



Plasticolor Sue S.A.S. BIC



Municipio de
Arauca

www.arauca-arauca.gov.co

**“REVISIÓN, ACTUALIZACIÓN Y AJUSTE AL PLAN DE
GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS (PGIRS)
DE ACUERDO CON LA RESOLUCIÓN 754 DE 2014
PARA EL MUNICIPIO DE ARAUCA, ARAUCA”**



**REVISIÓN, ACTUALIZACIÓN Y AJUSTE AL PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE
RESIDUOS SÓLIDOS (PGIRS) DE ACUERDO CON LA RESOLUCIÓN 754 DE 2014
PARA EL MUNICIPIO DE ARAUCA, ARAUCA**

Juan Alfredo Qüenza Ramos
Alcalde Municipal de Arauca

Hugo Mauricio Díaz Parales
Secretaria de Infraestructura

Plasticolor SUE S.A.S BIC



**Plan de Gestión Integral De Residuos Sólidos (PGIRS) del Municipio de
Arauca – Arauca**

Contrato de Consultoría N.º 000-536 DE 2024

**Objeto: “ACTUALIZACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS
SÓLIDOS PGIRS EN EL MUNICIPIO DE ARAUCA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA”**

“Arauca Próspera y Segura” (2024-2027)

Administración Municipal

Hugo Mauricio Díaz Parales
**Secretaría de Infraestructura
Supervisión**

PLASTICOLOR SUE SAS BIC
Contratista

Junio de 2025



CONTENIDO

I. INTRODUCCIÓN	1
II. CONTEXTUALIZACIÓN	3
III. MARCO NORMATIVO ASOCIADO AL PGIRS	10
1. ORGANIZACIÓN MUNICIPAL PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS	18
1.1. GRUPO COORDINADOR	18
1.2. GRUPO TECNICO	20
2. LÍNEA BASE	22
2.1. PARÁMETROS DE LA LÍNEA BASE	22
2.2. PROYECCIONES	96
2.2.1 Población	96
2.2.2 Generación de Residuos Sólidos	103
2.2.3 Perspectivas de crecimiento económico según el Plan de Desarrollo Municipal.	105
2.3 ÁRBOLES DE PROBLEMAS	108
2.4 PRIORIZACIÓN DE PROBLEMAS	117
3. OBJETIVOS Y METAS	120
3.1 ÁRBOLES DE OBJETIVOS	120
3.2 DEFINICIÓN DE OBJETIVO Y METAS	128
4. ANÁLISIS, COMPARACIÓN Y SELECCIÓN DE ALTERNATIVAS	141
4.1 ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS	150
5. PROGRAMAS Y PROYECTOS	154
5.1. PROGRAMA INSTITUCIONAL DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO PÚBLICO DE ASEO	154
5.2. PROGRAMA DE RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE DE RESIDUOS SÓLIDOS	165
5.3. PROGRAMA DE BARRIDO Y LIMPIEZA DE VÍAS Y ÁREAS PÚBLICAS	172
5.4. PROGRAMA DE LIMPIEZA DE RÍOS	180
5.5. PROGRAMA DE CORTE DE CÉSPED Y PODA DE ÁRBOLES EN VÍAS Y ÁREAS PÚBLICAS	185
5.6. PROGRAMA DE LAVADO DE ÁREAS PÚBLICAS	197
5.7. PROGRAMA DE APROVECHAMIENTO	202
5.8. PROGRAMA DE INCLUSIÓN DE RECUPERADORES	220
5.9. PROGRAMA DE DISPOSICIÓN FINAL	227
5.10. PROGRAMA DE RESIDUOS SÓLIDOS ESPECIALES	233
5.11. PROGRAMA DE GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN	240
5.12. PROGRAMA DE GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS EN ÁREA RURAL	247
5.13. PROGRAMA DE GESTIÓN DE RIESGO	252
6. CRONOGRAMA	256
7. PLAN FINANCIERO	273
8. IMPLEMENTACIÓN, EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO	278
8.1. IMPLEMENTACIÓN DEL PGIRS	278
8.2. EVALUACIÓN	278
8.3. SEGUIMIENTO	280
8.4. CONTROL	280



ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Lineamientos globales, nacionales y local de referencia para la gestión de residuos sólidos	3
Figura 2. Objetivos de Desarrollo Sostenible	5
Figura 3. Marco institucional del manejo de los residuos en Colombia	6
Figura 4. Estructura administrativa del municipio de Arauca.....	8
Figura 5. Estructura orgánica para la prestación del servicio de aseo en el municipio	9
Figura 6. Decreto de conformación grupo coordinador y técnico del PGIRS 2016	19
Figura 7. Grupo coordinador vigente PGIRS 2016.....	20
Figura 8. Grupo técnico vigente PGIRS 2016	20
Figura 9. Proyección poblacional del municipio de Arauca para el periodo 2019 – 2027	99
Figura 10. Proyección poblacional urbana y área rural para el periodo 2019 – 2027	100
Figura 11. Proyección poblacional del municipio de Arauca para el periodo 2019 – 2027 (Método exponencial)	101
Figura 12. Proyección poblacional del municipio de Arauca para el periodo 2019 – 2027 (Método aritmético).....	102
Figura 13. Proyección poblacional del municipio de Arauca para el periodo 2019 – 2027 (Comparativo).....	103
Figura 14. Proyección de generación mensual de residuos en el municipio de Arauca.....	104
Figura 15. Árbol de problemas componente institucional del servicio público de aseo	109
Figura 16. Árbol de problemas componente de barrido y limpieza de vías y áreas públicas	110
Figura 17. Árbol de problemas componente de aprovechamiento	111
Figura 18. Árbol de problemas componente Inclusión de Recuperadores	112
Figura 19. Árbol de problemas componente de corte de césped y poda de árboles.....	113
Figura 20. Árbol de problemas componente de gestión de residuos sólidos especiales -RSE	114
Figura 21. Árbol de problemas componente de gestión de residuos de construcción y demolición – RCD.....	115
Figura 22. Árbol de problema componente de gestión de residuos en área rural	116
Figura 23. Árbol de objetivos componente institucional del servicio público de aseo	121
Figura 24. Árbol de objetivos componente de aprovechamiento.....	122
Figura 25. Árbol de objetivos componente inclusión de recuperadores	123
Figura 26. Árbol de objetivos componente de corte de césped y poda de árboles	124
Figura 27. Árbol de objetivos componente de gestión de residuos especiales- RSE.....	125
Figura 28. Árbol de objetivos componente de gestión de residuos de construcción y demolición - RCD	126
Figura 29. Árbol de objetivos componente de gestión de residuos en área rural.....	127



ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Objetivos de Desarrollo Sostenible y su relación con la gestión integral de residuos sólidos	4
Tabla 2. Normativa internacional con relación a los residuos sólidos y su aprobación nacional	10
Tabla 3. Marco normativo del PGIRS	11
Tabla 4. Guías y normas técnicas colombianas para el manejo integral de los Residuos Sólidos	17
Tabla 5. Parámetros del aspecto institucional del servicio público de aseo	23
Tabla 6. Parámetros del aspecto de generación de residuos sólidos	35
Tabla 7. Parámetros del aspecto de recolección, transporte y transferencia	41
Tabla 8. Parámetros del aspecto de barrido y limpieza de vías y áreas públicas	59
Tabla 9. Parámetros del aspecto limpieza de playas costeras y ribereñas	73
Tabla 10. Parámetros del aspecto de corta de césped y poda de árboles	74
Tabla 11. Parámetros del aspecto de lavado de áreas públicas	82
Tabla 12. Parámetros del aspecto de aprovechamiento	83
Tabla 13. Parámetros del aspecto de disposición final	87
Tabla 14. Parámetros del aspecto de residuos sólidos especiales - RSE	90
Tabla 15. Parámetros del aspecto de residuos de construcción y demolición – RCD	91
Tabla 16. Parámetros del aspecto de gestión de residuos en área rural	92
Tabla 17. Parámetros del aspecto de gestión de riesgos	94
Tabla 18. Métodos de cálculo según el nivel de complejidad	96
Tabla 19. Histórico de censo poblacional del municipio de Arauca	97
Tabla 20. Parámetros para el cálculo poblacional	98
Tabla 21. Descripción de problemas identificados	117
Tabla 22. Matriz de priorización de problemas	119
Tabla 23. Objetivos y Metas del PGIRS	129
Tabla 24. Factores a evaluar para la selección de programas y proyectos del PGIRS según Resolución 754 del 2014	142
Tabla 25. Valoración de importancia según la alternativa propuesta	143
Tabla 26. Criterios de evaluación de alternativas	143
Tabla 27. Rangos de calificación de alternativa propuesta	144
Tabla 28. Matriz de alternativas	145
Tabla 29. Objetivos del programa institucional de la prestación del servicio público de aseo	154
Tabla 30. Proyectos y actividades del programa institucional de la prestación del servicio público de aseo	156
Tabla 31. Medios de verificación del programa institucional de la prestación del servicio público de aseo	159
Tabla 32. Factores de riesgo del programa institucional de la prestación del servicio público de aseo	162
Tabla 33. Objetivos del programa de recolección y transporte de residuos sólidos	165
Tabla 34. Proyectos y actividades del programa de recolección y transporte de residuos sólidos	166
Tabla 35. Medios de verificación del programa de recolección y transporte de residuos sólidos	168
Tabla 36. Factores de riesgo del programa de recolección y transporte de residuos sólidos	170
Tabla 37. Objetivos del programa de barrido y limpieza de vías y áreas públicas	172
Tabla 38. Proyectos y actividades programa de barrido y limpieza de vías y áreas públicas	173
Tabla 39. Medios de verificación del programa de barrido y limpieza de vías y áreas públicas	176
Tabla 40. Factores de riesgo del programa de barrido y limpieza de vías y áreas públicas	178
Tabla 41. Objetivos del programa de limpieza de ríos	180
Tabla 42. Proyectos y actividades del programa de limpieza de ríos	181
Tabla 43. Medios de verificación del programa de limpieza de ríos	182



Tabla 44. Factores de riesgo del programa de limpieza de ríos.....	183
Tabla 45. Objetivos del programa de corte de césped y poda de árboles.....	185
Tabla 46. Proyectos y actividades del programa de corte de césped y poda de árboles.....	186
Tabla 47. Medios de verificación del programa de corte de césped y poda de árboles.....	191
Tabla 48. Factores de riesgo del programa de corte de césped y poda de árboles.....	194
Tabla 49. Objetivos del programa de lavado de áreas públicas.....	197
Tabla 50. Proyectos y actividades del del programa de lavado de áreas públicas.....	198
Tabla 51. Medios de verificación del programa de lavado de áreas públicas.....	200
Tabla 52. Factores de riesgo del del programa de lavado de áreas públicas.....	201
Tabla 53. Objetivos del programa de aprovechamiento.....	202
Tabla 54. Proyectos y actividades del programa de aprovechamiento.....	204
Tabla 55. Medios de verificación del programa de aprovechamiento.....	210
Tabla 56. Factores de riesgo del programa de aprovechamiento.....	215
Tabla 57. Objetivos del programa de inclusión de recuperadores.....	220
Tabla 58. Proyectos y actividades del programa de inclusión de recuperadores.....	221
Tabla 59. Medios de verificación del programa de inclusión de recicladores.....	223
Tabla 60. Factores de riesgo programa de inclusión de recicladores.....	225
Tabla 61. Objetivos del programa de disposición final.....	227
Tabla 62. Proyectos y actividades del programa de disposición final.....	228
Tabla 63. Medios de verificación del programa de disposición final.....	230
Tabla 64. Factores de riesgo programa de disposición final.....	231
Tabla 65. Objetivos del programa de residuos especiales.....	233
Tabla 66. Proyectos y actividades del programa de residuos especiales.....	234
Tabla 67. Medios de verificación del programa de residuos especiales.....	236
Tabla 68. Factores de riesgo del programa de residuos especiales.....	238
Tabla 69. Objetivos del programa de residuos de construcción y demolición.....	240
Tabla 70. Proyectos y actividades del programa de residuos de construcción y demolición.....	241
Tabla 71. Medios de verificación del programa de residuos de construcción y demolición.....	243
Tabla 72. Factores de riesgo del programa de residuos de construcción y demolición.....	245
Tabla 73. Objetivos del programa de gestión de residuos en área rural.....	247
Tabla 74. Proyectos y actividades del programa de gestión de residuos en área rural.....	248
Tabla 75. Medios de verificación del del programa de gestión de residuos en área rural.....	250
Tabla 76. Factores de riesgo del programa de gestión de residuos en área rural.....	251
Tabla 77. Objetivos del programa de gestión de riesgos.....	252
Tabla 78. Proyectos y actividades del programa de gestión del riesgo.....	253
Tabla 79. Medios de verificación del programa de gestión del riesgo.....	254
Tabla 80. Factores de riesgo del programa de gestión de riesgo.....	255
Tabla 81. Cronograma de actividades PGIRS.....	257
Tabla 82. Plan financiero del PGIRS.....	274
Tabla 83. Matriz de evaluación y seguimiento del PGIRS.....	279
Tabla 84. Modelo de seguimiento del PGIRS.....	280



Abreviaturas

ASEOVIP S.A.S E.S.P	Empresa de Servicios Públicos Domiciliarios
CMNUCC	Convención Marco de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático
CORPORINOQUIA	Corporación Autónoma Regional de la Orinoquia
CRA	Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico
DANE	Departamento Administrativo Nacional de Estadística
ECOARA S.A.S. E.S.P.	Empresa ECOAMBIENTAL DE ARAUCA
EMAAR S.A E.S.P.	Empresa de Aseo de Arauca
EMSERPA E.I.C.E E.S.P	Empresa Municipal de Servicios Públicos de Arauca
E.S.P	Empresa de Servicio Públicos
EOT	Esquema Básico de Ordenamiento Territorial
OCDE	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico
ODS	Objetivos de Desarrollo Sostenible
PGIRS	Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos
RCD	Residuos de Construcción y Demolición
RSE	Residuos Sólidos Especiales
SSPD	Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios
SUI	Sistema Único de Información
WEATHER-ATLAS	Generador de datos climáticos



I. INTRODUCCIÓN

El Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS), según el artículo 2 del Decreto 2981 del 20 de diciembre de 2013, el cual reglamenta de la prestación del servicio público de aseo, es definido como:

...el instrumento de planeación municipal que contiene un conjunto ordenado de objetivos, metas, programas, proyectos, actividades y recursos definidos por uno o más entes territoriales para el manejo de los residuos sólidos, basado en la política de gestión integral de los mismos, el cual se ejecutará durante un periodo determinado, basándose en un diagnóstico inicial, en su proyección hacia el futuro y en un plan financiero viable que permita garantizar el mejoramiento continuo del manejo de residuos y la prestación del servicio de aseo, evaluado a través de la medición de resultados. Corresponde a la entidad territorial la formulación, implementación, evaluación, seguimiento, control y actualización del PGIRS.

La Administración Municipal del gobierno “Arauca – Arauca 2024-2027 – Arauca, Próspera y Segura”, a través de la Secretaria de Infraestructura realiza la actualización del PGIRS del municipio de Arauca por medio del Contrato de Consultoría N.º 000-536 DE 2024 que tiene como objeto la “*Actualización e Implementación del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos PGIRS en el Municipio de Arauca, Departamento de Arauca*”, bajo las directrices de la Resolución 754 de 2014 expedida por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y el Ministerio de Vivienda Ciudad y Territorio, “Por el cual se adopta la metodología para la formulación, implementación, evaluación, seguimiento, control y actualización de los Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos”; y en cumplimiento a lo establecido en el Decreto Nacional 2981 de 2013 en su artículo 88, el cual cita:

“Plan para la gestión integral de residuos sólidos, PGIRS. Los municipios y distritos, deberán elaborar, implementar y mantener actualizado un plan municipal o distrital para la gestión integral de residuos o desechos sólidos en el ámbito local y/o regional según el caso, en el marco de la gestión integral de los residuos, el presente decreto y la metodología para la elaboración de los PGIRS.

El PGIRS deberá incorporar y fortalecer de manera permanente y progresiva las acciones afirmativas a favor de la población recicladora.

Así mismo, el PGIRS tendrá en cuenta entre otros, los siguientes lineamientos estratégicos:

1. Reducción en el origen: *Implica acciones orientadas a promover cambios en el consumo de bienes y servicios para reducir la cantidad de residuos generados por parte de los usuarios. Incluye el desarrollo de acciones que fomenten el eco diseño de productos y empaques que faciliten su reutilización o aprovechamiento, la optimización de los procesos productivos, el desarrollo de programas y proyectos de sensibilización, educación y capacitación.*

2. Aprovechamiento: *Implica el desarrollo de proyectos de aprovechamiento de residuos para su incorporación en el ciclo productivo con viabilidad social, económica y financiera que garanticen su sostenibilidad en el tiempo y evaluables a través del establecimiento de metas por parte del municipio o distrito.*



3. Disposición final: *De los residuos generados que no puedan ser aprovechados.*

La implementación de los programas y proyectos establecidos en el PGIRS deberá incorporarse en los planes de desarrollo a nivel municipal y/o distrital y con la asignación de los recursos correspondientes.

*La formulación e implementación del Plan para la Gestión Integral de Residuos Sólidos, PGIRS, estará en consonancia con lo dispuesto en los planes de ordenamiento territorial y lo establecido en este decreto. **La revisión y actualización es obligatoria y deberá realizarse dentro de los doce (12) meses siguientes al inicio del período constitucional del alcalde distrital o municipal.***

Parágrafo 1°. En los estudios de factibilidad para la elaboración del Plan de Gestión Integral de los Residuos Sólidos, las autoridades distritales y municipales deberán garantizar la participación de los recicladores de oficio en la formulación, implementación y actualización.

Parágrafo 2°. El ente territorial no podrá delegar en la persona prestadora del servicio público de aseo la elaboración, implementación y actualización de los PGIRS.

Parágrafo 3°. Los Ministerios de Vivienda, Ciudad y Territorio y Ambiente y Desarrollo Sostenible deberán adoptar la metodología para la elaboración de los PGIRS. “

La Resolución 754 del 2014, en el apartado 8. *Revisión y actualización del PGIRS*, estipula que se “podrá dar lugar a su actualización, siempre y cuando exista una justificación técnica que incluya entre otros aspectos, cambios sustanciales en las proyecciones de población o en la generación y composición de residuos sólidos”.

La administración municipal inicia el proceso de actualización del PGIRS como una acción correctiva dadas las debilidades de formulación presentes en el documento PGIRS 2016 y en procura de alinear el documento a la normativa de la Resolución 754 y normativa nacional en materia de gestión integral de residuos sólidos, así como de optimizar y armonizar la formulación de programas y proyectos, el cronograma y plan financiero con el objetivo de llevar a cabo la implementación del PGIRS que permita al municipio y a los entes reguladores realizar un adecuado seguimiento y control de las actividades. La actualización del PGIRS busca, más allá de orientar al municipio en el cumplimiento de los compromisos adquiridos con la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquia – Corporinoquia, ser una herramienta efectiva para la implementación y el seguimiento de estrategias que, como ciudad, nos acerquen a la construcción de entornos sostenibles mediante la transformación de paradigmas y hábitos ciudadanos.

II. CONTEXTUALIZACIÓN

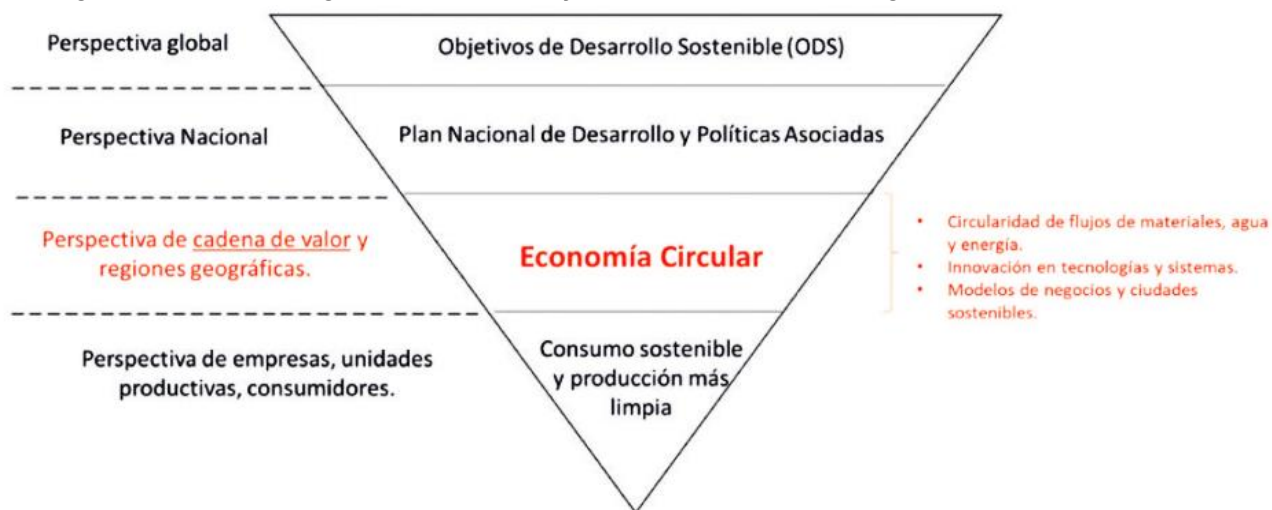
La gestión de residuos sólidos, en el marco de los compromisos asumidos por Colombia ante agendas internacionales, está relacionada con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), la Convención Marco de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) y la vinculación de Colombia a la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE).

Objetivos de Desarrollo Sostenible - ODS

Los ODS son el resultado de un llamado universal para adoptar medidas para erradicar la pobreza, proteger al planeta y construir sociedades pacíficas, entre otras grandes metas, en pro del desarrollo humano, que, en términos del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), es aquel que sitúa a las personas en el centro del desarrollo, trata de la promoción del desarrollo potencial de las personas, del aumento de sus posibilidades y del disfrute de la libertad para vivir la vida que valoran.

A partir de los resultados de los Objetivos de Desarrollo del Milenio del año 2000, donde se logró poner en la agenda de lo público que el bienestar de las poblaciones necesitaba esfuerzos articulados desde todos los sectores de la sociedad: academia, sector privado, gobiernos y hasta la cooperación internacional, en el año 2015 se definieron 17 objetivos conocidos como los ODS, y a los cuales Colombia se acogió a través de los CONPES (Consejo de Política Económica y Social) 91 y 140, convirtiendo en Política Pública Nacional este ideal de sociedad.

Figura 1. Lineamientos globales, nacionales y local de referencia para la gestión de residuos sólidos



Dada la inadecuada gestión de los residuos sólidos con impactos en escalas sociales, ambientales y económicas, el sector de residuos sólidos tiene preponderancia en el marco del cumplimiento de los ODS (Tabla 1), por esto, en el presente proceso de actualización del PGIRS se pretende orientar los esfuerzos hacia el cumplimiento de los ODS basados en principios de la economía circular acatando lineamientos globales, nacionales y locales los cuales fortalezcan la gestión de residuos sólidos del municipio de Arauca.

Tabla 1. Objetivos de Desarrollo Sostenible y su relación con la gestión integral de residuos sólidos

ODS	Relación con el sector de residuos sólidos Metas globales de gestión de residuos sólidos
<u>1. Fin de la pobreza.</u> “Terminar con la pobreza en todas sus formas posibles”	<ul style="list-style-type: none"> Reducir sustancialmente la generación de residuos a través de la prevención, la implementación de las 3Rs (reducir, reutilizar, reciclar) y la generación de empleos verdes.
<u>2. Hambre cero.</u> “Terminar con el hambre, lograr la seguridad alimentaria y nutricional y promover la agricultura sostenible”	<ul style="list-style-type: none"> Reducir los residuos alimenticios per cápita y disminuir las pérdidas de alimentos en la cadena de suministro.
<u>3. Salud y bienestar.</u> “Asegurar vidas saludables y promover el bienestar para todos/as en todos los momentos de la vida”	<ul style="list-style-type: none"> Acceso para todas las personas de un adecuado, seguro y asequible servicio de recolección de residuos sólidos. Detener la disposición incontrolada de residuos sólidos y la quema abierta de los desechos.
<u>6. Agua limpia y saneamiento.</u> “Asegurar la disponibilidad y la gestión sostenible del agua y el saneamiento básico”	<ul style="list-style-type: none"> Detener de la disposición incontrolada de residuos sólidos y la quema abierta de los desechos.
<u>7. Energía asequible y no contaminante.</u> “Asegurar el acceso a una energía asequible, fiable, sostenible y moderna”	<ul style="list-style-type: none"> Lograr una gestión sostenible y ambientalmente racional de todos los residuos.
<u>8. Trabajo decente y crecimiento económico.</u> “Promover el crecimiento económico, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo; el trabajo decente”	<ul style="list-style-type: none"> Reducir sustancialmente la generación de residuos a través de la prevención, la implementación de las 3Rs (reducir, reutilizar, reciclar).
<u>9. Industria, innovación e infraestructura.</u> “Construir infraestructura flexible, promover la industrialización inclusiva y sostenible; y fomentar la innovación”	<ul style="list-style-type: none"> Reducir sustancialmente la generación de residuos a través de la prevención, la implementación de las 3Rs (reducir, reutilizar, reciclar) y la generación de empleos verdes.
<u>11. Ciudades y comunidades sostenibles.</u> “Ciudades y asentamientos humanos inclusivos, seguros y sostenibles”	<ul style="list-style-type: none"> Acceso para todas las personas de un adecuado, seguro y asequible servicio de recolección de residuos sólidos. Detener la disposición incontrolada de residuos sólidos y la quema abierta de los desechos.
<u>12. Producción y consumo responsable.</u> “Garantizar patrones de consumo y producción sostenibles”	<ul style="list-style-type: none"> Detener la disposición incontrolada de residuos sólidos y la quema abierta de los desechos. Lograr una gestión sostenible y ambientalmente racional de todos los residuos. Reducir los residuos alimenticios per cápita y disminuir las pérdidas de alimentos en la cadena de suministro. Reducir sustancialmente la generación de residuos a través de la prevención, la implementación de las 3Rs (reducir, reutilizar, reciclar) y la generación de empleos verdes.
<u>13. Acción por el clima.</u>	<ul style="list-style-type: none"> Lograr una gestión sostenible y ambientalmente racional de todos los residuos.

“Tomar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus impactos”	
<u>15. Vida de ecosistemas terrestres.</u> “Proteger, restaurar y promover el uso sostenible de los ecosistemas terrestres, el manejo sostenible de los bosques, la lucha contra la desertificación; detener y revertir la degradación de la tierra y detener la pérdida de biodiversidad”	<ul style="list-style-type: none"> • Detener la disposición incontrolada de residuos sólidos y la quema abierta de los desechos.
<u>17. Alianzas para lograr los objetivos.</u> “Fortalecer los medios de ejecución y reavivar la alianza mundial para el desarrollo sostenible”	<ul style="list-style-type: none"> • Gestionar alianzas, sinergias industriales y redes de trabajo que posibiliten la ejecución de iniciativas de alto impacto.

Fuente: Elaborado por el consultor

Figura 2. Objetivos de Desarrollo Sostenible

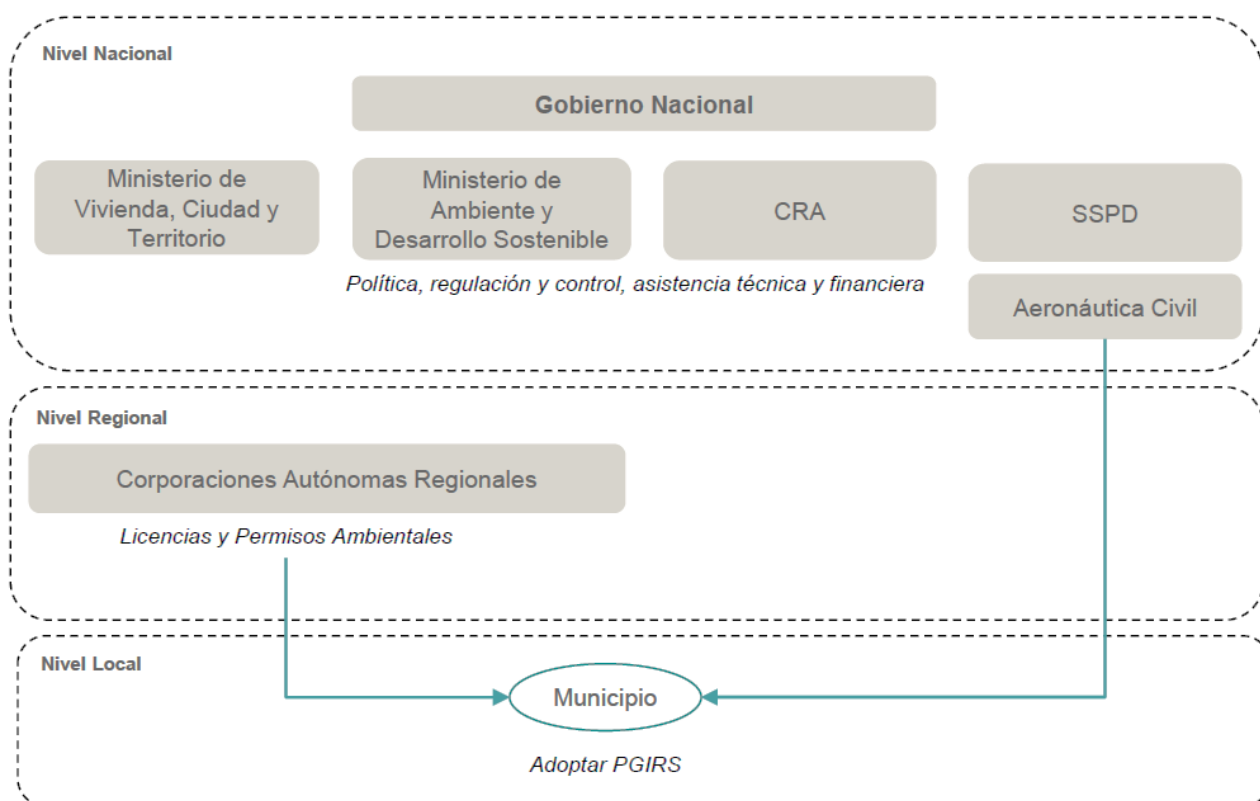


Fuente: UNESCO

Marco institucional del PGIRS

La gestión integral de residuos sólidos ha sido analizada desde hace varias décadas en Colombia reglamentándose sectorial y multisectorialmente, el siguiente esquema presenta la visualización del marco institucional del manejo de los residuos sólidos en Colombia.

Figura 3. Marco institucional del manejo de los residuos en Colombia



Fuente: Guía de Planeación Estratégica para el Manejo de Residuos Sólidos. Enero 2017

De acuerdo a la Figura anterior, el gobierno nacional en el marco institucional para el manejo de residuos sólidos tiene el objetivo de armonizar las políticas públicas nacionales, regionales y locales por lo cual se delegan las siguientes funciones a los diferentes actores involucrados:

NACIONAL

Ministerio de Vivienda Ciudad y Territorio

Es el encargado de Formular, dirigir y coordinar las políticas, planes, programas y regulaciones en materia de vivienda y financiación de vivienda, desarrollo urbano, ordenamiento territorial y uso del suelo en el marco de sus competencias, agua potable y saneamiento básico, así como los instrumentos normativos para su implementación, en relación a la gestión integral de residuos sólidos define criterios de viabilidad y elegibilidad para proyectos de acueducto, alcantarillado y aseo y dar viabilidad a los mismos.

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible

El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible es el rector en la gestión del ambiente y de los recursos naturales renovables, encargado de orientar y regular el ordenamiento ambiental del territorio, y de definir las políticas y regulaciones a las que se sujetarán la recuperación, conservación, protección, ordenamiento, manejo, uso y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales renovables y ambientales de la nación a fin de asegurar el desarrollo sostenible sin perjuicio de las funciones asignadas a otros sectores; en relación a la



gestión integral de residuos sólidos, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible apoya a los demás Ministerios y entidades estatales en la formulación de las políticas públicas de competencia de los mismos que tengan implicaciones de carácter ambiental y de desarrollo sostenible estableciendo los criterios ambientales que deben ser incorporados en esta formulación de las políticas sectoriales.

Comisión de regulación de agua potable y saneamiento básico

Es una entidad adscrita al Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio la cual tiene como propósito fundamental regular monopolios, promover la competencia e impulsar la sostenibilidad del sector Agua Potable y Saneamiento Básico evitando abusos de posición dominante garantizando así la prestación de servicios de calidad, además de establecer metodologías para el cálculo de tarifas de forma justa y equitativa.

Superintendencia de servicios públicos domiciliarios

Es una entidad con rango constitucional conforme al artículo 370 de la Constitución Política de 1991; por delegación presidencial esta entidad ejerce las funciones de inspección y tiene como objetivo realizar la vigilancia y control sobre las entidades y empresas prestadoras de servicios públicos domiciliarios de acueducto, alcantarillado, aseo, energía y gas.

REGIONAL

Corporinoquia

La Corporación Autónoma Regional de la Orinoquia – Corporinoquia al igual que las demás corporaciones en el país, tienen por objeto la ejecución de las políticas, planes, programas y proyectos sobre medio ambiente y recursos naturales renovables, así como el cumplimiento y oportuna aplicación a las disposiciones legales vigentes sobre su disposición, administración, manejo y aprovechamiento conforme a las regulaciones, pautas y directrices expedidas por el Ministerio del Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible; en relación a la gestión integral de residuos sólidos la Corporación Autónoma tiene como objetivo realizar seguimiento y control a las actividades formuladas en los PGIRS municipales.

LOCAL

Municipio

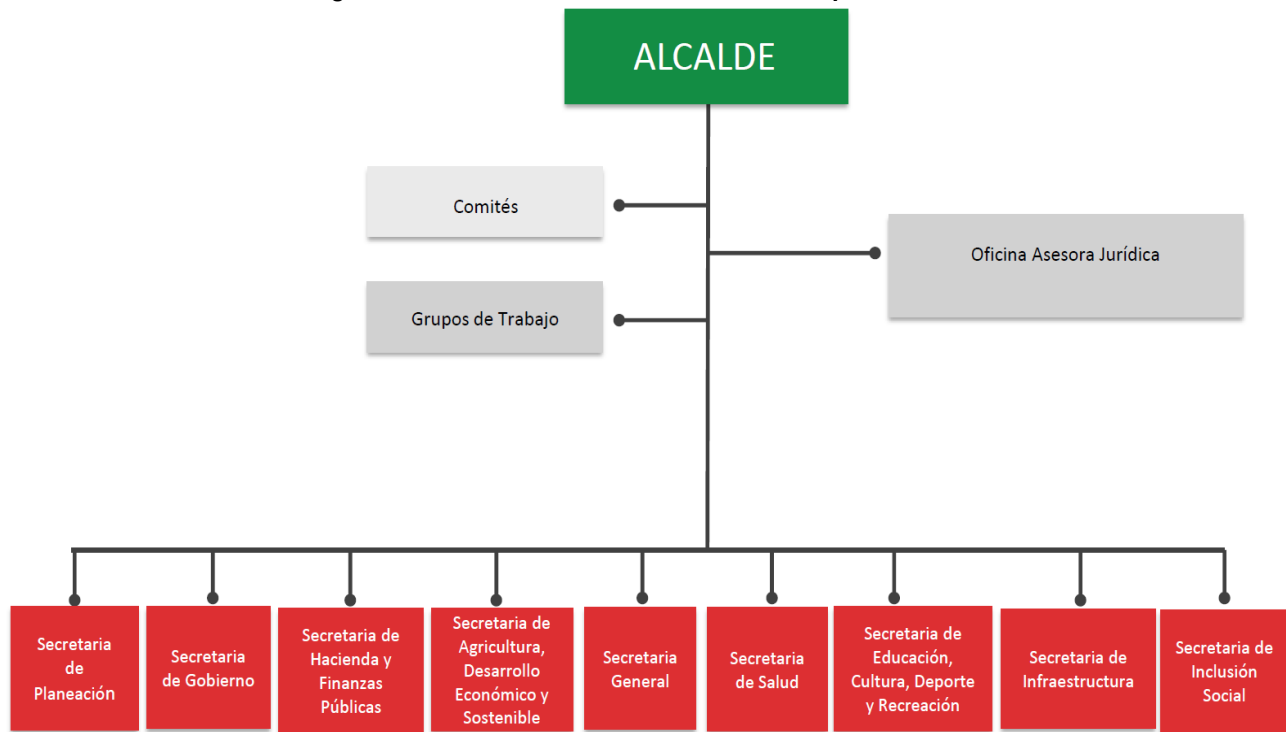
De acuerdo a la resolución 754 del 2014, es responsabilidad de los municipios, distritos o de los esquemas asociativos territoriales, la formulación, implementación, evaluación, seguimiento, control y actualización del PGIRS en el ámbito local o regional según el caso; la formulación o actualización del PGIRS debe realizarse con la participación de los actores involucrados en la gestión integral de los residuos sólidos.

Esquema municipal del PGIRS

Actualmente, el municipio de Arauca cuenta con una estructura orgánica, en donde la Alcaldía Municipal delega a la Secretaría de Infraestructura para el proceso de formulación, implementación, seguimiento y evaluación del PGIRS, mientras que las empresas EMAAR S.A E.S.P, Ecoambiental de Arauca S.A.S. E.S.P. (ECOARA) y ASEOVIP S.A.S. E.S.P de naturaleza privada actúan como operadores del servicio público de aseo realizando los procesos de recolección y transporte hasta disposición final de los residuos sólidos generados en el municipio, mientras que los aspectos relacionados a la prestación de los servicios de Acueducto

y Alcantarillado así como la facturación de todos los servicios incluyendo el del servicio público de aseo está a cargo de la Empresa Municipal de Servicios Públicos de Arauca – EMSERPA E.I.C.E E.S.P quien a su vez actúa como supervisora de la empresa EMAAR S.A E.S.P a través de una interventoría. La estructura organizacional para la alcaldía municipal de Arauca es presentada en la siguiente Figura:

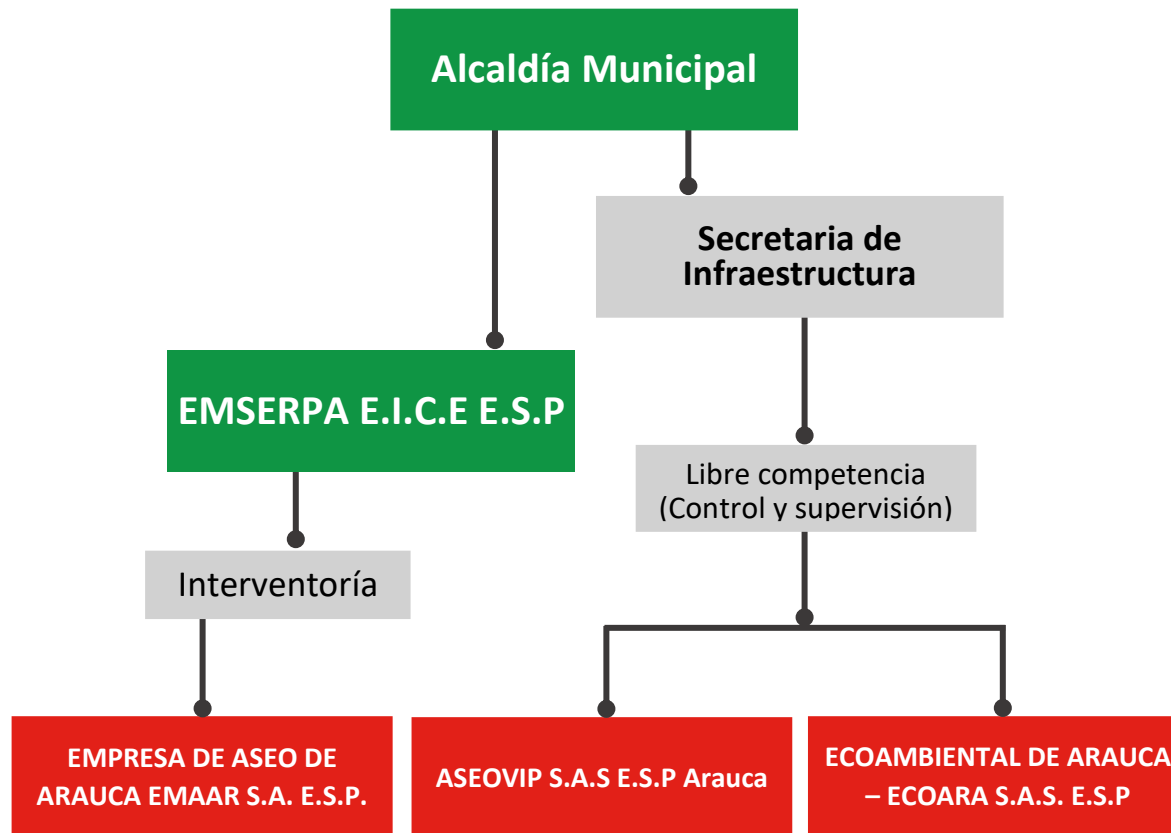
Figura 4. Estructura administrativa del municipio de Arauca



Fuente: Alcaldía municipal de Arauca

En relación a la gestión de residuos la esta estructura orgánica para la prestación del servicio público de aseo en el municipio es presentada en siguiente Figura:

Figura 5. Estructura orgánica para la prestación del servicio de aseo en el municipio



Fuente: Elaborado por el consultor basado en la información suministrada

III. MARCO NORMATIVO ASOCIADO AL PGIRS

En la siguiente tabla se destacan las normativas internacionales que fueron promulgadas bajo diferentes tratados y acuerdos internacionales y los convenios internacionales suscritos en Colombia respectivamente.

Tabla 2. Normativa internacional con relación a los residuos sólidos y su aprobación nacional

Nombre	Objeto	Fecha de Adopción	Ciudad de Adopción	Aprobación Nacional
Convenio de Viena	Convenio para la protección de la Capa de Ozono	-	Viena	Ley 30 de 1990
Protocolo de Montreal	Control de sustancias que agotan la capa de ozono	Septiembre de 1987	Montreal	Ley 29 de 1992
Convención de Basilea	Control de los movimientos transfronterizos de los desechos peligrosos y su eliminación	Mayo de 1989	Basilea	Ley 253 de 1996
Programa o Agenda 21 ONU	Gestión ecológicamente racional de los desechos sólidos y cuestiones relacionadas con las aguas cloacales	Junio 1992	Rio de Janeiro	-
Protocolo de Kioto	Eliminación de desechos sólidos en la tierra y erradicación de la quema en el campo de residuos agrícolas	Diciembre de 1997	Kioto	-
Convención de Rotterdam	Aplicación del procedimiento del consentimiento fundamentado previo a ciertos plaguicidas y químicos peligrosos objetos del comercio internacional	Septiembre de 1998	Rotterdam	Ley 1159 de 2007
Convenio de Estocolmo	Reducción y Eliminación de Contaminantes Orgánicos Persistentes (COP)	Mayo de 2001	Estocolmo	Ley 994 de 2005
Agenda 2030 en Colombia	La Agenda plantea 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible - ODS- que agregan 169 metas de carácter integrado e indivisible que abarcan las esferas económica, social y ambiental con el fin de lograr un mayor desarrollo humano mientras se protege el planeta.	Septiembre de 2015	Madrid	Resolución 70/1 de 2015

Fuente: Elaborado por el consultor

Marco legal nacional en residuos sólidos

La normativa desarrollada evidencia la preocupación por fomentar procesos de aprovechamiento de residuos y el cambio de conductas de consumo que apoyen la minimización de residuos sólidos tanto a nivel industrial, comercial y residencial.

Los programas y proyectos adoptados en el PGIRS deberán incorporarse en los Planes Municipales de Desarrollo Económico, Social y de Obras Públicas, así como en los Planes de Inversión de las prestadoras de servicios públicos, los cuales deben estar articulados con el Plan Departamental de Agua y Saneamiento. Las inversiones en los proyectos del PGIRS deben estar definidas en los Planes de Desarrollo.

En el marco de la Política Pública para la Gestión Integral de los Residuos Sólidos, el Gobierno nacional estableció la responsabilidad de los municipios colombianos de formular Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos - PGIRS como una medida para garantizar la erradicación de basureros a cielo abierto y estimular el desarrollo de programas y proyectos que mitiguen los impactos ambientales y a la salud pública ocasionados por el manejo inadecuado de los residuos sólidos. Con base en esta política pública nacional, se deben plantear planes de gestión de residuos sólidos, ya sea de forma global o parcial para aprovechar cada tipo de residuo.

El siguiente contexto normativo es el resumen de leyes, normas, decretos y/o resoluciones expedidas por el gobierno nacional en materia de gestión integral de residuos, así como, las obligaciones y/o responsabilidades de los municipios a nivel nacional.

Tabla 3. Marco normativo del PGIRS

Materia	Norma			Organismo	Contenido
	Tipo	Número	Año		
GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS	Constitución Política de Colombia			Asamblea Nacional Constituyente	Artículos: 7, 8, 49, 58, 67, 72, 79, 80, 86, 88, 95, 277, 330, 332, 334, 336.
	Ley	1672	2013	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible	Por la cual se establecen los lineamientos para la adopción de una política pública de gestión integral de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEES), y se dictan otras disposiciones.
	Documento CONPES	3874	2016	DPN	Política Nacional para la Gestión Integral de Residuos Sólidos.
	Resolución	541	1994	Ministerio de Medio Ambiente	Por medio de la cual se regula el cargue, descargue, transporte, almacenamiento y disposición final de escombros, materiales, elementos, concretos y agregados sueltos, de construcción, demolición y capa orgánica, suelo y subsuelo de excavación.
	Resolución	1512	2010	Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial	Por la cual se establecen los Sistemas de Recolección Selectiva y Gestión Ambiental de Residuos de Computadores y/o Periféricos y se adoptan otras disposiciones.
	Resolución	754	2014	Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio	Por la cual se adopta la metodología para la formulación, implementación, evaluación, seguimiento, control y actualización de los Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos PGIRS.
	Resolución	472	2017	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible	Por la cual se reglamenta la gestión integral de los residuos derivados de las actividades de construcción y demolición - RCD y se dictan otras disposiciones.
	Resolución	1257	2018	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible	«Por la cual se modifica la Resolución 0472 de 2017 sobre la gestión integral de Residuos de Construcción y Demolición – RCD y se adoptan otras disposiciones»
	Resolución	668	2016	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible	Por la cual se reglamenta el uso racional de bolsas plásticas y se adoptan otras disposiciones
	Resolución	1397	2018	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible	Por la cual se adiciona la resolución 668 de 2016 sobre uso racional plásticas y se adoptan otras disposiciones
	Resolución	2184	2019	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible	Por la cual se modifica la resolución 668 de 2016 sobre el uso racional de bolsas plásticas y se adoptan otras disposiciones como el código de colores, numero de bolsas



					distribuidas en el punto de pago, pesos de las bolsas distribuidas entre otras.
	Resolución	1326	2017	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible	Por la cual se establecen los Sistemas de Recolección Selectiva y Gestión Ambiental de Llantas Usadas y se adoptan otras disposiciones.
	Resolución	316	2018	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible	Por la cual se establecen disposiciones relacionadas con la gestión de los aceites de cocina usados y se dictan otras disposiciones
GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS	Resolución	1407	2018	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible	Por la cual se reglamenta la gestión ambiental de los residuos de envases y empaques de papel, cartón, plástico, vidrio, metal y se toman otras determinaciones
	Resolución	1342	2020	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible	Por la cual se modifica la resolución 1407 de 2018 y se dictan otras disposiciones
	Resolución	851	2022	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible	Por la cual se desarrollan los artículos 2.2.7A.1.3, 2.2.7A.2.1, el numeral 3.1 del artículo 2.2.7A.2.2, el numeral 3 del artículo 2.2.7A.2.4, el artículo 2.2.7A.4.2 y el artículo 2.2.7A.4.4 del Título 7A del Decreto 1076 de 2015 - Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible sobre la gestión de los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE) y se dictan otras disposiciones"
	Ley	2232	2022	Congreso de la Republica	Por la cual se establecen medidas tendientes a la reducción gradual de la producción y consumo de ciertos productos plásticos de un solo uso y se dictan otras disposiciones
	Decreto	1784	2017	Congreso de la Republica	Por el cual se modifica y adiciona el decreto 1077 de 2015 en lo relativo con las actividades complementarias de tratamiento, y disposición final de residuos sólidos en el servicio público de aseo
	Decreto	1345	2021	Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio	Por el cual se adiciona un artículo y se modifica el artículo 2.3.2.5.3.1 de la sección 3 del capítulo 5 del título 2 de la parte 3, libro y del Decreto 1077 de 2015, en lo relativo con el esquema de la actividad de aprovechamiento del servicio público de aseo y el régimen transitorio para la formalización de los recicladores de oficio y se dictan otras disposiciones
ORDENAMIENTO TERRITORIAL	Ley	388	1997	Congreso de la Republica	Ley de Ordenamiento Territorial.
	Ley	732	2002	Congreso de la Republica	Se establecen nuevos plazos para la adopción y aplicación de estratificaciones socioeconómicas urbanas y rurales.
	Ley	1454	2011	Congreso de la Republica	Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial por la cual se dictan normas orgánicas sobre ordenamiento territorial y se modifican otras disposiciones.
	Decreto	1807	2014	Congreso de la Republica	Por el cual se reglamenta el artículo 189 del Decreto-ley 019 de 2012 en lo relativo a la incorporación de la gestión del riesgo en los planes de ordenamiento territorial y se dictan otras disposiciones.
	Ley	1523	2021	Congreso de la Republica	Por la cual se adopta la política nacional de gestión del riesgo de desastres y se establece el sistema nacional de gestión de riesgo de desastres y se dictan otras disposiciones



	Decreto	2157	2017	Presidencia de la república	Por medio del cual se adoptan directrices generales para la elaboración del plan de gestión del riesgo de desastres de las entidades públicas y privadas en el marco del artículo 42 de la ley 1523 de 2012
SERVICIO PÚBLICO DE ASEO	Ley	142	1994	Congreso de la Republica	Régimen de Servicios Públicos Domiciliarios.
	Ley	689	2001	Congreso de la Republica	Por la cual se modifica parcialmente la Ley 142 de 1994.
	Ley	1537	2012	Congreso de la Republica	Por la cual se dictan normas tendientes a facilitar y promover el desarrollo urbano y el acceso a la vivienda y se dictan otras disposiciones
	Decreto	565	1996	Ministerio del interior	Por el cual se reglamenta la Ley 142 de 1994, en relación con los Fondos de Solidaridad y Redistribución de Ingresos del orden departamental, municipal y distrital para los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo.
	Decreto	605	1996	Congreso de la Republica	Capítulo I del Título IV, por medio del cual se establecen las prohibiciones y sanciones en relación con la prestación del servicio público de aseo.
	Decreto	838	2005	Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial	Por la cual se modifica el Decreto 1713 de 2002 sobre disposición final de residuos sólidos y se dictan otras disposiciones.
	Decreto	4741	2005	Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial	Por el cual se reglamenta parcialmente la prevención y manejo de los residuos peligrosos generados en el marco de la gestión integral.
	Decreto	2981	2013	Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio	Por el cual se reglamenta la prestación del servicio público de aseo.
SERVICIO PÚBLICO DE ASEO	Decreto	1077	2015	Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio	Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Vivienda, Ciudad y Territorio.
	Decreto	596	2016	Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio	Por medio del cual se modifica y adiciona el Decreto 1077 de 2015 en lo relativo al esquema de la actividad de aprovechamiento de los servicios público de aseo y el régimen transitorio para la formalización de los recicladores de oficio, y se dictan otras disposiciones.
	Resolución	0176	2020	Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio	Por la cual se reglamenta el capítulo 7, del título 2, de la parte 3, del libro 2, del Decreto Único Reglamentario del Sector Vivienda, Ciudad y Territorio, Decreto 1077 del 26 de mayo de 2015, en lo relacionado con los criterios de elegibilidad y demás aspectos de los proyectos que pretendan acceder a los recursos del Incentivo al Aprovechamiento y Tratamiento de Residuos Sólidos
	Resolución	1096	2000	Ministerio de Desarrollo Económico	Por el cual se adopta el Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico - RAS 2000 versión 2012. Título F. Aspectos Técnicos de los sistemas de residuos.
	Resolución CRA	151	2001	Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio	Regulación integral de los servicios públicos de acueducto, alcantarillado y aseo.
	Resolución	236	2002	CRA	Establecimiento de la metodología para la realización de aforos a multiusuarios.
	Resolución	1390	2003	Ministerio de Ambiente	Por la cual se establecen directrices y pautas para el cierre, clausura y restauración o transformación técnica a rellenos sanitarios de los sitios de disposición final a que hace



					referencia el artículo 13 de la Resolución 1045 de 2003 que no cumplan con las obligaciones indicadas en el término establecido en la misma.
	Resolución	867	2004	Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios SSPD	Reglamenta, registro, actualización y cancelación de la inscripción de los prestadores de servicio público domiciliario y/o actividades inherentes o complementarias en el SUI.
	Resolución	1890	2011	Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial	Por la cual se enuncian alternativas para la disposición final de los residuos sólidos en los municipios y distritos que dieron aplicación a los dispuesto en las Resoluciones 1390 de 2005, 1684 de 2008, 1822 de 2009 y 1529 de 2010.
	Resolución CRA	690	2014	Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio	Por la cual se reglamenta metodología para calcular los km de barrido y limpieza de vías y áreas públicas que corresponde a cada prestador del servicio de aseo, en una misma área de confluencia.
	Resolución	288	2015	Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio	Por la cual se establecen los lineamientos para la formulación de los Programas de Prestación del Servicio Público de Aseo.
	Resolución CRA	720	2015	Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio	Por la cual se establece el régimen de regulación tarifaria al que deben someterse las personas prestadoras del servicio público de aseo que atiendan en municipios de más de 5.000 suscriptores en áreas urbanas, la metodología que deben utilizar para el cálculo de las tarifas del servicio público de aseo y se dictan otras disposiciones
SERVICIO PUBLICO DE ASEO	Resolución	631	2015	Ministerio de Ambiente	Por la cual se establecen los parámetros y los valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales a cuerpos de agua superficiales y a los sistemas de alcantarillado público y se dictan otras disposiciones.
	Resolución	276	2016	Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio	Por la cual se reglamentan los lineamientos del esquema operativo de la actividad de aprovechamiento del servicio público de aseo y del régimen transitorio para la formalización de los recicladores de oficio acorde a lo establecido en el Capítulo 5 del Título 2 de la parte 3 del Decreto 1077 de 2015 adicionado por el Decreto 0596 de 2016.
	Resolución CRA	767	2016	Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio	"Por la cual se regulan las condiciones generales de los acuerdos de lavado, que los prestadores suscriban y se establece una metodología que permita calcular y asignar geográficamente las áreas públicas objeto de lavado que corresponden a cada prestador en los casos en que se deben resolver controversias suscitadas entre los prestadores que confluyen en un área de prestación de las actividades de recolección y transporte del servicio público de aseo."
	Resolución CRA	853	2018	Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio	Por la cual se establece el régimen tarifario y metodología tarifaria aplicable a las personas prestadoras del servicio público de aseo que atiendan en municipios de hasta 5.000 suscriptores y se dictan otras disposiciones.
	Resolución CRA	778	2016	Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio	Por la cual se adopta el modelo de condiciones uniformes del contrato para la prestación del servicio público de aseo y sus actividades complementarias para las personas prestadoras que atiendan en municipios de más de 5.000



					suscriptores en el área urbana y de expansión urbana, y todas las personas prestadoras de la actividad de aprovechamiento en dichas áreas, y se define el alcance de su clausulado”.
	Resolución CRA	943	2021	Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico	Por la cual se compila la regulación general de los servicios públicos de acueducto, alcantarillado y aseo, y se derogan unas disposiciones.
SANITARIAS	Decreto - Ley	28711	1974	Congreso de la Republica	Por el cual se dicta el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente.
	Ley	9	1979	Congreso de la Republica	Código Sanitario Nacional. Compendio de normas sanitarias para la protección de la salud humana.
	Ley	99	1993	Congreso de la Republica	Por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el sector público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental - SINA- y se dictan otras disposiciones.
	Ley	253	1996	Congreso de la Republica	Por medio del cual se aprueba en Colombia el Convenio de Basilea.
	Ley	1252	2008	Congreso de la Republica	Por la cual se dictan normas prohibitivas en materia ambiental, referentes a los residuos y desechos peligrosos y se dictan otras disposiciones.
	Ley	1259	2008	Congreso de la Republica	Por medio de la cual se instaura en el territorio nacional la aplicación del comparendo ambiental a los infractores de las normas de aseo, limpieza y recolección de escombros, y se dictan otras disposiciones.
	Decreto	4741	2005	Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio	Por el cual se reglamenta parcialmente la prevención y manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral.
	Decreto	351	2014	Ministerio de Salud y Protección Social	Por el cual se reglamenta la gestión integral de los residuos generados en la atención en salud y otras actividades.
	Decreto	2041	2014	Ministerio de Medio Ambiente	Por medio del cual se reglamenta el Título VIII de la Ley 99 de 1993 sobre licencias ambientales.
	Decreto	1076	2015	Ministerio de Medio Ambiente	Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible. Artículo 2.2.6.1.1.1 al 2.2.7.3.1.7.
	Decreto	1784	2017	Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio	“Por el cual se modifica y adiciona el Decreto 1077 de 2015 en lo relativo con las actividades complementarias de tratamiento, y disposición final de residuos, sólidos en el servicio público de aseo”.
	Decreto	2412	2018	Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio	Por el cual se adiciona el capítulo 7, al título 2, de la parte 3, del libro 2, del Decreto Único Reglamentario del Sector Vivienda, Ciudad y Territorio, Decreto 1077 del 26 de mayo de 2015, que reglamenta parcialmente el artículo 88 de la Ley 1753 de 2015, en lo referente al incentivo al aprovechamiento de residuos sólidos y se dictan otras disposiciones.
	Resolución	2400	1979	Ministerio de Trabajo y Seguridad Social	Por la cual se establecen algunas disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo.



	Resolución	541	1994	Ministerio de Medio Ambiente	Por la cual se regula el cargue, descargue, transporte, almacenamiento y disposición final de materiales, elementos, concretos y agregados sueltos de construcción, de demolición y capa orgánica, suelo y subsuelo de excavación.
	Resolución	541	1994	Ministerio de Medio Ambiente	Por la cual se regula el cargue, descargue, transporte, almacenamiento y disposición final de materiales, elementos, concretos y agregados sueltos de construcción, de demolición y capa orgánica, suelo y subsuelo de excavación.
	Resolución	415	1998	Ministerio de Medio Ambiente	Por la cual se establecen los casos en los cuales se permite la combustión de los aceites de desechos y las condiciones técnicas para realizar la misma.
	Resolución	58	2002	Ministerio de Medio Ambiente	Establece normas y límites máximos permisibles de emisión para incineradores y hornos crematorios de residuos sólidos y líquidos.
	Resolución	1164	2002	Ministerio de Medio Ambiente	Por la cual se adopta el Manual de Procedimientos para la Gestión Integral de los residuos hospitalarios y similares.
SANEAMIENTO BASICO	Resolución	330	2017	Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio	Por la cual se adopta el Reglamento Técnico para el Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico - RAS.
COMPARENDO AMBIENTAL	Ley	1801	2016	Congreso de la Republica	Por la cual se expide el código nacional de seguridad y convivencia ciudadana
	Ley	1259	2008	Congreso de la Republica	Por medio de la cual se instaura en el territorio nacional la aplicación del comparendo ambiental a los infractores de las normas de aseo, limpieza y recolección de escombros, y se dictan otras disposiciones.
	Ley	1466	2011	Congreso de la Republica	Por el cual se adicionan, el inciso 2° del artículo 1° (objeto) y el inciso 2° del artículo 8°, de la Ley 1259 de 2008" por medio de la cual se instauró en el territorio nacional la aplicación del Comparendo Ambiental a los infractores de las normas de aseo, limpieza y recolección de escombros, y se dictan otras disposiciones.
	Decreto	3695	2009	Congreso de la Republica	Reglamenta el formato, presentación y contenido del comparendo ambiental.
	Ley	115	1994	Congreso de la Republica	Por la cual se expide la ley general de educación. Enseñanza de la protección del ambiente, la ecología y la preservación de los recursos naturales.
	Ley	1549	2012	Congreso de la Republica	Por medio de la cual se fortalece la institucionalización de la política nacional de educación ambiental y su incorporación efectiva en el desarrollo territorial.
	Decreto	1743	1994	Ministerio de Educación	Por el cual se instituye el Proyecto de Educación Ambiental PRAES para todos los niveles de educación formal, se fijan criterios para la promoción de la educación ambiental no formal e informal y se establecen los mecanismos de coordinación entre el Ministerio de Educación Nacional y el Ministerio del Medio Ambiente.

GESTIÓN DEL RIESGO	Resolución	154	2014	Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio	Por la cual se adoptan los lineamientos para la formulación de los Planes de Emergencia y Contingencia para el manejo de desastres y emergencias asociados a la prestación de los servicios públicos domiciliarios de acueducto, alcantarillado y aseo y se dictan otras disposiciones.
	Ley	1523	2012	Congreso de la Republica	Por la cual se adopta la política nacional de gestión del riesgo de desastres y se establece el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y se dictan otras disposiciones.
FINANCIERO	Ley	1176	2007	Congreso de la Republica	Por la cual se desarrollan los artículos 356 y 357 de la constitución política y se dictan otras disposiciones del sistema general de participación

Fuente: Elaborado por el consultor

Con miras a optimizar las obligaciones legislativas, el ICONTEC ha adoptado una serie de preceptos técnicos internacionales y elaborado otros más contextualizados para fortalecer los procesos inmiscuidos en el manejo integral de los residuos sólidos. En la Tabla 4 se listan las guías y normas técnicas de mayor interés para su integración al PGIRS.

Tabla 4. Guías y normas técnicas colombianas para el manejo integral de los Residuos Sólidos

No.	Nombre
GTC – 24:2003	Gestión Ambiental de Residuos Sólidos. Guía para separación en la fuente
GTC – 53-2	Gestión Ambiental de Residuos Sólidos. Guía para el aprovechamiento de residuos plásticos
GTC – 53-3	Gestión Ambiental de Residuos Sólidos. Guía para el aprovechamiento de envases de vidrio
GTC – 53-4	Gestión Ambiental de Residuos Sólidos. Guía para el reciclaje de papel y cartón
GTC – 53-5	Gestión Ambiental de Residuos Sólidos. Guía para el reciclaje de residuos metálicos
GTC – 53-6	Gestión Ambiental de Residuos Sólidos. Guía para el aprovechamiento de residuos de papel y cartón compuestos con otros materiales
GTC – 53-7	Guía para el aprovechamiento de residuos sólidos orgánicos no peligrosos
GTC – 53-8	Guía para la minimización de impactos ambientales de los residuos de envases y embalajes.
GTC – 86	Guía para la implementación de la gestión integral de residuos – GIR
NTC 14001	Sistemas de Gestión de Ambiental. Requisitos con orientación para su uso
NTC 4711	Brinda las pautas para el muestreo de residuos y suelos para análisis de constituyentes orgánicos volátiles

Fuente: Elaborado por el consultor



1. ORGANIZACIÓN MUNICIPAL PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS

De acuerdo a la Resolución 754 del 2014 *“La responsabilidad de la formulación, implementación, evaluación, seguimiento, control y actualización del PGIRS es del municipio o distrito que deberá contar con el apoyo de un grupo interdisciplinario con experiencia en los aspectos técnico-operativos, sociales, ambientales, legales, financieros y administrativos en la gestión integral de residuos sólidos y del servicio público de aseo. Mediante acto administrativo del alcalde se conformará un grupo coordinador y un grupo técnico de trabajo”.*

El grupo coordinador y técnico involucra los diferentes actores que inciden directa o indirectamente en la gestión integral de residuos sólidos del municipio y están integrados de forma interdisciplinarios por profesionales con conocimiento y experiencias en aspectos técnico-operativos, de ingeniería, de planificación, ambientales, legales entre otros, así como los representantes delegados por parte de la administración municipal de Arauca.

1.1. GRUPO COORDINADOR

El grupo coordinador deberá ser presidido por el Alcalde o su delegado (persona de la administración municipal o distrital encargada de los temas relacionados con el servicio público de aseo y la gestión integral de los residuos sólidos) y conformado por representantes de la autoridad ambiental respectiva, del esquema asociativo territorial existente, comisión regional de competitividad, personas prestadoras del servicio público de aseo, agremiaciones del sector productivo, ONG, del sector educativo, recicladores organizados, el director del grupo técnico de trabajo y para el caso del municipio de Arauca un representante de la Aeronáutica Civil ya que existe una influencia directa en la gestión de los residuos sólidos del municipio con la operación del aeropuerto Santiago Pérez Quiroz.

Para el municipio de Arauca por parte de la administración municipal se expide el Decreto 0060 del 14 de abril del 2016 *“Por el cual se conforma el grupo coordinador y grupo técnico de trabajo para la formulación, implementación, evaluación, seguimiento, control y actualización del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos – PGIRS del municipio de Arauca y se dictan otras disposiciones”* el cual establece inicialmente la conformación de los grupos coordinador y técnico, sin embargo, con el cambio de algunos actores a través del Decreto 160 del 29 de diciembre de 2023 *“Por el cual se actualiza el grupo coordinador y grupo técnico para la formulación, evaluación, seguimiento, control y actualización del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos – PGIRS del municipio de Arauca, se dictan otras disposiciones y se deroga el Decreto 060 del 2016”* después de algunos años se llevó a cabo la actualización de los grupos coordinador y técnico con el objetivo de revisar e involucrar a los actores que actualmente hacen parte esencial del PGIRS del municipio. El decreto inicial, así como la actualización se presentan en la siguiente Figura:



Figura 6. Decreto de conformación grupo coordinador y técnico del PGIRS 2016 - Actualizado 2023

<p> REPÚBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DE ARAUCA MUNICIPIO DE ARAUCA NIT 800.102.504-0 DESPACHO DEL ALCALDE</p> <p>TRD 140.28.13</p> <p>DECRETO N° 000000 DE 2016 (14 JUN 2016)</p> <p>POR EL CUAL SE CONFORMA EL GRUPO COORDINADOR Y GRUPO TÉCNICO DE TRABAJO PARA LA FORMULACIÓN, IMPLEMENTACIÓN, EVALUACIÓN, SEGUIMIENTO, CONTROL Y ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS - PGIRS DEL MUNICIPIO DE ARAUCA Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES</p> <p>LA ALCALDESA ENCARGADA DEL MUNICIPIO DE ARAUCA</p> <p>En uso de sus facultades Constitucionales y Legales y, en especial las conferidas en el artículo 315 de la Constitución Nacional, Ley 142 de 1994, artículo 88 del decreto 2981 de 2013 y artículos 4° y 5° de la Resolución 0754 de 2014 y</p> <p>CONSIDERANDO</p> <p>Que la Ley 142 de 1994 establece el régimen general de los servicios públicos domiciliarios, incluido el servicio público de aseo</p> <p>Que el artículo 14.24 de la Ley 142 de 1994, modificado por el artículo 1° de la Ley 689 de 2001, define el servicio público de aseo como "El servicio de recolección municipal de residuos principalmente sólidos. También se aplicará esta ley a las actividades complementarias de transporte, tratamiento, aprovechamiento y disposición final de tales residuos. Igualmente incluye, entre otras, las actividades complementarias de corte de césped y poda de árboles ubicados en las vías y áreas públicas, de lavado de estas áreas, transferencia, tratamiento y aprovechamiento".</p> <p>Que de conformidad con el artículo 88 del Decreto 2981 de 2013, corresponde a los municipios y distritos elaborar, implementar, y mantener actualizado un Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos PGIRS en el ámbito local o regional según el caso, y que los programas y proyectos allí adoptados deberán incorporarse en los Planes Municipales de Desarrollo Económico, Social y de Obras Públicas.</p> <p>Que el Decreto 2981 de 2013 define el Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos como el "Instrumento de planeación municipal o regional que contiene un conjunto ordenado de objetivos, metas, programas, proyectos, actividades y recursos definidos por uno o más entes territoriales para el manejo de los residuos sólidos, basado en la política de gestión integral de los mismos, el cual se ejecutará durante un periodo determinado, basándose en un diagnóstico inicial, en su proyección hacia el futuro y en un plan financiero viable que permita garantizar el mejoramiento continuo del manejo de residuos y la prestación del servicio de aseo a nivel municipal o regional, evaluado a través de la</p> <p>"EN ARAUCA CREEMOS Y PODEMOS"</p> <p>Cra 24 entre calles 18 y 19 - Teléfonos: 097 8853156 Ext. 110/129/138 - Fax 8855186 E-Mail: personal@alcaldiaearauca.gov.co - apoyo@alcaldiaearauca.gov.co</p>	<p> DECRETO N° 160 DE 2023 (29 DIC 2023)</p> <p>Por el cual se actualiza el grupo coordinador y grupo técnico de trabajo para la formulación, implementación, evaluación, seguimiento, control y actualización del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos - PGIRS del municipio de Arauca, se dictan otras disposiciones y se deroga el Decreto 060 de 2016.</p> <p>EL ALCALDE DEL MUNICIPIO DE ARAUCA,</p> <p>En uso de sus facultades Constitucionales y Legales y, en especial las conferidas en el artículo 315 de la Constitución Nacional, Ley 142 de 1994, artículo 88 del decreto 2981 de 2013 y artículos 4° y 5° de la Resolución 0754 de 2014 emitida de forma conjunta por los Ministerios de Vivienda Ciudad y Territorio, y el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, y demás disposiciones concordantes;</p> <p>CONSIDERANDO:</p> <p>Que la Ley 142 de 1994 establece el régimen general de los servicios públicos domiciliarios, incluido el servicio público de aseo.</p> <p>Que el numeral 14.24 del artículo 14 de la Ley 142 de 1994 Modificado por el art. 1 de la Ley 689 de 2001. Modificado parcialmente por el artículo 1 de la Ley 632 de 2000, incluye la definición de servicio público domiciliario, en los siguientes términos: "[...] Servicio público domiciliario de aseo. Es el servicio de recolección municipal de residuos, principalmente sólidos. También se aplicará esta Ley a las actividades complementarias de transporte, tratamiento, aprovechamiento y disposición final de tales residuos....]"</p> <p>Que de conformidad con el artículo 88 del Decreto 2981 de 2013, corresponde a los municipios y distritos elaborar, implementar, y mantener actualizado un Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos PGIRS en el ámbito local o regional según el caso, y que los programas y proyectos allí adoptados deberán incorporarse en los Planes Municipales de Desarrollo Económico, Social y de Obras Públicas.</p> <p>Que el Decreto 2981 de 2013 en su artículo 2 define el Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos como el "Instrumento de planeación municipal o regional que contiene un conjunto ordenado de objetivos, metas, programas, proyectos, actividades y recursos definidos por uno o más entes territoriales para el manejo de los residuos sólidos, basado en la política de gestión integral de los mismos, el cual se ejecutará durante un periodo determinado, basándose en un diagnóstico inicial, en su proyección hacia el futuro y en un plan financiero viable que permita garantizar el mejoramiento continuo del manejo de residuos y la prestación del servicio de aseo</p> <p>ARAUCA SECRETARÍA DEL INRA Centro Administrativo Municipal Arauca (CAM) Calle 24 entre Calles 18 y 19 Línea gratuita Nacional 018000 977781 Correo electrónico: contactenos@arauca-arauca.gov.co Código Postal: 810001 - Arauca - Arauca (Colombia)</p>
--	--

Fuente: Alcaldía de Arauca

El grupo coordinador vigente del PGIRS para el municipio de Arauca se presenta en la siguiente Figura:

Figura 7. Grupo coordinador vigente PGIRS 2023**DECRETA:**

Artículo 1º. Creación del grupo Coordinador. Créase el Grupo Coordinador Municipal para la formulación, implementación, seguimiento, control, evaluación y actualización del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos - PGIRS, el cual estará integrado así:

1. Presidido por el Alcalde o su delegado.
2. Un delegado de la corporación autónoma regional CORPORINOQUIA.
3. Un delegado de los representantes legales de las asociaciones de recicladores
4. Representante legal de la comisión regional de competitividad
5. Un docente representante de las instituciones educativas del Municipio de Arauca.
6. Los gerentes de las empresas prestadoras del servicio público de aseo.
7. El Gerente de la empresa de servicios públicos domiciliarios EMSERPA.
8. Un delegado del sector agrícola del municipio.
9. Un delegado de las ONG con representación en la región
10. Secretario(a) de Agricultura, Desarrollo Económico y Sostenible
11. Secretario(a) de Infraestructura Municipal, quien ejercerá como Secretario (a) Técnico

Fuente: Alcaldía de Arauca

1.2. GRUPO TECNICO

El grupo técnico deberá ser de carácter interdisciplinario conformado por personal con experiencia en las áreas de ingeniería, social, planificación, ambiental, administración pública, economía, finanzas y derecho en servicios públicos. El grupo estará encargado de programar, organizar y ejecutar el trabajo técnico requerido para la formulación y actualización del PGIRS. Se deberá establecer un director del grupo. El grupo técnico vigente del PGIRS para el municipio de Arauca se presenta en la siguiente Figura:

Figura 8. Grupo técnico vigente PGIRS 2023

Artículo 3º. Creación del grupo Técnico. Créase el Grupo Técnico Municipal para la formulación, implementación, evaluación, seguimiento, control y actualización del PGIRS, el cual estará integrado así:

1. El (la) Secretario(a) de Planeación Municipal.
2. El (la) Secretario(a) de Agricultura, Desarrollo Económico y Sostenible
3. El (la) Secretario(a) de Infraestructura Municipal
4. El (la) Secretario(a) de Gobierno Municipal.
5. El (la) Secretario(a) de Inclusión Social.
6. El (la) Secretario(a) de Hacienda y Finanzas Públicas
7. El (la) Secretario(a) de Salud Municipal.
8. Un delegado del nivel profesional de la Unidad Administrativa Especial de Salud de Arauca - UAESA
9. Un delegado de las empresas prestadoras del servicio público de aseo quien se desempeñe como líder y/o jefe operativo de aseo en dichas organizaciones.
10. Un delegado de las empresas prestadoras del servicio público de aseo quien se desempeñe en la Coordinación de Gestión Social.
11. El Coordinador ambiental de EMSERPA E.I.C.E E.S.P

Fuente: Alcaldía de Arauca



Adopción de PGIRS: El PGIRS vigente del municipio fue adoptado mediante Decreto 121 del 02 de noviembre del año 2016 Expedido por la Alcaldía de Arauca “*Por medio del cual se actualiza y adopta el Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos en el Municipio de Arauca y se dictan otras disposiciones*” firmado por el entonces alcalde municipal.



2. LÍNEA BASE

De acuerdo a la Resolución 754 del 2014 establecida en conjunto por el Ministerio De Vivienda, Ciudad Y Territorio, y Ministerio De Ambiente Y Desarrollo Sostenible, la línea base es definida como una herramienta que permite establecer el estado actual de la gestión integral de residuos sólidos en el municipio o región.

La construcción de la línea base para el municipio de Arauca está soportada en la recopilación de información primaria obtenida en trabajo de campo a través de reuniones, mediciones directas de diversos parámetros y procedimientos complementarios necesarios, así como en información secundaria y documentos oficiales suministrados por la Administración Municipal, la Empresa Municipal de Servicios Públicos de Arauca – EMSERPA E.I.C.E E.S.P, las empresas prestadoras del servicio público de aseo EMAAR S.A E.S.P., Ecoambiental de Arauca S.A.S. E.S.P. (ECOARA) y ASEOVIP S.A.S. E.S.P., reportes al Sistema Único de Información (SUI), informes de auditoría y evaluación de la autoridad ambiental, estudios y bases de datos de entes nacionales, regionales o locales respecto a aprovechamiento, disposición final, aspectos sociales, económicos entre otros.

En la línea base se incluyen los parámetros establecidos en la Resolución 754 del 2014 *“Por la cual se adopta la Metodología para la formulación, implementación, evaluación, seguimiento, control y actualización de los Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos”*, los árboles de problemas y objetivos de los aspectos que así lo requieren y la priorización de problemas para la actualización del mismo, así como proyecciones poblacionales y de generación de residuos.

La línea base es considerada de vital importancia para la formulación y desarrollo de programas y proyectos, los cuales buscan dar solución a problemáticas existentes y mejorar las condiciones y características del sistema de gestión de residuos del municipio de Arauca en el mediano y largo plazo.

2.1. PARÁMETROS DE LA LÍNEA BASE

A continuación, se presentan los parámetros de línea base establecidos a partir de la información disponible de generación de residuos para cada uno de los componentes del servicio público de aseo y la gestión integral de residuos sólidos del municipio de Arauca.

Dentro de las convenciones usadas para la elaboración de las tablas de parámetros, se tiene: N/A para los casos donde NO APLICA, no corresponde o no tiene respuesta para el caso particular del municipio; y N/D donde la información esta NO DISPONIBLE, no existe, o no está unificada.



Tabla 5. Parámetros del aspecto institucional del servicio público de aseo

Aspecto	Parámetro	Unidades	Resultado	Comentario y Fuente
Aspecto Institucional	Esquema de prestación del servicio por cada actividad	Regional o municipal	Municipal	La prestación del servicio público de aseo en el municipio de Arauca está a cargo de la alcaldía municipal a través de empresas de carácter privado que operan el servicio público de aseo en sus diferentes componentes en el municipio, y de forma indirecta por la Empresa Municipal de Servicios Públicos de Arauca – EMSERPA E.I.C.E E.S.P la cual tiene a cargo los servicios de Acueducto y Alcantarillado, pero quien a su vez tiene a cargo algunos aspectos relacionados con los usuarios del servicio de aseo y la facturación conjunta de los servicios públicos.
	Prestadores del servicio público de aseo en el municipio o distrito	Número y denominación	Tres (3) prestadores	<p>Las empresas prestadoras del servicio público de aseo en el municipio de Arauca son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Empresa de Aseo de Arauca EMAAR S.A E.S.P. • Empresa ECOAMBIENTAL DE ARAUCA- ECOARA S.A.S. E.S.P. • Empresa de Servicios Públicos Domiciliarios ASEOVIP S.A.S E.S.P <p>Fuente: Secretaria de infraestructura / EMSERPA E.I.C.E E.S.P</p>
	Se cobra tarifa del servicio público de aseo	SI/NO	SI	<p>En relación a la tarifa de servicio público de aseo el municipio se tiene para cada una de las empresas:</p> <div data-bbox="1276 769 1461 911" data-label="Image"></div> <p>De acuerdo a la información suministrada por la misma, la empresa EMAAR S.A E.S.P cuenta con el <i>ESTUDIO DE COSTOS Y TARIFAS ACORDE A LA METODOLOGÍA ESTABLECIDA POR LAS RESOLUCIONES CRA 720 DE 2015 Y 751 DE 2016 PARA EL SERVICIO DE ASEO</i> y en concordancia con lo estipulado en la normativa y en cumplimiento de las Resoluciones CRA 151 de 2001, y CRA 403 de 2006 compiladas en la Res. CRA 943 de 2021, la empresa presenta a los usuarios del municipio de Arauca los costos de referencia y las tarifas vigentes para el servicio público de aseo para el año 2025 con base en la metodología tarifaria CRA 720 de 2015, estos costos los cuales se encuentran disponibles en su sitio web se presentan a continuación:</p>



Costos servicio de aseo municipio de Arauca (EMAAR S.A E.S.P)

 <div> EMAAR E.S.P. PUBLICACION PRIMER SEMESTRE 2025 </div> 		
<p>EMAAR E.S.P. En cumplimiento de las Resoluciones CRA 151 de 2001, y CRA 403 de 2006 compiladas en la Res. CRA 943 de 2021, se permite informar a los usuarios del municipio de ARAUCA los costos de referencia, porcentajes de subsidios y aportes y las tarifas vigentes para el servicio público domiciliario de aseo, calculadas con la metodología tarifaria CRA 720 de 2015.</p>		
COSTOS DEL SERVICIO DE ASEO		ARAUCA
Costo de Barrido y Limpieza (\$/ Km) - CBL-		\$ 54.250,00
Costo de Comercialización por Factura (\$/Susc) -CCS-		\$ 2.206,17
Costo de Corte de Césped (\$/M2) - CCC		\$ 173,33
Costo de Recolección y Transporte (\$/Ton) -CRT-		\$ 121.800,00
Costo de Disposición Final (\$/Ton) -CDF-		\$ 171.515,35
Costo de Tratamiento de Lixiviados (\$/Ton)- CTL		\$ 30.526,38
CLASIFICACIÓN SUSCRIPTORES	% de subsidio y contribución vigente	Tarifa Predio Habitado \$
Estrato 1	-35%	26.999
Estrato 2	-25%	32.319
Estrato 3	-15%	37.398
Estrato 4	0%	46.233
Pequeño Productor industrial	30%	101.781
Pequeño Productor Comercial Categoría 1	50%	55.942
Pequeño Productor Comercial Categoría 2	50%	89.751
Pequeño Productor Comercial Categoría 3	50%	117.440
Pequeño Productor Oficial Categoría 1	0%	41.893
Pequeño Productor Oficial Categoría 2	0%	59.834
Pequeño Productor Oficial Categoría 3	0%	78.293
NOTAS ACLARATORIAS		

Fuente: EMAAR S.A E.S.P



De acuerdo a la información suministrada por la empresa ECOARA S.A.S. E.S.P. la cual se encuentra disponible en su sitio web, en concordancia con lo estipulado en la normativa y en cumplimiento de la Ley 142 de 1994 y la Resolución CRA 403 de 2006, los costos unitarios antes de aplicar el parámetro de medición que se utilizaron para el segundo semestre del año 2024 fueron los siguientes:

Costos servicio de aseo municipio de Arauca (ECOARA S.A.S. E.S.P)

ECOARA
ECOAMBIENTAL DE ARAUCA S.A.S. E.S.P.

**LA EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE ASEO ECOAMBIENTAL DE ARAUCA S.A.S. E.S.P.
INFORMA A TODOS SUS USUARIOS QUE:**

En cumplimiento de la Ley 142 de 1994, la Resolución CRA 403 de 2006, los costos unitarios antes de aplicar el parámetro de medición que se utilizarán para el segundo semestre del año 2024 serán los siguientes:

COSTOS DE REFERENCIA

Costo de comercialización por suscriptor	CCS	\$2.288, ⁴³
Costo de corte de césped m2	CCC	\$174, ⁵²
Costo de barrido y limpieza por suscriptor	CBL	\$58.820, ¹²
Costos de recolección y transporte de residuos sólidos por tonelada	CRT	\$287.781, ¹⁴

- Según el artículo 125 de la Ley 142 las empresas podrán actualizar las tarifas que cobran a sus usuarios aplicando las variaciones en los índices de precios que las fórmulas contienen.
- Las nuevas tarifas se aplicarán una vez se surta el trámite establecido en la Resolución CRA 151 cada vez que se acumule una variación de, por lo menos, un tres por ciento (3%) en alguno de los índices de precios que considera la fórmula.
- Las tarifas de CLUS pueden variar de acuerdo con el número de actividades mensuales de limpieza urbana ejecutadas por el prestador (metros cuadrados corte de césped, áreas públicas lavadas, árboles podados, cestas públicas instaladas y objeto de mantenimiento).
- Los costos de disposición final CDF y tratamiento de lixiviados CTL serán de paso directo de acuerdo a los que adopte el relleno sanitario Las Garzas.

Fuente: ECOARA S.A.S. E.S.P.



De acuerdo a la información suministrada por la empresa ASEOVIP S.A.S. E.S.P dentro de la cual se encuentra disponible el *ESTUDIO DE COSTOS Y TARIFAS SEGÚN METODOLOGÍA DE LA RESOLUCIÓN CRA 720 DE 2015 ASEOVIP SAS ESP*, en concordancia con lo estipulado en la normativa y en cumplimiento de las Resoluciones CRA 151 de 2001, y CRA 403 de 2006 compiladas en la Res. CRA 943 de 2021, la empresa presenta la determinación de los costos de referencia y las tarifas vigentes para el servicio público de aseo del municipio de Arauca en base a la metodología tarifaria CRA 720 de 2015, estas tarifas las cuales se encuentran disponibles en su sitio web y redes sociales y se presentan a continuación:

Tarifas de servicio de aseo municipio de Arauca (ASEOVIP S.A.S. E.S.P)



Fuente: Página Oficial Facebook ASEOVIP S.A.S. E.S.P

Centro Administrativo Municipal (CAM)

Cra. 24 entre Calles 18 y 20 PBX:8853156

Línea Gratuita Nacional 018000 977781

www.arauca-arauca.gov.co

Correo: contactenos@arauca-arauca.gov.co

Código Postal: 810001 – Arauca – Arauca (Colombia)



Teniendo en consideración que la Empresa Municipal de Servicios Públicos de Arauca – EMSERPA E.I.C.E E.S.P tiene a cargo los servicios de Acueducto y Alcantarillado, a través de acuerdos con las empresas privadas prestadoras del servicio de aseo lleva a cabo la facturación conjunta de todos los servicios públicos prestado en el municipio de Arauca.

La facturación del servicio de aseo para el municipio de Arauca se realiza de forma mensual de la siguiente forma:

Esquema de facturación municipio de Arauca

Mecanismo de facturación (prepago, pago anticipado, conjunta o directa)	Realización de facturas	Periodo de pago
Facturas: Para las tres empresas se expiden las facturas los últimos días del mes del mes al cual se hace referencia en el cobro aproximadamente el último día del mes para su entrega	Para las tres empresas el periodo de facturación se efectúa de forma mensual aproximadamente del día 20-22 al día 20-22 del mes del siguiente mes, en la factura se entrega un resumen de la cuenta donde se especifican los cargos fijos y los costos adicionales relacionados para los servicios de Aseo, Acueducto y Alcantarillado.	Antes del día 28 del mes siguiente al mes que se está facturando

En las siguientes Figuras son presentadas las facturas emitidas por las tres empresas prestadoras del servicio de aseo en el municipio las cuales son administradas por EMSERPA E.I.C.E E.S.P y las cuales incluyen adicionalmente al servicio de aseo, el servicio de Acueducto y Alcantarillado para cada usuario:



Factura de aseo municipio de Arauca - EMAAR S.A E.S.P

 Emserpa E.P.E.E.S.P. Empresa Municipal de Servicios Públicos de Arauca NIT: 800113549-9 CRA 24 ENTRE CALLES 18 Y 19 BLOQUE 51 C.A.M.		 	PRÓXIMA LECTURA FACTURA N. 2410009064 PERIODO FACTURADO OCTUBRE/24																																																																															
MATRÍCULA 009064 IDENTIFICACIÓN 68287257 NOMBRE SUScriptor CARMEN NEREIDA BRITO OLAYA DIRECCIÓN INMUEBLE C 16 31 28 RUTA DE REPARTO 00180000390500 CICLO 01 MUNICIPIO ARAUCA BARRIO VILLA SAN JUAN		FECHA DE EXPEDICIÓN 31/oct./2024 FECHA PAGO OPORTUNO 27/nov./2024 FECHA PAGO CON RECARGO 28/nov./2024 FECHA DE SUSPENSIÓN FACTURAS VENCIDAS 1 ÚLTIMO PAGO \$ 125.005 TOTAL A PAGAR 235,015																																																																																
INFORMACIÓN DE MEDICIÓN - ACUEDUCTO Marca de Medidor Tipo de Medidor Diámetro Número de Medidor Nota Lectura Lectura Anterior Lectura Actual Consumo M³ Promedio M³ Días Consumo Fecha Lectura OR RETIRADO - DII 1 1 51 51 30		PERIODO DE CONSUMO ACUEDUCTO 2024-09-20 / 2024-10-21 HISTÓRICO DE CONSUMO M³ 51 51 51 51 51 ABR MAY JUN JUL AGO SEP																																																																																
LIQUIDACIÓN ACUEDUCTO <table><thead><tr><th>Rango</th><th>Consumo</th><th>Valor M3</th><th>Total</th><th>FCS</th></tr></thead><tbody><tr><td>1 - 16</td><td>16.00</td><td>1,883.24</td><td>30.132</td><td>-60.00%</td></tr><tr><td>17 - 32</td><td>16.00</td><td>1,883.24</td><td>30.132</td><td>0.00%</td></tr><tr><td>33 - 99999</td><td>19.00</td><td>1,883.24</td><td>35.782</td><td>0.00%</td></tr></tbody></table> Uso: RESIDENCIAL Extrato: 1 <table><thead><tr><th>Concepto</th><th>Vir Mes</th><th>Vir Mora</th></tr></thead><tbody><tr><td>CARGO FIJO ACUEDUCTO</td><td>11.539</td><td>11.539</td></tr><tr><td>SUBSIDIO CARGO FIJO - ACUEDUCTO</td><td>-4.923</td><td>-4.923</td></tr><tr><td>CONSUMO ACUEDUCTO</td><td>96.046</td><td>96.046</td></tr><tr><td>SUBSIDIO CONSUMO ACUEDUCTO</td><td>-18.079</td><td>-18.079</td></tr><tr><td>INT. DE MORA</td><td>413</td><td>449</td></tr></tbody></table> Total Mes: 82.996 Saldo en Mora: 83.032 TOTAL ACUEDUCTO 166.028		Rango	Consumo	Valor M3	Total	FCS	1 - 16	16.00	1,883.24	30.132	-60.00%	17 - 32	16.00	1,883.24	30.132	0.00%	33 - 99999	19.00	1,883.24	35.782	0.00%	Concepto	Vir Mes	Vir Mora	CARGO FIJO ACUEDUCTO	11.539	11.539	SUBSIDIO CARGO FIJO - ACUEDUCTO	-4.923	-4.923	CONSUMO ACUEDUCTO	96.046	96.046	SUBSIDIO CONSUMO ACUEDUCTO	-18.079	-18.079	INT. DE MORA	413	449	LIQUIDACIÓN ALCANTARILLADO <table><thead><tr><th>Rango</th><th>Consumo</th><th>Valor M3</th><th>Total</th><th>FCS</th></tr></thead><tbody><tr><td>1 - 16</td><td>16.00</td><td>1,154.78</td><td>18.476</td><td>-60.00%</td></tr><tr><td>17 - 32</td><td>16.00</td><td>1,154.78</td><td>18.476</td><td>0.00%</td></tr><tr><td>33 - 99999</td><td>19.00</td><td>1,154.78</td><td>21.941</td><td>0.00%</td></tr></tbody></table> Uso: RESIDENCIAL Extrato: 1 <table><thead><tr><th>Concepto</th><th>Vir Mes</th><th>Vir Mora</th></tr></thead><tbody><tr><td>CARGO FIJO - ALCANTARILLADO</td><td>8.003</td><td>8.003</td></tr><tr><td>SUBSIDIO CARGO FIJO - ALCANTARILLADO</td><td>-4.802</td><td>-4.802</td></tr><tr><td>VERTIMIENTO ALCANTARILLADO</td><td>58.893</td><td>58.893</td></tr><tr><td>SUBSIDIO VERTIMIENTO</td><td>-11.086</td><td>-11.086</td></tr><tr><td>SALDO ANTERIOR</td><td>0</td><td>16.215</td></tr><tr><td>INT. MORA ALCANTARILLADO</td><td>336</td><td>258</td></tr></tbody></table> Total Mes: 51.344 Saldo en Mora: 67.481 TOTAL ALCANTARILLADO 118.825		Rango	Consumo	Valor M3	Total	FCS	1 - 16	16.00	1,154.78	18.476	-60.00%	17 - 32	16.00	1,154.78	18.476	0.00%	33 - 99999	19.00	1,154.78	21.941	0.00%	Concepto	Vir Mes	Vir Mora	CARGO FIJO - ALCANTARILLADO	8.003	8.003	SUBSIDIO CARGO FIJO - ALCANTARILLADO	-4.802	-4.802	VERTIMIENTO ALCANTARILLADO	58.893	58.893	SUBSIDIO VERTIMIENTO	-11.086	-11.086	SALDO ANTERIOR	0	16.215	INT. MORA ALCANTARILLADO	336	258
Rango	Consumo	Valor M3	Total	FCS																																																																														
1 - 16	16.00	1,883.24	30.132	-60.00%																																																																														
17 - 32	16.00	1,883.24	30.132	0.00%																																																																														
33 - 99999	19.00	1,883.24	35.782	0.00%																																																																														
Concepto	Vir Mes	Vir Mora																																																																																
CARGO FIJO ACUEDUCTO	11.539	11.539																																																																																
SUBSIDIO CARGO FIJO - ACUEDUCTO	-4.923	-4.923																																																																																
CONSUMO ACUEDUCTO	96.046	96.046																																																																																
SUBSIDIO CONSUMO ACUEDUCTO	-18.079	-18.079																																																																																
INT. DE MORA	413	449																																																																																
Rango	Consumo	Valor M3	Total	FCS																																																																														
1 - 16	16.00	1,154.78	18.476	-60.00%																																																																														
17 - 32	16.00	1,154.78	18.476	0.00%																																																																														
33 - 99999	19.00	1,154.78	21.941	0.00%																																																																														
Concepto	Vir Mes	Vir Mora																																																																																
CARGO FIJO - ALCANTARILLADO	8.003	8.003																																																																																
SUBSIDIO CARGO FIJO - ALCANTARILLADO	-4.802	-4.802																																																																																
VERTIMIENTO ALCANTARILLADO	58.893	58.893																																																																																
SUBSIDIO VERTIMIENTO	-11.086	-11.086																																																																																
SALDO ANTERIOR	0	16.215																																																																																
INT. MORA ALCANTARILLADO	336	258																																																																																
FINANCIACIONES <table><thead><tr><th>Concepto</th><th>Cuotas Pactadas</th><th>Cuotas Faltantes</th><th>Valor Cuota</th><th>Saldo</th></tr></thead><tbody><tr><td>FINANCIACION ASEO</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>FINANCIACION ASEO</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr></tbody></table>		Concepto	Cuotas Pactadas	Cuotas Faltantes	Valor Cuota	Saldo	FINANCIACION ASEO	0	0	0	0	FINANCIACION ASEO	0	0	0	0	LIQUIDACIÓN ASEO Dirección: Carrera 25 # 18 - 07 / Barrio LA ESPERANZA Teléfono 1: 3173704621 / Teléfono 2: 3173704621 Email: ATENCIONALCLIENTE@EMAARSA.COM CFT 19609 TRBL 0 TRNA 0 Aseo 0 CYNIA 327759 TRBU 0 TRA 0 Frecuencia Recolección 3 VBA 270959 TIRA 0 TATA 0 Frecuencia Bando 1 TIPO DE PRODUCTOR RESIDENCIAL FCS -13505 Uso: RESIDENCIAL Extrato: 1 Consumos Históricos ABR MAY JUN JUL AGO SEP Firma Gerente AJUSTE AL PESO 0 TRATAMIENTO DE LIXIVIADOS 1.450 LIMPIEZA URBANA 2.908 DISPOSICION FINAL 6.340 RECOLECCION Y TRANSPORTE 4.545 BARRIDO Y LIMPIEZA 8.404 CARGO DE COMERCIALIZACION 1.434 Total Mes: 25.081 Saldo en Mora: 0 TOTAL ASEO 25.081																																																																	
Concepto	Cuotas Pactadas	Cuotas Faltantes	Valor Cuota	Saldo																																																																														
FINANCIACION ASEO	0	0	0	0																																																																														
FINANCIACION ASEO	0	0	0	0																																																																														
MENSAJES DE INTERÉS SEÑOR USUARIO, RECUERDE: LAS FACTURAS DESPUES DE 2 MESES DE MORA GENERAN SUSPENSIÓN DEL SERVICIO REALICE PAGO INMEDIATO O FINANCIACION		OTROS CONCEPTOS <table><thead><tr><th>Concepto</th><th>Valor</th></tr></thead><tbody><tr><td>TOTAL OTROS</td><td></td></tr></tbody></table> TOTAL A PAGAR 235,015		Concepto	Valor	TOTAL OTROS																																																																												
Concepto	Valor																																																																																	
TOTAL OTROS																																																																																		
Esta factura prestará merito ejecutivo, Artículo 130 Ley 142/94 y se asimila en todos sus efectos a la letra de cambio Art. 774 del Código de Comercio.																																																																																		
 <table><thead><tr><th>No. Factura</th><th>Código Usuario</th><th>Pague antes de</th><th>Total a Pagar</th></tr></thead><tbody><tr><td>2410009064</td><td>009064</td><td>27/nov./2024</td><td>209,934</td></tr></tbody></table> CÓDIGO DE BARRAS VALOR FACTURA 209,934  (415)770998311237(8020)002410009064(3900)0000209934(96)20241128		No. Factura	Código Usuario	Pague antes de	Total a Pagar	2410009064	009064	27/nov./2024	209,934	 <table><thead><tr><th>No. Factura</th><th>Código Usuario</th><th>Pague antes de</th><th>Total a Pagar</th></tr></thead><tbody><tr><td>2410009064</td><td>009064</td><td>27/nov./2024</td><td>25,081</td></tr></tbody></table> CÓDIGO DE BARRAS VALOR FACTURA 25,081  (415)770998251403(8020)000008193975(3900)0000025081(96)20241128		No. Factura	Código Usuario	Pague antes de	Total a Pagar	2410009064	009064	27/nov./2024	25,081																																																															
No. Factura	Código Usuario	Pague antes de	Total a Pagar																																																																															
2410009064	009064	27/nov./2024	209,934																																																																															
No. Factura	Código Usuario	Pague antes de	Total a Pagar																																																																															
2410009064	009064	27/nov./2024	25,081																																																																															

Fuente: EMAAR S.A E.S.P

Centro Administrativo Municipal (CAM)

Cra. 24 entre Calles 18 y 20 PBX:8853156

Línea Gratuita Nacional 018000 977781

www.arauca-arauca.gov.co

Correo: contactenos@arauca-arauca.gov.co

Código Postal: 810001 - Arauca - Arauca (Colombia)



Factura de aseo municipio de Arauca - ECOARA S.A.S. E.S.P

011148 Nueva Consulta		17570031		2411011148 NOVIEMBRE/24	
TOTO PARRA AREVALO				29-nov.-2024	
K 37 17 39				28-dic.-2024	
00230000760100		01		30-dic.-2024	
				31-dic.-2024	
				0	
				\$ 45.488	
ARAUCA		SABANALES		92.215	
AQUASOFT		14118665		Desde: 22-oct.-24 Hasta: 22-nov.-24	
NORMAL		1.714 1.732 18 17 30		08-nov.-2024	
				MAY JUN JUL AGO SEP OCT	
Rango Consumo Vlr m³ Total FCS		Rango Consumo Vlr m³ Total FCS		Dirección: CRA 15 # 19-57 / LAS AMERICAS	
1 - 16 16,00 1883,24 30.132 -60,00 %		1 - 16 16,00 1154,78 18.476 -60,00 %		Teléfono1: 8851869	
17 - 32 2,00 1883,24 3.766 0,00 %		17 - 32 2,00 1154,78 2.310 0,00 %		Teléfono2: 3160238454	
				Email: CONTACTO@ECOARA.CO	
RESIDENCIAL 1		RESIDENCIAL 1		ECOARA	
CARGO FLUJO ACUEDUCTO 11.539 0		CARGO FLUJO - ALCANTARILLADO 8.003 0		19.985 0 0 0	
SUBSIDIO CARGO FLUJO - ACUEDUCTO -6.923 0		SUBSIDIO CARGO FLUJO - ALCANTARILL -4.802 0		417.005 0 0 0	
CONSUMO ACUEDUCTO 33.898 0		VERTIMIENTO ALCANTARILLADO 20.786 0		331.718 0 0 0	
SUBSIDIO CONSUMO ACUEDUCTO -18.079 0		SUBSIDIO VERTIMIENTO -11.086 0		RES2 -9.778	
				RESIDENCIAL 1 Meses Mora: 1	
20.435 0		12.901 0		MAY JUN JUL AGO SEP OCT	
20.435		12.901		CARGO DE COMERCIALIZACION 1.686	
				BARRIDO Y LIMPIEZA 9.892	
				RECOLECCION Y TRANSPORTE 7.327	
				DISPOSICION FINAL 5.878	
				LIMPIEZA URBANA 3.411	
				TRATAMIENTO DE LIXIVIADOS 1.140	
				INT. MORA ASEO 165	
				AJUSTE AL PESO -0	
29.499		29.380		58.879	
SEÑOR USUARIO		RECUERDE LOS DIFERENTES CANALES QUE EXISTEN DE PAGO		92.215	
EMSERPA LES DESEA UNA FELIZ NAVIDAD Y UN PRÓSPERO AÑO 2025		PAGUE EN: PSE - DAVIVIENDA - BOGOTÁ - APOSTAR - BBVA			
2411011148 011148 28-dic.-2024 33.336		2411011148 011148 28-dic.-2024 58.879			
CÓDIGO DE BARRAS VALOR FACTURA 33.336		CÓDIGO DE BARRAS VALOR FACTURA 58.879			
(415)7709998311237(8020)002411011148(3900)0000033336(96)20241230		(415)7709997401793(8020)000000011148(3900)0000058879(96)20241230			

Fuente: ECOARA S.A.S. E.S.P.

Centro Administrativo Municipal (CAM)

Cra. 24 entre Calles 18 y 20 PBX:8853156

Línea Gratuita Nacional 018000 977781

www.arauca-arauca.gov.co

Correo: contactenos@arauca-arauca.gov.co

Código Postal: 810001 - Arauca - Arauca (Colombia)



Factura de aseo municipio de Arauca - ASEOVIP S.A.S. E.S.P

 Emserpa EICE E.S.P. Empresa Municipal de Servicios Públicos de Arauca NIT: 800113549-9 CRA 24 ENTRE CALLES 18 Y 19 BLOQUE 01 C.A.M.	  Vigilado Superservicios	PRÓXIMA LECTURA <input type="text"/>
MATRÍCULA 018152 IDENTIFICACIÓN 1116776943		FACTURA N. 2411018152
NOMBRE SUScriptor MAYELI MONICA MADRID NEME		PERIODO FACTURADO NOVIEMBRE/24
DIRECCIÓN INMUEBLE MANZANA 21 CASA 8		FECHA DE EXPEDICIÓN 29-nov.-2024
RUTA DE REPARTO 00210000330600 CICLO 01		FECHA PAGO OPORTUNO 28-dic.-2024
MUNICIPIO ARAUCA BARRIO URB. MARIA EMILIA		FECHA PAGO CON RECARGO 30-dic.-2024
		FECHA DE SUSPENSIÓN 31-dic.-2024
		FACTURAS VENCIDAS 0
		ÚLTIMO PAGO \$ 13.893
		TOTAL A PAGAR 44.867
INFORMACIÓN DE MEDICIÓN - ACUEDUCTO		
Marca de Medidor	Tipo de Medidor	Diámetro
AQUASOFT		18009374
Nota Lectura	Lectura Anterior	Lectura Actual
NORMAL	233	243
Consumo M³	Promedio M³	Días Consumo
10	3	30
Fecha Lectura	26-nov.-2024	
PERIODO DE CONSUMO ACUEDUCTO		
Desde: 22-oct.-24	Hasta: 22-nov.-24	
HISTÓRICO DE CONSUMO M³		
		
LIQUIDACIÓN ACUEDUCTO		
Rango	Consumo	Vir m³
1 - 16	10,00	1883,24
Total	18,832	-60,00 %
Uso: RESIDENCIAL	Estrato: 1	
Concepto	Valor	Atraso
CARGO FLUJO ACUEDUCTO	11.539	
SUBSIDIO CARGO FLUJO - ACUEDUCTO	-6.923	
CONSUMO ACUEDUCTO	18.832	
SUBSIDIO CONSUMO ACUEDUCTO	-11.299	
Total Mes:	12.149	Saldo en Mora: 0
TOTAL ACUEDUCTO	12.149	
LIQUIDACIÓN ALCANTARILLADO		
Rango	Consumo	Vir m³
1 - 16	10,00	1154,78
Total	11,548	-60,00 %
Uso: RESIDENCIAL	Estrato: 1	
Concepto	Valor	Atraso
CARGO FLUJO - ALCANTARILLADO	8.003	
SUBSIDIO CARGO FLUJO - ALCANTARILLADO	-4.802	
VERTIMIENTO ALCANTARILLADO	11.548	
SUBSIDIO VERTIMIENTO	-6.929	
Total Mes:	7.820	Saldo en Mora: 0
TOTAL ALCANTARILLADO	7.820	
LIQUIDACIÓN ASEO		
Dirección: CLL 18 # 12-05 LOC. 1 / LAS AMERICAS		
Teléfono1: 8800718		
Teléfono2: 3160174043		
Email: Atencionaicliente@aseovip.com		
		
CFT 11422	TRBL	0
TRVA	0	Alfo
CYNA 212	TRLU	0
TRA	0	Frecuencia Recolección
VBA	0	TRA
TIFA	0	Frecuencia Bando
TIPO DE PRODUCTOR RESIDENCIAL	FCS	-2778
Uso: RESIDENCIAL	Estrato: 1	
Consumos Históricos		
		
Meses Mora: 0		
		
Rirma Gerente		
Concepto	Valor	
CARGO DE COMERCIALIZACION	1.105	
BARRIDO Y LIMPIEZA	9.130	
RECOLECCION Y TRANSPORTE	7.766	
DISPOSICION FINAL	4.263	
LIMPIEZA URBANA	2.538	
TRATAMIENTO DE LIXIVIADOS	96	
Total Mes:	24.898	Saldo en Mora: 0
TOTAL ASEO	24.898	
FINANCIACIONES		
Concepto	Cuotas Pectadas	Cuotas Faltantes
Valor Cuota	Saldo	
MENSAJES DE INTERÉS		
SEÑOR USUARIO		
RECUERDE LOS DIFERENTES CANALES QUE EXISTEN DE PAGO		
EMSERPA LES DESEA UNA FELIZ NAVIDAD Y UN PROSPERO AÑO 2025		
PAGUE EN: PGE- DAVIVIENDA - BOGOTA - APOSTAR - BBVA		
OTROS CONCEPTOS		
Concepto	Valor	
TOTAL OTROS		
TOTAL A PAGAR 44.867		
GERENTE EMERPA EICE E.S.P		
TOTAL A PAGAR 44.867		
Esta factura prestará merito ejecutivo. Artículo 130 Ley 142/94 y se asimilará en todos sus efectos a la letra de cambio Art. 774 del Código de Comercio.		
No. Factura	Código Usuario	Pague antes de
2411018152	018152	28-dic.-2024
CÓDIGO DE BARRAS VALOR FACTURA 19.969		
		
(415)7706969311237(8020)002411018152(3600)0000019969(96)20241230		
No. Factura	Código Usuario	Pague antes de
2411018152	018152	28-dic.-2024
CÓDIGO DE BARRAS VALOR FACTURA 24.898		
		
(415)7706969457001(8020)00000059918(3600)0000024898(96)20241230		

Fuente: Empresa ASEOVIP S.A.S. E.S.P

Centro Administrativo Municipal (CAM)

Cra. 24 entre Calles 18 y 20 PBX:8853156

Línea Gratuita Nacional 018000 977781

www.arauca-arauca.gov.co

Correo: contactenos@arauca-arauca.gov.co

Código Postal: 810001 - Arauca - Arauca (Colombia)



			<p>Fuente: - EMSERPA E.I.C.E E.S.P</p> <ul style="list-style-type: none"> - Estudio De Costos y Tarifas Para el Servicio Público de Aseo empresa EMAAR S.A E.S.P - Estudio De Costos y Tarifas Para el Servicio Público de Aseo empresa ECOARA S.A.S. E.S.P - Estudio De Costos y Tarifas Para el Servicio Público de Aseo empresa ASEOVIP S.A.S. E.S.P - Resolución CRA 853 Por la cual se establece el régimen tarifario y metodología tarifaria aplicable a las personas prestadoras del servicio público de aseo que atiendan en municipios de hasta 5.000 suscriptores y se dictan otras disposiciones. - Resolución CRA 943 Por la cual se compila la regulación general de los servicios públicos de acueducto, alcantarillado y aseo, y se derogan unas disposiciones.
Se cuenta con estratificación socioeconómica y se aplica para el cobro del servicio público de aseo	SI/NO	Si	<p>De acuerdo a la información suministrada por la Empresa Municipal de Servicios Públicos de Arauca – EMSERPA E.I.C.E E.S.P se cuenta con estratificación socioeconómica establecida a través del Decreto Numero 00219 de 1996 por el cual se adopta la estratificación socioeconómica efectuada por la Alcaldía Municipal del Arauca</p> <p>Fuente: EMSERPA E.I.C.E E.S.P</p>
En el caso de municipios directos prestadores indicar la clasificación del nivel de riesgo del prestador según Resolución CRA 315 de 2005 o la norma que la modifique o sustituya.	Bajo, Medio, Alto	N/D	N/D
En el caso de municipios directos prestadores estimar el coeficiente de cubrimiento de costos (CC) para analizar la suficiencia financiera:	%	N/A	N/A



De acuerdo a la información suministrada por la empresa EMAAR S.A E.S, los factores de subsidios y contribuciones solidarias para el servicio público de aseo aplicadas en el cálculo de las tarifas corresponden a las definidas en el **Acuerdo No. 200.02.018 del 29 de noviembre 2016**, expedido por el Concejo Municipal de Arauca los cuales son presentados en la siguiente Tabla:

Porcentajes de subsidio y contribución servicio público de Aseo municipio de Arauca

FACTORES DE SUBSIDIO Y CONTRIBUCIÓN		
ESTRATO 1	Subsidio	35,00%
ESTRATO 2	Subsidio	25,00%
ESTRATO 3	Subsidio	15,00%
ESTRATO 4		0,0%
ESTRATO 5	Contribución	50%
ESTRATO 6	Contribución	60%
COMERCIAL	Contribución	50%
INDUSTRIAL	Contribución	30%
OFICIAL		0%

Adicionalmente de acuerdo a la información brindada por EMSERPA, los recursos establecidos para los subsidios de los servicios públicos de Acueducto, Alcantarillado y Aseo son transferidos por parte de la administración municipal a través del **Contrato de Transferencia N.º VC-020-2021** que tiene como objeto: "Contrato de transferencia a la Empresa Municipal de Servicios Públicos de Arauca EMSERPA E.I.C.E. E.S.P de los Subsidios de Acueducto, Alcantarillado y Aseo; Vigencias 2021, 2022, 2023 y 2024, zona urbana del Municipio de Arauca" el cual se presenta a continuación:

Contrato de transferencia de Subsidios al Fondo de Solidaridad y Redistribución de Ingresos

Existe convenio del Fondo de Solidaridad y Redistribución del Ingreso Vigente con el(los) prestador(es) del servicio público de aseo.

SI/NO

SI



ALCALDÍA DE ARAUCA
ASÍ TODOS GANAMOS



CONTRATO DE TRANSFERENCIA N° CV-020-2021

CONTRATO DE TRANSFERENCIA N° CV-020 DE 2021, SUSCRITO ENTRE EL MUNICIPIO DE ARAUCA Y EMSERPA E.I.C.E. E.S.P EN CALIDAD DE PRESTADORA DE LOS SERVICIOS DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO EN EL MUNICIPIO DE ARAUCA, PARA LA TRANSFERENCIA DE LOS SUBSIDIOS AL FONDO DE SOLIDARIDAD Y REDISTRIBUCIÓN DE INGRESOS.

Entre los suscritos a saber, **EDGAR FERNANDO TOVAR PEDRAZA**, mayor de edad, vecino de esta ciudad, identificado con la cédula de ciudadanía número 17.587.731 expedida en Arauca, en su condición de Alcalde del Municipio de Arauca, según acta de posesión del 30 de diciembre de 2019, del Juzgado Segundo Promiscuo Municipal de Arauca, en el ejercicio de las atribuciones que le confiere la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007 y Decreto 1082 de 2015, quien para efectos del presente contrato se denominará el **MUNICIPIO DE ARAUCA**, por una parte y por la otra **CIRO GERMAN LÓPEZ DÍAZ**, identificado con la cédula de ciudadanía No. 17.595.111 expedida en Arauca, quien actúa como representante legal de la **EMPRESA MUNICIPAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DE ARAUCA EMSERPA E.I.C.E. E.S.P**, con Nit 800.113.549-9, constituida mediante Acuerdo N° 026 del 10 de octubre de 1988, EN CALIDAD DE PRESTADOR DE SERVICIOS PÚBLICOS ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO, debidamente registrada en el RUPS, quien en adelante y para todos los efectos del presente documento se denominará **EMSERPA E.I.C.E. E.S.P**, se ha acordado celebrar el presente CONTRATO el cual se regirá por las siguientes cláusulas de conformidad con las normas aplicables, previas las siguientes:

CONSIDERACIONES:

Que, por mandato constitucional, especialmente el artículo 365, los servicios públicos son inherentes a la finalidad social del Estado y es deber de este asegurar su prestación eficiente en todo el territorio, ya sea directa o indirectamente.

El Artículo 366 de la Constitución Política establece que será objetivo fundamental de la actividad del Estado, la solución de las necesidades insatisfechas de Saneamiento ambiental y agua potable entre otras.

El Artículo 368 de la constitución política preceptúa que la Nación, los Distritos, los Municipios y las Entidades descentralizadas podrán conceder subsidios, en sus respectivos presupuestos, para que las personas de menores ingresos puedan pagar las tarifas de los servicios públicos domiciliarios que cubran sus necesidades básicas.

Que el Artículo 5 de la Ley 142 de 1994, establece que es competencia de los municipios asegurar que se presten a sus habitantes, de manera eficiente, los servicios públicos domiciliarios de acueducto, alcantarillado y aseo, por empresas de servicios públicos o directamente por la administración central del respectivo municipio.

El Artículo 89 de la Ley 142 de 1.994, creó la obligación para los concejos municipales de crear los Fondos de Solidaridad y Redistribución de Ingresos

Fuente: EMSERPA E.I.C.E. E.S.P



			Fuente: - EMSERPA E.I.C.E E.S.P - Empresa EMAAR S.A E.S.P - Empresa ECOARA S.A.S. E.S.P - Empresa ASEOVIP S.A.S. E.S.P - Alcaldía municipal de Arauca
Existe equilibrio en el balance de subsidios y contribuciones del Fondo de Solidaridad y Redistribución del Ingreso.	SI/NO	SI	Considerando que se cuenta con el Contrato para la transferencia de Subsidios al Fondo de Solidaridad y Redistribución de Ingresos suscrito entre el Municipio de Arauca y EMSERPA E.I.C.E E.S.P en calidad de prestadora de los servicios de Acueducto, Alcantarillado y Aseo, se puede considerar que existe equilibrio en el balance de subsidios y contribuciones del Fondo de Solidaridad y Redistribución del Ingreso teniendo en cuenta el cumplimiento de la administración municipal y la facturación de las empresas. Fuente: EMSERPA E.I.C.E E.S.P
Identificar las normas expedidas por la administración municipal o distrital relacionadas con la gestión integral de residuos sólidos.	Listado de normas locales.	N/D	N/D

Tabla 6. Parámetros del aspecto de generación de residuos sólidos

Aspecto	Parámetro	Unidades	Resultado	Comentario y Fuente				
Generación de residuos sólidos	Cantidad de residuos generados por actividad del servicio público de aseo teniendo en cuenta la generación mensual en área urbana	Ton/mes	1533,159	De acuerdo a la información suministrada por las empresas operadoras del servicio público de aseo para el año 2024 en el municipio de Arauca se tuvo una disposición final total aproximada de residuos de 18397,91 Toneladas lo que corresponde a una disposición aproximada de 1533,15917 Ton/mes y una disposición diaria aproximada de 51120,2612 kg/día , esto considerando el aprovechamiento anual que realiza la empresa ECOARA de 5,384 Ton/año (0,4487 Ton/mes) , la disposición mensual por parte de cada empresa se puede observar en la siguiente Tabla:				
				Disposición final de residuos sólidos municipio de Arauca año 2024				



Producción per cápita
de residuos en área
urbana

Kg/habitante-día

0,6348

Teniendo en cuenta que el servicio de recolección de residuos sólidos cubre el 100% del área urbana del municipio y que la información de la cantidad de residuos sólidos dispuestos y aprovechados corresponde a la misma área, se puede establecer una generación per cápita de manera aproximada teniendo en cuenta la información suministrada por las empresas prestadoras del servicio público de aseo, sin embargo, considerando que no se tenía la información respectiva de todos los meses para todas las empresas se estableció un valor promedio con los datos existentes llegando a un promedio estimado mensual para el municipio el cual va a ser utilizado para este cálculo.

En aras de tener algún valor cercano de generación per cápita para el área urbana del municipio se asume el valor de disposición final total de **18397,91 Ton (1533,15917 Ton/mes)** para los 12 meses informados por parte de las empresas EMAAR, ECOARA y ASEOVIP para año 2024, más las **5,384 Ton** correspondientes al aprovechamiento para el año 2024 (**0,4487 Ton/mes**) informadas por la empresa ECOARA, lo que nos daría un total de **1533,6078 Ton/mes (51120,2612 kg/día)** de generación en área urbana del municipio; asumiendo este valor de generación y la población del área urbana disponible en el portal TerriData la cual surge de las proyecciones elaboradas del DANE (86.348 habitantes), se realizara el cálculo inicial de generación per cápita de residuos en área urbana del municipio teniendo un valor de **0,59203 kg/hab.-día**.

$$\text{Generación per cápita} = \frac{\text{Generación diaria}}{\text{Población total}} = \frac{51120.2612 \text{ kg/día}}{86348 \text{ habitantes}} = 0,59203 \frac{\text{kg}}{\text{habitante-día}}$$

De acuerdo al Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico: TÍTULO F. Sistemas de Aseo Urbano / Viceministerio de Agua y Saneamiento Básico - 2012, y al Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico GUIA RAS-001 la generación per cápita del municipio de Arauca se encuentra dentro del rango (0.44 -1.10 kg/hab-día) pero por debajo del valor promedio de generación per cápita (0.79 kg/hab-día) para municipios de alta complejidad a nivel nacional como Arauca que cuentan con más de 60.000 habitantes en área urbana.

Considerando que este valor per cápita es relativamente alto debe tenerse en consideración lo siguiente: de acuerdo a la recomendación de la Guía RAS 001 - Tabla F.1.2 del RAS 2000 Título F, las proyecciones del cálculo poblacional pueden realizarse utilizando diversos métodos como el *Exponencial*, *Aritmético*, *Geométrico*, *Grafico*, entre otros, sin embargo, cada uno de estos métodos es recomendado de acuerdo a las características y condiciones del municipio, así de esta manera para el municipio de Arauca y sus condiciones el método más adecuado es el Geométrico el cual se ajusta a nivel de complejidad del municipio como se puede apreciar en la siguiente Tabla.

TABLA F.1.2. Métodos de Cálculo Permitidos según el Nivel de Complejidad del Sistema				
Método de cálculo a emplear	Nivel de complejidad del sistema			
	Bajo	Medio	Medio Alto	Alto
Aritmético	X	X		
Geométrico	X	X	X	X
Wáppus	X	X	X	X
Gráfico	X ⁽¹⁾	X	X	
Exponencial	X ⁽¹⁾	X ⁽¹⁾	X ⁽²⁾	
Detallar por zonas		X	X	X
Detallar densidades		X	X	X



			<p>Elaborando la proyección de población a través del método <i>Geométrico</i> de acuerdo a la normativa establecida es posible ver que el valor de población para el año en área urbana para el año 2024 es de 80.510 habitantes el cual es más coherente cuando se aplican los demás métodos de cálculo como el Exponencial y Aritmético, estos valores de población resultan muy por debajo del valor proyectado para el 2024 por el DANE el cual es presentado en TerriData (86.348) y del cual no se tiene información de cómo fue obtenido, de esta manera, el valor de población más adecuado para el año 2024 es el calculado a través del método Geométrico presentado más adelante en el Ítem de proyecciones del PGIRS quedando el valor de generación de residuos per cápita en 0,6348 kg/hab.-día calculado así:</p> $\text{Generación per cápita} = \frac{\text{generación diaria}}{\text{Población urbana}} = \frac{51120.2612 \text{ Kg/día}}{88510 \text{ habitantes}} = 0,6348 \frac{\text{kg}}{\text{habitante-día}}$ <p>Fuente: - Alcaldía municipal de Arauca - Censo poblacional DANE 2018 - Proyección poblacional DANE - TerriData - Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico (RAS): TÍTULO F. Sistemas de Aseo Urbano / Viceministerio de Agua y Saneamiento Básico. Bogotá, D.C. Colombia, Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio. 2012. 264 p. Disponible en: https://www.minvivienda.gov.co/sites/default/files/documentos/titulo-f.pdf</p>
Caracterización de los residuos en la fuente por sector geográfico, de acuerdo con lo establecido en el título F del RAS, en el área urbana	% en peso por material	PGIRS 2016	<p>De acuerdo a la información disponible en el documento PGIRS del año 2016 se cuenta con una caracterización física de los residuos sólidos para usuarios residenciales realizada a través de un muestreo y monitoreo de viviendas, el procedimiento y resultado del proceso de caracterización es presentado a continuación:</p> <p>Sensibilización, entrega de bolsas a usuarios de los sectores residencial, comercial y oficial – recolección y transporte de muestras</p>



Fuente: PGIRS 2016

Caracterización física promedio de los residuos sólidos - Usuario residencial

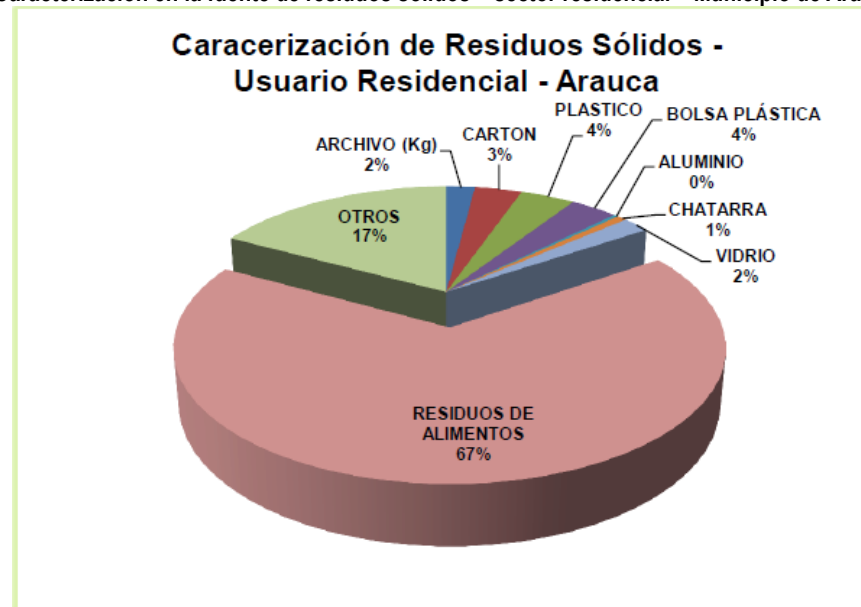
COMPOSICIÓN GRAVIMÉTRICA DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS RESIDENCIALES

TIPO DE RESIDUO	COMPOSICION	Peso (Kg Usuario/día)	Porcentaje (%)	Total (Kg Usuario/día)	Porcentaje
INORGANICOS	Archivo	0,05	2,03%	0,37	15,62%
	Carton	0,08	3,33%		
	Plástico	0,09	3,86%		
	Bolsa Plástica	0,08	3,38%		
	Aluminio	0,01	0,32%		
	Chatarra	0,02	0,69%		
	Vidrio	0,05	2,00%		
OTROS	Otros	0,41	17,14%	0,41	17,14%
ORGANICOS	Residuos De Alimentos	1,60	67,24%	1,60	67,24%

Fuente: PGIRS 2016



Caracterización en la fuente de residuos sólidos – sector residencial – Municipio de Arauca



Fuente: PGIRS 2016

El estudio de caracterización realizado en el PGIRS del año 2016 es muy completo presentando resultados la caracterización no solo para el sector residencial de manera general sino que además por sectores, por estrato, a nivel comercial y oficial como se puede apreciar en la siguiente Tabla:

Comparación de la composición gravimétrica de los residuos sólidos según usuarios

TIPO DE RESIDUO	RESIDENCIAL	COMERCIAL	OFICIAL
Archivo	2,03%	1,52%	3,92%
Carton	3,33%	11,08%	4,70%
Plastico	3,86%	6,90%	5,49%
Bolsa Plástica	3,38%	3,65%	3,14%
Aluminio	0,32%	5,11%	0,07%
Chatarra	0,69%	1,00%	0,22%
Vidrio	2,00%	3,55%	3,00%
Otros	17,14%	21,83%	29,00%
Residuos De Alimentos	67,24%	45,36%	50,45%

Fuente: PGIRS 2016



			<p>Considerando el tiempo que paso, el crecimiento poblacional y las variación en las condiciones socioeconómicas de la población, entre otros factores, este estudio debe ser actualizado pues pueden existir grandes variaciones en el tipo y cantidad de residuos generados sobre todo a nivel residencial.</p> <p>Fuente: - PGIRS 2016</p>																		
Caracterización de los residuos en el sitio de disposición final, de acuerdo con lo establecido en el título F del RAS, en área urbana	% en peso por material	PGIRS 2016	<p>En el documento PGIRS del año 2016 dentro del proceso de caracterización de residuos se llevó a cabo una caracterización global de residuos en el sitio de disposición final, la cual es presentada a continuación:</p> <p>Caracterización Global en el Sitio de Disposición Final Municipio de Arauca</p> <p>CARACTERIZACIÓN GENERAL DE SÓLIDOS</p> <table><tr><th>Material</th><th>Porcentaje</th></tr><tr><td>CARTON</td><td>73%</td></tr><tr><td>PLASTICO</td><td>20%</td></tr><tr><td>ALUMINIO</td><td>2%</td></tr><tr><td>OTROS</td><td>3%</td></tr><tr><td>ARCHIVO</td><td>0%</td></tr><tr><td>VIDRIO</td><td>1%</td></tr><tr><td>ORGANICO</td><td>1%</td></tr><tr><td>OTRO</td><td>1%</td></tr></table> <p>Fuente: PGIRS 2016</p> <p>Fuente: - PGIRS 2016</p>	Material	Porcentaje	CARTON	73%	PLASTICO	20%	ALUMINIO	2%	OTROS	3%	ARCHIVO	0%	VIDRIO	1%	ORGANICO	1%	OTRO	1%
Material	Porcentaje																				
CARTON	73%																				
PLASTICO	20%																				
ALUMINIO	2%																				
OTROS	3%																				
ARCHIVO	0%																				
VIDRIO	1%																				
ORGANICO	1%																				
OTRO	1%																				



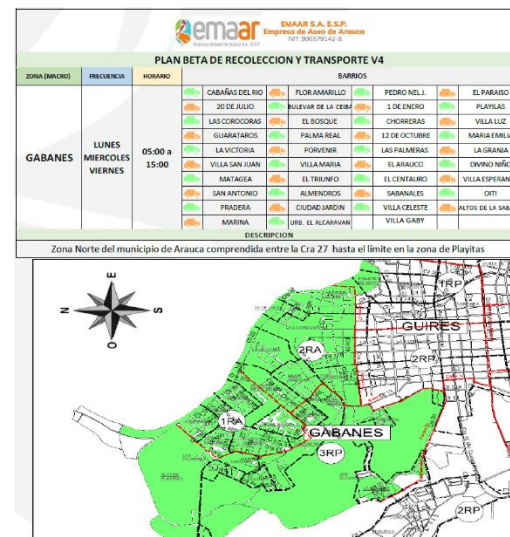
				<p>De acuerdo a la información suministrada por EMSERPA E.I.C.E E.S.P y considerando que la misma es la responsable por el proceso de facturación y cobro de los servicios públicos de Acueducto, Alcantarillado y Aseo en el municipio de Arauca, la empresa dentro de la información registra un total de 16496 usuarios en área urbana con corte al mes de diciembre del año 2024, todos estos usuarios corresponden al servicio público de aseo y se distribuyen de acuerdo a uso y categoría así:</p>

Tabla 7. Parámetros del aspecto de recolección, transporte y transferencia

Aspecto	Parámetro	Unidades	Resultado	Comentario y Fuente
Recolección, Transporte y Transferencia	Cobertura de recolección área urbana <i>Cob_{ryt}</i> de acuerdo con la información suministrada por los prestadores del servicio público de aseo	%	100	<p>De acuerdo a la información brindada por EMSERPA E.I.C.E E.S.P y las empresas prestadoras ASEOVIP, EMAAR y ECOARA, el servicio de recolección de residuos sólidos cubre el 100% del área urbana del municipio.</p> <p>Fuente: - EMSERPA E.I.C.E E.S.P - Empresa EMAAR S.A E.S.P - Empresa ECOARA S.A.S. E.S.P - Empresa ASEOVIP S.A.S. E.S.P - Alcaldía municipal de Arauca</p>

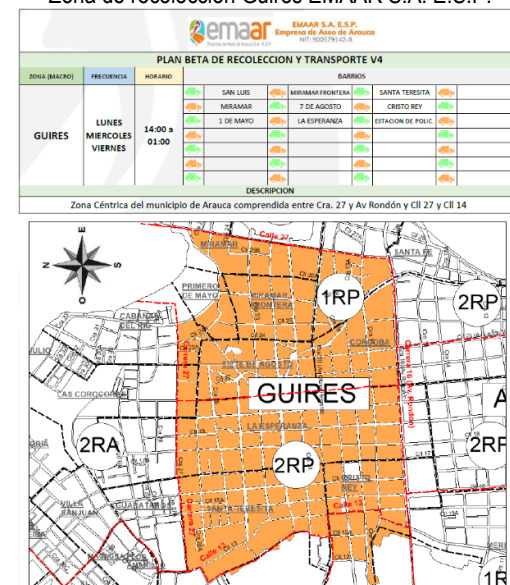


			<p>En el actual PGIRS en el aspecto de recolección y transporte considerando que solo se contaba con la empresa EMAAR S.A E.S.P. como prestadora del servicio público de aseo, se contaba con un esquema diferente al existente actualmente en el cual en el área de prestación del servicio de aseo se efectuaban las actividades de recolección y transporte a través de dos (02) vehículos recolectores modelos 2014 (compactadores de 12,8 ton - 25 Yd3 /cada uno) y, una (01) volqueta con capacidad de 11,5 ton modelo 2013 en donde cada uno de los vehículos contaba con una tripulación conformada así:</p> <p>Días lunes y martes: Un (1) conductor y tres (3) auxiliares de recolección. Días miércoles a domingo: Un (1) conductor y dos (2) auxiliares de recolección. La cobertura de recolección era del 100% y la frecuencia de recolección y transporte era de tres veces a la semana para el sector residencial y diaria para los sectores comercial y oficial.</p> <p>Actualmente el servicio público de aseo en su componente de Recolección y Transporte de residuos sólidos en el municipio de Arauca es ejecutado por las Empresas:</p> <ul style="list-style-type: none">- Empresa de Aseo de Arauca EMAAR S.A E.S.P.- Empresa Ecoambiental de Arauca - ECOARA S.A.S. E.S.P.- Empresa de Servicios Públicos Domiciliarios ASEOVIP S.A.S E.S.P <p>Las rutas y frecuencias establecidas para la recolección y transporte de residuos sólidos por parte de cada una de las empresas son los siguientes:</p> <div data-bbox="1291 820 1543 998"></div> <p>Las macro rutas de recolección y transporte de la Empresa de Aseo de Arauca EMAAR S.A. E.S.P., en las cuales se observa el nombre de la macro ruta, la localidad o comunas que comprende cada una de ellas, la frecuencia y el horario de la recolección de los residuos sólidos no aprovechables están disponibles en su sitio web y adicionalmente fueron suministradas como información secundaria por la empresa en su programa de prestación del servicio público de aseo, las macro rutas son presentadas a continuación:</p> <p style="text-align: right;">Zona de recolección Gabanes EMAAR S.A. E.S.P.</p>
--	--	--	---



Fuente: PPSA - EMAAR S.A. E.S.P.

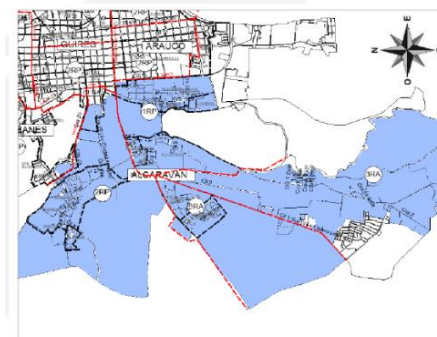
Zona de recolección Guires EMAAR S.A. E.S.P.



Fuente: PPSA - EMAAR S.A. E.S.P.

Zona de recolección Alcaravan EMAAR S.A. E.S.P.

 EMAAR S.A. E.S.P. Empresas de Agua de Arauca NIT 800.102.504-0						
PLAN BETA DE RECOLECCION Y TRANSPORTE V4						
ZONA (MUNICIPIO)	FRECUENCIA	HORARIO	BARRIOS			
ALCARAVAN	MARTES JUEVES SABADO	05:00 a 15:00	MEDICANZO 70	ROMPE LANCHAS	VILLA DEL MAESTRO	ARAGUANET
			SECTOR GUAYACAN	PIQUETERIA	VILLA DEL PRADO	GUAYAS DEL LLANO
			SAN CARLOS	FLOR DE MALLANO	EL MONJOIE	BUENA VISTA
			SANTA ESPERANZA	FUNDADORES	CASA BLANCA	COMPAÑIA
			FLOR DE MALLANO	MORCON	SANTA FELICITA	BRIGADA
			BRIGAS DEL LLANO	EL MONJOIE	BOQUE DE CURO	COMPAÑIA
			DESCRIPCION			
			Zona Occidental del municipio de Arauca entre la CR 14 y el limite occidental del casco urbano			



Fuente: PPSA - EMAAR S.A. E.S.P.

Zona de recolección Arauco EMAAR S.A. E.S.P.

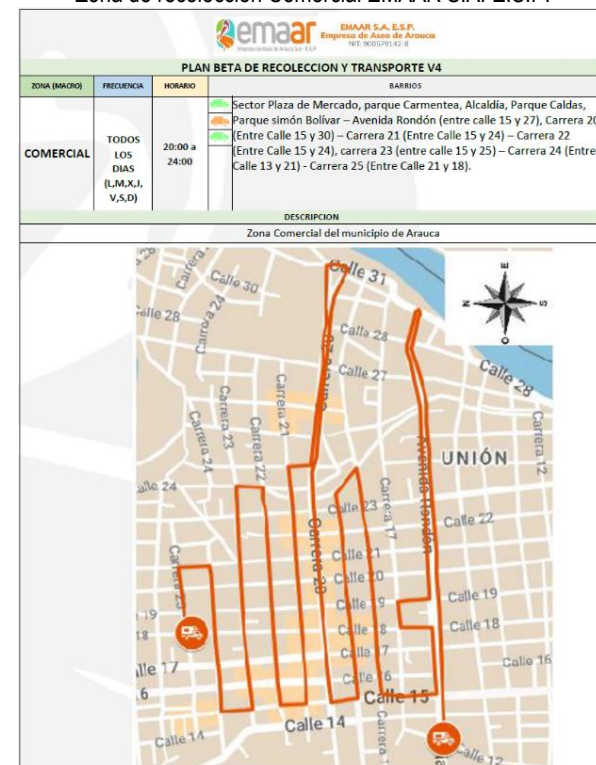
emaar EMPRESA DE AGUA DE ARAUCA NIT. 800.102.504-0					
EMAAR S.A. E.S.P. Empresas de Agua de Arauca NIT. 800.102.504-0					
PLAN BETA DE RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE V4					
ZONA (MUNICIPIO)	FRECUENCIA	HORARIO	BARRIOS		
ARAUCO	MARTES JUEVES SABADO	14:00 a 01:00	<div><div>LIBERTADORES</div><div>SANTARE</div><div>SAN LUIS</div><div>AV. QUINTA</div></div>	<div><div>LA UNION</div><div>LAS AMERICAS</div><div>PE. JUAN DIEGO DABON</div></div>	<div><div>AMERICAS BAJO</div><div>BAR. COVARRUCAMA</div></div>
			<div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div></div>
			<div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div></div>
			<div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div></div>
			<div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div></div>
			<div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div></div>
			<div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div></div>
DESCRIPCION					
Zona Occidental del municipio de Arauca entre la Cll. 14 y el límite occidental del casco urbano					



Fuente: PPSA - EMAAR S.A. E.S.P.



Zona de recolección Comercial EMAAR S.A. E.S.P.



Fuente: PPSA - EMAAR S.A. E.S.P.



Las rutas de recolección y transporte de la Empresa Ecoambiental de Arauca - ECOARA S.A.S. E.S.P., en las cuales se observa el área que comprende cada una de ellas, la frecuencia y el horario de la recolección de los residuos sólidos están disponibles en su sitio web y adicionalmente fueron suministradas como información secundaria por la empresa, las rutas son presentadas a continuación:

Nuestros horarios para la recolección de sus residuos son los siguientes:

Centro Administrativo Municipal (CAM)

Cra. 24 entre Calles 18 y 20 PBX:8853156

Línea Gratuita Nacional 018000 977781

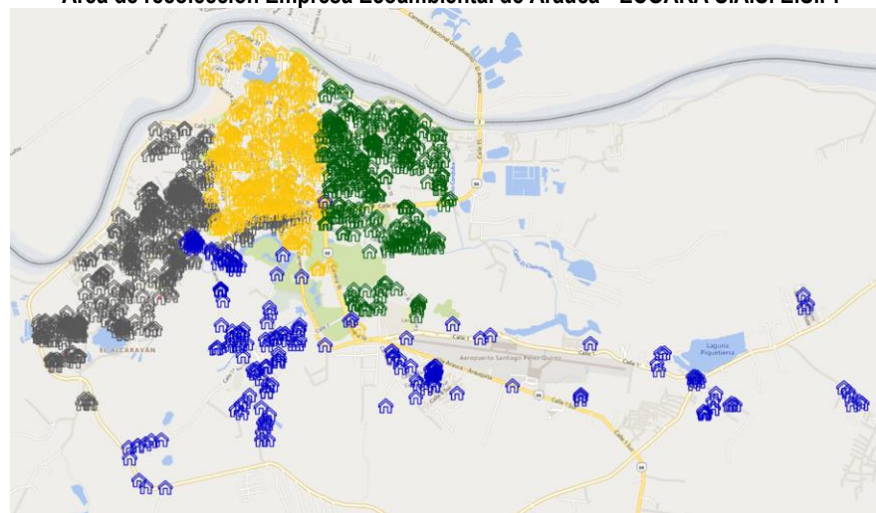
www.arauca-arauca.gov.co

Correo: contactenos@arauca-arauca.gov.co

Código Postal: 810001 – Arauca – Arauca (Colombia)

- Color Gris: ECO-Gris (Lun-Mie-Vie/6am-2pm)
- Color Amarillo: ECO-Blanco (Lun-Mie-Vie/2pm-10pm)
- Color Azul: ECO-Azul (Mar-Jue-Sab/6am-2pm)
- Color Verde: ECO-Verde (Mar-Jue-Sab/2pm-10pm)

Área de recolección Empresa Ecoambiental de Arauca - ECOARA S.A.S. E.S.P.



Fuente: Sitio web ECOARA S.A.S. E.S.P

Frecuencias de recolección Empresa Ecoambiental de Arauca - ECOARA S.A.S. E.S.P

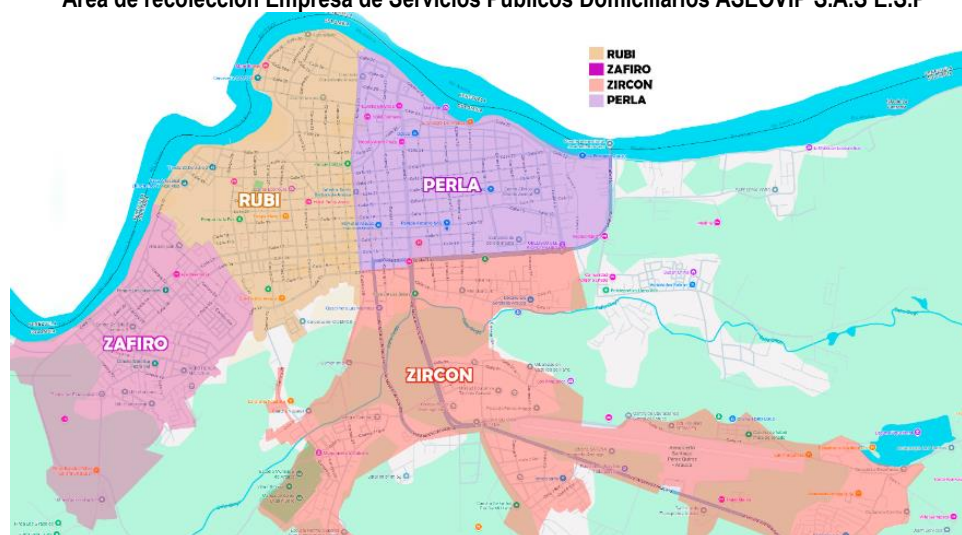
RUTA	MICRORUTA/ FRECUENCIA/HORARIO	LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES	SABADO
RT01	ECO-GRIS (Horario Mañana)	06:00 a.m. 02:00 p.m.		06:00 a.m. 02:00 p.m.		06:00 a.m. 02:00 p.m.	
	ECO-BLANCO (Horario Tarde)	02:00 p.m. 10:00 p.m.		02:00 p.m. 10:00 p.m.		02:00 p.m. 10:00 p.m.	
RT02	ECO-AZUL (Horario Mañana)		06:00 a.m. 02:00 p.m.		06:00 a.m. 02:00 p.m.		06:00 a.m. 02:00 p.m.
	ECO-VERDE (Horario Tarde)		02:00 p.m. 10:00 p.m.		02:00 p.m. 10:00 p.m.		02:00 p.m. 10:00 p.m.

Fuente: Sitio web ECOARA S.A.S. E.S.P



Las rutas de recolección y transporte de la Empresa de Servicios Públicos Domiciliarios ASEOVIP S.A.S E.S.P, en las cuales se observa el área que comprende cada una de ellas, están disponibles en su sitio web así como en la información secundaria suministrada por la empresa, las áreas que incluyen estas rutas son presentadas a continuación:

Área de recolección Empresa de Servicios Públicos Domiciliarios ASEOVIP S.A.S E.S.P



Fuente: Sitio web ASEOVIP S.A.S E.S.P

De igual manera la frecuencias y horarios de recolección de los residuos sólidos son presentados en la página web de la empresa y también disponibilizados por la empresa dentro de la información secundaria, estos horarios y frecuencias son presentados a continuación:



Rutas de recolección de residuos sólidos de ASEOVIP S.A.S E.S.P

Barrios de Rutas	Barrios Zafiro	<ul style="list-style-type: none">PRIMERO DE MAYOSABANALESALTOS DE LA SABANAPLAYITASURB. EL PARAISOURB. ARAUCOURB. FLOR AMARILLOURB. MARIA EMILIAURB. VILLA GABYVILLA LUZVILLA MARIAVILLA SAN JUAN	<ul style="list-style-type: none">ALTOS DE LA SABANABARRANCONESBORRAL CAMPESTREBULEVAR DE LA CEIBAEL TRIUNFOLAS PALMERASCENTROCHORRERAS12 DE OCTUBREEL ALCARAVANLA VICTORIAPRIMERO DE ENERO	<ul style="list-style-type: none">LAURELESEL BOSQUEEL OTIEL PARAISOEL PORVENIRLAS CHORRERASPEDRO NEL JIMENEZURB. MATAGEASURB. PALMA REALVEINTE DE JULIOVILLA CELESTESABANALES
	Barrios Rubi	<ul style="list-style-type: none">7 DE AGOSTOCABANAS DEL RIOCIUDAD JARDINCHORRERASMIRAMARSAN ANTONIO	<ul style="list-style-type: none">EL PALMARLA ESPERANZALIBERTADORESLOS GUARATOSSANTA TERESITA	<ul style="list-style-type: none">URB. MATAGEASURB. PALMA REALVEINTE DE JULIOVILLA CELESTEURB. LA CAYENA
	Barrios Zircon	<ul style="list-style-type: none">ARAGUANAYBELLA VISTABELLO HORIZONTEBRILLAS DEL LLANOBOSQUE CULBCASTILLO DEL LLANOCOSTA HERMOSA	<ul style="list-style-type: none">FUNDADORESGUAYACAN RESERVADOLA GRANJAMERIDIANO 70SAN CARLOSURB. EL MORICHEEL CIRICAL	<ul style="list-style-type: none">EL HORCONEL OLIMPICOEL RODEOFLOR DE MALLANOURB. SANTA BARBARAVILLA DEL MAESTROVILLA DEL PRADO
	Barrios Perla	<ul style="list-style-type: none">CENTROCORUUBALA UNIONLAS AMERICAS	<ul style="list-style-type: none">SANTA FESANTAFESITOCRISTO REYSAN LUIS	

Fuente: Sitio web ASEOVIP S.A.S E.S.P

Frecuencia de recolección de residuos sólidos de ASEOVIP S.A.S E.S.P

Horario de Rutas	MACRO	L	M	M	J	V	S	HORARIO
	PERLA		X		X		X	07:00 AM 05:00 PM
	RUBI	X		X		X		07:00 AM 05:00 PM
	ZIRCON		X		X		X	07:00 AM 05:00 PM
	ZAFIRO	X		X		X		07:00 AM 05:00 PM
	DIAMANTE	X	X	X	X	X	X	07:00 AM 05:00 PM

Fuente: Sitio web ASEOVIP S.A.S E.S.P

Fuente: - EMSERPA E.I.C.E E.S.P

- Empresa EMAAR S.A.E.S.P

- Empresa ECOARA S.A.S. E.S.P

- Empresa ASEOVIP S.A.S. E.S.P

- Alcaldía municipal de Arauca

			<p>Los puntos críticos son aquellos lugares donde se acumulan residuos sólidos generando afectación y deterioro sanitario que conlleva la afectación de la limpieza del área, por la generación de malos olores, focos de propagación de vectores, y enfermedades, entre otros. De acuerdo a la información suministrada por parte de las empresas prestadoras se evidencia lo siguiente:</p> <div data-bbox="1276 354 1558 532" data-label="Image"> </div> <p>La identificación de puntos críticos realizado por la Empresa de Aseo de Arauca EMAAR S.A. E.S.P, es hecha en pro de mejorar la calidad de vida de las comunidades y para el desarrollo integral de las mismas, mediante la planeación, ejecución y mitigación de estos puntos en el casco urbano del municipio de Arauca.</p> <p>Estos puntos críticos se convierten en basureros satélites o puntos transitorios de residuos sólidos los cuales son generados por la indisciplina de algunos usuarios, vendedores informales, comerciantes y carreteros, la contaminación que producen estos desechos que atraen a roedores, perros y demás; generando incomodidad con los residentes o transeúntes, así como focos de insalubridad, de inseguridad e intranquilidad para la comunidad y un detrimento en el desarrollo urbanístico de la ciudad.</p> <p>Para la vigencia de 2024, los puntos críticos identificados por EMAAR S.A. E.S.P, ha venido y seguirá actuando conforme se identifique su posible evolución, evitando así la proliferación de los mismo a lo largo y ancho del área de la prestación del servicio.</p> <p>Los puntos críticos identificados son:</p>
Censo de puntos críticos en área urbana	Número y ubicación	56	



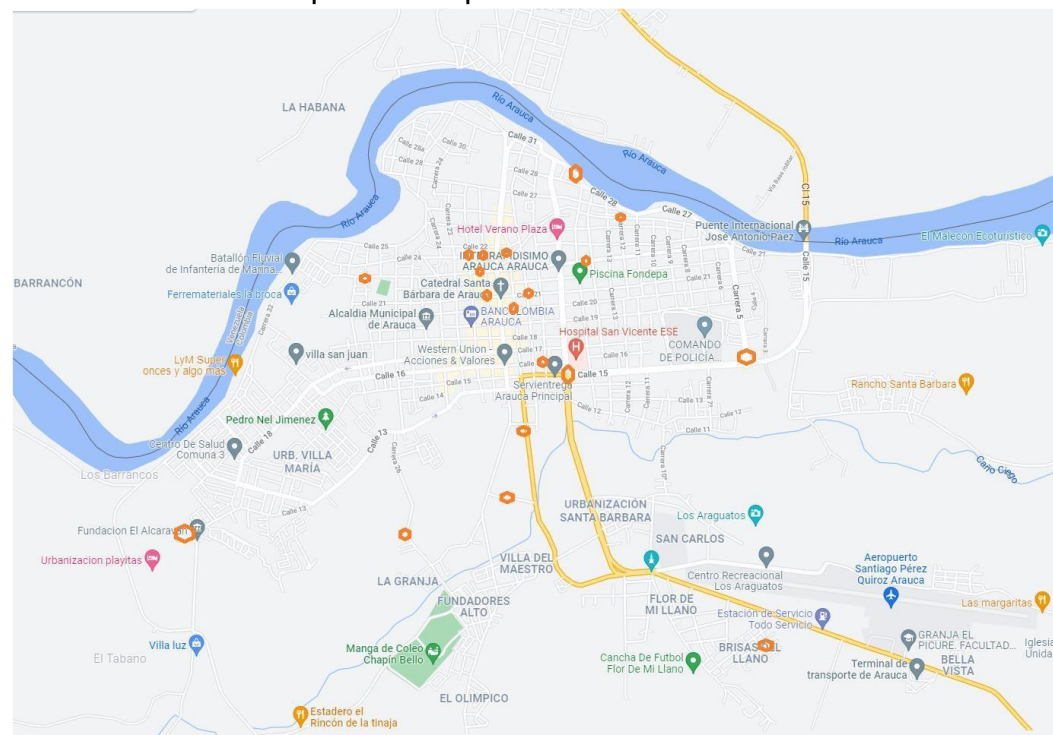
Puntos críticos identificados EMAAR S.A. E.S.P

CENSO DE PUNTOS CRITICOS IDENTIFICADOS 2024		
ITEM	UBICACIÓN	COORDENADAS
1	Av. 5 con calle 15 (Alr Bicentenario)	7°04'55.5"N 70°44'35.8"W
2	CAI malecon (sector forum libertadores)	7°05'30.9"N 70°45'09.3"W
3	Calle 15 con Carrera 15 (Funeraria los olivos y la Campiña)	7°04'52.7"N 70°45'07.9"W
4	Calle 16 con Carrera 17 (antiguo Pitufos)	7°04'55.0"N 70°45'17.6"W
5	Cra 22 con calle 22 (Parque frente a Enelar)	7°05'09.6"N 70°45'32.8"W
6	Calle 22 con Carrera 19 (Diagonal a centro de convenciones)	7°05'11.1"N 70°45'24.5"W
7	Calle 23 entre carreras 21 y 22 (puente sobre el caño cordoba)	7°05'13.2"N 70°45'30.7"W
8	Calle 23 cra 15 (Separador)	7°05'15.2"N 70°45'11.1"W
9	Calle 23 con cra 27 esquina (parque de Cabañas)	7°05'12.4"N 70°45'48.1"W
10	Calle 24 con Carrera 22 (Esquina 777)	7°05'15.8"N 70°45'32.5"W
11	Carrera 20 entre calle 23 a 31 (Ave. Olaya Herrera)	7°05'21.7"N 70°45'26.8"W
12	Carrera 12 Con 26 (Puente Cordoba Santa Fe)	7°05'24.4"N 70°45'02.1"W
13	Calle 7 entre Carrera 19 y 20 (Frente al Cementerio)	7°04'27.6"N 70°45'24.0"W
14	Parque caldas - Cra 21	7°05'15.4"N 70°45'29.6"W
15	Parque Idesa (car 18 con 22)	7°05'09.1"N 70°45'21.0"W
16	Plazoleta Carmentea	7°05'15.7"N 70°45'24.9"W
17	Cra 16 con caño cordoba (puente)	7°05'25.1"N 70°45'15.1"W
18	Calle 23 entre 5 y 6	7°05'18.5"N 70°44'41.4"W
19	Calle 16 entre cra 23 y 24 (costado cancha sintetica Sta Teresita)	7°04'53.5"N 70°45'36.0"W
20	Cra 20 con calle 14 esq.	7°04'49.4"N 70°45'24.8"W
21	Calle 13 con cra 43 (caño chorreras) entrada a urb. Palmeras	7°04'23.4"N 70°46'24.0"W
22	Calle 26 entre carrera 21 y 22 Frente a la residencia La Fluvial	7°05'22.1"N 70°45'32.5"W
23	Carrera 24 entre calle 18 y 20 (frente a La Alcaldia)	7°05'02.8"N 70°45'38.6"W
24	Casa de la Cultura (Carrera 22 entre calle 21 y 22)	7°05'09.2"N 70°45'32.3"W
25	Carrera 21 con calle 26A (el Trebol)	7°05'25.2"N 70°45'30.5"W

Fuente: Programa para la Prestación del Servicio de Aseo PPSA - 2024

A continuación, se relacionan los puntos críticos a intervenir con su correspondiente ubicación y registro fotográfico del estado actual:

Mapa localización puntos críticos EMAAR S.A. E.S.P



Fuente: Programa para la Prestación del Servicio de Aseo PPSA - 2024



Conscientes de la importancia de garantizar un entorno limpio y saludable para todos los habitantes de Arauca, ECOARA S.A.S. E.S.P. ha desarrollado y actualizado el Censo de Puntos Críticos en el municipio, este estudio responde a la necesidad de identificar, caracterizar y mitigar las áreas con acumulación inadecuada de desechos, asegurando una gestión eficiente y sostenible de los residuos sólidos urbanos. A continuación se presenta los puntos críticos identificados por la empresa los cuales fueron suministrados dentro de la información secundaria para el proceso de actualización del PGIRS.



Puntos críticos identificados ECOARA S.A.S. E.S.P

Número	Ubicación
1	Asentamiento Brisas del Llano
2	Av. 5ta con calle 15
3	Barrio Manhattan
4	Bello Horizonte
5	CAI Malecón sector Fórum de los Libertadores
6	Calle 16 con 17 - Antiguo pitufos
7	calle 20 con carrera 30
8	Calle 22 con carrera 22
9	Calle 23 esquina cancha las corocoras
10	Calle 24 con carrera 22
11	Calle 26 con carrera 12
12	Caño Córdoba - Sector calle 23 entre carrera 21y 22
13	Dique sector Matecandela
14	Bajo puente internacional
15	Plazoleta Carmentea
16	Rompe llanos Mz 5,6,7,8,9
17	Entrada el Recreo
18	Sector Jerusalén
19	Dique - Calle 27 a 31 entre Carrera 25 a 28 - Mercado venezolano
20	Sector los Guires



De acuerdo a la información secundaria suministrada por la empresa de servicios Públicos Domiciliarios ASEOVIP S.A.S E.S.P actualmente se encuentran identificados los puntos críticos abajo señalados, los cuales fueron reportados a la Alcaldía Municipal; la Administración Municipal está en la obligación de coordinar con la empresa prestadora del servicio público de aseo la ejecución de las actividades de limpieza de estos puntos.

Puntos críticos identificados ASEOVIP S.A.S E.S.P

N.	Sector	Estado		
		Alto	Medio	bajo
1	Malecón – Sector Puente Internacional			
2	Malecón – Zona de Picnic (Jerusalén)		X	
3	Margen derecha del poso de las babas	x		
4	Calle 3 entre Cra 19 y 20 Cementerio		X	
5	Costado sur oeste – Coliseo cubierto – Barrio Fundadores	X		
6	Cra 29, Calle 18 Tanque elevado parque La Paz.		X	
7	Cra 19 Sector Colegio Pablo Neruda	X		
8	K 43 Barrio 12 de octubre	X		
9	Cra 40 entre Calle 16 y 18 Barrio Pedro Nel Jiménez	X		
10	Calle 15 Caño Chorreras - Plazoleta	X		
11	Calle 13 entre carreras 26 y 24 Santa Teresita		X	

Fuente: Programa de Prestación del Servicio Público de Aseo – ASEOVIP

Adicionalmente de acuerdo a la información brindada por la empresa, a la fecha de elaboración del presente programa ya se ítem 2 y 3, trabajo conjunto que se realizó con la administración municipal y las demás empresas de aseo, jornada que se programó en articulación de las instituciones mencionadas anteriormente.

Puntos críticos identificados empresa ASEOVIP S.A.S E.S.P





Fuente: Programa de Prestación del Servicio Público de Aseo – ASEOVIP

Consideración especial:

Dentro del proceso de recolección de información primaria y secundaria a través de informes, documentos, fotografías, etc., así como entrevistas con los actores involucrados en la gestión de residuos sólidos del municipio, debe resaltarse lo siguiente:

De acuerdo a lo establecido por los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia (RAC 14) Aeródromos, Aeropuertos Y Helipuertos, en el Apéndice 8: áreas de control como medida de prevención del peligro aviario se tiene lo siguiente: “áreas de control para la planificación y utilización de suelos en zonas aledañas a los aeródromos de Colombia, identificando y jerarquizando las actividades productivas y ecosistemas con mayor grado de criticidad que se encuentren en inmediaciones a los aeródromos, la cual se realizará de acuerdo con su potencial de atracción avifauna, la definición de diferentes niveles de criticidad de las áreas de control en relación con la distancia entre las actividades y los aeródromos y, por último, el mapeo de las áreas de control utilizando sistemas de información geográfica, como medida de prevención del peligro aviario. La Autoridad Aeronáutica aplicará este apéndice a aeródromos abiertos al público en cuyas proximidades se proyecten o existan actividades generadoras de riesgo por fauna”

Teniendo en consideración lo establecido en los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia el personal de la Aeronáutica Civil mediante reunión realizada con el consultor durante el presente proceso de actualización del PGIRS manifiesta la existencia de puntos críticos de residuos sólidos en zonas circundantes al Aeropuerto Santiago Pérez Quiroz – Arauca algunos de los cuales son relacionados a continuación:

<p>CEMENTERIO</p> 	<p>BELLO HORIZONTE ALTO</p> 
<p>LOS ARAGUATOS</p> 	<p>DIQUE PERIMETRAL CAÑO JESUS- HACIA VILLA LUZ</p> 
<p>VIA DIQUE HACIA VILLA OLIMPICA</p> 	<p>SAN VICENTE</p> 

Centro Administrativo Municipal (CAM)

Cra. 24 entre Calles 18 y 20 PBX:8853156

Línea Gratuita Nacional 018000 977781

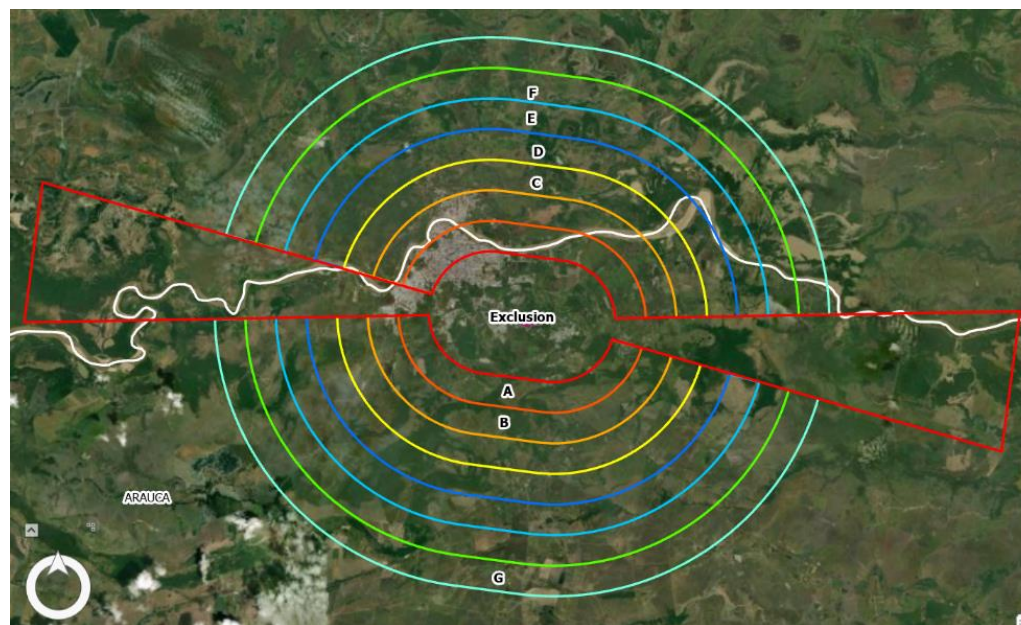
www.arauca-arauca.gov.co

Correo: contactenos@arauca-arauca.gov.co

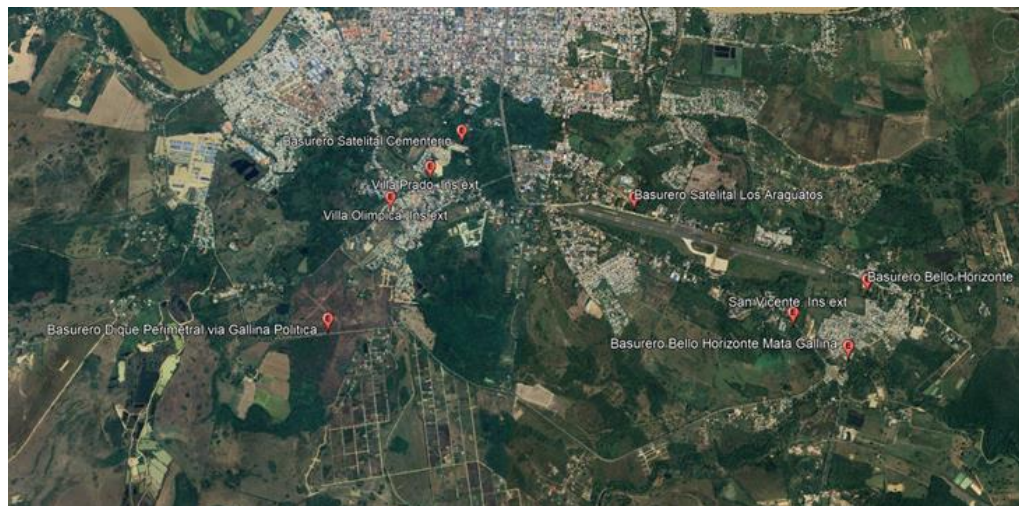
Código Postal: 810001 – Arauca – Arauca (Colombia)



Considerando las áreas de exclusión establecidas en el Apéndice 8 del RAC 14 como se muestra a continuación:



Se tiene que los puntos críticos identificados e informados se localizan dentro de estas áreas de exclusión como se puede ver en la siguiente Figura:



Esta situación de manera global representa un evidente peligro aviar para las operaciones del Aeropuerto Santiago Pérez Quiroz y para los usuarios en sí, ya que la existencia de puntos críticos alrededor del aeropuerto genera la proximidad de aves carroñeras que pueden resultar en accidentes aéreos.

Teniendo en cuenta este escenario, dentro del presente proceso de actualización se establece una actividad dentro del Programa de recolección, transporte y transferencia la cual determina que se lleve a cabo el control y mitigación de puntos críticos nuevos y existentes por parte de la administración municipal en conjunto con las empresas prestadoras del servicio público de aseo y la aeronáutica civil en zonas circundantes al Aeropuerto Santiago Pérez Quiroz dando cumplimiento a lo establecido en las áreas de control como medida de prevención del peligro aviario de acuerdo al RAC 14

Fuente: - EMSERPA E.I.C.E E.S.P

- Empresa EMAAR S.A E.S.P

- Empresa ECOARA S.A.S. E.S.P

- Empresa ASEOVIP S.A.S. E.S.P

- Alcaldía municipal de Arauca

- Reglamentos Aeronáuticos de Colombia (RAC 14) Aeródromos, Aeropuertos Y Helipuertos, Apéndice 8: Áreas de control como medida de prevención del peligro aviario

De acuerdo con la información suministrada por las empresas prestadoras del servicio público de aseo no existen estaciones de transferencia en el municipio, los residuos sólidos son llevados directamente al sitio de disposición final "Relleno Sanitario Las Garzas".

Fuente: - EMSERPA E.I.C.E E.S.P

- Empresa EMAAR S.A E.S.P

- Empresa ECOARA S.A.S. E.S.P

- Empresa ASEOVIP S.A.S. E.S.P

- Alcaldía municipal de Arauca

			<div data-bbox="900 203 1913 706"></div> <div data-bbox="842 722 1959 813"><p>Esta situación de manera global representa un evidente peligro aviar para las operaciones del Aeropuerto Santiago Pérez Quiroz y para los usuarios en sí, ya que la existencia de puntos críticos alrededor del aeropuerto genera la proximidad de aves carroñeras que pueden resultar en accidentes aéreos.</p></div> <div data-bbox="842 812 1959 984"><p>Teniendo en cuenta este escenario, dentro del presente proceso de actualización se establece una actividad dentro del Programa de recolección, transporte y transferencia la cual determina que se lleve a cabo el control y mitigación de puntos críticos nuevos y existentes por parte de la administración municipal en conjunto con las empresas prestadoras del servicio público de aseo y la aeronáutica civil en zonas circundantes al Aeropuerto Santiago Pérez Quiroz dando cumplimiento a lo establecido en las áreas de control como medida de prevención del peligro aviario de acuerdo al RAC 14</p></div> <div data-bbox="842 1013 1178 1044"><p>Fuente: - EMSERPA E.I.C.E E.S.P</p></div> <div data-bbox="842 1044 1127 1075"><p>- Empresa EMAAR S.A E.S.P</p></div> <div data-bbox="842 1071 1169 1102"><p>- Empresa ECOARA S.A.S. E.S.P</p></div> <div data-bbox="842 1101 1169 1131"><p>- Empresa ASEOVIP S.A.S. E.S.P</p></div> <div data-bbox="842 1128 1136 1161"><p>- Alcaldía municipal de Arauca</p></div> <div data-bbox="842 1157 1959 1221"><p>- Reglamentos Aeronáuticos de Colombia (RAC 14) Aeródromos, Aeropuertos Y Helipuertos, Apéndice 8: Áreas de control como medida de prevención del peligro aviario</p></div> <div data-bbox="842 1219 1959 1307"><p>De acuerdo con la información suministrada por las empresas prestadoras del servicio público de aseo no existen estaciones de transferencia en el municipio, los residuos sólidos son llevados directamente al sitio de disposición final "Relleno Sanitario Las Garzas".</p></div> <div data-bbox="842 1331 1178 1364"><p>Fuente: - EMSERPA E.I.C.E E.S.P</p></div> <div data-bbox="842 1360 1127 1393"><p>- Empresa EMAAR S.A E.S.P</p></div> <div data-bbox="842 1388 1169 1421"><p>- Empresa ECOARA S.A.S. E.S.P</p></div> <div data-bbox="842 1417 1169 1450"><p>- Empresa ASEOVIP S.A.S. E.S.P</p></div> <div data-bbox="842 1446 1136 1481"><p>- Alcaldía municipal de Arauca</p></div>
Existencia de estaciones de transferencia	Número y ubicación	0	<div data-bbox="842 1331 1178 1364"><p>Fuente: - EMSERPA E.I.C.E E.S.P</p></div> <div data-bbox="842 1360 1127 1393"><p>- Empresa EMAAR S.A E.S.P</p></div> <div data-bbox="842 1388 1169 1421"><p>- Empresa ECOARA S.A.S. E.S.P</p></div> <div data-bbox="842 1417 1169 1450"><p>- Empresa ASEOVIP S.A.S. E.S.P</p></div> <div data-bbox="842 1446 1136 1481"><p>- Alcaldía municipal de Arauca</p></div>

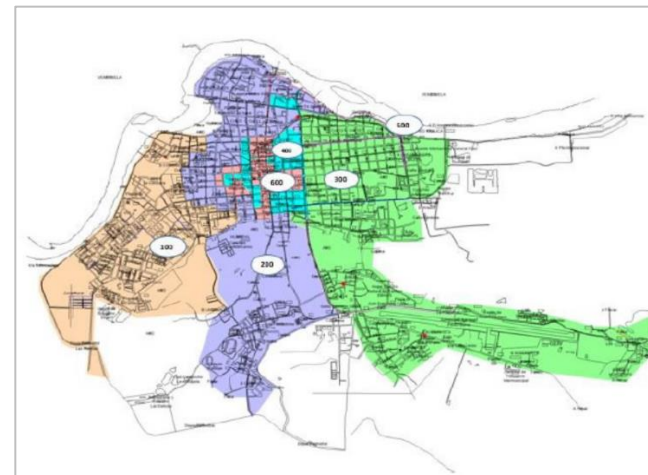


Capacidad de la estación de transferencia	Ton/día	N/A	N/A
Distancia de la estación de transferencia al sitio de disposición final (cuando aplique)	Km	N/A	N/A

Tabla 8. Parámetros del aspecto de barrido y limpieza de vías y áreas públicas

Aspecto	Parámetro	Unidades	Resultado	Comentario y Fuente
Barrido y limpieza de vías y áreas públicas	Cobertura de barrido área urbana <i>Cob_{byl}</i> de acuerdo con la información suministrada por los prestadores del servicio público de aseo, el cual no podrá ser mayor al 100%.	% en Km lineales	100%	<p>El desarrollo de las actividades de barrido y limpieza en el municipio de Arauca es realizado por las tres empresas operadoras existentes, estas actividades consisten en el barrido de las calles principales y secundarias susceptibles al desarrollo de la actividad así como en la retirada de papeles, hojas vegetales, arenilla acumulada en los bordes del andén, envolturas de alimentos y de cualquier otro objeto o material susceptible de ser barrido manualmente.</p> <p>De acuerdo a los estudios de costos y tarifas realizados y establecidos por cada uno de los prestadores y a lo establecido por la administración municipal en lo referente a costos y tarifas relacionados a la prestación del servicio público de aseo, el costo de barrido y limpieza es incluido en la factura de aseo por cada uno de los prestados como costo CBL, este costo puede variar dependiendo del prestador y las condiciones establecidas en el contrato de condiciones con el usuario. Las diferentes rutas y frecuencias establecidas por cada una de las empresas prestadoras para el barrido y limpieza en área urbana son presentadas adelante.</p>  <p>La Empresa de Aseo de Arauca (EMAAR S.A. E.S.P.) dentro de su compromiso con la prestación integral del servicio público de aseo en el municipio tiene implementado un Plan Alfa de Barrido Manual y Limpieza Urbana estructurado en rutas y frecuencias específicas que busca asegurar una cobertura eficiente y constante en toda la ciudad garantizando la limpieza y el orden en las vías y áreas públicas del municipio de Arauca. A continuación se presentan las rutas y frecuencias establecidas por la empresa las cuales se encuentran dentro de su Programa Para la Prestación del Servicio de Aseo 2024 disponible en su página web, de acuerdo a lo informado en el mismo plan se tienen cerca de 5383,5 km lineales promedio mes de barrido.</p> <p><i>Comentario Plan Alfa de Barrido Manual y Limpieza Urbana: Los Metros Cuadrados de Parques y Zonas Públicas (30970 m²), corresponde a información municipal reportada en el PGIRS. Sin embargo los Parques y Áreas Públicas, si se tienen incluidos en el esquema de Barrido y Limpieza, pero directamente convertidos a kilómetros de cuneta con base en lo indicado en el Art. 21 de la Res. CRA 720.</i></p>

Mapa de áreas del plan de barrido de la empresa EMAAR S.A. E.S.P.



Fuente: Sitio web EMAAR S.A. E.S.P.

Macro Rutas de Barrido de EMAAR SA ESP

 EMAAR S.A. E.S.P. PLAN ALFA DE BARRIDO MANUAL LIMPIEZA V3 MICRO RUTAS		
MACRO	MICRO	BARRIO
100	101	SIETE DE AGOSTO-PARQUE CALDAS
	102	SIETE DE AGOSTO
	103	CENTRO-PARQUE CENTRAL
	104	CRISTO REY-LA ESPERANZA
	105	CRISTO REY
	106	CRISTO REY
	107	LA ESPERANZA -ALCALDIA
	108	SANTA TERESITA-SIETE DE AGOSTO
	109	CARRERA 20
	110	AV RONDON
	111	MALECON
	112	CRISTO REY-SANTA TERESITA
	113	CORDOBA
	114	UNION-AV LEON Y VALENCIA
	115	AMERICAS-AV QUINTA
	116	AV JUAN ISIDRO DABOIN
	117	AV JUAN FARFAN
	118	KILOMETRO 1
FRECUENCIA HORARIO		Lunes a Sábado 06:00 a 14:00



 EMAAR S.A. E.S.P. PLAN ALFA DE BARRIDO MANUAL Y LIMPIEZA V3 MICRO RUTAS		
MACRO	MICRO	BARRIO
200	201	VILLA SAN JUAN-FLOR AMARILLO MATAGEAS Y VILLA CECILIA
	202	SANTA TERESITA,URB PALMA REAL
	203	URBANIZACION EL BOSQUE
	204	ALTOS DE LA SABA,BULEVAR DE LA CEIBA Y VILLA DEL SOL
	205	PORVENIR,URB SABANALES Y TRIUNFO
	206	PORVENIR ,URB SABANALES DIVINO NIÑO Y TRIUNFO
	207	FLOR AMARILLO Y VILLA MARIA
	208	TRIUNFO,PRIMERO DE ENERO
	209	PEDRONEL JIMENEZ,URB VILLA MARIA
	210	PEDRONEL JIMENEZ,12 DE OCTUBRE Y PRIMERO DE ENERO
	211	PEDRO NEL JIMENEZ,CHORRERAS PARAISO
	212	PEDRONEL JIMENEZ,12 DE OCTUBRE Y PRIMERO DE ENERO
	213	URB LAS PALMERAS,URB EL ARAUCO,VILLA ESPERANZA
	214	COROCORAS,GUARATAROS
	215	LA ESPERANZA,GUARATAROS,
	216	URB LOS ALMENDROS,CIUDAD JARDIN Y GUARATAROS
	217	SANTA TERESITA Y GUARATAROS
	218	SIETE DE AGOSTO,COROCORAS Y CABAÑAS
	219	CABAÑAS DEL RIO,20 DE JULIO
	220	CABAÑAS DEL RIO,20 DE JULIO
FRECUENCIA HORARIO		Lunes - Miércoles - Viernes 06:00 a 14:00



 EMAAR S.A. E.S.P. PLAN ALFA DE BARRIDO MANUAL Y LIMPIEZA V3 MICRO RUTAS		
MACRO	MICRO	BARRIO
300	301	LIBERTADORES, MIRAMAR
	302	SAN LUIS, LIBERTADORES
	303	SANTA FÉ, CORDOBA, SAN LUIS
	304	SANTA FÉ, UNION
	305	UNION
	306	CRISTO REY, AMERICAS
	307	UNION
	308	AMERICAS, CRISTO REY
	309	UNION, SANTAFESITO
	310	UNION, AMERICAS
	311	MERIDIANO 70
	312	MERIDIANO 70, BOSQUE CLUB
	313	CHIRCAL, BOSQUE CLUB, SAN CARLOS, MERIDIANO 70
	314	URB SANTA BARBARA, SAN CARLOS
	315	CRISTO REY
	316	SAN CARLOS
	317	PRIMERO DE MAYO, MIRAMAR FRONTERA
	318	MIRAMAR, MIRAMAR FRONTERA
	319	MIRAMAR, LIBERTADORES
	320	FUNDADORES
FRECUENCIA		Martes - Jueves - Sábado
HORARIO		06:00 a 14:00

 EMAAR S.A. E.S.P. PLAN ALFA DE BARRIDO MANUAL Y LIMPIEZA V3 MICRO RUTAS		
MACRO	MICRO	BARRIO
700	701	Av. Olaya Herrera
	702	Parque Caldas y Aledaños
	703	Parque Simón Bolívar y Aledaños
	704	Plazoleta Alcaldía, Aledaños y Plaza de mercado
	705	AV. Rondón
FRECUENCIA		Domingo
HORARIO		06:00 a 14:00

Fuente: Programa para la Prestación del Servicio de Aseo PPSA – 2024



ECOARA S.A.S. E.S.P. dentro de su compromiso por mantener la limpieza y el orden en las vías y áreas públicas del municipio dentro de su área de operación y en su objetivo de mantener la mejor calidad de prestación del servicio público de aseo, mantiene un Plan de Barrido y Limpieza que se estructura de la siguiente manera:

**Frecuencias, horarios y rutas de barrido y limpieza de vías y áreas públicas
ECOARA S.A.S. E.S.P.**

RUTA/ FRECUENCIA/HORARIO	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	SÁBADO	DOMINGO
Microruta BR01	06:00am 02:00pm	N/A	06:00am 02:00pm	N/A	06:00am 02:00pm	N/A	N/A
Microruta BR02	06:00am 02:00pm	N/A	06:00am 02:00pm	N/A	06:00am 02:00pm	N/A	N/A
Microruta BR03	06:00am 02:00pm	N/A	06:00am 02:00pm	N/A	06:00am 02:00pm	N/A	N/A
Microruta BR04	N/A	06:00am 02:00pm	N/A	06:00am 02:00pm	N/A	06:00am 02:00pm	N/A

Fuente: Sitio web ECOARA S.A.S. E.S.P.

Rutas Objeto De Barrido - Microruta BR01



Fuente: Sitio web ECOARA S.A.S. E.S.P.



Rutas Objeto De Barrido - Microruta BR02



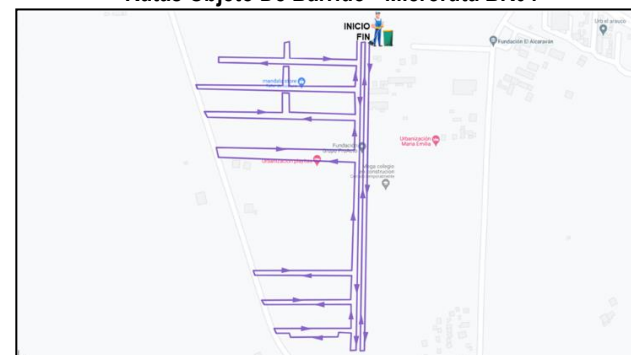
Fuente: Sitio web ECOARA S.A.S. E.S.P.

Rutas Objeto De Barrido - Microruta BR03



Fuente: Sitio web ECOARA S.A.S. E.S.P.

Rutas Objeto De Barrido - Microruta BR04



Fuente: Sitio web ECOARA S.A.S. E.S.P.



Las características de las Microrutas presentadas de manera detallada en el sitio web de la empresa ECOARA S.A.S. E.S.P. son las siguientes:

MICRORUTA BR01: Sector Hospital entre Calles 15 y 18 y Carreras 10 y 16
Longitud: 4.32 km
Frecuencia: Lunes- Miércoles- Viernes
Horario: 06:00 a.m. – 02:00 p.m.
Fecha Inicio Operación de Ruta: 01 de octubre de 2022

MICRORUTA BR02: Sector Ciudad Jardín y Almendros (Calles 16 y Carrera 30)
Longitud: 4.09 km
Frecuencia: Lunes- Miércoles- Viernes
Horario: 06:00 a.m. – 02:00 p.m.
Fecha Inicio Operación de Ruta: 01 de octubre de 2022

MICRORUTA BR03: Sector María Emilia, Senderos de Playitas (Comuna III).
Longitud: 4.6 km
Frecuencia: Lunes- Miércoles- Viernes
Horario: 06:00 a.m. – 02:00 p.m.
Fecha Inicio Operación de Ruta: 01 de septiembre de 2023

MICRORUTA BR04: Urb. Playitas, Doble Calzada Playitas, Urb. Villa Gaby
Longitud: 4.7 km
Frecuencia: Martes – Jueves – Sábado
Horario: 06:00 a.m. – 02:00 p.m.
Fecha Inicio Operación de Ruta: 01 de septiembre de 2023

De acuerdo a la información disponible en el Plan de Barrido y Limpieza se tiene que la empresa realiza el barrido de cerca de **18.44 km lineales** en las diferentes rutas que tiene.



ASEOVIP S.A.S. E.S.P. como empresa prestadora del servicio de aseo en el municipio de Arauca y dentro de su misión de mantener la buena calidad de su servicio tiene dentro de sus objetivos mantener la limpieza y el orden en las vías y áreas públicas de Arauca, es por ello que para lograrlo tiene implementado el Plan Alfa de Barrido el que establece rutas y horarios específicos para garantizar una cobertura eficiente en toda la ciudad, a continuación se presenta su Plan Alfa de Barrido el cual está disponible en el sitio web de la empresa y es:



complementado junto con la información secundaria suministrada para el proceso de actualización del PGIRS, adicionalmente dentro de lo informado por la empresa la misma tiene a su cargo un total de **230 km lineales** según su número de suscriptores

Frecuencias, horarios y rutas de barrido y limpieza de vías y áreas públicas ASEOVIP S.A.S. E.S.P.

Horario de Rutas  	MACRO	L	M	M	J	V	S	HORARIO
	A 1 (4.06KM)	X		X		X		07:00 AM 14:00 PM
	A 2 (3.66KM)	X		X		X		07:00 AM 14:00 PM
	B 1 (4.37KM)		X		X		X	07:00 AM 14:00 PM
	B 2 (5.45KM)		X		X		X	07:00 AM 14:00 PM
	C 1 (0.9KM)	X	X	X	X	X	X	07:00 AM 14:00 PM

Fuente: Plan Alfa de Barrido Sitio web ASEOVIP S.A.S. E.S.P.

Rutas Plan Alfa de Barrido ASEOVIP S.A.S. E.S.P

AREA de Rutas  	MACRO	MICRO	AREA
	A	A1	• PEDRONEL JIMENEZ
		A2	• CABAÑAS
	B	B1	• LAS AMERICAS
		B2	• FLOR DE MI LLANO
	C	C1	• CARCEL MUNICIPAL

Fuente: Plan Alfa de Barrido Sitio web ASEOVIP S.A.S. E.S.P.



Microruta A1 Plan Alfa de Barrido ASEOVIP S.A.S. E.S.P

Ruta No.	Descripción	Frecuencia	Longitud (km)	Horario
A1	CLL 13 CON CRA 15ª ESQUINA-CLL 13 CON CRA 43 ESQUINA	Lunes, Miércoles y Viernes	4.06	6:00 a 02:00 pm
	CLL 13 CON CRA 15ª ESQUINA- CRA 40 CON CLL 15ª ESQUINA			
	CLL 15ª CON CRA 41ª ESQUINA – CLL 17 CON CRA 41ª ESQUINA			
	CLL 16 CON CRA 41ª ESQUINA – CLL 17 CON CRA 41ª ESQUINA			
	CRA 40 CON CLL 17 ESQUINA – CLL 13 CON CLL17 ESQUINA			
	CLL 13 CON CLL 18 ESQUINA – CRA 40 CON CLL 18 ESQUINA			
	CLL 18 CON CRA 41B ESQUINA – CRA 41ª CON CLL 18D ESQUINA			
	CLL 18 CON CRA 41B ESQUINA – CRA 41B CON CLL 18D ESQUINA			
	CLL 13 CON CRA 43 ESQUINA – CRA 43 CON CLL 18D ESQUINA			

Fuente: Plan Alfa de Barrido Sitio web ASEOVIP S.A.S. E.S.P.

Microruta A2 Plan Alfa de Barrido ASEOVIP S.A.S. E.S.P

Ruta No.	Descripción	Frecuencia	Longitud (km)	Horario
A2	CLL 25 CON CRA 27 ESQUINA – CLL 25 CON CRA 32 ESQUINA	Lunes, Miércoles y Viernes	3.66	6:00 a 02:00 pm
	CLL 24 CON CRA 27 ESQUINA – CLL 24 CON CRA 32 ESQUINA			
	CRA 28 CON CLL 24 ESQUINA – CRA 28 CON CLL 25 ESQUINA			
	CRA 26 CON CLL 24 ESQUINA – CRA 26 CON CLL 2 ESQUINA			
	CRA 29 CON CLL 24 ESQUINA – CRA 29 CON CLL 25 ESQUINA			
	CRA 31 CON CLL 24 ESQUINA – CRA 31 CON CLL 25 ESQUINA			
	CRA 32 CON CLL 24 ESQUINA – CRA 32 CON CLL 23 ESQUINA			

Fuente: Plan Alfa de Barrido Sitio web ASEOVIP S.A.S. E.S.P.

Centro Administrativo Municipal (CAM)

Cra. 24 entre Calles 18 y 20 PBX:8853156

Línea Gratuita Nacional 018000 977781

www.arauca-arauca.gov.co

Correo: contactenos@arauca-arauca.gov.co

Código Postal: 810001 – Arauca – Arauca (Colombia)



Microruta B1 Plan Alfa de Barrido ASEOVIP S.A.S. E.S.P

Ruta No.	Descripción	Frecuencia	Longitud (km)	Horario
B1	CRA 10 CON CLL 15 ESQUINA – CRA 10 CON CLL 20 ESQUINA		4.37	6:00 a 02:00 pm
	CLL 19 CON CRA 10 ESQUINA – CLL 19 CON CRA 16 ESQUINA			
	CLL 18 CON CLL 19 ESQUINA – CLL 18 CON CLL 18 ESQUINA			
	CRA 11 CON CLL 18 ESQUINA – CRA 11 CON CLL 20 ESQUINA			
	CRA 13 CON CLL 20 ESQUINA – CRA 13 CON CLL 18 ESQUINA			
	CRA 14 CON CLL 20 ESQUINA – CRA 14 CON CLL 18 ESQUINA			
	CRA 15 CON CLL 18 ESQUINA – CRA 15 CON CLL 20 ESQUINA			

Fuente: Plan Alfa de Barrido Sitio web ASEOVIP S.A.S. E.S.P.

Microruta B2 Plan Alfa de Barrido ASEOVIP S.A.S. E.S.P

Ruta No.	Descripción	Frecuencia	Longitud (km)	Horario
B2	CRA 11 CON CLL 1 SUR ESQUINA – CRA 11 CON CLL 7 SUR ESQUINA		5.45	6:00 a 02:00 pm
	CRA 11 CON CLL 8 SUR ESQUINA – CLL 7 SUR CON CRA 3 ESQUINA			
	CRA 11 CON CLL 8 SUR ESQUINA – CRA 3 CON CLL 8 SUR ESQUINA			
	CLL 6ª SUR CON CRA 4 ESQUINA – CLL 9 SUR CON CRA 4 ESQUINA			

Fuente: Plan Alfa de Barrido Sitio web ASEOVIP S.A.S. E.S.P.

Centro Administrativo Municipal (CAM)

Cra. 24 entre Calles 18 y 20 PBX:8853156

Línea Gratuita Nacional 018000 977781

www.arauca-arauca.gov.co

Correo: contactenos@arauca-arauca.gov.co

Código Postal: 810001 – Arauca – Arauca (Colombia)



Microruta C1 Plan Alfa de Barrido ASEOVIP S.A.S. E.S.P

Ruta No.	Descripción	Frecuencia	Longitud (km)	Horario
C1	INPEC	L, M, M, J, V, S	2.5	02:00 a 3:00 Pm
C1	Decima Octava Brigada	M, J, S		6:00 a 10:00 am

Fuente: Plan Alfa de Barrido Sitio web ASEOVIP S.A.S. E.S.P.

Fuente: - EMSERPA E.I.C.E E.S.P

- Empresa EMAAR S.A E.S.P
- Empresa ECOARA S.A.S. E.S.P
- Empresa ASEOVIP S.A.S. E.S.P
- Alcaldía municipal de Arauca

De acuerdo a lo informado por los diferentes actores en las diversas reuniones realizadas dentro del proceso de recolección de información primaria y secundaria no se cuenta con un acuerdo de barrido ya que en el vigente PGIRS solo existía una empresa prestadora y actualmente son tres las empresas prestadoras, sin embargo no se ha logrado establecer un acuerdo de barrido para el municipio.

Fuente: - EMSERPA E.I.C.E E.S.P

- Empresa EMAAR S.A E.S.P
- Empresa ECOARA S.A.S. E.S.P
- Empresa ASEOVIP S.A.S. E.S.P
- Alcaldía municipal de Arauca

Existencia de Acuerdo de barrido de vías y áreas públicas cuando hay varios prestadores del servicio público de aseo.	SI/NO	NO	
Área urbana no susceptible de ser barrida ni manual ni mecánicamente	Km lineales	N/D	N/D
Cantidad de cestas públicas instaladas/km ² urbano	Unidades/km ²	311	<p>De acuerdo al PGIRS existente se tiene un inventario en área urbana del municipio que cuenta con 311 cestas instaladas en diferentes zonas públicas del área urbana del municipio, de las cuales un 77% que equivalen a 239 cestas se encuentran en buen estado, un 21% equivalentes a 66 cestas en regular estado y un 2% equivalente a 6 cestas se encuentran deterioradas; el área urbana del municipio comprende 17,4387 km² por lo que se calcula para el municipio de Arauca 17,8 cestas instaladas por km².</p> <p>Sin embargo, y de acuerdo a lo mencionado en las reuniones con las instituciones encargadas del PGIRS durante el inicio de este proceso de actualización del PGIRS, este inventario de cestas no se ha actualizado a pesar de que en el municipio se han tenido nuevos proyectos de infraestructura y mobiliario en los que se incluyen este tipo de cestas, adicionalmente, según lo manifestado no existe un control y seguimiento así como no se tienen claras las responsabilidades en cuanto al registro y manteniendo de las cestas existentes en el municipio.</p>



De acuerdo a la información disponible dentro del Programa para la Prestación del Servicio de Aseo PPSA – 2024 de la empresa EMAAR S.A. E.S.P. actualmente se cuenta con un inventario en el cual se tienen 311 cestas y se tiene que:

Las canastillas o cestas públicas deben cumplir con las siguientes características:

1. Estar diseñadas de tal forma que se facilite el depósito de los residuos, aspecto que debe tenerse en cuenta en los casos en que se coloquen tapas.
2. Deben tener algún dispositivo para evitar que se llenen de agua cuando llueva.
3. Deben estar ancladas para evitar que sean hurtadas.
4. Los soportes tienen que ser resistentes, teniendo en cuenta el uso a que son sometidos las cestas y que se trata de mobiliario público.
5. Para su ubicación debe tenerse en cuenta la afluencia de público, la generación de residuos y las condiciones del espacio público, evitando que se obstruya el paso de peatones y la visibilidad a los conductores de vehículos automotores.
6. El material y diseño de los recipientes deben facilitar su utilización a los usuarios así como la recolección de los residuos depositados, su limpieza y mantenimiento.

En caso de robo o daño ocasionado por terceros no determinados, la reposición estará a cargo del municipio. Cuando, antes de la terminación de su vida útil, se requiera reposición de las cestas suministradas e instaladas por EMAAR S.A. E.S.P., será éste el responsable de su reposición sin cargo a la tarifa.

 Programa	PROYECCION CESTAS PAPELERAS		
	Localidad, Comuna, Barrios o Similares	Cantidad de Cestas	Frecuencia
Instalación de nuevas cestas	Malecón, Av. Quinta sendero peatonal vía al aeropuerto.	6	Anual



Reposición de cestas	Sendero peatonal vía aeropuerto	5	Anual
Desmantelamiento de cestas	Vía malecón desde cll 25 hasta cll 20	1	Anual
Mantenimiento	Cancha sintética Santa Teresita, Parque Cristo Rey, Parque Américas, Parque Biosaludable cabañas, Alcaldía, Parque Simón Bolívar, Parque Biosaludable 7 de agosto, Cancha Barrio Araguane, Parque Idesa, Parque Los Héroes, Parque Biosaludable Meridiano 70, Parque Vía Aeropuerto, Sendero peatonal Av. Juan Farfán, Cancha barrio San Carlos, Parque Juventud, Parque Biosaludable Corocoras, Sendero Peatonal Vía Aeropuerto, Parque Poetas, Parque biosaludable Villa Celeste, Parque Santander, Parque caldas, Av. Leoni Valencia, Av. Quinta, Av. Rondón desde cll 13 hasta cll 25, Av. cll 15, Parque del Arpa, Vía Malecón desde cll 25 hasta cll 20, Separador urb Villa María, Parque Biosaludable flor de mi llano, Cancha sintética Pedronel, El Alcaraván, Urb sabanales, Parque Pedronel, Plaza mercado.	311	Mensual



De acuerdo a lo discutido en reunión realizada el día once de diciembre de 2024 con los representantes de las tres empresas operadoras del servicio de aseo y de la empresa EMSERPA, la representante legal manifiesta que la empresa ECOARA S.A.S. E.S.P. no ha instalado ninguna cesta publica en el municipio y no cuenta con ningún inventario de las mismas.



De acuerdo a la información suministrada, la Empresa de Servicios Públicos Domiciliarios ASEOVIP S.A.S E.S.P no ha realizado la instalación ni mantenimiento de cestas, así como no existe un acuerdo de barrido y CLUS donde se dispondría todas las acciones encaminadas en fortalecer y prestar ese servicio de manera individual en las empresas.

Fuente: - EMSERPA E.I.C.E E.S.P
- Empresa EMAAR S.A E.S.P
- Empresa ECOARA S.A.S. E.S.P
- Empresa ASEOVIP S.A.S. E.S.P
- Alcaldía municipal de Arauca



	Frecuencia actual de barrido área urbana	veces/semana	Presentada anteriormente para cada empresa	<p>La frecuencia de barrido para cada una de las empresas fue presentada anteriormente en el ítem Cobertura de barrido área urbana Cobbyl teniendo en cuenta que se presentan cada una de las áreas y rutas de barrido de cada una de las empresas en donde se influye la frecuencia con que se realiza.</p> <p>Fuente: - EMSERPA E.I.C.E E.S.P - Empresa EMAAR S.A E.S.P - Empresa ECOARA S.A.S. E.S.P - Empresa ASEOVIP S.A.S. E.S.P - Alcaldía municipal de Arauca</p>
--	--	--------------	--	---

Tabla 9. Parámetros del aspecto limpieza de playas costeras y ribereñas

Aspecto	Parámetro	Unidades	Resultado	Comentario y Fuente
Limpieza de playas costeras y ribereñas	Área de playas ribereñas ubicadas en suelo urbano	m ² por playa	N/D	 <p>De acuerdo a lo manifestado por EMAAR S.A E.S.P en reunión realizada durante el proceso de recolección de información, la empresa realiza jornadas de limpieza (cada dos semanas) en áreas ribereñas del río Arauca, específicamente en el malecón que esta incluida dentro de las áreas verdes objeto de corte de césped, adicionalmente en época de verano que el nivel del río baja y se forman playas se llevan a cabo limpiezas interdiarias (3 veces por semana) por parte de las escobitas.</p>  <p>De acuerdo a la información brindada por ECOARA S.A.S. E.S.P dentro de la información secundaria, la empresa obedece a las convocatorias realizadas por el municipio participando con todo el apoyo de las actividades de limpieza en área de playa o zonas ribereñas principalmente realizadas en temporada de verano.</p> <p>La empresa ASEOVIP S.A.S. E.S.P manifiesta que actualmente no lleva a cabo ningún tipo de servicio en áreas ribereñas.</p> <p>Fuente: - EMSERPA E.I.C.E E.S.P - Empresa EMAAR S.A E.S.P - Empresa ECOARA S.A.S. E.S.P - Empresa ASEOVIP S.A.S. E.S.P - Alcaldía municipal de Arauca</p>
	Cantidad de residuos recogidos con ocasión de la actividad de limpieza de playas (costeras y/o ribereñas)	Ton/mes	N/D	N/A
	Cantidad de residuos recogidos con ocasión de jornadas de limpieza y recolección de ríos y mares	Ton/mes	N/D	N/A

Tabla 10. Parámetros del aspecto de corta de césped y poda de árboles

Aspecto	Parámetro	Unidades	Resultado	Comentario y Fuente
Corte de césped y poda de árboles	<p>Catastro de árboles ubicados en vías y áreas públicas urbanas que deben ser objeto de poda, según rangos de altura:</p> <p>Tipo 1: hasta 5 metros Tipo 2: de 5,01 a 15 metros Tipo 3: de 15,01 a 20 metros Tipo 4: Mayor a 20 metros</p>	Número por tipo.	<p>No se realiza poda de árboles / Se lleva a cabo el corte de césped</p>	<p>De acuerdo a la información primaria y secundaria suministrada y a lo dialogado en la reunión que se tuvo el día once de diciembre de 2024 con los representantes de las tres empresas operadoras del servicio de aseo y de la empresa EMSERPA, desde el mes de noviembre de 2022 no se presta la actividad de poda de árboles de acuerdo a las directrices de la corporación ambiental al vencer el permiso derivado de no existir un catastro actualizado de árboles objeto de poda en el municipio.</p> <p>Actualmente la Oficina de Gestión del Riesgo atiende lo relacionado a la poda de árboles la cual está vinculada a eventos de emergencia con respecto a la caída de arbolado urbano y al nulo mantenimiento en algunas áreas del municipio, de acuerdo a lo informado por la oficina se ha tenido que asumir funciones adicionales actuando de manera preventiva y correctiva para la mitigación de accidentes vinculados al arbolado del municipio.</p> <p>Consideración especial:</p> <p>Teniendo en cuenta lo establecido por los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia (RAC 14) Aeródromos, Aeropuertos Y Helipuertos, en el Apéndice 8: áreas de control como medida de prevención del peligro aviario, mencionado anteriormente en el ítem de puntos críticos en el aspecto de Recolección, transporte y transferencia, adicional a la problemática existente con los puntos críticos de acumulación de residuos sólidos, se tiene la problemática de los árboles en zonas circundantes al Aeropuerto Santiago Pérez Quiroz a los cuales no se les realiza la poda de manera constante y que por su altura y follaje denso o abundante propician la ocupación por parte de fauna silvestre la cual por la facilidad puede ocupar la pista del aeropuerto aumentando la posibilidad de accidentes aéreos.</p> <p>Teniendo en cuenta este escenario, dentro del presente proceso de actualización se establecen dos actividades dentro del <i>Programa de corte de césped y poda de árboles de vías y áreas públicas</i> las cuales determinan:</p> <p>Primero que se incluya dentro del catastro de árboles objeto de poda en área urbana del municipio los árboles circundantes al Aeropuerto Santiago Pérez Quiroz que requieren especial atención en su poda para evitar la proliferación de animales que puedan subir a ellos e ingresar a la pista del aeropuerto.</p> <p>Y segundo que se ejecute la actividad de poda de árboles por parte de las empresas prestadoras del servicio público de aseo del municipio o entidad responsable en zonas circundantes al Aeropuerto Santiago Pérez Quiroz – Arauca, todo esto en coherencia con las áreas de control como medida de prevención del peligro aviario de acuerdo al RAC 14</p> <p>Fuente: - EMSERPA E.I.C.E E.S.P - Empresa EMAAR S.A E.S.P - Empresa ECOARA S.A.S. E.S.P - Empresa ASEOVIP S.A.S. E.S.P - Alcaldía municipal de Arauca - Reglamentos Aeronáuticos de Colombia (RAC 14) Aeródromos, Aeropuertos Y Helipuertos, Apéndice 8: Áreas de control como medida de prevención del peligro aviario</p>

	Catastro de áreas públicas urbanas objeto de corte de césped	m ²	(EMAAR) 454427,71 (ECOARA) ND (ASEOVIP) ND	<p>Según el Decreto 1077 del 2015 la actividad de Corte de césped consiste en el corte propiamente dicho del césped (pasto) gramíneas o hierbas y especies similares que se encuentren ubicados en áreas verdes publicas sin restricción de acceso, esta actividad también incluye el borde y plateo y puede ser realizada mediante el uso de equipos o herramientas manuales o mecánicos de acuerdo a la disponibilidad del municipio. De acuerdo a la información disponible en el PGIRS 2016 se tiene que un catastro de 454.427,71 m2 el cual fue realizado por el consultor y que incorpora un total de 63 áreas, sin embargo debe tenerse en cuenta que las condiciones o áreas pudieron cambiar con el tiempo, a continuación se presenta el estado actual del aspecto de corte de césped informado por las empresas prestadoras.</p> <p>Observaciones: Con respecto al corte de césped en el área urbana del municipio, de acuerdo a lo dialogado en la reunión que se tuvo el día once de diciembre de 2024 con los representantes de las tres empresas operadoras del servicio de aseo y de la empresa EMSERPA, se muestran algunas inconformidades en relación a que se tienen algunas áreas duras o que en gran parte lo son que figuran dentro de las áreas de corte de césped lo que puede representar en cobros inexistentes al usuario.</p> <div data-bbox="1360 673 1644 883">  </div> <p>De acuerdo a lo informado y a la información disponible la Empresa de Aseo de Arauca (EMAAR S.A. E.S.P.) cuenta con personal idóneo para el desarrollo de esta actividad para su ejecución, así como los elementos y equipos requeridos que garantizan la seguridad de los trabajadores y ciudadanos; esta actividad es realizada cuando el área a intervenir supere los diez (10) centímetros de altura del césped debe tenerse en cuenta que la altura mínima del césped una vez cortado no debe ser menor a dos (2) centímetros. A continuación se presenta de manera resumida las zonas y frecuencias en las cuales la empresa ejecuta la actividad y que se encuentran en su sitio web pero que a su vez se encuentran descritas de manera detallada en el Programa para la Prestación del Servicio de Aseo PPSA para el año 2024 como se puede observar en la siguiente Tabla:</p>
--	--	----------------	---	--

Áreas a intervenir objeto de corte de césped PPSA - EMAAR S.A. E.S.P.

 AREAS A INTERVENIR OBJETO DE CORTE DE CESPED			
Área a intervenir	Ubicación (Localidad, Comuna, Barrios o Similares)	Área verde a intervenir (m2)	Frecuencia programada de corte al año
Taludes Glorieta Avenida 5 A Puente Internacional	Barrio Américas, Barrio Coviaraucaima	16370,53	1 Vez al Mes o al superar los 10 cm de altura
Separador Vía Principal Barrio Costa Hermosa	Barrio Costa Hermosa	556,53	1 Vez al Mes o al superar los 10 cm de altura
Vía Carrera 19 Entre El Colegio Pablo Neruda Y Calle 2 Materno Infantil	Barrio Cristo Rey	2409,32	1 Vez al Mes o al superar los 10 cm de altura
Vía Carrera 20 Entre Calle 14 Hasta Cancha Urb. Villa Del Prado	Barrio Cristo Rey, Villa del Prado	7273,72	1 Vez al Mes o al superar los 10 cm de altura
Glorieta y Separador Avenida Juan Farfán	Barrio Cristo Rey, Santa Bárbara, San Carlos	5969,45	1 Vez al Mes o al superar los 10 cm de altura
Glorieta y Separador Avenida Rondón	Barrio Cristo Rey, B. Córdoba	2689,66	1 Vez al Mes o al superar los 10 cm de altura
Glorieta y Separador Avenida Daboin	Barrio Meridiano 70, Américas	4238,37	1 Vez al Mes o al superar los 10 cm de altura
Glorieta y Separador Avenida Quinta	Américas Bajo, Coviaraucaima, Unión	1082,27	1 Vez al Mes o al superar los 10 cm de altura
Separador Avenida Leoní Valencia (Calle 23)	Américas, Unión	1041,85	1 Vez al Mes o al superar los 10 cm de altura
Separador Avenida Olaya Herrera	Barrio Córdoba	856,19	1 Vez al Mes o al superar los 10 cm de altura
Separador Antigua Plaza De Ferias	Barrio San Carlos	1017,35	1 Vez al Mes o al superar los 10 cm de altura

Fuente: Programa para la Prestación del Servicio de Aseo PPSA - EMAAR S.A. E.S.P.

La totalidad de áreas son presentadas en el Programa para la Prestación del Servicio de Aseo PPSA - EMAAR S.A. E.S.P. considerando lo engorroso que sería incorporarlas aquí debido a la cantidad de información.



La **Empresa ECOARA S.A.S. E.S.P.** actualmente ejecuta la actividad de corte de césped en algunas áreas del municipio las cuales no fueron informadas, sin embargo dentro de la información secundaria solicitada se reporta la generación de residuos resultado de la ejecución de la actividad durante los primeros seis meses del año 2024.



De acuerdo a la información suministrada por la misma, la Empresa de Servicios Públicos Domiciliarios **ASEOVIP S.A.S E.S.P.**, se permite informar que, para este ítem, la empresa no cuenta con el servicio de corte de césped.

Consideración especial:

Teniendo en cuenta lo establecido por los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia (RAC 14) Aeródromos, Aeropuertos Y Helipuertos, en el Apéndice 8: áreas de control como medida de prevención del peligro aviario, mencionado anteriormente en el ítem de puntos críticos en el aspecto de Recolección, transporte y transferencia, adicional a la problemática existente con los puntos críticos de acumulación de residuos sólidos, se tiene la problemática de las áreas en zonas circundantes al Aeropuerto Santiago Pérez Quiroz a las cuales no se les realiza el corte de césped de manera constante y que por follaje denso o abundante propician la ocupación por parte de fauna silvestre la cual por la facilidad puede ocupar la pista del aeropuerto aumentando la posibilidad de accidentes aéreos.

Teniendo en cuenta este escenario, dentro del presente proceso de actualización se establecen dos actividades dentro del *Programa de corte de césped y poda de árboles de vías y áreas públicas* las cuales determinan:

Primero que se incluya dentro del catastro de áreas públicas objeto de corte de césped del municipio las zonas circundantes al Aeropuerto Santiago Pérez Quiroz que requieren especial atención para evitar la proliferación de animales que puedan ingresar a la pista del aeropuerto, así como la generación de puntos críticos que puedan atraer aves como medida de prevención del peligro aviario.

Y segundo que se ejecute la actividad de corte de césped por parte de las empresas prestadoras del servicio público de aseo del municipio o entidad responsable en zonas circundantes al Aeropuerto Santiago Pérez Quiroz – Arauca, todo esto en coherencia con las áreas de control como medida de prevención del peligro aviario de acuerdo al RAC 14

Fuente: - EMSERPA E.I.C.E E.S.P

- Empresa EMAAR S.A E.S.P

- Empresa ECOARA S.A.S. E.S.P

- Empresa ASEOVIP S.A.S. E.S.P

- Alcaldía municipal de Arauca

- Reglamentos Aeronáuticos de Colombia (RAC 14) Aeródromos, Aeropuertos Y Helipuertos, Apéndice 8: Áreas de control como medida de prevención del peligro aviario



Adicionalmente a lo informado en su página web y en el Programa para la Prestación del Servicio de Aseo - PPSA para el año 2024, la empresa EMAAR dentro de la información secundaria suministrada para el proceso de actualización del PGIRS ofrece la generación de residuos resultado de la actividad de corte de césped para los años 2023 y 2024 como se muestra a continuación en la siguiente Tabla:

Generación de residuos por actividad de corte de césped - EMAAR S.A. E.S.P.

Mes	Generación de residuos por corte de césped 2023 (ton/mes) EMAAR S.A E.S.P.	Generación de residuos por corte de césped 2024 (ton/mes) EMAAR S.A E.S.P.
Enero	16,48	21,78
Febrero	13,11	41,65
Marzo	4,56	31,09
Abril	0,43	20,70
Mayo	2,23	21,93
Junio	5,07	19,56
Julio	4,81	24,11
Agosto	14,58	18,57
Septiembre	16,42	7,86
Octubre	8,20	14,91
Noviembre	22,76	19,29
Diciembre	46,42	-
Total	155,07	241,45
Promedio	12,92	20,12

Fuente: EMAAR S.A. E.S.P.

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

Ton/mes

22,65



La **Empresa ECOARA S.A.S. E.S.P.** actualmente ejecuta la actividad de corte de césped en algunas áreas del municipio las cuales no fueron informadas, sin embargo dentro de la información secundaria solicitada se reporta la generación de residuos resultado de la ejecución de la actividad durante los primeros seis meses del año 2024 la cual se muestra en la siguiente Tabla:

Generación de residuos por actividad de corte de césped - ECOARA S.A.S. E.S.P.

Año	Mes	Cantidad Césped (Ton/mes)
2024	Enero	4.32
2024	Febrero	2.92
2024	Marzo	1.95
2024	Abril	2.33
2024	Mayo	2.54
2024	Junio	1.12
Total		15,18
Promedio mes		2,53

Fuente: ECOARA S.A.S. E.S.P.

Fuente: - EMSERPA E.I.C.E E.S.P.
- Empresa EMAAR S.A E.S.P.
- Empresa ECOARA S.A.S. E.S.P.
- Empresa ASEOVIP S.A.S. E.S.P.
- Alcaldía municipal de Arauca.



De acuerdo a lo informado la empresa EMAAR S.A E.S.P **NO realiza** procesos de aprovechamiento de residuos generados por el desarrollo de actividades de corte de césped y poda de árboles.



De acuerdo a lo informado por la empresa dentro de la información secundaria ECOARA S.A.S. E.S.P **SI realiza** el aprovechamiento de residuos generados por actividades de corte de césped.



De acuerdo a lo informado la empresa ASEOVIP S.A.S. E.S.P **NO realiza** procesos de aprovechamiento de residuos generados por el desarrollo de actividades de corte de césped y poda de árboles.

Fuente: - EMSERPA E.I.C.E E.S.P
- Empresa EMAAR S.A E.S.P
- Empresa ECOARA S.A.S. E.S.P
- Empresa ASEOVIP S.A.S. E.S.P
- Alcaldía municipal de Arauca.

Aprovechamiento de residuos de
corte de césped (cc) y poda de
árboles (pa) en el último año:

% en peso

-



Tipo de aprovechamiento de residuos de corte de césped y poda de árboles	Compostaje, lombricultura, etc.	Transformación en abono orgánico	 <p>De acuerdo a lo informado por la empresa dentro de la información secundaria ECOARA S.A.S. E.S.P realiza el aprovechamiento de residuos generados por actividades de corte de césped para la producción de abono orgánico</p> <p>Fuente: - Empresa ECOARA S.A.S. E.S.P</p>
Sitio empleado para el aprovechamiento de residuos de corte de césped y poda de árboles	Nombre y Ubicación	Planta de aprovechamiento sostenible Sacoop S.A.S E.S.P	 <p>De acuerdo a lo informado por la empresa dentro de la información secundaria ECOARA S.A.S. E.S.P el aprovechamiento de residuos generados por actividades de corte de césped es realizado en la Planta de aprovechamiento sostenible Sacoop S.A.S E.S.P</p> <p>Fuente: - Empresa ECOARA S.A.S. E.S.P</p>
Sitio empleado para la disposición final de residuos de corte de césped y poda de árboles	Nombre y Ubicación	Relleno Sanitario las Garzas	<p>De acuerdo a lo informado por las diferentes empresas prestadoras del servicio público de aseo en el municipio de Arauca, los residuos resultantes de la actividad de cortes de césped que no son aprovechados son llevados al Relleno Sanitario las Garzas para su disposición final.</p> <p>Fuente: - Empresa EMAAR S.A E.S.P - Empresa ECOARA S.A.S. E.S.P - Empresa ASEOVIP S.A.S. E.S.P</p>
Prestación de la actividad	Persona prestadora del servicio	N/A	N/A
Frecuencia de corte de césped	veces/semana	<p>La frecuencia establecida para el corte de césped fue presentada anteriormente dentro de la descripción de las áreas objeto de corte, la frecuencia es la siguiente:</p> <p>Empresa EMAAR S.A E.S.P: 1 vez al mes o al superar los 10 cm de altura Empresa ECOARA S.A.S. E.S.P: 3 veces/semana Empresa ASEOVIP S.A.S. E.S.P: No lleva a cabo la actividad</p> <p>Fuente: - Empresa EMAAR S.A E.S.P - Empresa ECOARA S.A.S. E.S.P - Empresa ASEOVIP S.A.S. E.S.P</p>	
Frecuencia de poda de árboles	veces/semana	Actualmente no se lleva a cabo al actividad de poda de árboles en el municipio	

Tabla 11. Parámetros del aspecto de lavado de áreas públicas

Aspecto	Parámetro	Unidades	Resultado	Comentario y Fuente
Lavado de áreas públicas	Inventario de puentes peatonales y áreas públicas objeto de lavado.	Número y ubicación	Parque Córdoba, Fórum Los Libertadores y Parque Simón Bolívar	<p>Saneamiento Básico se encuentra establecida la realización del lavado de puentes peatonales y áreas públicas susceptibles a la limpieza como actividad complementaria a la prestación de servicio público de aseo, con ello, en el municipio de Arauca según lo informado se lleva a cabo el lavado de algunas áreas principales como El Parque Córdoba, Fórum Los Libertadores o Parque Simón Bolívar por parte de la empresa EMSERPA E.I.C.E. E.S.P. únicamente considerando las limitaciones técnicas y legales del uso del agua para este tipo de actividades en el municipio.</p> <p>Fuente: - EMSERPA E.I.C.E. E.S.P - Empresa EMAAR S.A. E.S.P - Empresa ECOARA S.A.S. E.S.P - Empresa ASEOVIP S.A.S. E.S.P - Alcaldía municipal de Arauca.</p>
	Prestación de la actividad	Persona prestadora del servicio.	EMSERPA E.I.C.E. E.S.P.	<p>La actividad es desarrollada por la Empresa Municipal de Servicios Públicos de Arauca – EMSERPA E.I.C.E. E.S.P únicamente</p> <p>Fuente: - EMSERPA E.I.C.E. E.S.P - Empresa EMAAR S.A. E.S.P - Empresa ECOARA S.A.S. E.S.P - Empresa ASEOVIP S.A.S. E.S.P - Alcaldía municipal de Arauca.</p>
	Existencia de Acuerdo de lavado de vías y áreas pública entre los prestadores del servicio público de aseo (según artículo 65 del Decreto 2981 de 2013)	SI/NO	NO	<p>No existe un acuerdo de lavado de vías y áreas públicas entre los prestadores del servicio público de aseo ya que la actividad es ejecutada únicamente por la Empresa Municipal de Servicios Públicos de Arauca – EMSERPA E.I.C.E. E.S.P quien está a cargo del manejo del agua en el municipio</p> <p>Fuente: - EMSERPA E.I.C.E. E.S.P</p>
	Frecuencia de lavado de áreas públicas	veces/semana	<p>La frecuencia del lavado de áreas públicas está sujeta a la necesidad.</p> <p>Fuente: - EMSERPA E.I.C.E. E.S.P</p>	



Tabla 12. Parámetros del aspecto de aprovechamiento

Aspecto	Parámetro	Unidades	Resultado	Comentario y Fuente
Aprovechamiento	Cantidad de bodegas, centros de acopio y estaciones de clasificación y aprovechamiento, en la categoría de pequeño (Área menor a 150 m2).	Número	0	De acuerdo a la información suministrada por las empresas prestadoras del servicio público de aseo así como por EMSERPA E.I.C.E E.S.P no existen bodegas, centros de acopio y estaciones de clasificación y aprovechamiento, en cualquier categoría en el municipio. Fuente: - EMSERPA E.I.C.E E.S.P - Empresa EMAAR S.A E.S.P - Empresa ECOARA S.A.S. E.S.P - Empresa ASEOVIP S.A.S. E.S.P - Alcaldía municipal de Arauca.
	Cantidad de bodegas, centros de acopio y estaciones de clasificación y aprovechamiento, en la categoría de mediano (Área entre 150 y 999 metros2).	Número	N/A	N/A
	Cantidad de bodegas, centros de acopio y estaciones de clasificación y aprovechamiento, en la categoría de grande (Área igual o mayor a 1.000 metros2).	Número	N/A	N/A
	Cantidad total de recicladores de oficio.	Número	0	De acuerdo a la información suministrada por EMSERPA E.I.C.E. E.S.P. a la fecha no existe un censo reciente de recuperadores de oficio por lo que tiene registro de recuperadores de oficio existentes en el municipio, el censo debe ser una actividad prioritaria dentro del proceso de actualización. Fuente: - EMSERPA E.I.C.E E.S.P
	Cantidad de recicladores de oficio que pertenecen a algún tipo de organización, asociación o agremiación.	Número	0	De acuerdo a la información suministrada por EMSERPA E.I.C.E. E.S.P. a la fecha no existen asociaciones legalmente constituidas pues las dos que existían se encuentran sancionadas y suspendidas. Fuente: - EMSERPA E.I.C.E E.S.P
	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.	Número	N/A	N/A



<p>Cobertura de rutas selectivas Cob_{rs} en el último año</p>	<p>%</p>	<p>8,1 % área urbana</p>	<div data-bbox="1373 212 1719 321"></div> <p>De acuerdo a lo informado la empresa ECOARA es la única que tiene una ruta selectiva la cual tiene una cobertura aproximada de cerca del 8.10%.</p> <p>La empresa ejecuta las rutas selectivas recolectando material reciclable que posteriormente es entregado a Recirculando quien lleva a cabo el proceso de triturado y compactación de los diferentes materiales aprovechables como: plástico, cartón, papel oficio etc., para luego ser comercializado y retornado al ciclo productivo al interior del país en donde es utilizado como materia prima en la industria nacional.</p> <div data-bbox="1230 581 1860 1312"><p>Esquema general de aseo municipio de Arauca</p></div> <p>Fuente: Plasticolor SUE SAS BIC</p> <p>Las demás empresas prestadoras no cuentan con rutas de recolección selectiva.</p> <p>Fuente: - Empresa ECOARA S.A.S. E.S.P</p>
---	----------	--------------------------	--

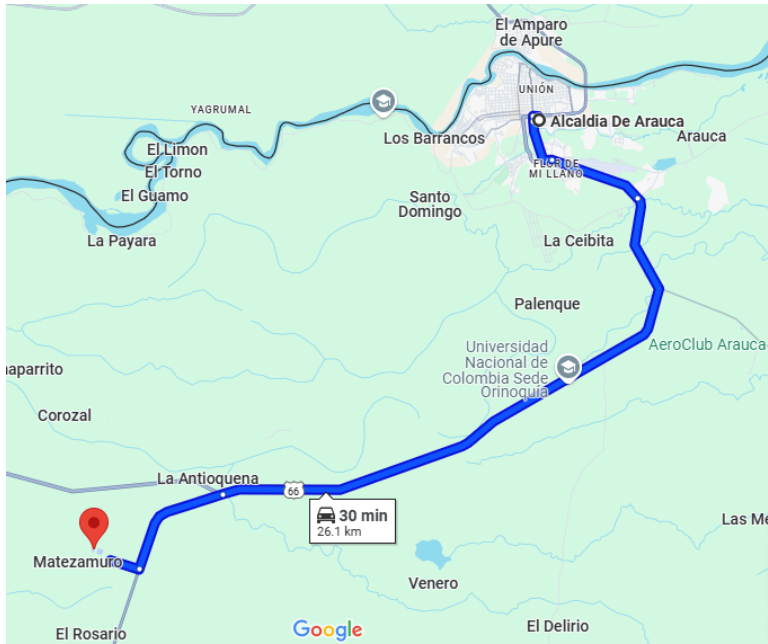


Cantidad de residuos aprovechados por tipo de material	Ton/mes	0,4487	<div><p>De acuerdo a lo manifestado por la empresa en reunión realizada el doce de diciembre y a la información suministrada dentro del proceso de recolección de información secundaria la empresa ECOARA S.A.S. E.S.P. cuenta con rutas de recolección selectiva así como con esquemas de aprovechamiento.</p><p>Registro y control del material aprovechado Recirculando cuenta con el control y registro de materiales aprovechados el cual reporta para el registro de la empresa el cual se presenta a continuación:</p><p>Registro de aprovechamiento de material reciclable municipio</p><table><tr><th colspan="6">Tipo de residuo aprovechado (kg/mes)</th></tr><tr><th>Papel</th><th>Plástico</th><th>Cartón</th><th>Latas</th><th>Orgánico</th><th>Total Kg</th></tr><tr><td>40</td><td>100</td><td>107</td><td>145</td><td>4992</td><td>5384</td></tr></table><p>Fuente: ECOARA S.A.S. E.S.P.</p><p>Las demás empresas prestadoras con tienen esquemas de aprovechamiento.</p><p>Fuente: - Empresa ECOARA S.A.S. E.S.P</p></div>	Tipo de residuo aprovechado (kg/mes)						Papel	Plástico	Cartón	Latas	Orgánico	Total Kg	40	100	107	145	4992	5384
Tipo de residuo aprovechado (kg/mes)																					
Papel	Plástico	Cartón	Latas	Orgánico	Total Kg																
40	100	107	145	4992	5384																
Aprovechamiento de residuos sólidos (RS) en el último año:	%	<<< 1	<p>El aprovechamiento del municipio de Arauca de acuerdo a la información disponible es menor al 1% teniendo en cuenta la generación promedio anual de residuos en el municipio en toneladas año</p> <p>RS= Residuos sólidos aprovechados/Residuos Sólidos generados RS = 5,384 ton año / 18397,91 ton año RSA= <<< 1 %</p> <p>Fuente: - Empresa ECOARA S.A.S. E.S.P</p>																		
Rechazos en bodegas, centros de acopio y estaciones de clasificación y aprovechamiento, en el último año:	%	N/D	<p>De acuerdo a la información disponible no se tienen información de rechazos en bodegas, centros de acopio y estaciones de clasificación y aprovechamiento, en el último año.</p> <p>Fuente: - Empresa ECOARA S.A.S. E.S.P</p>																		



Aprovechamiento de residuos sólidos orgánicos generados en plazas de mercado (pm) en el último año:	%	N/D	<p>De acuerdo a la información disponible no se tiene información del aprovechamiento de residuos orgánicos generados en plazas de mercado.</p> <p>Fuente: - EMSERPA E.I.C.E E.S.P - Empresa EMAAR S.A E.S.P - Empresa ECOARA S.A.S. E.S.P - Empresa ASEOVIP S.A.S. E.S.P - Alcaldía municipal de Arauca.</p>
Población capacitada en temas de separación en la fuente en el último año	%	~	<p>De acuerdo a la información suministrada por las empresas prestadoras la empresa ECOARA S.A.S. E.S.P he llevado a cabo algunas campañas de educación ambiental con una cobertura del 100% dentro lo que corresponde a su influencia a las siguientes poblaciones:</p> <ul style="list-style-type: none">- Entidades de salud- Instituciones educativas- Empresas públicas y privadas <p>Fuente: - EMSERPA E.I.C.E E.S.P - Empresa EMAAR S.A E.S.P - Empresa ECOARA S.A.S. E.S.P - Empresa ASEOVIP S.A.S. E.S.P - Alcaldía municipal de Arauca.</p>

Tabla 13. Parámetros del aspecto de disposición final

Aspecto	Parámetro	Unidades	Resultado	Comentario y Fuente
Disposición final	Tipo de disposición final de residuos sólidos generados en el área urbana.	Relleno sanitario, celda de contingencia, botadero, celda transitoria, cuerpo de agua, quema no controlada, etc.	Relleno Sanitario las Garzas	<p>El sitio de disposición final de los residuos generados en el Municipio de Arauca es el Relleno Sanitario Las Garzas el cual se encuentra ubicado en el municipio de Arauca en la Vereda el Rosario -en el Departamento de Arauca con Coordenadas Geográficas N=7°03'17.69" W=70°43'97", Coordenadas Planas MAGNAS – SIRGAS ORIGEN 3° Este. N=1271868 E=1039354 en donde el área corresponde a un lote de terreno ubicado en la zona rural de la vereda el Rosario.</p> <p>Desde el municipio de Arauca en la vía que conduce hacia el municipio de Tame se encuentra ubicado aproximadamente en el km 21 calculando su distancia desde el centro de diagnóstico automotriz – CDA el Arauco, sin embargo, de acuerdo a la aplicación Google Maps se tiene una distancia aproximada de 26 km tomando como punto de partida la alcaldía municipal como se puede observar en la Figura 59 mostrada a continuación:</p> <p style="text-align: center;">Recorrido aproximado al Relleno Sanitario las Garzas</p>  <p style="text-align: right;">Fuente: Google Maps</p>



			<p>Administración del Relleno Sanitario: En la actualidad la concesión está a cargo de la empresa EMAAR S.A E.S.P. quien es el encargado del sistema de operación, control y mantenimiento del parque en sus componentes de disposición final de residuos sólidos y tratamiento de lixiviados con alternativas de aprovechamiento de los residuos.</p> <p>Sistema de disposición: Relleno Sanitario</p> <p>Fuente: - Empresa EMAAR S.A E.S.P - Google Maps. - Empresa de Aseo de Arauca EMAAR S.A E.S.P. Resolución N° 700.41.14-020</p>
Clase de sitio de disposición final	Regional o municipal	Municipal	<p>El relleno sanitario Las Garzas es de carácter municipal prestando el servicio de disposición final de residuos al municipio de Arauca únicamente, con un promedio de disposición de 18300 Ton. Mensuales.</p> <p>Fuente: - Fuente: - EMSERPA E.I.C.E E.S.P - Empresa EMAAR S.A E.S.P - Empresa ECOARA S.A.S. E.S.P - Empresa ASEOVIP S.A.S. E.S.P - Alcaldía municipal de Arauca.</p>
Autorización ambiental del sitio de disposición final	Número, fecha y autoridad ambiental que expide el acto administrativo	Resolución N° 700.41.14-020	<p>Licencia Ambiental: El relleno sanitario Las Garzas opera bajo la Resolución N° 700.41.14-020 Expediente N° 700.29.13-036 "Por medio de la cual se otorga Licencia Ambiental para la ejecución del proyecto denominado "CONSTRUCCION Y OPERACIÓN DEL RELLENO SANITARIO DEL MUNICIPIO DE ARAUCA – DEPARTAMENTO DE ARAUCA", a nombre de la Empresa de Aseo de Arauca S.A. E.S.P - EMAAR S.A E.S.P. con NIT N° 900579142-8, R/L por el señor CARLOS MARIO MORENO RESTREPO CASTRO"</p> <p>Fuente: - Empresa EMAAR S.A E.S.P - Empresa de Aseo de Arauca EMAAR S.A E.S.P. Resolución N° 700.41.14-020</p>
Vida útil disponible del sitio disposición final según la autorización ambiental	Años	8,1	<p>Vida útil: De acuerdo al Informe de Disposición Final de Residuos Año 2020 del a Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios Publicado en el Año 2021 el tiempo años de vida útil desde diciembre del año 2020 para el Rellano Sanitario las Garzas es de 8,1 años</p> <p>Fuente: - Empresa EMAAR S.A E.S.P - Empresa de Aseo de Arauca EMAAR S.A E.S.P. Resolución N° 700.41.14-020</p>
Residuos sólidos (RS) generados en el área urbana que son dispuestos en un sitio de disposición final, en el último año	% en peso	> 99 %	<p>Teniendo en cuenta que el Aprovechamiento de residuos sólidos (RS) en el último año fue menor al 1% los residuos sólidos dispuestos en el último año fueron mayores al 99% de los generados (Aproximadamente 18300 Ton)</p> <p>Fuente: - Empresas prestadores del servicio público de aseo</p>



Volumen de lixiviados vertidos	m ³ /mes	≥ 582	No se cuenta con una información acerca del volumen de lixiviados vertidos, sin embargo se asume que es una cantidad igual o mayor al volumen de lixiviados tratados (582 m ³ /mes aprox.) Fuente: - Programa para la Prestación del Servicio de Aseo PPSA -EMAAR S.A. E.S.P.
Volumen de lixiviados tratados	m ³ /mes	582	De acuerdo a la información Programa para la Prestación del Servicio de Aseo PPSA -EMAAR S.A. E.S.P. dentro de los Objetivos y Metas para el Programa de Disposición Final se tiene que el volumen de lixiviados tratados fue de 582 m ³ /mes (promedio último año) Fuente: - Programa para la Prestación del Servicio de Aseo PPSA -EMAAR S.A. E.S.P.
Eficiencia de tratamiento de lixiviados	% de remoción por tipo de contaminante	N/D	N/D
Manejo de gases	Quema, aprovechamiento, entre otros.	N/D	N/D

Tabla 14. Parámetros del aspecto de residuos sólidos especiales - RSE

Aspecto	Parámetro	Unidades	Resultado	Comentario y Fuente
Residuos sólidos especiales	Descripción de los programas existentes de recolección y disposición de residuos sólidos especiales (artículo 2 decreto 2981 de 2013)	-	-	<p>De acuerdo a lo mencionado en las reuniones con las instituciones encargadas del PGIRS durante el inicio de este proceso de actualización en el municipio de Arauca se realiza la gestión de algunos de los RSE generados, sin embargo, no se lleva a cabo un registro efectivo de la recolección o la gestión de los mismos por lo que se tiene por ahora el programa como nulo resaltando que si se efectúa una gestión que se tiene que incorporar en este proceso de actualización.</p> <p>Fuente: - Secretaria de infraestructura - EMSERPA E.I.C.E E.S.P - Empresa EMAAR S.A E.S.P - Empresa ECOARA S.A.S. E.S.P - Empresa ASEOVIP S.A.S. E.S.P - Alcaldía municipal de Arauca</p>
	Caracterización de los residuos sólidos especiales generados por tipo de residuo (artículo 2 decreto 2981 de 2013)	% en peso	N/A	N/A

Tabla 15. Parámetros del aspecto de residuos de construcción y demolición – RCD

Aspecto	Parámetro	Unidades	Resultado	Comentario y Fuente
Residuos de Construcción y Demolición (RCD)	Cantidad mensual de RCD generados	Ton/mes	N/D	<p>De acuerdo a la información disponible en el actual PGIRS el municipio de Arauca no cuenta con una escombrera municipal con licencia o autorización ambiental para su operación, ni ha implementado una política municipal para el manejo de residuos de construcción y demolición en el municipio. Pese a las políticas y normas ambientales municipales, se evidencian fallas en el manejo de los residuos de construcción y demolición por falta de cultura de los generadores, lo que se ve reflejado en la presencia de puntos críticos de este tipo de residuos en las vías y áreas públicas, en un incumplimiento de la normatividad vigente (Decreto 2981 de 2013) y finalmente, el desaprovechamiento de este tipo de residuos para comercialización y/o reusó.</p> <p>Actualmente y de acuerdo a la información primaria y secundaria obtenida a través de reuniones con los actores involucrados como los prestadores del servicio público de aseo, secretaria de infraestructura, EMSERPA E.I.C.E E.S.P, entre otros, gestión de RCD en el municipio permanece similar, no se cuenta con una escombrera municipal ni con políticas públicas orientadas al manejo de los RCD generados en el municipio.</p> <p>Fuente: - EMSERPA E.I.C.E E.S.P - Empresa EMAAR S.A E.S.P - Empresa ECOARA S.A.S. E.S.P - Empresa ASEOVIP S.A.S. E.S.P - Alcaldía municipal de Arauca.</p>
	Caracterización de los RCD generados	% en peso por tipo de material	N/D	N/D
	Tipo de sitio empleado para la disposición final o aprovechamiento de RCD	Escombrera, relleno sanitario ^[2] , planta de aprovechamiento, etc.	N/D	N/D
	Autorización ambiental del sitio de disposición final de RCD	Número, fecha y autoridad ambiental que expide el acto administrativo	N/A	N/A
	RCD aprovechados en el último año	% en peso	N/A	N/A
	Recolección y disposición final de RCD	Persona natural o jurídica que presta el servicio	N/A	N/A

Tabla 16. Parámetros del aspecto de gestión de residuos en área rural

Aspecto	Parámetro	Unidades	Resultado	Comentario y Fuente
Gestión de residuos en área rural	Cantidad de residuos generados por actividad del servicio público de aseo en área rural.	Ton/mes	Indeterminado	<p>De acuerdo al establecido en la línea base del PGIRS existente la mayoría de los centros poblados del municipio no cuentan con servicio de recolección, transporte y disposición final de residuos sólidos, excepto, en dos de los seis centros poblados que cuentan con servicio de recolección, transporte y disposición final de residuos sólidos, cuya prestación es realizada por la empresa de Aseo; sin embargo, de acuerdo a la información suministrada por la Secretaría de Infraestructura y las demás instituciones administrativas relacionadas al PGIRS actualmente no se tiene una cobertura oficial del servicio público de aseo en el sector rural del municipio, sin embargo, teniendo en cuenta que el Relleno Sanitario se encuentra ubicado en la vereda Mategallina los vehículos llevan a cabo la recolección de todos los residuos que la comunidad sacan en la ruta lo que se considera como un servicio en área rural del municipio.</p> <p>Adicionalmente, con la expansión urbana o periurbana de algunas veredas como Barrancones, Monserrate y Mategallina en donde se han ido formando centros poblados, el servicio de recolección se ha venido haciendo necesario, todo esto considerándose como área urbana, sin embargo las dificultades de acceso no permiten unas condiciones óptimas para la prestación del servicio generando que no se tenga una cobertura oficial del servicio en área rural. De acuerdo a lo manifestado se estudian manejos alternativos de residuos para la comunidad rural teniendo en cuenta esas dificultades en la prestación. Este aspecto debe ser analizado a fondo para definir un cubrimiento en el servicio dentro de las posibilidades técnico operativas y de seguridad de las empresas prestadoras.</p> <p>Fuente: - Secretaria de infraestructura - EMSERPA E.I.C.E E.S.P - Empresa EMAAR S.A E.S.P - Empresa ECOARA S.A.S. E.S.P - Empresa ASEOVIP S.A.S. E.S.P - Alcaldía municipal de Arauca</p>
	Producción per cápita de residuos en área rural.	Kg/habitante-día	N/D	N/D
	Caracterización de los residuos en la fuente por sector geográfico, de acuerdo con lo establecido en el título F del RAS, en área rural discriminando por corregimientos y centros poblados	% en peso por material	N/D	N/D
	Caracterización de los residuos en el sitio de disposición final, de acuerdo con lo establecido en el título F del RAS, en área rural discriminando por corregimientos y centros poblados	% en peso por material	N/D	N/D



Usuarios del servicio público de aseo en área rural por corregimiento y centro poblado.	Número	N/D	N/D
Cobertura de recolección área rural <i>Cob_{ryt}</i> de acuerdo con la información suministrada por los prestadores del servicio público de aseo.	% para corregimiento y centro poblado.	N/D	N/D
Frecuencia actual de recolección área rural	veces/semana	N/D	N/D
Censo de puntos críticos en área rural	Número y ubicación	N/D	N/D
Cobertura del barrido área rural discriminando por corregimientos y centros poblados <i>Cob_{by}</i> acuerdo con la información suministrada por los prestadores del servicio público de aseo, la cual no podrá ser mayor al 100%.	% en Km lineales	N/D	N/D
Área rural no susceptible de ser barrida ni manual ni mecánicamente	Km lineales	N/D	N/D
Frecuencia actual de barrido área rural.	veces/semana	N/D	N/D
Tipo de disposición final de residuos sólidos generados en el área rural	Relleno sanitario, celda de contingencia, botadero, celda transitoria, cuerpo de agua, quema no controlada [3], etc.	N/D	N/D
Residuos sólidos (RS) generados en el área rural que son dispuestos en un sitio de disposición final, en el último año:	% en peso	N/A	N/A



Tabla 17. Parámetros del aspecto de gestión de riesgos

Aspecto	Parámetro	Unidades	Resultado	Comentario y Fuente
Gestión de Riesgos	Identificar las condiciones de amenaza, vulnerabilidad y riesgo que incluya cuantificación posible de daños e impactos sobre la prestación del servicio de aseo y la definición del riesgo mitigable	Condiciones de amenaza, vulnerabilidad y riesgo, posibles daños cuantificables y riesgo mitigable	<p>De acuerdo a la Secretaria de Agricultura, Desarrollo Económico y Sostenible la cual estaba encargada del PGIRS anteriormente, y a la Secretaria de Infraestructura quien es la responsable actualmente, quienes participaron en reuniones realizadas durante la segunda semana de diciembre, manifestaron que el municipio de Arauca cuenta con el "PLAN DE EMERGENCIA Y CONTINGENCIA DEL SERVICIO DE ASEO", el cual fue formulado en el año 2018 por La Empresa De Aseo De Arauca EMAAR S.A E.S.P ARAUCA – ARAUCA, la cual para el actual documento PGIRS era la única empresa prestadora de aseo existente en el municipio. Este plan muestra las pautas básicas o indicadores primarios del nivel de compromiso para la prevención y el control de las amenazas presentes, que adicionalmente con la existencia de nuevas empresas prestadoras deberá ser actualizado de acuerdo a las fallas que pueda presentar en su ejecución práctica, siendo dinámico: claro, conciso y completo.</p> <p>El plan es un instrumento que tiene como objetivo general la gestión del riesgo en la prestación del servicio público domiciliario de Aseo, como una estrategia para mejorar la eficiencia en la prestación y asegurar la sostenibilidad del servicio, que a su vez permita la reducción del riesgo de afecciones en la salud de las personas e interrupción del servicio de aseo en situaciones de emergencia, este plan tiene los siguientes objetivos específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identificar y analizar los diferentes riesgos potenciales a los que está expuesto el sistema de Aseo. - Realizar un análisis de vulnerabilidad de la infraestructura de Aseo conjugado con las amenazas y frecuencia de presentación de dichos eventos para presentar alternativas de manejo en las diferentes situaciones de emergencia. - Cumplir con los lineamientos descritos en la Resolución 0154 de 2014 Anexo I y así contar con un plan de emergencia y contingencia ajustado a la citada norma. - Estructurar y adoptar el Plan de Emergencias y Contingencias de EMAAR S.A E.S.P acorde con la organización y la evaluación de los riesgos que puedan afectar el servicio Aseo. - Implementación de medidas necesarias para adaptarse a las condiciones específicas del sistema de prestación y responder a las condiciones físicas, técnicas, operacionales, institucionales, económicas y ambientales de la Empresa y del Municipio. - Presentar propuestas de manejo de emergencias a corto, mediano y largo plazo para que sean ejecutadas por la Empresa para garantizar la continuidad de la prestación de los servicios. - Actualizar el plan de emergencia y contingencia en caso de ser necesario producto de la ocurrencia de un evento, del desarrollo de un simulacro o de cualquier cambio organizacional o de infraestructura de la empresa. <p>De acuerdo a lo establecido en el plan: <i>Las amenazas se relacionan con el peligro latente, que representa la probable manifestación de un fenómeno físico de origen natural, socio natural o antropogénicos, que puede producir efectos adversos en las personas, la producción, la infraestructura y los bienes y servicios. Este factor se expresa como la probabilidad de que un fenómeno se presente, con una cierta intensidad, en un sitio específico y dentro de un periodo de tiempo definido. En la siguiente Tabla se observa la clasificación de las amenazas:</i></p>	



Clasificación de las amenazas - Plan de Emergencia y Contingencia

CLASIFICACIÓN DE LA AMENAZA	EVENTO O FENÓMENO
Naturales	Sismo
	Erupción Volcánica
	Hidrometeorológicas
Socio natural	Movimientos en masa
	Inundaciones
	Avenidas torrenciales
	Sequías
	Incendios de Cobertura
Antrópico	Contaminación
	Acciones Violentas
	Interrupciones en el fluido eléctrico
	Colapso en la infraestructura de los sistemas de prestación
	Tecnológicas

Fuente: Plan de Emergencia y Contingencia del Servicio de Aseo - EMAAR S.A E.S.P

De acuerdo a lo informado y teniendo en cuenta que las Empresas ECOARA S.A.S. E.S.P y ASEOVIP S.A.S. E.S.P entraron a hacer parte del grupo de prestadores del servicio público de aseo, cada una de ellas cuenta con el Plan de Emergencia y Contingencia Asociado al Servicio Público de Aseo.

Fuente: - Empresa EMAAR S.A E.S.P
- Empresa ECOARA S.A.S. E.S.P
- Empresa ASEOVIP S.A.S. E.S.P

2.2. PROYECCIONES

A continuación, se presenta la proyección de crecimiento anual para un horizonte de análisis de 4 años de variables como población, generación de residuos sólidos y perspectivas de crecimiento de actividades económicas, para su análisis se utiliza lo estipulado por el Título F – Sistemas de Aseo Urbano del Reglamento Técnico del Sector de Agua y Saneamiento Básico – RAS 2000 y se tomaron valores de referencia del Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE

2.2.1 Población

Siguiendo la metodología presentada en el Título F 1.4.1.2 del RAS 2000 para la estimación de la población, y lo establecido en el capítulo 2 de la Guía RAS - 001 en el cual se define el nivel de complejidad del sistema así como se presentan y desarrollan de manera detallada los diferentes métodos de cálculo para determinar la población futura en los municipios, se llevarán a cabo las proyecciones para el municipio las cuales se presentarán más adelante.

Considerando que la población en la zona urbana del municipio de Arauca fue de 74.195 habitantes para el año 2018 de acuerdo a información obtenida del último censo del DANE, y teniendo en cuenta que su tasa de crecimiento es considerable de acuerdo a la información de los censos, se espera una variación en el número de habitantes en el área urbana del municipio para el año 2024 por lo que el nivel de complejidad del mismo de acuerdo a la Tabla A.3.1 de la Guía RAS – 001 es Alto con una Población en la zona urbana > 60000 habitantes.

Los métodos de cálculo de proyecciones de población establecidos en el RAS son presentados en la Tabla F.1.2 del Título F del RAS 2000 (Tabla 18) los cuales son permitidos y recomendados dependiendo del nivel de complejidad del sistema, para el caso del municipio de Arauca el Método Geométrico es el más adecuado considerando que es recomendado para niveles de complejidad Alta como se puede apreciar en la Tabla. *De acuerdo a la guía este método es útil en poblaciones que muestran una actividad económica importante, que generan un desarrollo apreciable y que poseen áreas de expansión importantes las cuales pueden ser dotadas, sin mayores dificultades, de la infraestructura de servicios públicos como es el caso del municipio de Arauca.* El crecimiento es Geométrico si el aumento de la población es proporcional al tamaño de la misma.

Tabla 18. Métodos de cálculo según el nivel de complejidad

TABLA F.1.2. Métodos de Cálculo Permitidos según el Nivel de Complejidad del Sistema				
Método de cálculo a emplear	Nivel de complejidad del sistema			
	Bajo	Medio	Medio Alto	Alto
Aritmético	X	X		
Geométrico	X	X	X	X
Wappus	X	X	X	X
Gráfico	X ⁽¹⁾	X	X	
Exponencial	X ⁽¹⁾	X ⁽¹⁾	X ⁽²⁾	
Detallar por zonas		X	X	X
Detallar densidades		X	X	X

De esta forma y siguiendo la recomendación de la Tabla F.1.2 del RAS 2000 Título F, el cálculo poblacional se realiza por el **método geométrico**, sin embargo, se presentarán adicionalmente las proyecciones exponencial y aritmética de forma comparativa para ver el comportamiento de la población con los tres métodos.

Información existente

La proyección de la población se realizó a partir de la información disponible del DANE de los censos de población efectuados.

Considerado que el último censo oficial en el país realizado por Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE fue en el año 2018, los datos que se tienen para población, crecimiento económico, desempleo, ente otros, para años posteriores en el país, son proyecciones basadas en la información disponible hasta el año 2018 por lo que para el caso de las proyecciones presentadas en esta presente actualización del PGIRS se tiene como base el censo del mismo año y se elaboran las proyecciones a partir de ese año.

Tabla 19. Histórico de censo poblacional del municipio de Arauca

Población Municipio Arauca, Arauca			
Año	Cabecera (Urbano)	Rural	Total
1938	1871	5414	7285
1951	3680	9230	12910
1964	4280	3685	7965
1973	6705	5649	12354
1985	15813	5466	21279
1993	38916	880	39796
2005	63448	4774	68222
2018	74195	11390	85585

Fuente: DANE – Biblioteca virtual

Método geométrico para el cálculo de la proyección poblacional

Para la aplicación de este método se requiere conocer los censos poblacionales inicial y ultimo para lograr determinar el promedio de la tasa de crecimiento de la población. Este método es recomendado para poblaciones que muestren poco desarrollo o con áreas de expansión casi nulas.

A continuación, se presenta la ecuación para el cálculo y se analizan los resultados de la estimación realizada. Las ecuaciones del método aritmético son las siguientes:

$$P_f = P_{uc} * (1 + r)^{T_f - T_{uc}}$$

En donde r es la tasa de crecimiento anual en forma decimal y se calcula de así:

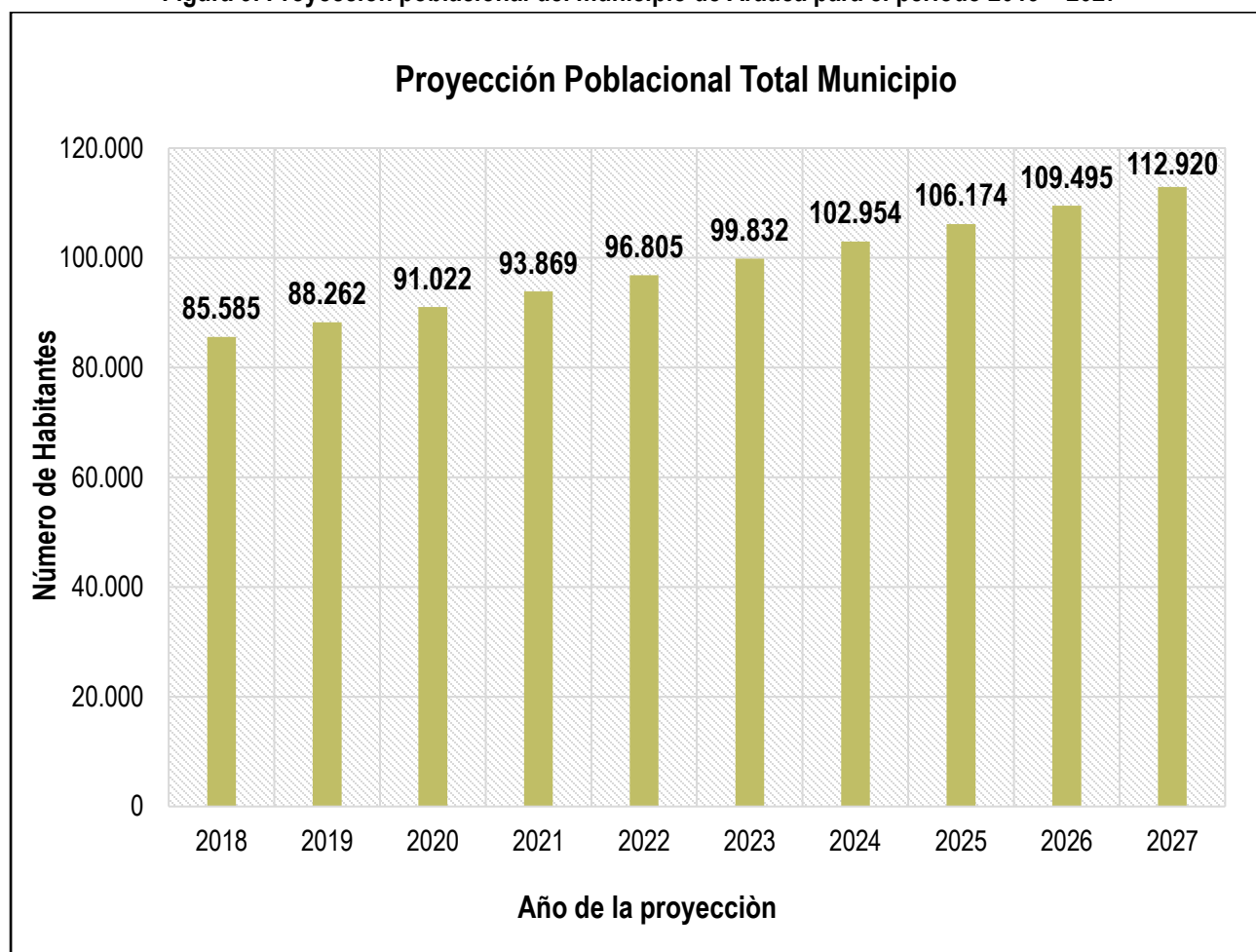
$$r = \left(\frac{P_{uc}}{P_{ci}} \right)^{1/(T_{uc}-T_{ci})} - 1$$

Las variables utilizadas para la aplicación de este método así como su definición y los parámetros específicos para el municipio de Arauca son presentadas a continuación en la siguiente Tabla.

Tabla 20. Parámetros para el cálculo poblacional

Variable	Parámetro	Valor
P_f	Población (habitantes) del año al que se quiere proyectar la población	-
P_{uc}	Población (habitantes) del último año censado con información	8162
P_{ci}	Población (habitantes) del primer año censado de información	6092
T_{uc}	Año del último censo informado	2018
T_{ci}	Año del primer censo con información	1938
T_f	Año al cual se quiere proyectar la información	2019-2027

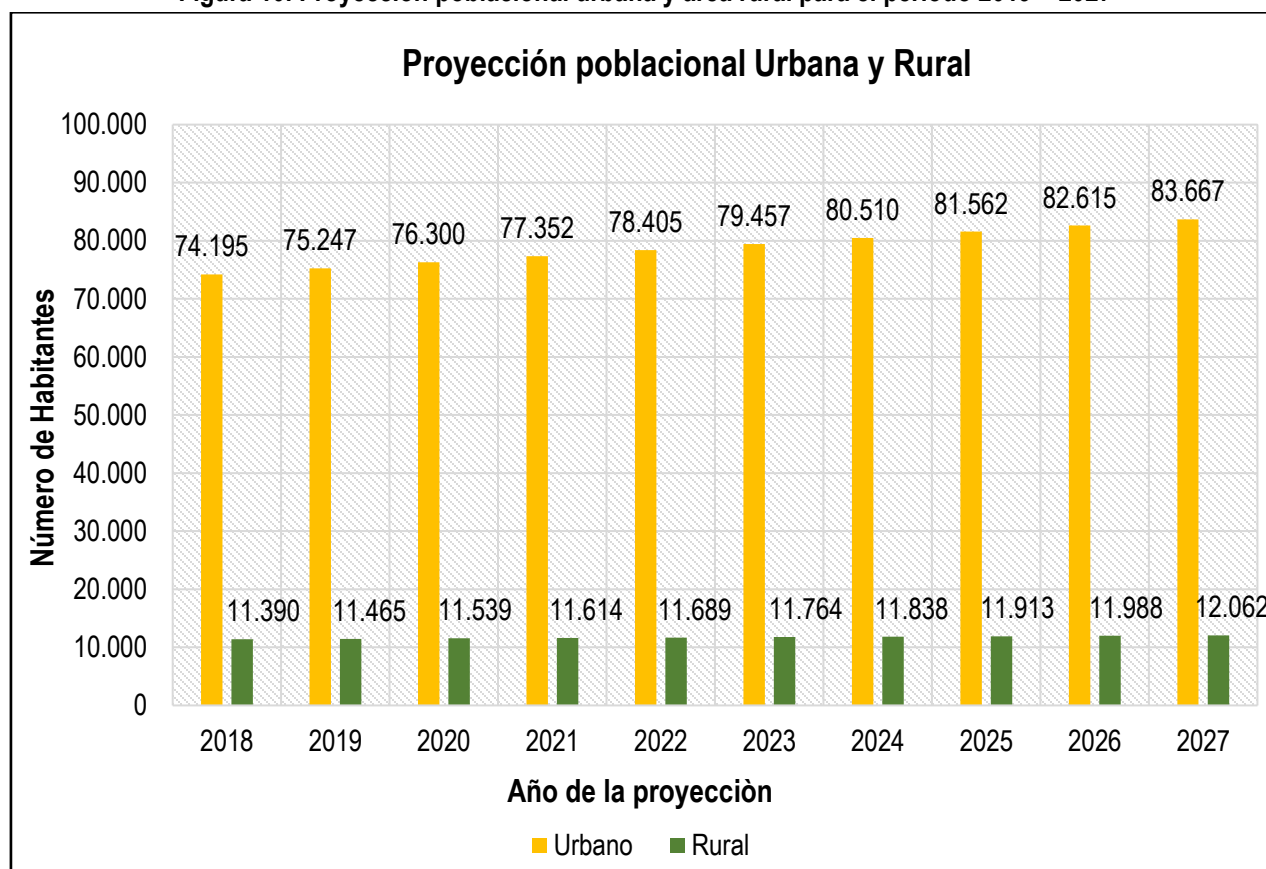
Figura 9. Proyección poblacional del municipio de Arauca para el periodo 2019 – 2027



Fuente: Elaborado por el consultor

La estimación da como resultado un crecimiento progresivo de la población total del municipio de manera consecuente con el histórico de censos realizados por el DANE alcanzando 112920 habitantes para el año 2027, el crecimiento es un patrón constante pues se puede evidenciar en los censos que existe un comportamiento variable de crecimiento con el tiempo.

Figura 10. Proyección poblacional urbana y área rural para el periodo 2019 – 2027



Fuente: Elaborado por el consultor

De la misma forma se realizan las proyecciones para la cabecera municipal y el área rural, en las proyecciones para el municipio se observa el aumento de la población en área urbana así como de la población en el área rural, esto en concordancia con algunos factores sociales, económicos y la actual situación del país en donde las personas buscar migrar a zonas urbanas por las posibilidades económicas que ofrece los centros poblados como el caso del municipio de Arauca.

Con el objetivo de mostrar de una manera comparativa el comportamiento de las proyecciones de poblaciones a través de otros métodos, se presentan los cálculos a través de los métodos **Exponencial y Aritmético** a continuación:

Método exponencial para el cálculo de la proyección poblacional

Este método es recomendado por el RAS para los niveles de complejidad bajo, medio y medio alto, la ecuación empleada para este método es:

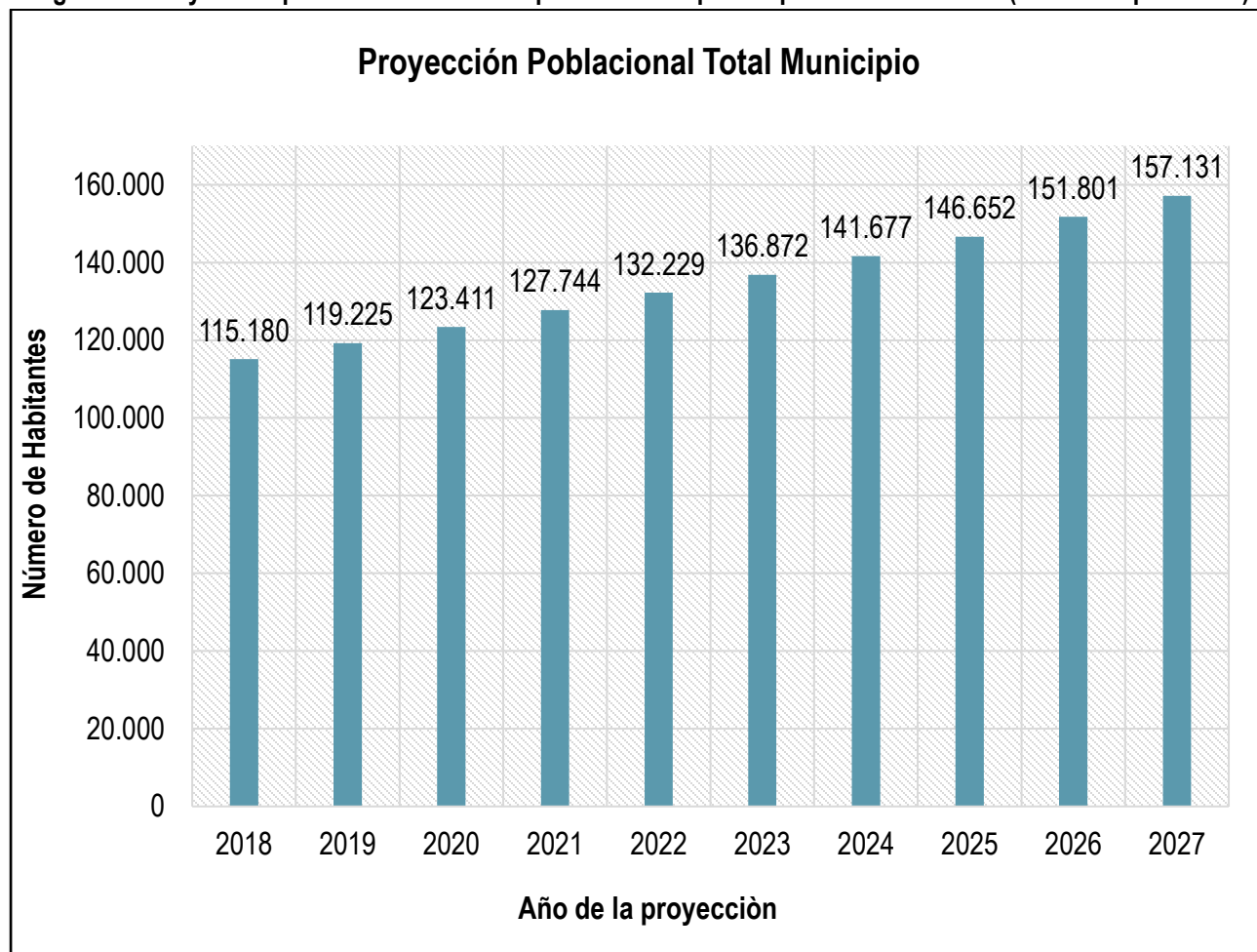
$$P_f = P_{ci} * e^{k*(T_f - T_{ci})}$$

En donde:

$$k = \frac{\ln P_{cp} - \ln P_{ca}}{T_{cp} - T_{ca}}$$

La proyección poblacional a través del método exponencial es presentada en la siguiente Figura:

Figura 11. Proyección poblacional del municipio de Arauca para el periodo 2019 – 2027 (Método exponencial)



Fuente: Elaborado por el consultor

Método aritmético para el cálculo de la proyección poblacional

El RAS recomienda este método para los niveles de complejidad bajo y medio caracterizándose principalmente por que la población aumente a una tasa constante de crecimiento aritmético, es decir, que a la población en el último censo de le adiciona un número fijo y constante para cada uno de los periodos futuros. Aunque aquí se realiza la proyección a través de este método este es recomendado para poblaciones pequeñas



con poco desarrollo o con áreas de crecimiento casi nulo, que no es el caso de Arauca. La ecuación empleada para este método es:

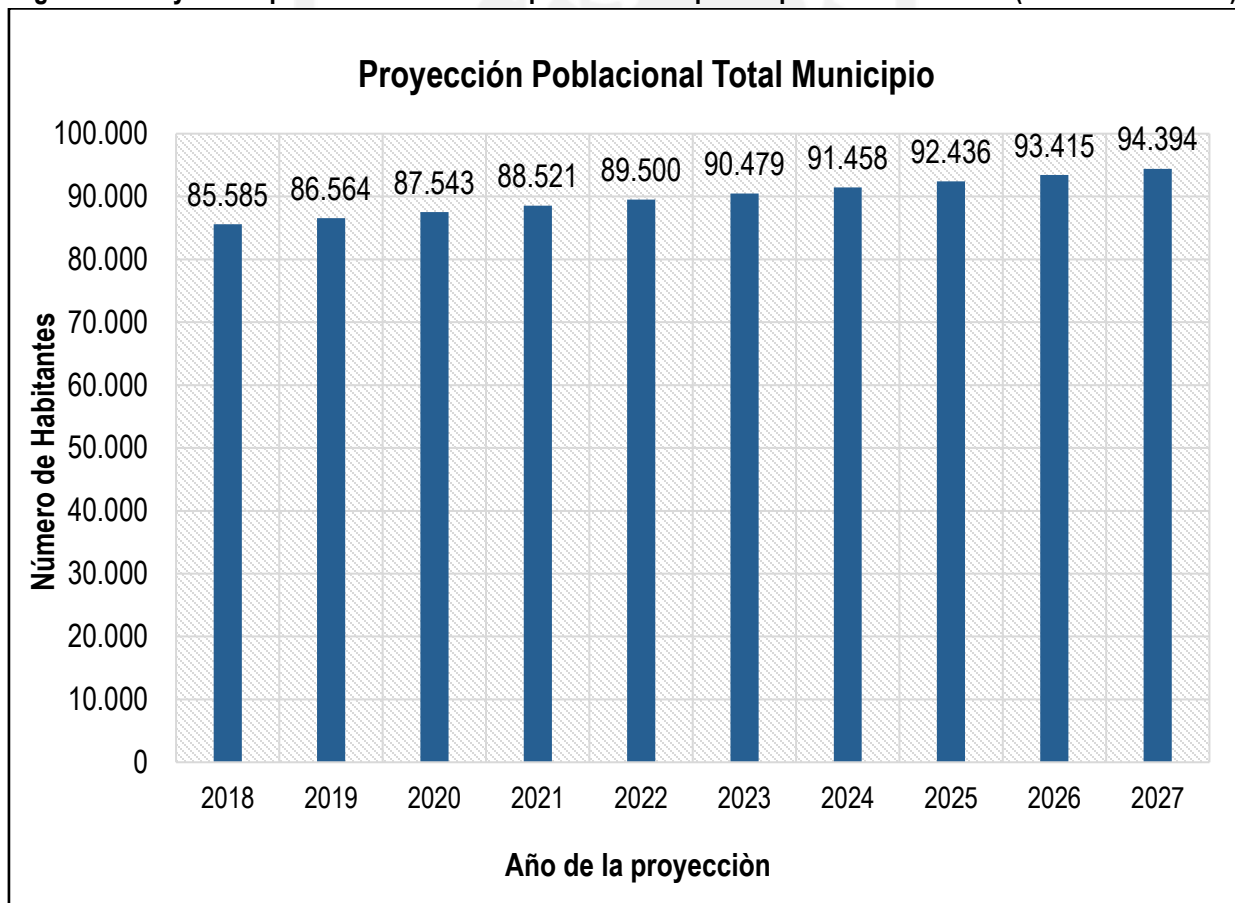
$$P_f = P_{uc} + \frac{P_{uc} - P_{ci}}{T_{uc} - T_{ci}} * (T_f - T_{uc})$$

En donde:

P_f	= población (habitantes) correspondiente al año para el que se quiere proyectar la población
P_{uc}	= población (habitantes) correspondiente al último año censado con información
P_{ci}	= población (habitantes) correspondiente al censo inicial con información
T_{uc}	= año correspondiente al último censo con información
T_{ci}	= año correspondiente al censo inicial con información y
T_f	= es el año al cual se quiere proyectar la información.

La proyección poblacional a través del método aritmético es presentada en la siguiente Figura:

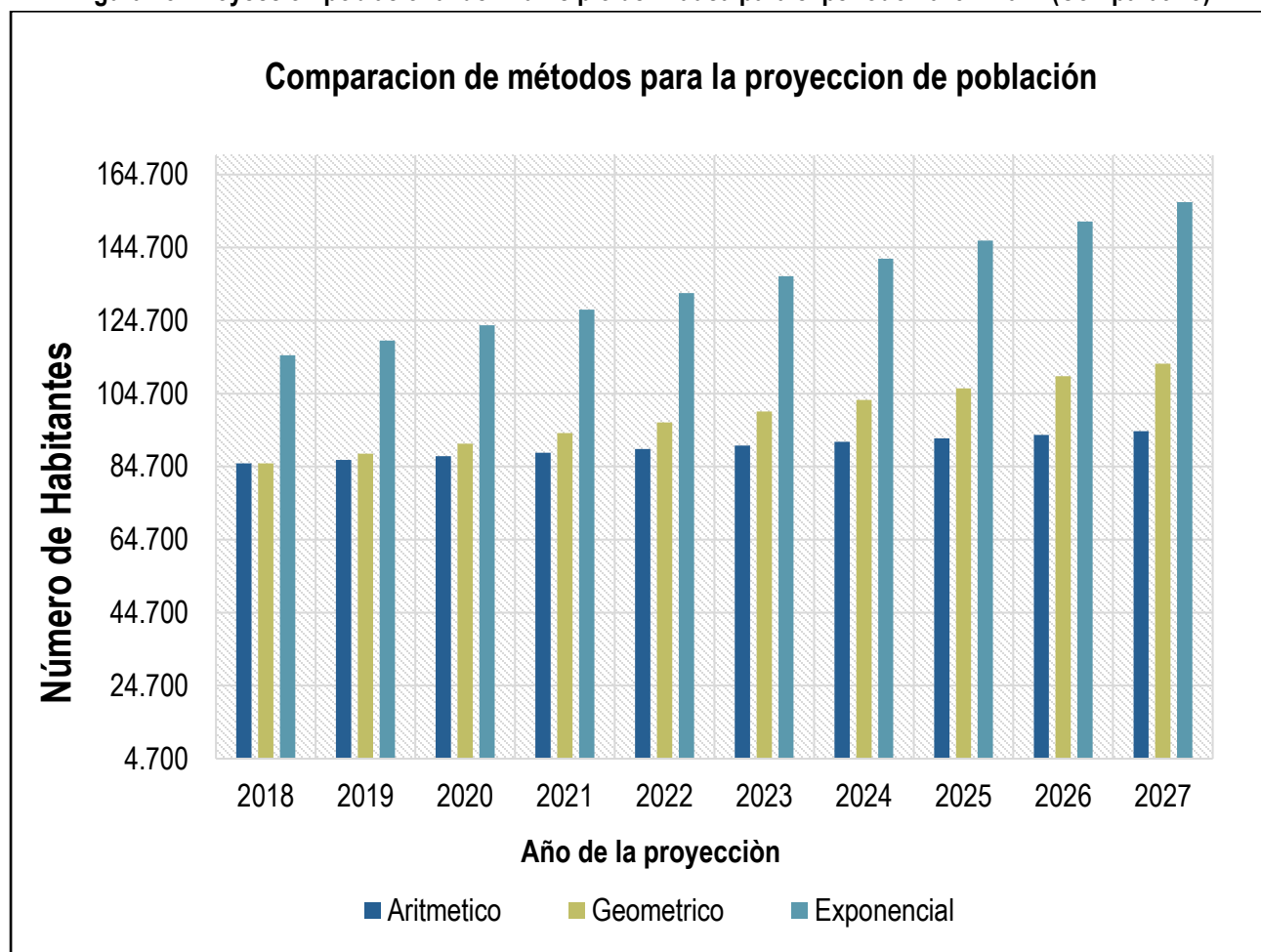
Figura 12. Proyección poblacional del municipio de Arauca para el periodo 2019 – 2027 (Método aritmético)



Fuente: Elaborado por el consultor

Comparando los tres métodos para el cálculo de las proyecciones poblacionales se puede observar en la siguiente Figura que aunque los tres métodos exponen una tendencia de crecimiento de la población los métodos aritmético y exponencial son los menos adecuados para las proyecciones, estos son útiles para poblaciones que muestran una actividad económica no tan relevante, que generan poco desarrollo, que no es el caso de municipios grandes como Arauca.

Figura 13. Proyección poblacional del municipio de Arauca para el periodo 2019 – 2027 (Comparativo)



Fuente: Elaborado por el consultor

2.2.2 Generación de Residuos Sólidos

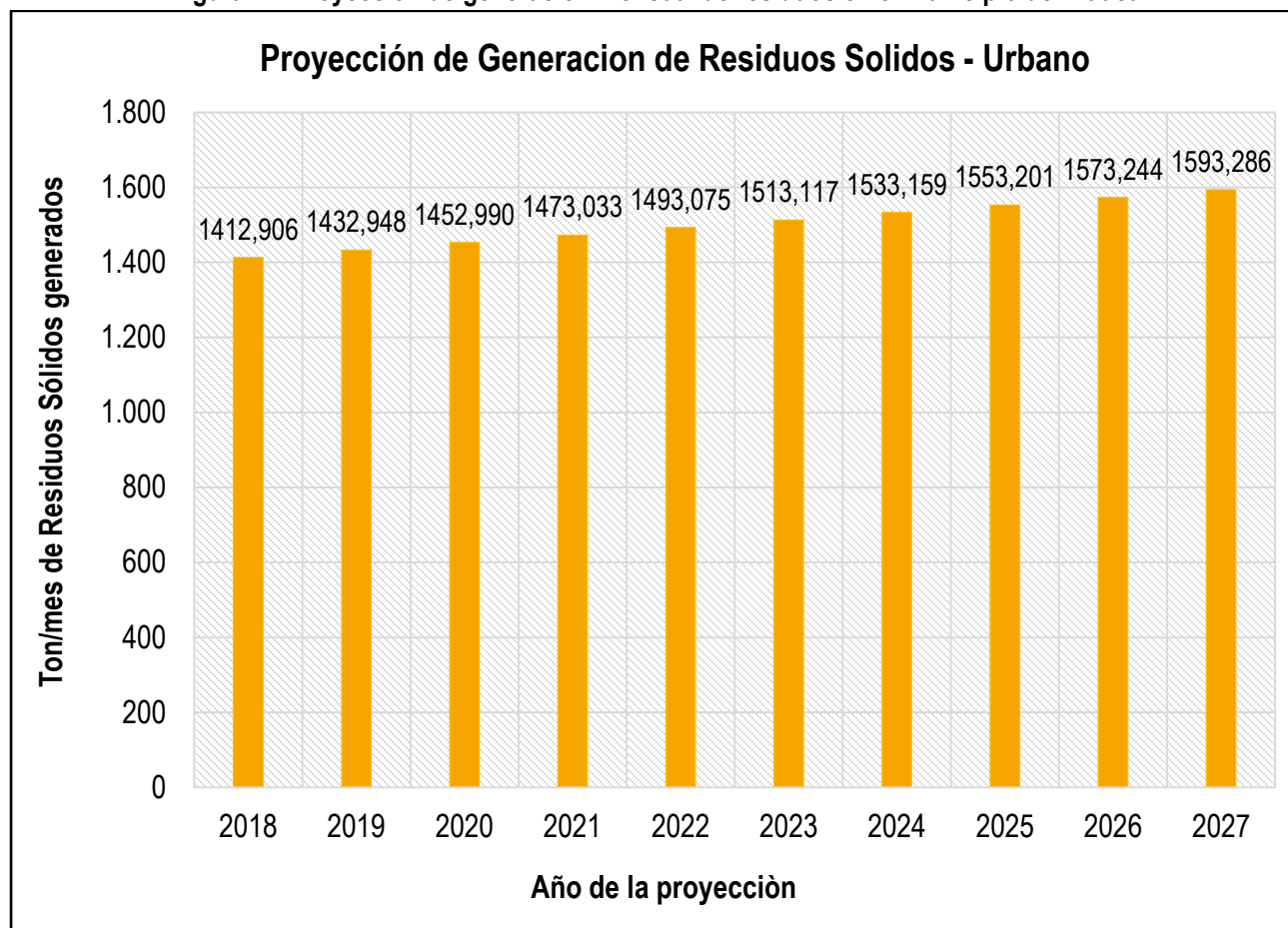
En el municipio de Arauca se generan residuos sólidos en los sectores residencial, comercial, industrial (agropecuario) e institucional, sumado a los que se originan por eventos y demás en la cabecera municipal, los materiales de barrido manual, residuos especiales, residuos de construcción y demolición, entre otros.

La generación de residuos sólidos por habitante es representada en la producción per cápita diaria (ppc) en kg/hab.-día, conocer este parámetro es fundamental en la evaluación de alternativas y formulación de programas que permitan un mayor aprovechamiento y manejo eficiente de residuos.

La tasa de generación de residuos sólidos en el municipio de Arauca es constante y correspondiente con la variación de la población en toda el área dónde se tiene cobertura de recolección y transporte de residuos sólidos, que en el caso de Arauca es del 100% en área urbana.

A partir de la información suministrada por las diferentes empresas prestadoras para el año 2024, se estima un promedio de generación de residuos sólidos en el municipio de **1533,6 Ton/mes**, es decir, **51120,26 kg/día** en todo el municipio, lo cual indica una generación per cápita de residuos de: **0,6348 kg/habitante-día**.

Figura 14. Proyección de generación mensual de residuos en el municipio de Arauca



Fuente: Elaborado por el consultor

La anterior Figura presenta la proyección de la generación de residuos sólidos en el municipio, para esta proyección se asume la producción de residuos per cápita del municipio calculada a partir de información de las empresas prestadoras para el año 2024. Se debe tener en cuenta que con el crecimiento de la población y a su vez de las actividades domésticas y comerciales puede existir una variación en la cantidad de residuos producidos, sin embargo, una proyección de este tipo puede proveer rutas para la gestión, aprovechamiento y disposición de los residuos sólidos en el municipio.

2.2.3 Perspectivas de crecimiento económico según el Plan de Desarrollo Municipal.

De acuerdo con el Plan de Desarrollo del Municipio de Arauca, para el periodo constitucional 2024– 2027 **“ARAUCA, PROSPERA Y SEGURA”** el cual planea una forma de gobernanza donde será un gobierno de puertas abiertas, de transformación social y económica, para el cual se recorrieron todas las comunas y todos los corregimientos del Municipio en aras de plasmar las principales necesidades que aquejan a toda la comunidad, donde un grupo de jóvenes, sin cacicazgos políticos, poniendo en marcha sus mejores esfuerzos, gobernarán a Arauca con la misión de lograr el desarrollo físico, económico, ambiental y sostenible del territorio, apostándole a que las futuras generaciones le entreguen mejores resultados al Municipio.

El actual plan está encabezado mediante (3) ejes estratégicos, sectores y programas, producto, indicadores y metas, los cuales se resumen de la siguiente manera:

Ejes estratégicos	Sector / programas
SEGURIDAD INTEGRAL, CONVIVENCIA CIUDADANA Y DESARROLLO INSTITUCIONAL PARA LA PROSPERIDAD	Justicia y derecho
	Gobierno Territorial
	Información Estadística
	Tecnologías de la Información y las Comunicaciones
DESARROLLO ECONOMICO, AMBIENTAL PRÓSPERO, SEGURO Y SOSTENIBLE	Agricultura y Desarrollo Rural
	Trabajo
	Ciencia, Tecnología e Innovación
	Medio Ambiente y Recurso Naturales Renovables
	Gestión del Riesgo y Desastres
	Ordenamiento Territorial
	Transporte
	Minas y Energía
	Agua potable y Saneamiento Básico
	Cambio Climático y Producción Baja en Carbono

DESARROLLO SOCIAL Y PROSPERIDAD COMUNITARIA	Salud y Protección Social
	Educación
	Cultura
	Deportes
	Inclusión Social
	Niños, Niñas, Adolescentes
	GRUPOS ÉTNICOS (Afros- Indígenas)
	ADULTO MAYOR – DISCAPACIDAD
	MUJER- LGTBIQ+- FAMILIA
	VÍCTIMAS
	Vivienda, Ciudad y Territorio

En este sentido, a continuación, se expone las directrices o lineamientos dentro de estas líneas estratégicas que tienen relación con aspectos relacionados a la gestión de residuos sólidos.

Eje Estratégico N° 3: DESARROLLO SOCIAL Y PROSPERIDAD COMUNITARIA

Programa: Educación

3. Servicios públicos

CAPÍTULO II. COMPONENTE ESTRATÉGICO

Artículo 9°. MISIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO.

Mejorar las condiciones de vida de la población Araucana, bajo los enfoques diferencial, poblacional, territorial y de derecho; administrando eficientemente y con transparencia los recursos públicos, orientando la inversión y el gasto público social a la disminución las necesidades básicas insatisfechas mediante la garantía de la prestación de los servicios públicos; ordenando el desarrollo del territorio y construyendo las obras que demande el progreso municipal.

Eje Estratégico N° 3: DESARROLLO ECONOMICO, AMBIENTAL PRÓSPERO, SEGURO Y SOSTENIBLE

2.1. PILAR DESARROLLO ECONÓMICO Y DESARROLLO RURAL PARA LA CONSTRUCCIÓN DE PAZ TERRITORIAL

2.1.6. Sector Minas y Energía. Objetivo General Ampliación de la cobertura de otros servicios públicos como (energía eléctrica- gas domiciliario alumbrado público) en el municipio de Arauca.

Eje Estratégico N° 3: DESARROLLO SOCIAL Y PROSPERIDAD COMUNITARIA



3.1. PILAR DESARROLLO SOCIAL

3.1.2. Sector Educación

Objetivos Estratégicos: Garantizar el pago de servicios públicos de las instituciones educativas del municipio de Arauca

4003 - Acceso de la población a los servicios de agua potable y saneamiento básico

PRODUCTO	INDICADOR	LINEA BASE	META CUATRIENIO
4003006-Documentos de planeación	400300600-Documentos de planeación elaborados	0	1
4003012- Soluciones de disposición final de residuos sólidos construidos	400301200- Soluciones de disposición final de residuos sólidos construidos	0	1
4003016-Acueductos ampliados	400301600-Acueductos ampliados	1	1
4003017-Acueductos optimizados	400301700-Acueductos optimizados	1	1
4003019-Alcantarillados ampliados	400301900-Alcantarillados ampliados	1	1
4003020-Alcantarillados optimizados	400302000-Alcantarillados optimizados	1	1
4003022-Servicios de implementación del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos PGIRS	400302200-Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos implementado	1	1
4003023-Servicios de seguimiento al Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos PGIRS	400302300-Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos con seguimiento	1	1
4003044-Unidades sanitarias con saneamiento básico construidas	400304400-Viviendas beneficiadas con la construcción de unidades sanitarias	37	37
4003047 -Servicio de apoyo financiero para subsidios al consumo en los servicios públicos domiciliarios	400304700 -Usuarios beneficiados con subsidios al consumo	19054	21000
4003053-Soluciones alternativas para acceso al agua para consumo humano	400305300-Soluciones alternativas para acceso al agua para consumo humano implementadas	37	37

Estrategias

- Ampliar y mejorar la red de acueducto y alcantarillado mediante la construcción de nuevos tramos y el mantenimiento de las redes, que satisfagan la necesidad de la población del municipio de Arauca
- Mejorar el servicio de aseo y disposición de los residuos sólidos mediante acciones de fortalecimiento de las empresas prestadoras.
- Clasificación, recuperación y tratamiento de los residuos sólidos aprovechables, mediante procesos manuales mecánicos o mixtos que cuenten con las autorizaciones ambientales.



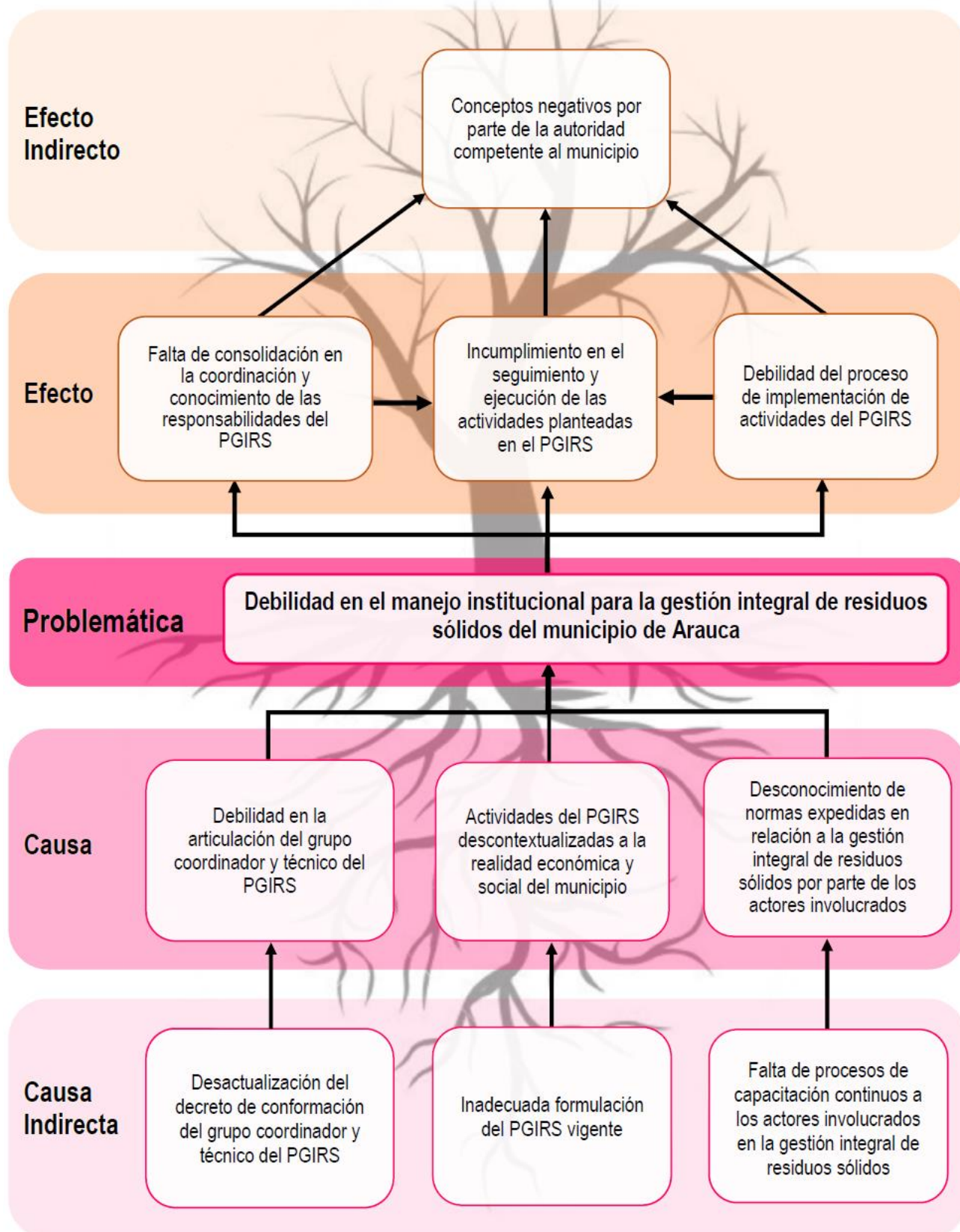
2.3 ÁRBOLES DE PROBLEMAS

De acuerdo a la metodología del marco lógico para la planificación, el seguimiento y la evaluación de programas y proyectos (CEPAL, 2005) el árbol de problemas es una herramienta que permite identificar de forma clara una problemática o situación negativa existente, así como sus causas y efectos. Al aplicar el método causa-efecto se contribuye de forma clara y eficiente a la formulación de los programas y proyectos facilitando la acertada priorización de problemas.

Teniendo en cuenta lo anterior, se hace necesario realizar los árboles de problemas para cada uno de los aspectos que así lo requiera de forma independiente dentro del proceso de actualización según el diagnóstico realizado por el equipo técnico de formulación, así como de las observaciones realizadas por la autoridad ambiental. Por lo tanto, se realizaron árboles de problemas para los siguientes componentes considerados importantes para el municipio de Arauca:

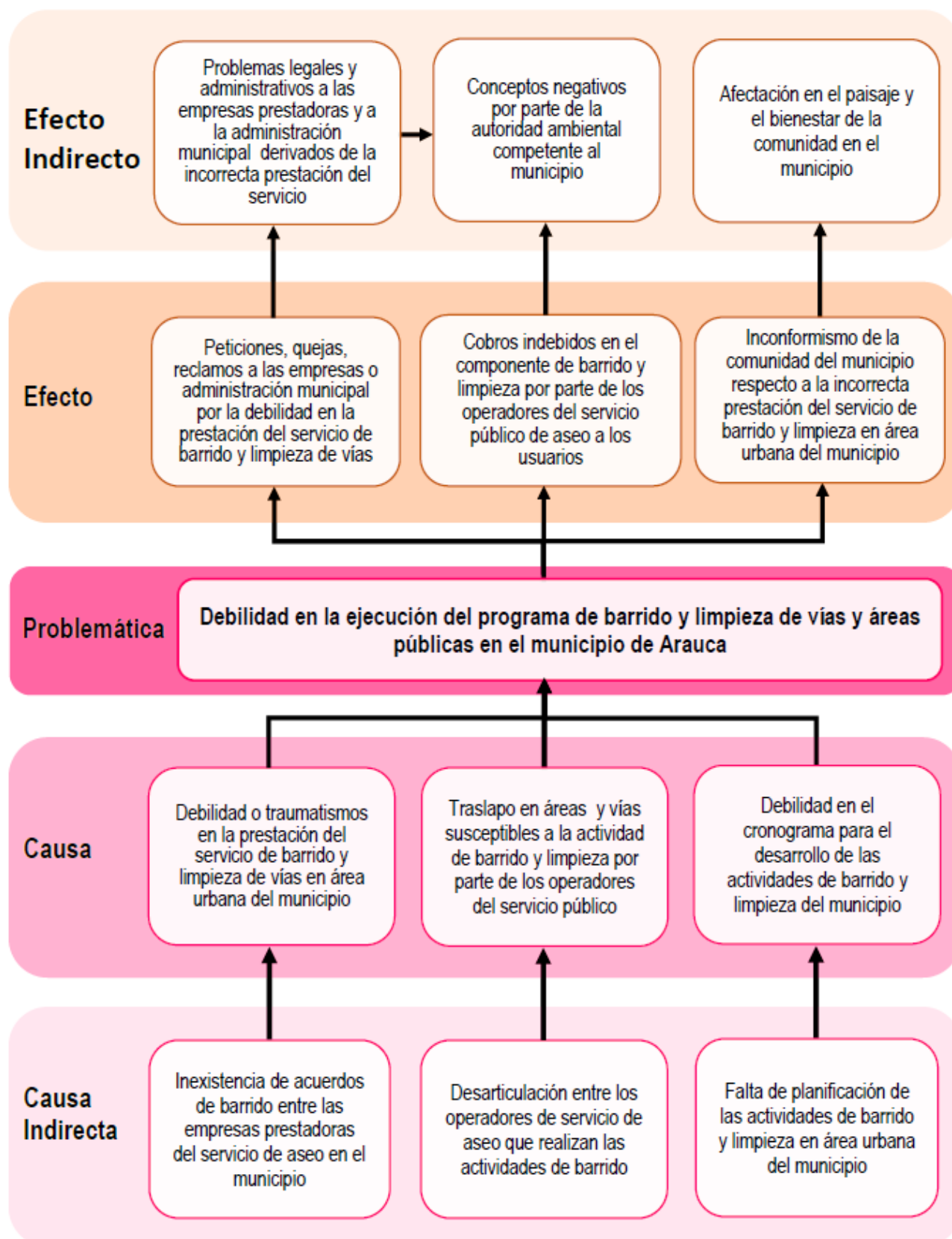
1. Aspecto institucional del servicio público de aseo
2. Aspecto de barrido y limpieza de vías y áreas públicas
3. Aspecto de corte de césped y poda de árboles
4. Aspecto de aprovechamiento
5. Aspecto de inclusión de recuperadores
6. Aspecto de gestión de residuos sólidos especiales
7. Aspecto de gestión de residuos de construcción y demolición
8. Aspecto de gestión de residuos sólidos en área rural

Figura 15. Árbol de problemas componente institucional del servicio público de aseo



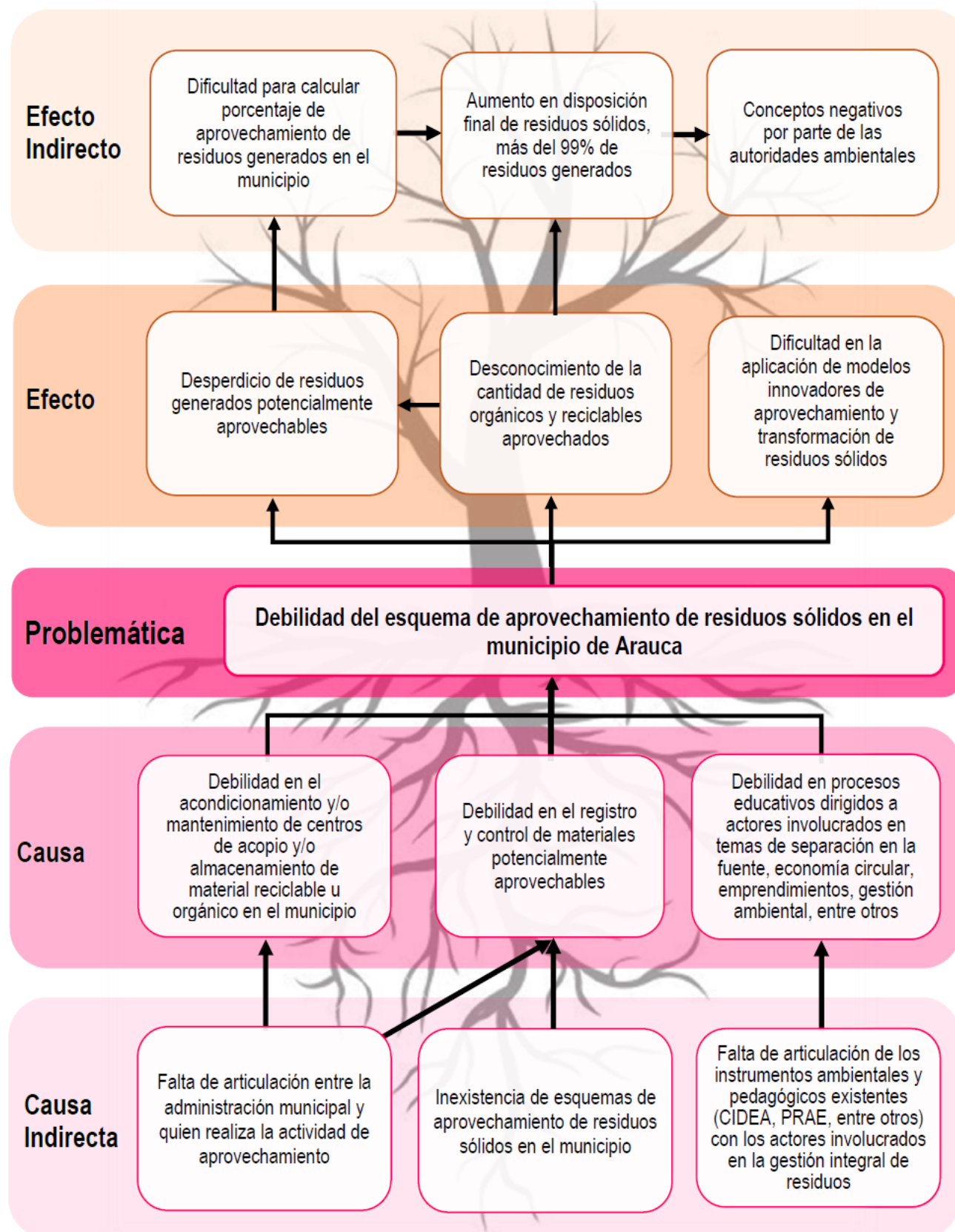
Fuente: Elaborado por el consultor

Figura 16. Árbol de problemas componente de barrido y limpieza de vías y áreas públicas



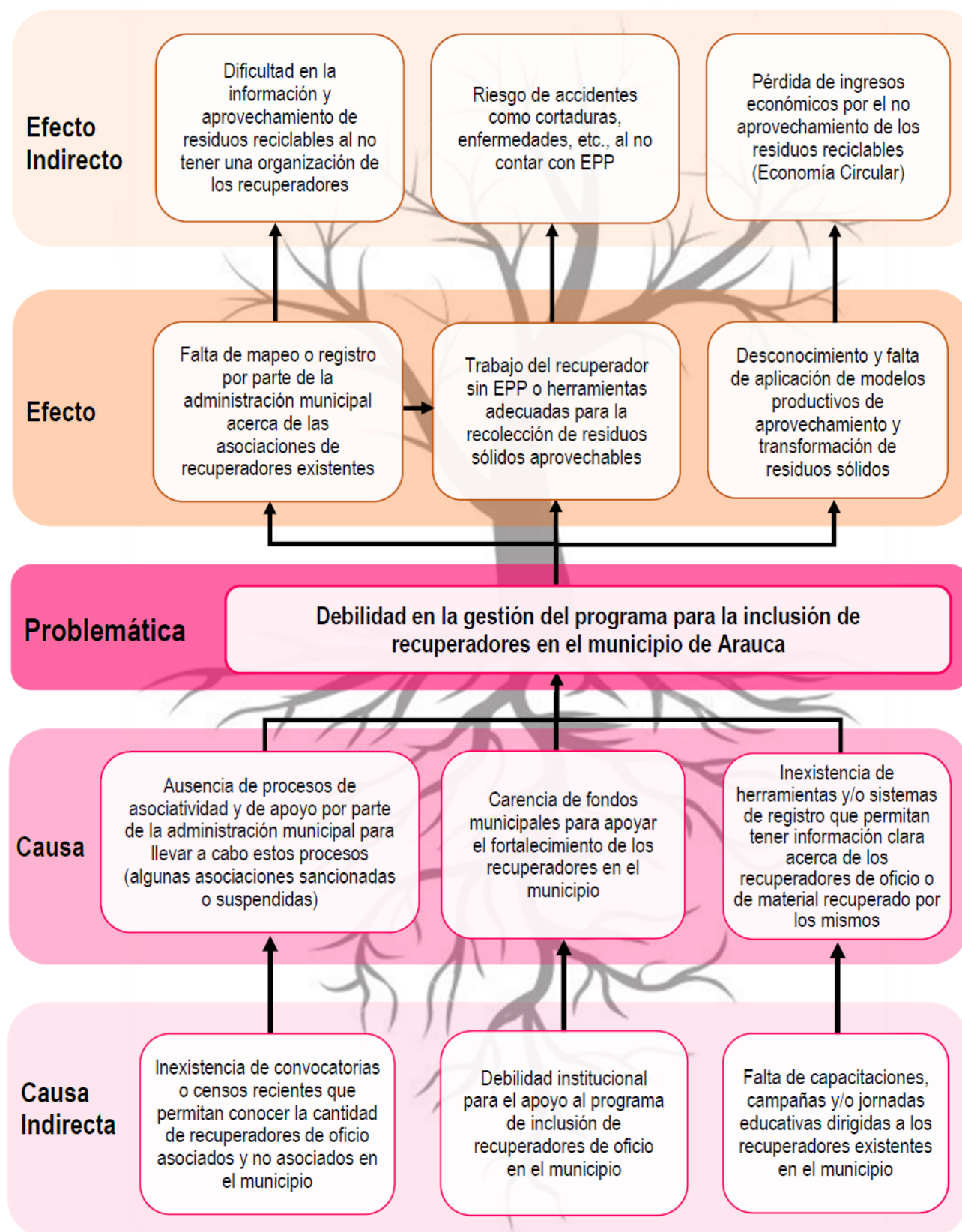
Fuente: Elaborado por el consultor

Figura 17. Árbol de problemas componente de aprovechamiento



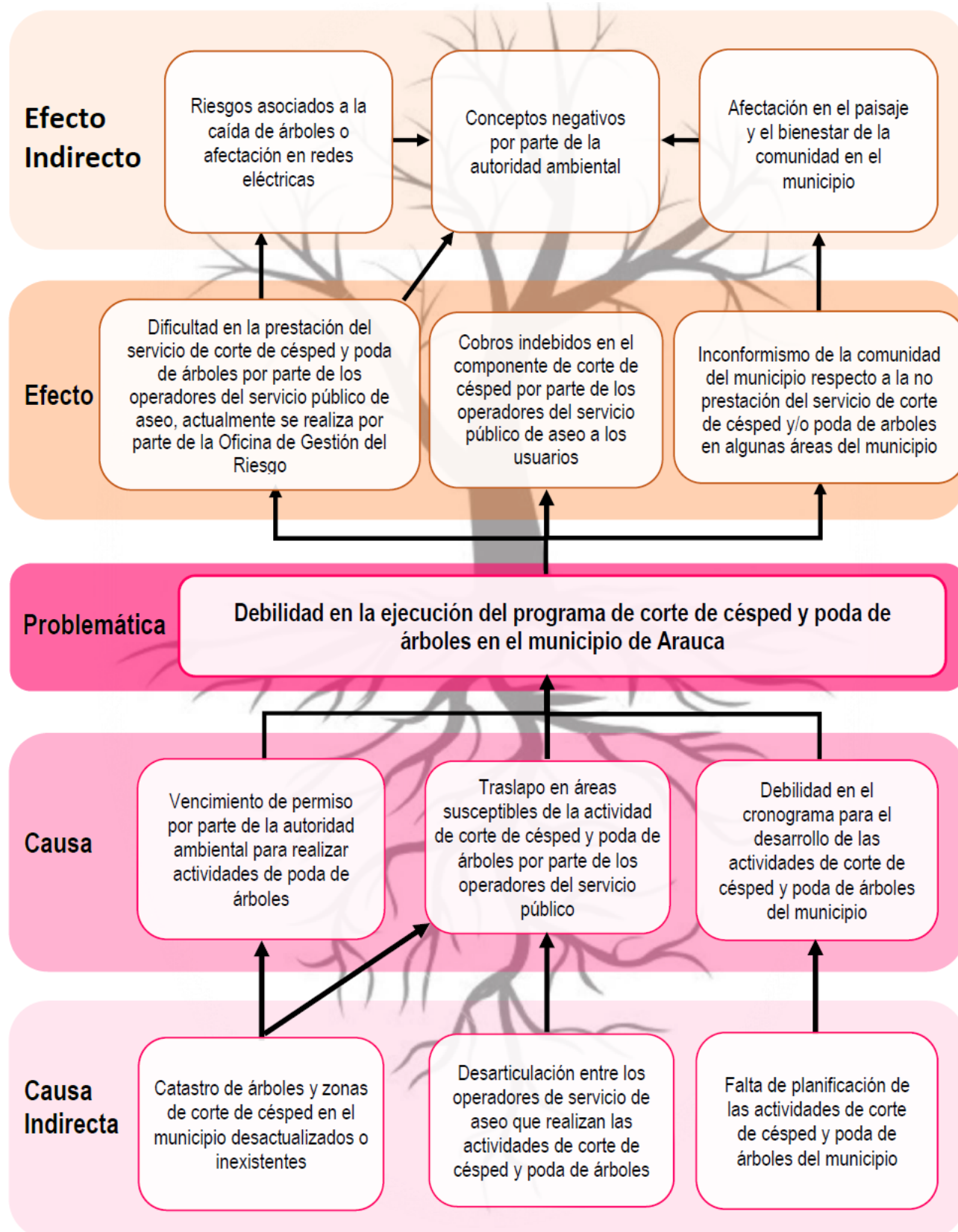
Fuente: Elaborado por el consultor

Figura 18. Árbol de problemas componente Inclusión de Recuperadores



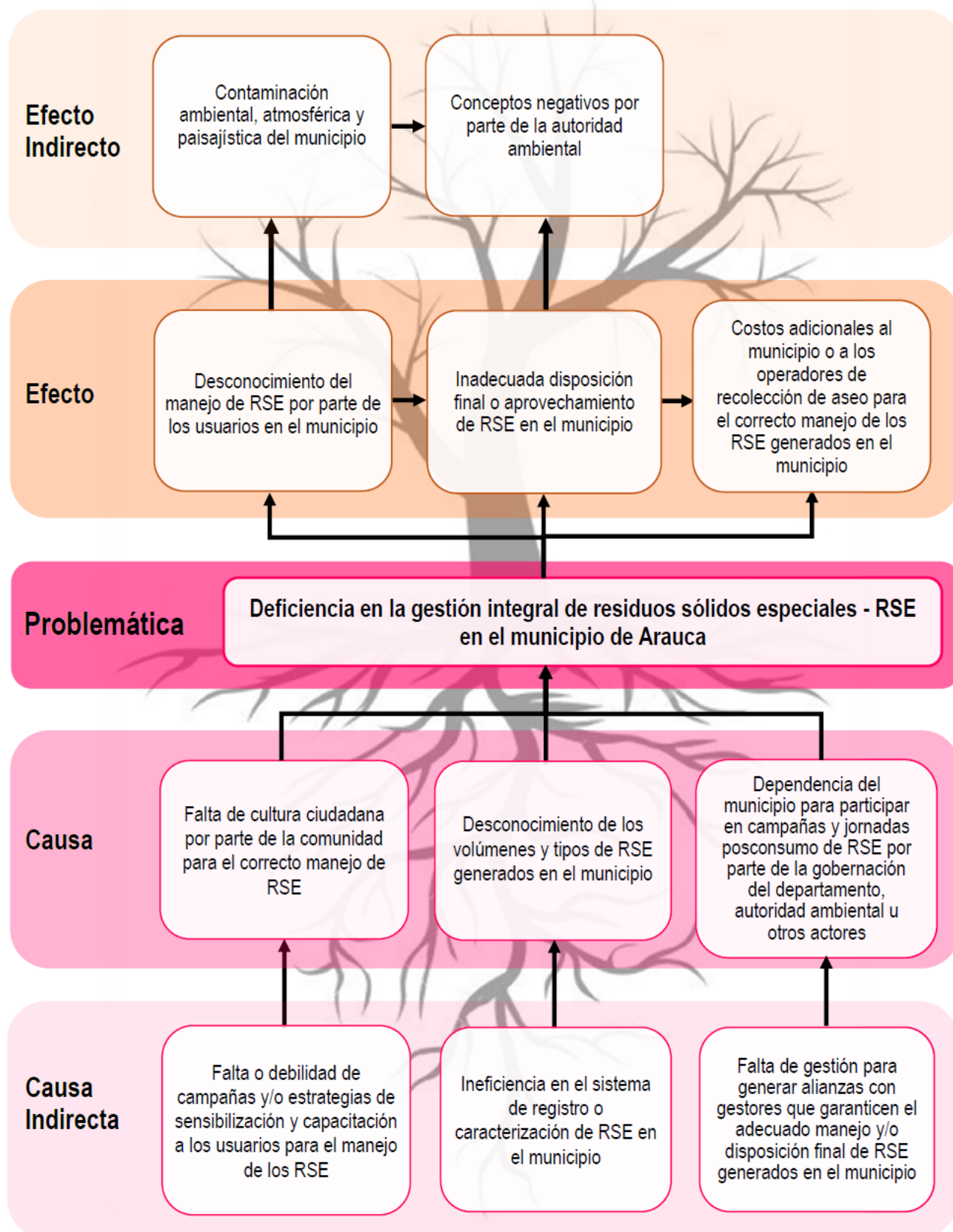
Fuente: Elaborado por el consultor

Figura 19. Árbol de problemas componente de corte de césped y poda de árboles



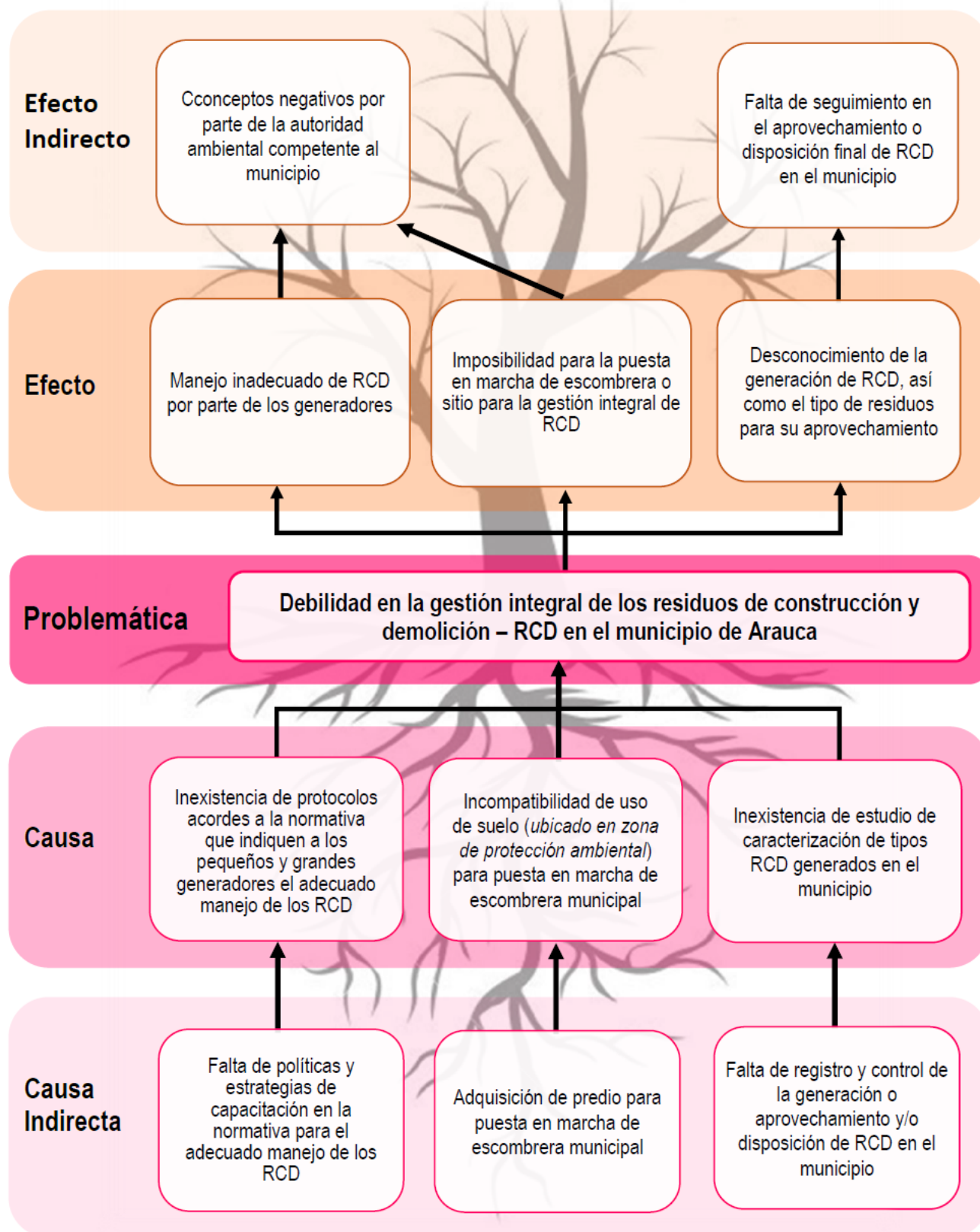
Fuente: Elaborado por el consultor

Figura 20. Árbol de problemas componente de gestión de residuos sólidos especiales -RSE



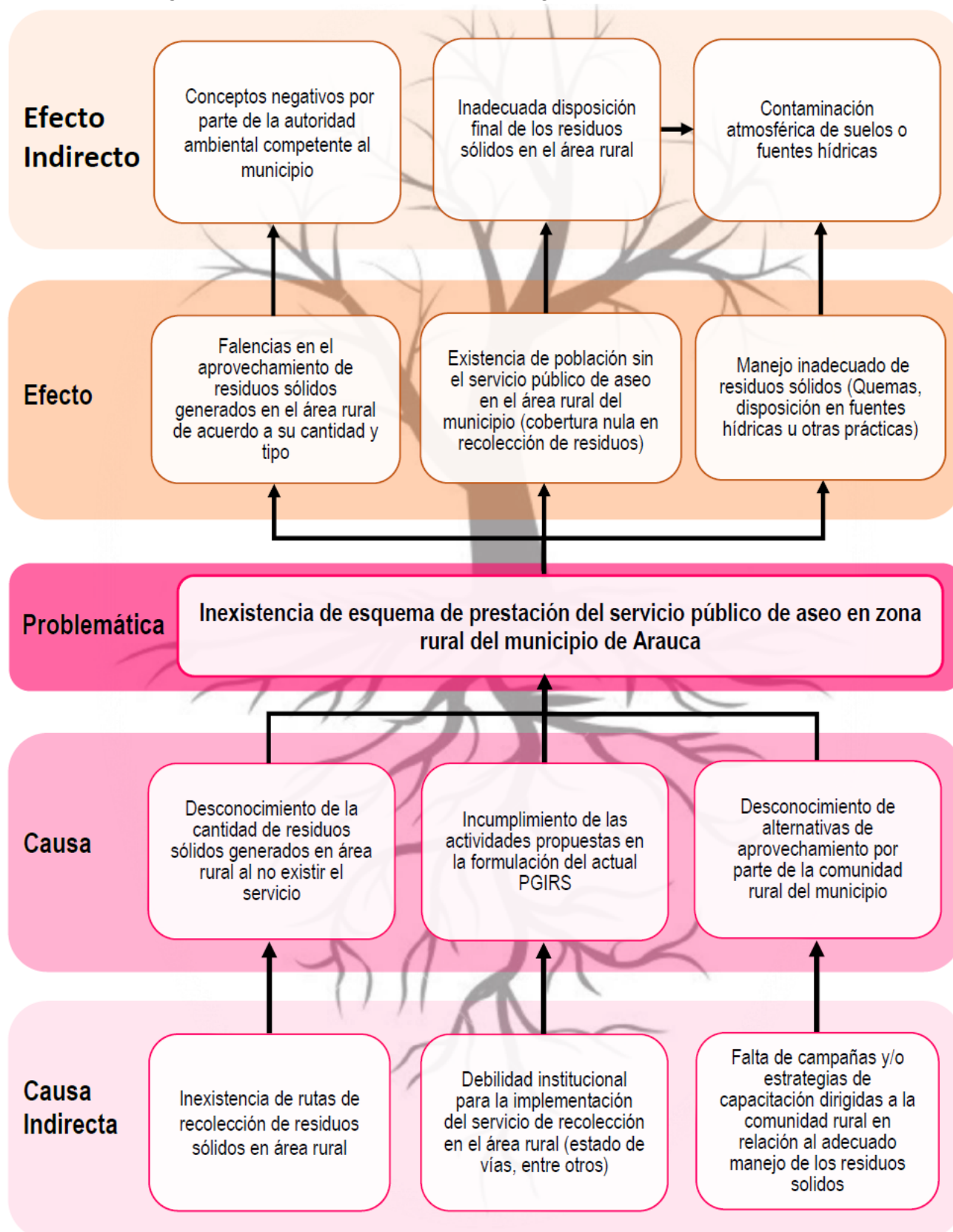
Fuente: Elaborado por el consultor

Figura 21. Árbol de problemas componente de gestión de residuos de construcción y demolición – RCD



Fuente: Elaborado por el consultor

Figura 22. Árbol de problema componente de gestión de residuos en área rural



Fuente: Elaborado por el consultor

2.4 PRIORIZACIÓN DE PROBLEMAS

De acuerdo al actual informe diagnóstico del PGIRS vigente del año 2016 realizado por el consultor, a los resultados de la línea base y a los árboles de problemas de los aspectos considerados críticos, la priorización de problemas es una herramienta que permite analizar las causa directa e indirecta del problema para establecer una hoja de ruta y/o solución, así mismo, para esta actividad se tuvo en cuenta dos (2) parámetros de análisis según las directrices de la Resolución 754 del 2014.

- **Tiempo requerido para la atención:** Teniendo en cuenta que la vigencia del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos tiene un horizonte de planeación de 12 años (2015-2027), 0-4 años corto plazo, 5-8 años mediano plazo y 9-12 años largo plazo, las actividades de corto y mediano plazo ya fueron ejecutadas, es decir que para la presente actualización se proyectan actividades de largo plazo de ejecución.
- **Importancia de la atención del problema:** De acuerdo a la complejidad del problema se determina la prioridad la cual se clasifica en Alta, Media o Baja según corresponda.

A continuación, se identifican los principales problemas en relación a la gestión integral de residuos sólidos del Municipio de Arauca.

1. Debilidades en el manejo institucional de la gestión integral de residuos sólidos.
2. Debilidad en el esquema de aprovechamiento de residuos sólidos en el municipio.
3. Debilidad en el esquema operativo para la inclusión de recuperadores
4. Debilidad en el proceso de planificación de las actividades de corte de césped y poda de arboles
5. Deficiencia en el sistema de gestión integral de residuos sólidos especiales – RSE.
6. Debilidad en la gestión integral de los residuos de construcción y demolición – RCD.
7. Ausencia en la prestación del servicio público de aseo en zona rural del municipio de Arauca.

A continuación, se enlistan los problemas específicos de cada componente del PGIRS, el cual es enumerado y posteriormente clasificado en la matriz de priorización de problemas de acuerdo a su nivel de importancia y tiempo requerido para su atención.

Tabla 21. Descripción de problemas identificados

N.º	Descripción de problemas
1. Institucional del servicio público de aseo	
1	Desactualización del decreto de conformación del grupo coordinador y técnico del PGIRS
2	Debilidad en la articulación del grupo coordinador y técnico del PGIRS
3	Inadecuada formulación del PGIRS
4	Actividades descontextualizadas a la realidad económica y social del municipio
5	Falta de procesos de capacitación continuos a los actores involucrados en la gestión integral de residuos sólidos
6	Desconocimiento de normas expedidas en relación a la gestión integral de residuos sólidos por parte de los actores involucrados



2. Barrido y limpieza de vías y áreas públicas	
7	Inexistencia de acuerdos de barrido entre las empresas prestadoras del servicio de aseo en el municipio
8	Desarticulación entre los operadores de servicio de aseo que realizan las actividades de barrido
9	Debilidad en el cronograma para el desarrollo de las actividades de barrido y limpieza del municipio
3. Aprovechamiento	
10	Incompatibilidad de uso de suelos para el aprovechamiento de residuos (en caso de necesidad)
11	Inexistencia de centros de acopio y/o infraestructura para el manejo de residuos en el municipio
12	Falta de articulación entre la administración municipal y quien realiza la actividad de aprovechamiento
13	Inexistencia de esquemas de aprovechamiento de residuos sólidos en el municipio
14	Inexistencia de rutas de recolección selectivas en el municipio
15	Falta de articulación de los instrumentos ambientales y pedagógicos existentes (CIDEA, PRAE, entre otros) con los actores involucrados en la gestión integral de residuos
16	Debilidad en procesos educativos dirigidos a actores involucrados en temas de separación en la fuente, economía circular, emprendimientos, gestión ambiental, entre otros
4. Inclusión de Recuperadores	
17	Inexistencia de convocatorias o censos que permitan conocer la cantidad de recuperadores de oficio en el municipio
18	Inexistencia de procesos de formalización de recuperadores de oficio existentes en el municipio
19	Debilidad institucional para el apoyo al programa de inclusión de recuperadores de oficio en el municipio
20	Carencia de fondos municipales para apoyar el fortalecimiento de los recuperadores en el municipio
21	Falta de capacitaciones, campañas y/o jornadas educativas dirigidas a los recuperadores existentes en el municipio
22	Inexistencia de herramientas y/o sistemas de registro que permitan tener información clara acerca de los recuperadores de oficio o de material recuperado por los mismos
5. Corte de césped y poda de árboles	
23	Inventarios de árboles y zonas de corte de césped en el municipio desactualizados
24	Deficiencia de registros de generación de residuos objeto de poda de árboles y áreas objeto de corte de césped
25	Falta de gestión administrativa para el desarrollo de actividades relacionadas al corte de césped y poda de árboles
26	Falta de presupuesto para el desarrollo de las actividades de corte y poda
27	Falta de planificación de las actividades de corte de césped y poda de árboles del municipio
28	Debilidad en el cronograma para el desarrollo de las actividades de corte de césped y poda de árboles del municipio
6. Gestión de residuos sólidos especiales- RSE	
29	Falta o debilidad de campañas y/o estrategias de sensibilización y capacitación de los usuarios para el manejo de los RSE
30	Falta de cultura ciudadana por parte de la comunidad para el correcto manejo de RSE
31	Inexistencia de un sistema de registro de RSE en el municipio
32	Desconocimiento de los volúmenes y tipos de RSE generados en el municipio
33	Falta de gestión para generar alianzas con gestores que garanticen el adecuado manejo y/o disposición final de RSE generados en el municipio
34	Dependencia del municipio para participar en campañas y jornadas posconsumo de RSE por parte de la gobernación del departamento, Corporinoquia u otros actores
7. Gestión de residuos sólidos especiales- RCD	
35	Falta de políticas y estrategias de capacitación en la normativa para el adecuado manejo de los RCD

36	Inexistencia de protocolos acordes a la normativa que indiquen a los pequeños y grandes generadores el adecuado manejo de los RCD
37	Debilidad institucional desde el PGIRS y la administración municipal para el manejo de RCD
38	Debilidad en la formulación de programas y actividades relacionadas a RCD en el PGIRS
39	Falta de registro y control de la generación o aprovechamiento y/o disposición de RCD en el municipio
40	Inexistencia de estudio de caracterización de tipos RCD generados en el municipio
8. Gestión de residuos sólidos en área rural	
41	Inexistencia del servicio de recolección y transporte en área rural del municipio
42	Falta de capacitación a los habitantes del área rural en el manejo de residuos solidos

Fuente: Elaborado por el consultor

Tabla 22. Matriz de priorización de problemas

PRIORIZACIÓN DE PROBLEMAS			
Tiempo requerido para su atención	2015 - 2019	2020 - 2023	2024 - 2027
	Alta	Media	Baja
	1,2,3,4,6,9,10,13,15,16,19,25,26,27,28,29,30,31,32,33,34,35	5,7,8,11,12,17,20,21,22,	14,18,23,24,36
	Actividades ya ejecutadas	Actividades ya ejecutadas	Actividades ya ejecutadas
	Actividades ya ejecutadas	Actividades ya ejecutadas	Actividades ya ejecutadas

Fuente: Elaborado por el consultor

De acuerdo a lo anterior, la matriz de priorización es un proceso de calificación que relaciona la importancia de la atención del problema de cada uno de los componentes considerados críticos en el PGIRS respecto al tiempo requerido para su atención. La valoración se realiza con el fin de orientar la formulación de programas y proyectos de acuerdo a la prioridad en el tiempo. Por otra parte, algunos de los problemas priorizados son constantes en el tiempo, es decir, se encuentran en el periodo entre 2020 hasta el 2027. es importante resaltar que las actividades de mediano plazo que corresponden al periodo 2020 al 2023 ya se encuentran finalizadas, por lo cual esta actualización formulara actividades para el periodo 2024-2027 lo que corresponden a actividades de largo plazo según el horizonte de planeación.



3. OBJETIVOS Y METAS

En este ítem se presentan los árboles de objetivos a través de los cuales se proponen medios y alternativas de solución a las problemáticas encontradas en cada uno de los componentes, de igual manera se estipulan los objetivos, las metas y los tiempos en los cuales se pretende dar, bien sea una solución a los aspectos relevantes o críticos identificados en el PGIRS, o definir una hoja de ruta o propuesta que conduzca a la solución futura y/o al mejoramiento del componente evaluado.

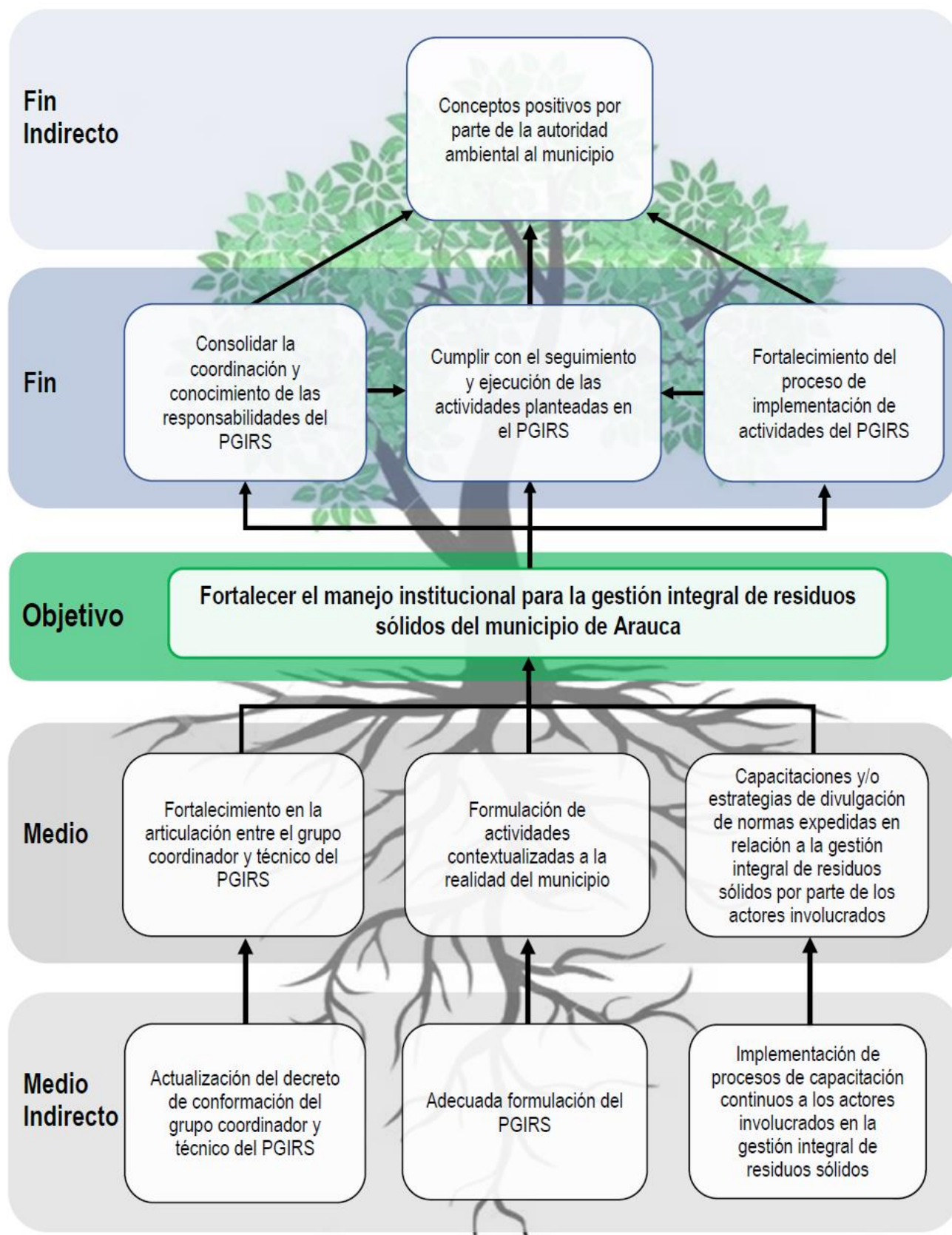
3.1 ÁRBOLES DE OBJETIVOS

De acuerdo con lo establecido en la metodología de la Resolución 754 de 2014, y a partir de los resultados obtenidos en los árboles de problemas planteados anteriormente, se construyen los árboles de objetivos donde se identifican los medios de solución, las acciones para lograr el objetivo o solución deseada y se definen las alternativas para solucionar cada uno de los problemas identificados dentro de cada uno de los aspectos que fueron considerados críticos en la gestión de residuos sólidos en el municipio. De forma consecuente con los árboles de problemas planteados para los componentes que lo requieren se realizaron los siguientes arboles de objetivos:

1. Aspecto institucional del servicio público de aseo
2. Aspecto de aprovechamiento
3. Aspecto de inclusión de recuperadores
4. Aspecto de corte de césped y poda de árboles
5. Aspecto de gestión de residuos sólidos especiales
6. Aspecto de gestión de residuos de construcción y demolición
7. Aspecto de gestión de residuos sólidos en área rural

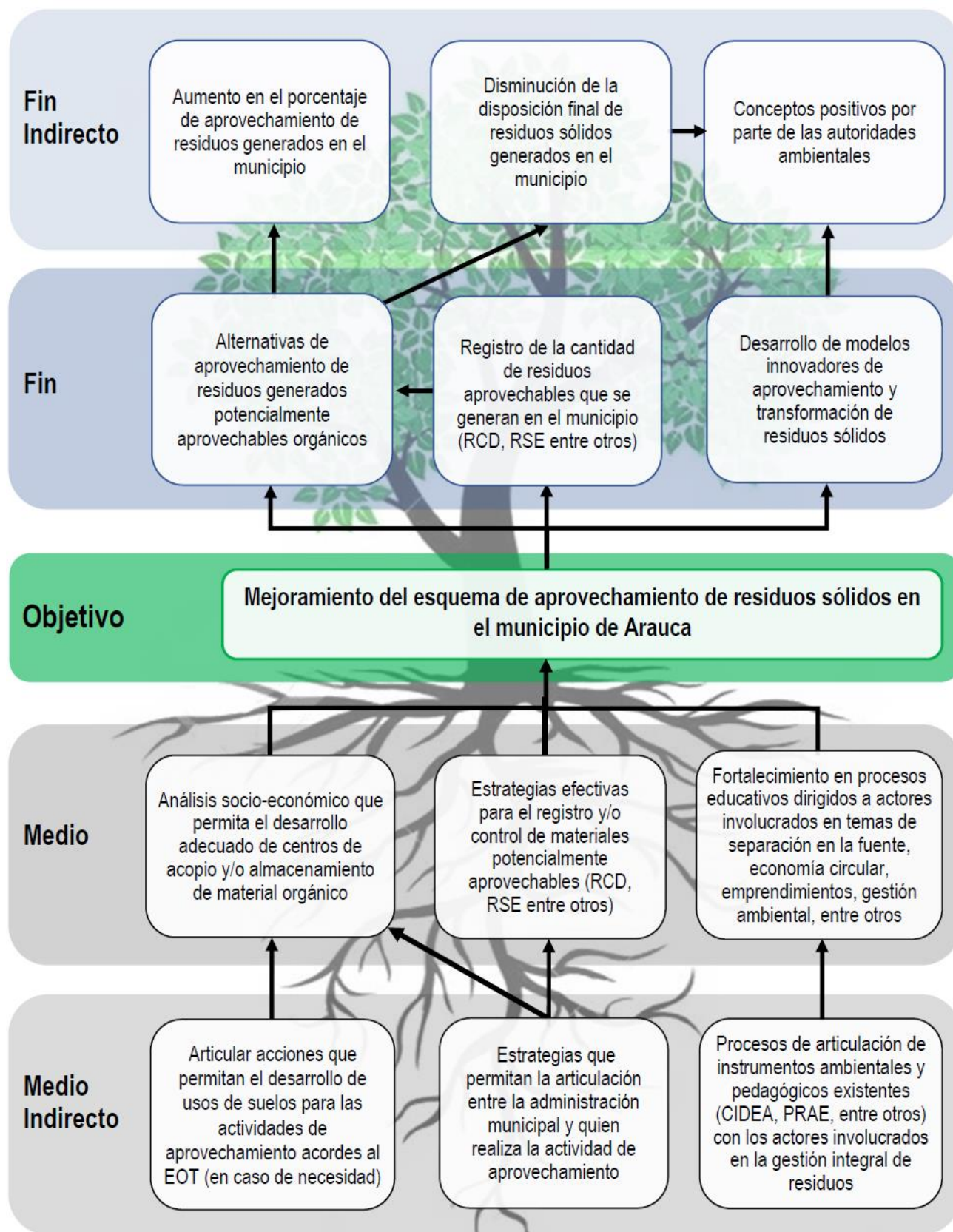
En respuesta a cada uno de los árboles de problema planteados, para cada componente se realiza un árbol de objetivo de acuerdo a la información disponible y a las causas y efectos del árbol de problema correspondiente, así mismo se plantean las posibles soluciones y/o alternativas para mejorar cada una de las problemáticas identificadas, de esta forma se pretende dar solución a los factores que son considerados *críticos* para el PGIRS del municipio de Arauca.

Figura 23. Árbol de objetivos componente institucional del servicio público de aseo



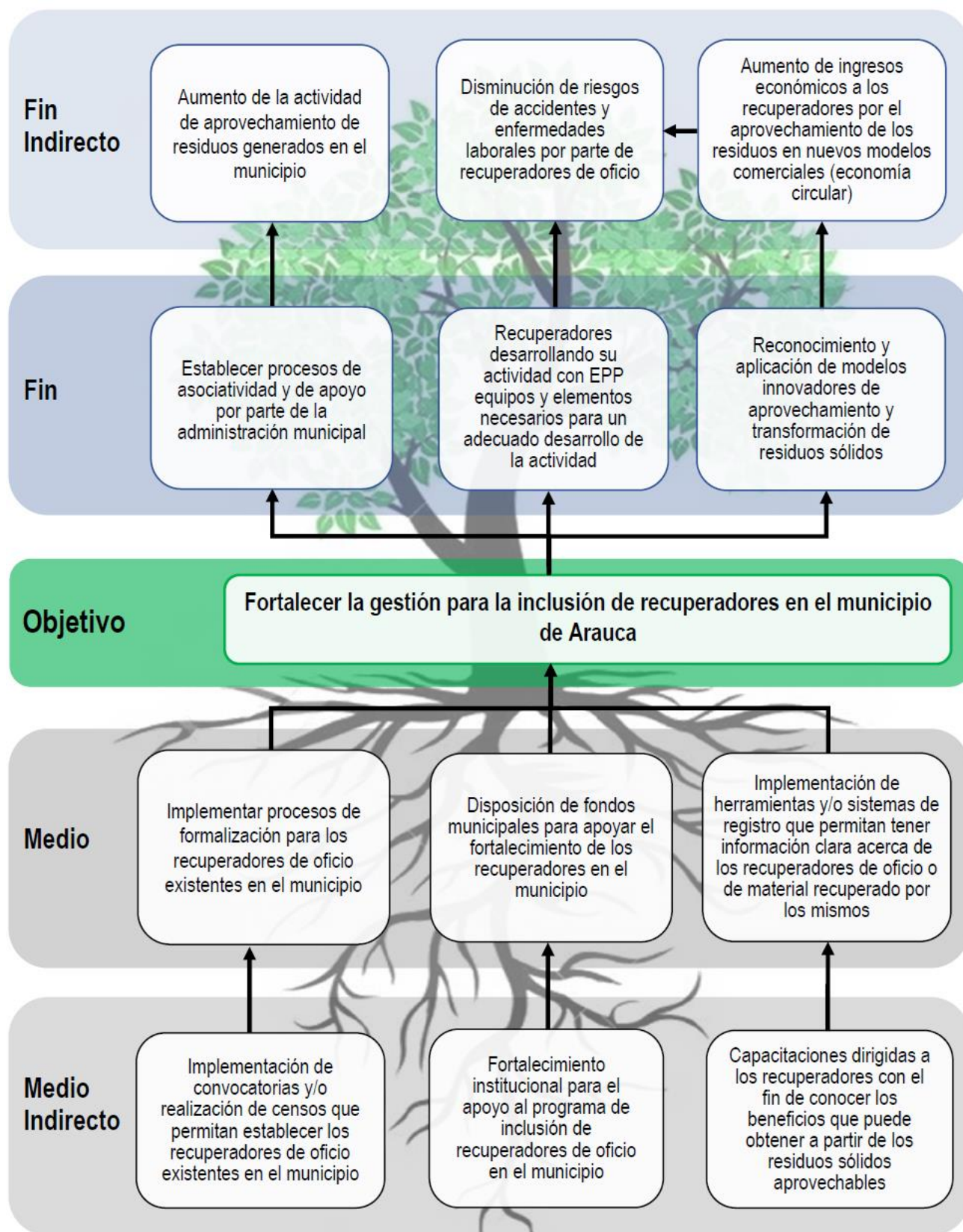
Fuente: Elaborado por el consultor

Figura 24. Árbol de objetivos componente de aprovechamiento



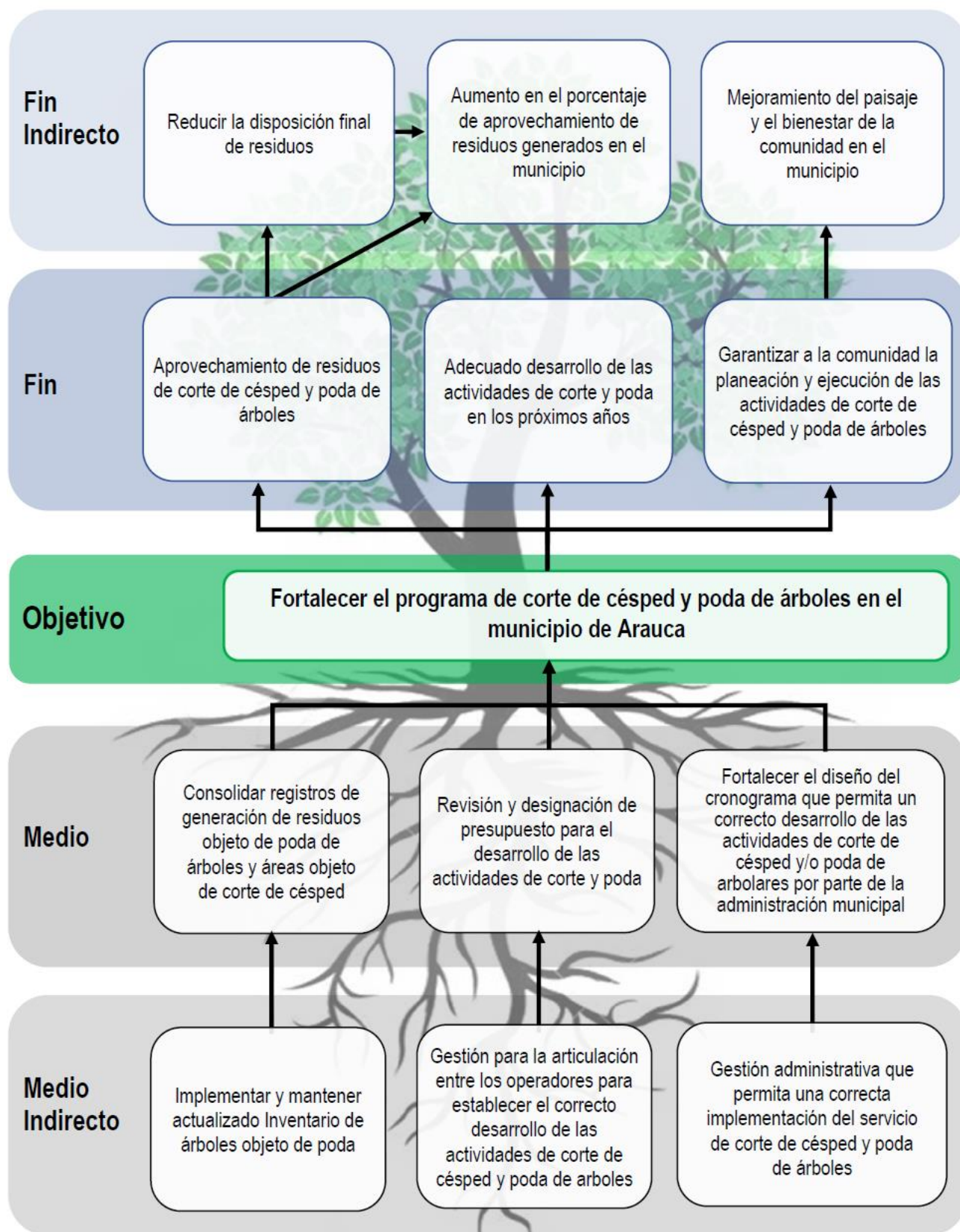
Fuente: Elaborado por el consultor

Figura 25. Árbol de objetivos componente inclusión de recuperadores



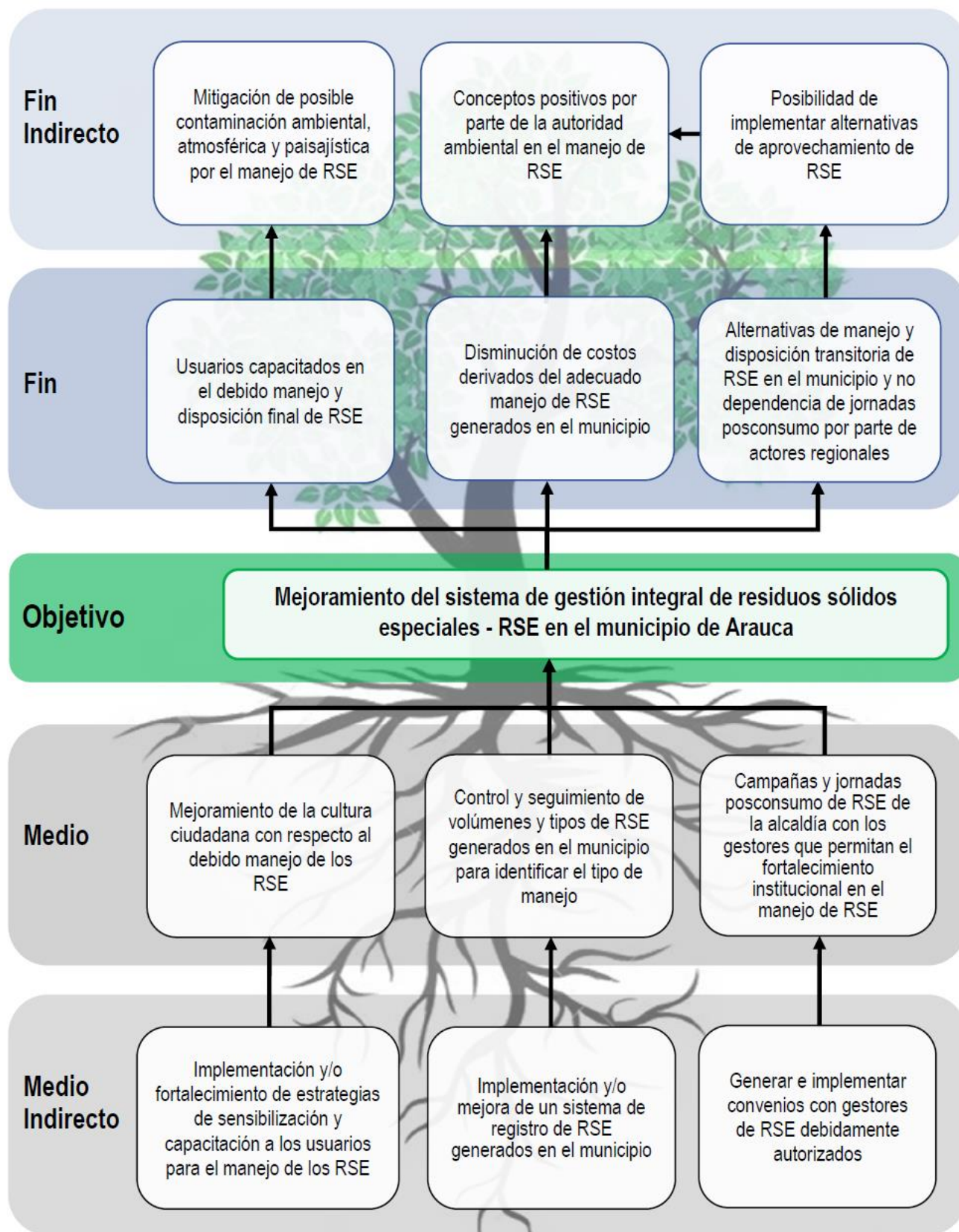
Fuente: Elaborado por el consultor

Figura 26. Árbol de objetivos componente de corte de césped y poda de árboles



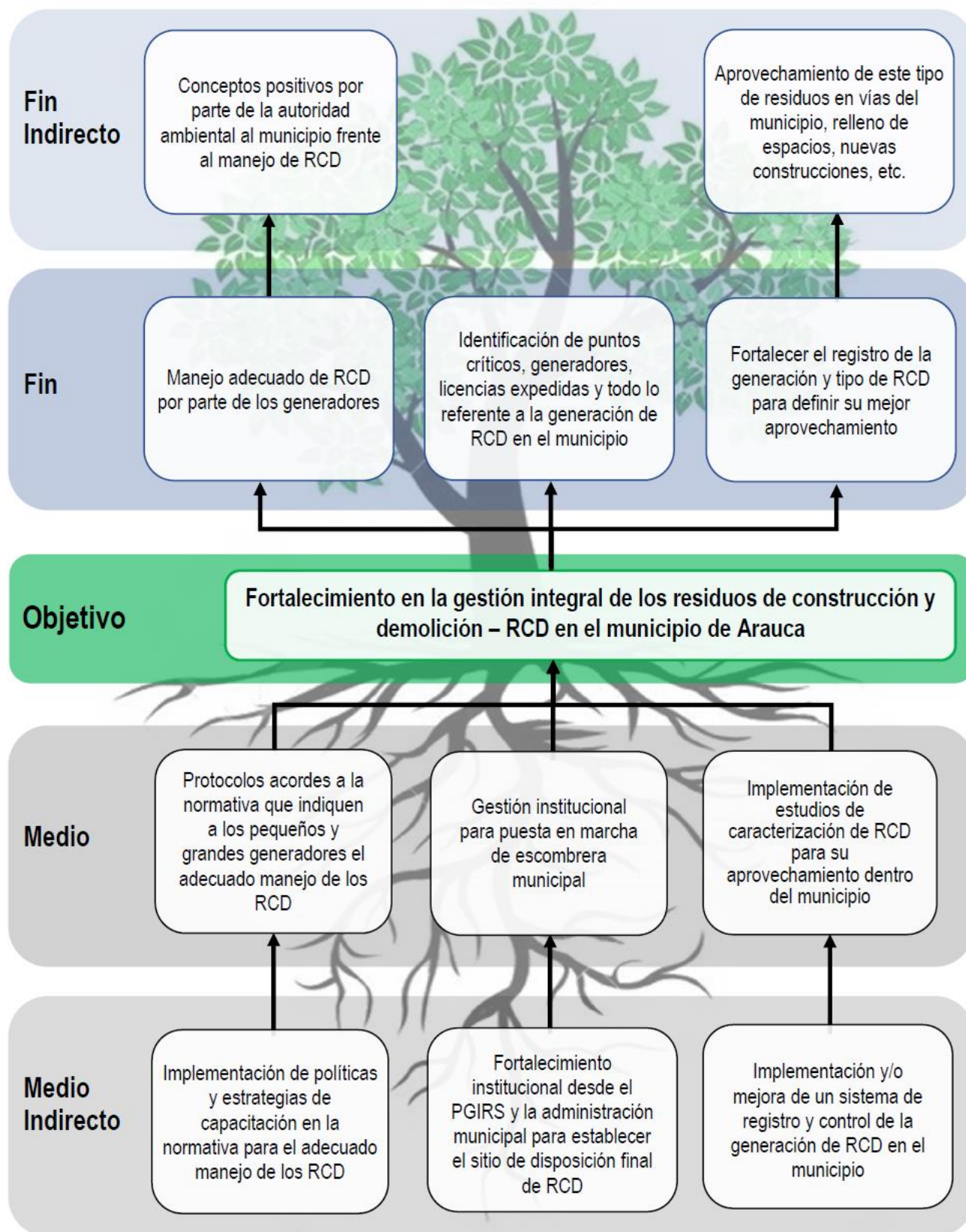
Fuente: Elaborado por el consultor

Figura 27. Árbol de objetivos componente de gestión de residuos especiales- RSE



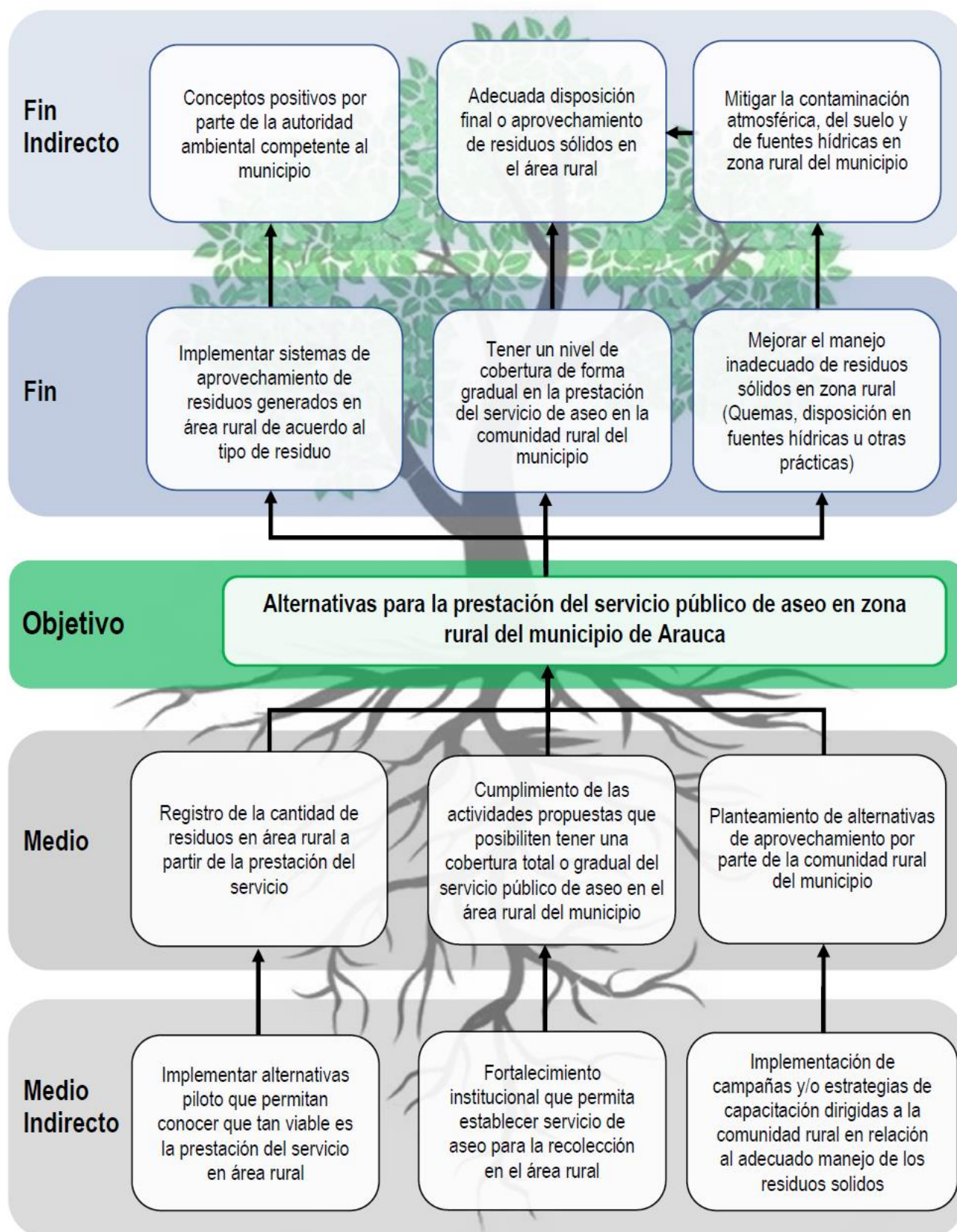
Fuente: Elaborado por el consultor

Figura 28. Árbol de objetivos componente de gestión de residuos de construcción y demolición - RCD



Fuente: Elaborado por el consultor

Figura 29. Árbol de objetivos componente de gestión de residuos en área rural



Fuente: Elaborado por el consultor

3.2 DEFINICIÓN DE OBJETIVO Y METAS

Los objetivos planteados en la presente actualización del PGIRS para el municipio de Arauca son el resultado de la identificación y análisis de las principales dificultades encontradas en la actualización del PGIRS para el año 2015, así como de las necesidades y problemáticas potenciales encontradas en el municipio a través de la evaluación de los resultados obtenidos en el diagnóstico, la línea base, del análisis de los árboles de problemas, así mismo de las recomendaciones y/o sugerencias de los diferentes actores involucrados en la gestión integral de residuos sólidos producto de reuniones y/o espacios de concertación liderados por el equipo técnico de formulación en búsqueda de plantear soluciones y acciones concretas que puedan ser implementadas en la actualización del PGIRS, las cuales den respuesta a las necesidades y problemáticas previamente identificadas.

Objetivo general:

Orientar y/o diseñar una hoja de ruta que permita a la administración del Municipio de Arauca la adecuada gestión integral de los residuos sólidos generados en el mismo, con metas orientadas a fortalecer la articulación institucional, la implementación de aprovechamiento tanto de residuos orgánicos como de residuos reciclables, Residuos Sólidos Especiales (RSE) como de Residuos de Construcción y Demolición (RCD), entre otros aspectos, así como, el desarrollo de estrategias pedagógicas de educación ambiental incluyentes con la población en general, así mismo aunar esfuerzos para el cumplimiento de las políticas nacionales y los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

Objetivos específicos

- Fortalecer el manejo institucional para la gestión integral de residuos sólidos en el municipio.
- Fortalecer proceso de planificación para el desarrollo de la actividad de corte de césped y poda de árboles en el municipio.
- Mejoramiento del esquema operativo para la actividad de aprovechamiento de residuos sólidos en el municipio.
- Fortalecer el esquema operativo para la inclusión de recuperadores en el municipio.
- Mejoramiento del sistema de la gestión integral de residuos sólidos especiales - RSE en el municipio.
- Fortalecimiento de la gestión integral de residuos sólidos de construcción y demolición - RCD en el municipio.
- Garantizar la correcta disposición final de los residuos sólidos generados en todo el municipio.
- Evaluar y/o Implementar alternativas de aprovechamiento en área rural del municipio.

En la siguiente tabla se presenta la descripción de los objetivos y las metas trazadas por componente, teniendo presente los resultados de la línea base.



Tabla 23. Objetivos y Metas del PGIRS

Aspecto	Parámetro	Resultado de la línea base	Prioridad	Objetivo	Meta	Plazo (fecha)
Aspectos Institucionales del servicio público de aseo	Esquema de prestación del servicio por cada actividad	Municipal	Alta	Fortalecer el manejo institucional en la gestión integral de residuos sólidos en el municipio	Implementar estrategias desde el grupo coordinador y técnico para mejorar la comunicación y articulación entre los diferentes actores involucrados en la gestión integral de residuos sólidos	2025-2027
					Actualizar grupo coordinador y técnico del PGIRS	2025-2027
	Tarifa del servicio público de aseo	Si	Media	Mantener actualizada la información de usuarios, así como el marco tarifario de la prestación del servicio de aseo según la normativa vigente	Mantener actualizada la información respecto al número de usuarios del servicio público de aseo de forma anual	2024-2027
					Mantener actualizado el marco tarifario del servicio público de aseo según normas expedidas por parte de la CRA	2024-2027
	Estratificación socioeconómica	Si	Media	Establecer y aplicar cobro de aseo acorde la estratificación socioeconómica del municipio	Mantener cobro de aseo acorde de la estratificación socioeconómica del municipio	2024-2027
	Convenio del Fondo de Solidaridad y Redistribución del Ingreso vigente con	Si	Media	Garantizar la transferencia de recursos del servicio de aseo del municipio con recursos del fondo	Mantener recursos disponibles del municipio para el servicio de aseo del fondo de	2025-2027



	el(los) prestador(es) del servicio público de aseo			de solidaridad y redistribución del ingreso vigente para subsidiar los diferentes estratos del servicio de aseo	solidaridad y redistribución del ingreso vigente para subsidiar los diferentes estratos																														
Generación de Residuos sólidos	Cantidad de residuos generados por actividad del servicio público de aseo, en área urbana	1533,16 ton/mes	Alta	Implementar estrategias y/o alternativas de aprovechamiento de los residuos sólidos generados en el municipio a partir de la separación en la fuente	Implementar estrategias para la adecuada separación en la fuente a partir del actual código de colores	2024-2027																													
					Realizar campañas de capacitación a los usuarios del servicio público en relación al manejo adecuado de los diversos residuos sólidos generados (orgánicos, reciclables, RSE, RCD, etc.)	2024-2027																													
	Producción per cápita de residuos en área urbana	0,6348 kg/habitante-día	Media	Implementar campañas y/o estrategias de educación ambiental dirigidas a los usuarios del servicio público de aseo a fin de disminuir la producción de residuos per cápita generados en el área urbana del municipio	Disminuir producción per cápita de residuos generados en área urbana	2024-2027																													
	Usuarios del servicio público de aseo por tipo y estrato, en área urbana	<table> <tr> <th>Tipo de usuario</th> <th>Estrato</th> <th>Número de usuarios</th> </tr> <tr><td>Residencial</td><td>1</td><td>8623</td></tr> <tr><td>Residencial</td><td>2</td><td>5340</td></tr> <tr><td>Residencial</td><td>3</td><td>1337</td></tr> <tr><td>Residencial</td><td>4</td><td>256</td></tr> <tr><td>Residencial</td><td>5</td><td>-</td></tr> <tr><td>Comercial</td><td>---</td><td>793</td></tr> <tr><td>Oficial</td><td>---</td><td>147</td></tr> <tr><td>Industrial</td><td></td><td>-</td></tr> <tr><td>Total</td><td></td><td>16496</td></tr> </table>	Tipo de usuario	Estrato	Número de usuarios	Residencial	1	8623	Residencial	2	5340	Residencial	3	1337	Residencial	4	256	Residencial	5	-	Comercial	---	793	Oficial	---	147	Industrial		-	Total		16496	Baja	Mantener actualizado anualmente el registro de número de usuarios del servicio público de aseo por tipo y estrato en área urbana	Informe anual del estado de usuarios del servicio público de aseo por tipo y estrato en área urbana
Tipo de usuario	Estrato	Número de usuarios																																	
Residencial	1	8623																																	
Residencial	2	5340																																	
Residencial	3	1337																																	
Residencial	4	256																																	
Residencial	5	-																																	
Comercial	---	793																																	
Oficial	---	147																																	
Industrial		-																																	
Total		16496																																	



Recolección y Transporte	Cobertura de recolección área urbana	100%	Baja	Mantener el índice de cobertura de recolección del servicio público de aseo en área urbana	Índice de cobertura de recolección del servicio público de aseo de 100% en área urbana en el municipio	2024-2027
	Frecuencia de recolección área urbana	Referente a cada empresa prestadora, rutas y frecuencias de recolección independientes (Linea Base)	Media	Mantener frecuencias de recolección de residuos sólidos en el área urbana del municipio	Mantener frecuencias de recolección existentes que eviten la acumulación de residuos sólidos en el área urbana y/o problemas sanitarios	2024-2027
	Cantidad y manejo de puntos críticos en área urbana	56	Bajo	Mitigar los puntos existentes y prevenir la existencia de nuevos puntos críticos a través de la educación ambiental a la población del municipio	Mitigar los puntos existentes y prevenir la aparición de nuevos puntos críticos en el municipio	2025-2027
Barrido y limpieza de vías y áreas públicas	Cobertura del barrido área urbana	100 %	Baja	Garantizar y/o mantener el 100% de cobertura de barrido del área urbana susceptible al desarrollo de la actividad	Identificar y mantener actualizado un registro de las zonas susceptibles a la actividad de barrido en área urbana del municipio	2024-2027
					Establecer un acuerdo de barrido entre los prestadores que garantice el servicio al usuario	2025-2027
					Desarrollo adecuado de la actividad de barrido en el 100 % del área urbana	2024-2027
	Cantidad de cestas públicas instaladas	311	Baja	Identificación y/o evaluación del estado y ubicación	Cestas identificadas y evaluadas por su	2025-2027



				de las cestas públicas instaladas en área urbana del municipio	estado y ubicación en el área urbana del municipio	
					Realizar el respectivo mantenimiento a las cestas para garantizar su adecuado funcionamiento	2025-2027
	Frecuencia actual de barrido área urbana	Referente a cada empresa prestadora, rutas y frecuencias de barrido independientes (Linea Base)	Baja	Mantener y/o aumentar la frecuencia de barrido	Garantizar la frecuencia de barrido del área urbana	2024-2027
Limpieza de playas costeras o ribereñas	Limpieza de playas costeras o ribereñas ubicadas en el suelo urbano	De acuerdo a la información brindada en temporada de verano principalmente la alcaldía municipal realiza algunas convocatorias a los operadores para el apoyo en jornadas de limpieza	Medio	Fortalecer la gestión para la limpieza de ríos del área urbana en el municipio	Cronograma de limpieza de ríos del área urbana del municipio de forma anual	2024-2027
					Áreas ribereñas críticas identificadas por acumulación de residuos sólidos	2024-2027
	Cantidad de residuos recogidos con ocasión de la actividad de limpieza de playas	N/D	Medio	Generar procesos de educación ambiental en las zonas aledañas a las rondas hídricas	Reporte de actividades de limpieza y cantidad de residuos recogidos en zonas ribereñas del área urbana	2024-2027
Corte de césped y poda de árboles	Catastro de árboles ubicados en vías y áreas públicas que deben ser objeto de poda	N/D	Alta	Elaborar y mantener actualizado catastro de zonas y áreas públicas objeto de corte e inventario de árboles ubicados en vías y áreas públicas	Catastro actualizado de árboles ubicados en vías y/o áreas públicas objeto de corte de césped	2024-2027
	Catastro de áreas públicas objeto de corte de césped	Referente a cada operador del servicio público de aseo (Linea Base)				
	Cantidad mensual de residuos generados en las actividades de corte de césped y poda de árboles	<u>EMAAR S.A E.S.P.</u> : ~ 20,12 Ton/mes <u>ECOARA S.A.S. E.S.P.</u> : ~2,53 Ton/mes <u>ASEOVIP S.A.S. E.S.P.</u> : Reporta que no presta el servicio (Año 2024)	Alta	Registrar la posible cantidad de residuos generados mensualmente por actividades de corte y poda	Informes periódicos respecto a cantidades de residuos generados en las actividades de corte y poda	2024-2027



Lavado de áreas públicas	Aprovechamiento de residuos de corte de césped y poda de árboles	De acuerdo a lo informado por la empresa dentro de la información secundaria ECOARA S.A.S. E.S.P realiza el aprovechamiento de residuos generados por actividades de corte de césped para la producción de abono orgánico	Alta	Implementar alternativas de aprovechamiento de residuos generados en las actividades de corte y poda	Informes respecto a cantidades de residuos de corte de césped y poda de árboles aprovechados, así como, tipo de aprovechamiento realizado	2024-2027
	Sitio empleado para la disposición final de residuos de corte de césped y poda de árboles	De acuerdo a lo informado por la empresa dentro de la información secundaria ECOARA S.A.S. E.S.P el aprovechamiento de residuos generados por actividades de corte de césped es realizado en la Planta de aprovechamiento sostenible Sacoop S.A.S E.S.P	Alta	Garantizar un lugar adecuado para la disposición final y/o aprovechamiento de residuos generados en actividades de corte de césped y poda de arboles	Establecer convenio(s) para el aprovechamiento y/o disposición final de residuos de corte de césped y poda de árboles	2024-2027
	Frecuencia actual de corte de césped	<u>EMAAR S.A E.S.P:</u> 1 vez al mes o al superar los 10 cm de altura <u>ECOARA S.A.S. E.S.P:</u> 3 veces/semana <u>ASEOVIP S.A.S. E.S.P:</u> No lleva a cabo la actividad	Media	Implementar una frecuencia adecuada en las actividades de corte de césped y poda de árboles	Elaborar cronograma anual de programación para el desarrollo de las actividades	2024-2027
	Frecuencia actual de poda de árboles	No se realiza la actividad en el municipio			Informe anual de la ejecución de las actividades	2024-2027
	Inventario de puentes peatonales y áreas públicas objeto de lavado	Parque Córdoba Fórum Los Libertadores Parque Simón Bolívar	Baja	Mantener actualizado inventario de puentes peatonales y/o áreas públicas objeto de lavado	Inventario actualizado de puentes peatonales y/o áreas públicas objeto de lavado	2024-2027
	Descripción del esquema actual de prestación de la actividad	La actividad es ejecutada únicamente por la Empresa Municipal de Servicios Públicos de Arauca – EMSERPA E.I.C.E E.S.P	Baja	Mantener el lavado de áreas públicas	Generar cronograma y anual de lavado de áreas publicas	2024-2027
	Acuerdo de lavado de vías y áreas públicas entre los prestadores del servicio público de aseo	N/A				



	Frecuencia actual de lavado de áreas públicas	La frecuencia del lavado de áreas públicas está sujeta a la necesidad				
Aprovechamiento	Cantidad de bodegas, centros de acopio y estaciones de clasificación y aprovechamiento, en todas las categorías	N/A	Alta	Mantener en censo bodegas, centros de acopio y estaciones de clasificación y aprovechamiento en el municipio	Censo actualizado de bodegas, centros de acopio y estaciones de clasificación y aprovechamiento en el municipio	2024-2027
	Cantidad total de recicladores de oficio	N/A	Alta	Garantizar la inclusión de la población de recuperadores de oficio del municipio en el sistema público de aseo	Mantener actualizado un censo y/o registro de la cantidad de recuperadores de oficio en el municipio	2024-2027
	Cantidad de recicladores de oficio que pertenecen a algún tipo de organización, asociación o agremiación	N/A	Alta	Garantizar y/o mantener el acompañamiento y apoyo a la población recuperadora del municipio para continuar con procesos de formalización	Mantener el apoyo y/o acompañamiento al esquema organizativo y/o asociativo de la comunidad de recuperadores según la normativa vigente	2024-2027
	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	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	Cobertura de rutas selectivas	8,1 % área urbana (Empresa ECOARA)	Alta	Mantener y ampliar las rutas de recolección selectiva en el municipio	Diseño e implementación de planes piloto de rutas de recolección selectiva	2024-2027



Cantidad de residuos aprovechados por tipo de material	Tipo de residuo aprovechado (kg/mes)						Alta	Promover el aumento del aprovechamiento por tipo de material de los residuos sólidos generados en el municipio	Obtener el registro de materiales efectivamente aprovechados, así como generar reporte anual	2024-2027
	Papel	Plástico	Cartón	Latas	Orgánico	Total Kg				
	40	100	107	145	4992	5384				
	La Empresa ECOARA es quien cuenta con esquemas de aprovechamiento de residuos sólidos en el municipio y quien reporta la información de aprovechamiento para el año 2024									
Tasa de aprovechamiento de residuos sólidos	<< 1%						Alta	Implementar estrategias que permitan mantener y/o aumentar una tasa de aprovechamiento de los residuos sólidos generados en el municipio	Mantener registro de recuperación de materiales reciclables, así como de orgánicos anualmente la tasa de aprovechamiento de residuos sólidos	2024-2027
Porcentaje de rechazos en bodegas, centros de acopio y estaciones de clasificación y aprovechamiento	N/D						Baja	Implementar estrategias que permitan reducir el porcentaje de rechazo de material de aprovechamiento	Estrategias implementadas que permitan reducir porcentaje de rechazo en bodegas de almacenamiento	2024-2027
Población capacitada en temas de separación en la fuente	De acuerdo a la información suministrada por las empresas prestadoras la empresa ECOARA S.A.S. E.S.P he llevado a cabo algunas campañas de educación ambiental con una cobertura del 100% dentro lo que corresponde a su influencia a las siguientes poblaciones: - Entidades de salud - Instituciones educativas - Empresas públicas y privadas						Media	Mantener procesos de capacitación en temas de separación en la fuente a población del área urbana del municipio	Establecer y/o ejecutar estrategias y/o campañas en temas de separación en la fuente dirigidas a la población del área urbana municipio	2024-2027



Disposición Final	Tipo de disposición final de residuos sólidos del área urbana y área rural	Relleno Sanitario las Garzas	Baja	Garantizar la disposición final de residuos sólidos del municipio	Mantener el convenio y/o contrato suscrito entre el operador del servicio público de aseo y el operador del relleno sanitario para garantizar la disposición final de los residuos sólidos generados en el municipio, de acuerdo con la normativa nacional	2024-2027
	Relleno sanitario (regional o municipal)	Municipal	Media	Identificar alternativas de disposición final en caso de presentarse alguna contingencia con el relleno o dificultades con el actual operador	Establecer alternativas para la disposición final de residuos sólidos generados en el municipio en otros rellenos sanitarios al actual en caso de presentarse alguna emergencia y/o contingencia	2021-2027
	Autorización ambiental del sitio de disposición final	Resolución N° 700.41.14-020				
	Fracción de residuos dispuestos en sitio de disposición final en el último año	>> 99%				
	Volumen de lixiviados vertidos	No se cuenta con una información acerca del volumen de lixiviados vertidos, sin embargo se asume que es una cantidad igual o mayor al volumen de lixiviados tratados (582 m3/mes aprox.)	N/D	N/D	N/D	N/D
	Volumen de lixiviados tratados	De acuerdo a la información Programa para la Prestación del Servicio de Aseo PPSA - EMAAR S.A. E.S.P. dentro de los Objetivos y Metas para el Programa de Disposición Final se tiene que el volumen de lixiviados tratados fue de 582 m3/mes (promedio último año)		N/D	N/D	N/D
	Eficiencia de tratamiento de lixiviados	N/D		N/D	N/D	N/D



Residuos sólidos especiales	Gestión de residuos sólidos especiales	De acuerdo a lo mencionado en las reuniones con las instituciones encargadas del PGIRS durante el inicio de este proceso de actualización en el municipio de Arauca se realiza la gestión de algunos de los RSE generados, sin embargo, no se lleva a cabo un registro efectivo de la recolección o la gestión de los mismos por lo que se tiene por ahora el programa como nulo resaltando que si se efectúa una gestión que se tiene que incorporar en este proceso de actualización.	Alta	Diseñar e implementar un sistema para garantizar la adecuada gestión integral de residuos sólidos especiales - RSE en el municipio	Establecer convenios con gestores de RSE autorizados	2025-2027
					Jornadas de recolección de RSE anuales de forma articulada con los gestores	2025-2027
					Implementar campañas semestrales de divulgación y/o capacitación para el manejo adecuado de RSE dirigidas a los usuarios del servicio público de aseo	2025-2027
					Informe anual de actividades realizadas respecto al manejo de RSE en el municipio	2024-2027
Residuos de Construcción y Demolición (RCD)	Gestión de RCD	Actualmente y de acuerdo a la información primaria y secundaria obtenida a través de reuniones con los actores involucrados como los prestadores del servicio público de aseo, secretaria de infraestructura, EMSERPA E.I.C.E E.S.P, entre otros, gestión de RCD en el municipio permanece similar, no se cuenta con una escombrera municipal ni con políticas públicas orientadas al manejo de los RCD generados en el municipio	Alta	Garantizar la adecuada gestión integral de los residuos de construcción y demolición – RCD en el municipio	Diseñar y divulgar protocolo de manejo adecuado de RCD a grandes y pequeños generadores de forma articulada con la secretaría de planeación municipal	2025-2027
					Promover campañas de educación, cultura y sensibilización sobre la gestión integral de RCD	2025-2027
					Establecer alternativas para el manejo y disposición final de RCD	2025-2027
	Tipo de sitio empleado para la disposición	N/A	Baja	Analizar alternativas de	Alternativas analizadas de disposición o	2024-2027



	final o aprovechamiento de RCD			disposición o aprovechamiento	aprovechamiento en función de la generación de RCD	
	Autorización ambiental del sitio de disposición final de RCD	N/A	Media	Garantizar que el sitio de disposición final y/o aprovechamiento cuente con licencia ambiental en caso de ser necesario	Gestionar licencia ambiental para el sitio de disposición final y/o aprovechamiento (escombrera) de RCD en caso de ser necesario y que se ponga en funcionamiento	2024-2027
	RCD aprovechados	N/A	Media	Promover alternativas de aprovechamiento de los RCD considerados como aprovechables según la normativa vigente en el municipio	Establecer alternativas aprovechamiento los RCD generados en lugares como vías terciarias, nivelación de terrenos u otras actividades de acuerdo a las características del RCD según la normativa vigente	2024-2027
	Recolección y disposición final de RCD	N/A	Media	Garantizar la adecuada recolección y disposición final de RCD	Generar informes anuales respecto a la cantidad, tipo de aprovechamiento y características de RCD aprovechados	2024-2027
	Recolección y disposición final de RCD	N/A	Media	Garantizar la adecuada recolección y disposición final de RCD	Diseñar y divulgar protocolo de manejo adecuado de RCD a grandes y pequeños generadores de forma articulada con la secretaria de planeación municipal	2024-2027
Gestión de residuos	Cobertura de recolección y transporte	De acuerdo al establecido en la línea base del PGIRS existente la mayoría de los centros poblados del municipio no cuentan con servicio de recolección, transporte y disposición final de	Alta	Evaluar la capacidad técnica, operativa y viabilidad	Generar un informe de la capacidad técnica, operativa	2024-2027



		residuos sólidos, excepto, en dos de los seis centros poblados que cuentan con servicio de recolección, transporte y disposición final de residuos sólidos, cuya prestación es realizada por la empresa de Aseo; sin embargo, de acuerdo a la información suministrada por la Secretaria de Infraestructura y las demás instituciones administrativas relacionadas al PGIRS actualmente no se tiene una cobertura oficial del servicio público de aseo en el sector rural del municipio, sin embargo, teniendo en cuenta que el Relleno Sanitario se encuentra ubicado en la vereda Mategallina los vehículos llevan a cabo la recolección de todos los residuos que la comunidad sacan en la ruta lo que se considera como un servicio en área rural del municipio		financiera del sistema de recolección y transporte para aumentar la prestación del servicio público de aseo en el área rural	y financiera de la prestación del servicio público de aseo en el área rural	
					Aumento de las zonas potenciales identificadas para la prestación de aseo servicio en área rural	2024-2027
	Frecuencia de recolección	N/D	Baja	Mantener o mejorar la frecuencia para la recolección de residuos sólidos en área rural del municipio	Planificar frecuencias y rutas de recolección a la comunidad rural en función de la cantidad de residuos generados	2024-2027
	Censo y manejo de puntos críticos	N/D	Baja	Prevenir la existencia de puntos críticos en área rural	Puntos críticos identificados en el área rural	2024-2027
					Mantener actualizada la información acerca de los puntos críticos identificados en área rural	2024-2027
	Cobertura del barrido o despápele en corregimientos y centros poblados	N/D	N/A	N/A	N/A	N/A
	Frecuencia actual de barrido	N/D	N/A	N/A	N/A	N/A
Gestión de Riesgos	Manejo de las condiciones de amenaza, vulnerabilidad y riesgo	De acuerdo a la Secretaria de Agricultura, Desarrollo Económico y Sostenible la cual estaba encargada del PGIRS anteriormente, y a la Secretaria de Infraestructura quien es la responsable actualmente, quienes participaron en reuniones realizadas durante la segunda semana de diciembre, manifestaron que el municipio de Arauca cuenta con el "PLAN DE EMERGENCIA Y	Baja	Mantener el Plan de emergencia y contingencia para la prestación del servicio público de aseo según la resolución 0154	Plan de emergencia y contingencia asociado a la prestación del servicio público de aseo	2024-2027



	<p>CONTINGENCIA DEL SERVICIO DE ASEO”, el cual fue formulado en el año 2018 por La Empresa De Aseo De Arauca EMAAR S.A E.S.P ARAUCA – ARAUCA, la cual para el actual documento PGIRS era la única empresa prestadora de aseo existente en el municipio. Este plan muestra las pautas básicas o indicadores primarios del nivel de compromiso para la prevención y el control de las amenazas presentes, que adicionalmente con la existencia de nuevas empresas prestadoras deberá ser actualizado de acuerdo a las fallas que pueda presentar en su ejecución práctica, siendo dinámico: claro, conciso y completo.</p> <p>De acuerdo a lo informado y teniendo en cuenta que las Empresas ECOARA S.A.S. E.S.P y ASEOVIP S.A.S. E.S.P entraron a hacer parte del grupo de prestadores del servicio público de aseo, cada una de ellas cuenta con el Plan de Emergencia y Contingencia Asociado al Servicio Público de Aseo.</p>	del 2014 o norma que la modifique	actualizado en el municipio	
--	--	-----------------------------------	-----------------------------	--

4. ANÁLISIS, COMPARACIÓN Y SELECCIÓN DE ALTERNATIVAS

Aspectos Generales

Según la Resolución 754 del 2014, la formulación y evaluación de alternativas es una herramienta que permite establecer la viabilidad y restricciones de un proyecto o actividad de tal forma que se valoren aspectos técnicos, financieros, legales institucionales, comerciales, sociales, ambientales y de riesgos asociados, con el objetivo de proponer la formulación de las mejores alternativas para orientar los programas y proyectos para el municipio.

Metodología aplicada: adaptación de matriz de Leopold para el análisis y la evaluación de Alternativas

Matriz de Leopold:

La Matriz de Leopold es un método cualitativo de evaluación de impacto ambiental, la cual se utiliza para identificar el impacto de un plan, programa y/o proyecto en un entorno natural; para el uso de esta matriz se sugieren 88 factores o componentes ambientales y 100 posibles acciones a considerar, por lo tanto, los impactos potenciales o interacciones a evaluar son 8.800. Este método resulta útil ya que es una lista de verificación que emplea información cualitativa sobre las relaciones causa-efecto de determinada acción de un proyecto y permite orientar la toma de decisiones.

Adaptación de matriz

El método para la evaluación de impacto ambiental adaptado por el equipo técnico de formulación contiene una matriz de información que evalúa la interacción de **42 alternativas planteadas** para los aspectos considerados priorizados o críticos (*Institucional, Barrido y limpieza de vías y áreas públicas, Aprovechamiento, Inclusión de recuperadores, Corte de césped y poda de árboles, Residuos sólidos especiales, Residuos de construcción y demolición y Gestión en rural*) en el eje Y, y se hace la valoración numérica; importancia alta 10, importancia media, 5 importancia baja 1 en función de los 13 factores sugeridos por la Resolución 754 del 2014 los cuales están representados en el eje X, por lo tanto, esta adaptación tendrá **546 interacciones** entre las acciones propuestas y las posibles limitantes a considerar en la formulación de programas y proyectos.

Este método adaptado permite un análisis concreto desde los diferentes puntos de vista para establecer la viabilidad de cada una de las alternativas planteadas que al final serán calificadas como: mejor alternativa, alternativa a evaluar y alternativa insostenible; y visualiza de forma óptima cada alternativa formulada que luego será objeto de análisis para la orientación de los programas más adecuados para el Municipio de Arauca.

Identificación de programas a evaluar

Las alternativas a evaluar para los programas estimados con una mayor preponderancia desde la matriz de priorización y según el análisis realizado por el Equipo Técnico de formulación son considerados críticos en cuanto a tiempo de atención e importancia, por lo tanto, son objeto de valoración, los aspectos considerados identificados en este proceso de actualización.

1. Aspecto institucional del servicio público de aseo
2. Barrido y limpieza de vías y áreas publicas
3. Aprovechamiento
4. Inclusión de recuperadores
5. Corte de césped y poda de árboles
6. Residuos sólidos especiales (RSE)
7. Residuos sólidos de construcción y demolición (RCD)
8. Gestión de residuos sólidos en área rural

Factores a evaluar para la selección de programas y proyectos

Los factores a evaluar para la selección de programas y proyectos son el **resultado de identificar los aspectos sugeridos en la Resolución 754 del 2014** y los correspondientes parámetros para cada uno de ellos, para este proceso se seleccionaron los que según a criterio y experiencia del Equipo Técnico de formulación se deben tener presente para el proceso de valoración. De acuerdo a lo anterior, se consideraron *13 factores* totales los cuales serán objeto de evaluación para cada alternativa planteada dentro cada uno del programa considerado crítico en el municipio.

Tabla 24. Factores a evaluar para la selección de programas y proyectos del PGIRS según Resolución 754 del 2014

Aspectos	Factores a considerar
Técnicos	Volúmenes de residuos generados
	Composición de los residuos
	Disponibilidad de áreas y terrenos para la ubicación de infraestructura para el manejo de residuos sólidos
	Disponibilidad de personal calificado y mano de obra local
Financieros	Valor de la inversión
	Costos recurrentes (operación, mantenimiento, administración, reposición, mano de obra, etc.)
Legales	Usos del suelo permitidos en el PBOT
Institucionales	Esquema institucional y administrativo requerido para su funcionamiento sostenible en el tiempo
	Formas de inclusión y formalización de la población recicladora
Social	Costumbres y hábitos de la población en relación con la generación y presentación de residuos sólidos
Ambiental	Autorizaciones ambientales
	Impactos ambientales (por ejemplo, sobre agua, aire, suelo, paisaje, fauna, flora, etc.)
Riesgo	Puesta en marcha del proyecto o actividad

Fuente: Adaptación factores a evaluar selección de alternativas

Proceso de valoración

La matriz adaptada relaciona la información de las columnas y filas, donde las filas representan las posibles soluciones planteadas a los programas considerados priorizados, y las columnas presentan los factores a evaluar como se muestra en la tabla de valoración según la alternativa propuesta. Las intersecciones entre columnas y filas se valoran y numeran de *acuerdo al criterio y experiencia del Equipo Técnico de formulación* donde se indica la importancia que tiene la solución planteada y el impacto de la actividad respecto a cada factor

a evaluar, fueron establecidas valoraciones de 1, 5 o 10, en donde más alta sea la valoración, mayores limitaciones presenta la alternativa.

Tabla 25. Valoración de importancia según la alternativa propuesta

Nivel de Importancia		
Baja	Media	Alta
1	5	10

Fuente: Metodología adaptada

Peso ponderado de los factores a evaluar

De acuerdo a los 13 factores evaluados es necesario precisar que en el proceso de valoración cada aspecto asociado al aspecto técnico, financiero, legal, institucional, comercial, social, ambiental y de riesgo asociado no tiene el mismo peso ponderado al momento de realizar la valoración, lo cual indica que algunas variables tienen una mayor o menor importancia de la siguiente forma:

Tabla 26. Criterios de evaluación de alternativas

Aspectos	Factores a considerar	Peso ponderado (%)
Técnicos	Volúmenes de residuos generados	20
	Composición de los residuos	
	Disponibilidad de áreas y terrenos para la ubicación de infraestructura para el manejo de residuos sólidos	
	Disponibilidad de personal calificado y mano de obra local	
Financieros	Valor de la inversión	30
	Costos recurrentes (operación, mantenimiento, administración, reposición, mano de obra, etc.)	
Legales	Usos del suelo permitidos en el PBOT	10
Institucionales	Esquema institucional y administrativo requerido para su funcionamiento sostenible en el tiempo	20
	Formas de inclusión y formalización de la población recicladora	
Social	Costumbres y hábitos de la población en relación con la generación y presentación de residuos sólidos	5
Ambiental	Autorizaciones ambientales	5
	Impactos ambientales (por ejemplo, sobre agua, aire, suelo, paisaje, fauna, flora, etc.)	
Riesgo	Puesta en marcha del proyecto o actividad	10
Total, ponderado		100

Fuente: Metodología adaptada

Calificación de la alternativa

La calificación final para cada una de las alternativas establecidas dentro de los programas críticos identificados es el resultado del proceso de valoración y adición de la totalidad de aspectos para cada una de ellas teniendo en cuenta su ponderación, así de esta manera, para determinar la viabilidad del proyecto se



consideran 3 rangos de calificación evaluando las alternativas a través de una categorización tipo semáforo como se muestra en la Tabla 27.

Tabla 27. Rangos de calificación de alternativa propuesta

	Calificación	Rango
	Alternativa viable para ejecución	0 a 7,17
	Alternativa a evaluar para ejecución	7,18 a 14,33
	Alternativa crítica para ejecución	14,34 a 21,5

Fuente: Metodología adaptada





Tabla 28. Matriz de alternativas

MATRIZ DE ALTERNATIVAS														
Valoración		ASPECTOS SEGÚN LA RESOLUCIÓN 754 DEL 2014												Promedio de valoración para cada programa crítico
		A. Técnicos			B. Financieros		C. Legales	D. Institucionales		E. Social	F. Ambiental		G. Riesgos	
Importancia alta= 10 Importancia media = 5 Importancia baja= 1		Volúmenes de residuos generados	Composición de los residuos	Disponibilidad de áreas y terrenos para la ubicación de infraestructura para el manejo de residuos sólidos	Disponibilidad de personal calificado y mano de obra local	Valor de la inversión	Costos recurrentes (operación, mantenimiento, administración, reposición, mano de obra, etc.)	Usos de suelo permitido desde el EOT	Esquema institucional y administrativo requerido para su funcionamiento sostenible en el	Formas de inclusión y formalización de la población recicladora	Costumbres y hábitos de la población en relación con la generación y presentación de	Autorizaciones ambientales	Impactos ambientales	Puesta en marcha del proyecto o actividad
		20%			30%		10%	20%		5%	5%		10%	Valoración total
Peso ponderado de la variable a evaluar en porcentaje.														
1. Aspecto Institucional	Actualización del decreto de conformación de los grupos coordinador y técnico del PGIRS	1	1	1	1	1	1	1	10	10	1	1	1	5,75
	Implementación de campañas y/o procesos de capacitación continuos a todos los actores involucrados en la gestión integral de residuos sólidos en el municipio	1	1	1	5	5	5	1	5	5	5	1	1	7,15
	Proceso de actualización del PGIRS con formulación de actividades contextualizadas a la realidad social y económica del municipio	1	1	1	10	10	1	1	10	1	1	1	1	8,45
	Generar espacios con los grupos coordinador y técnico para lograr hacer seguimiento al PGIRS	1	1	1	1	1	1	1	10	1	1	1	1	3,95
	Generar el decreto de adopción del PGIRS posterior al actual proceso de actualización	1	1	1	1	1	1	1	10	1	1	1	1	3,95
	Establecer mesas de trabajo para la evaluación de la distribución de subsidios asociados al servicio público de aseo	1	1	1	10	1	1	1	10	1	1	1	1	5,75
														6,33
														8,14



2. Barrido y limpieza de vías y áreas públicas															5,30		
	Establecer acuerdos para el desarrollo de la actividad de barrido entre las diferentes empresas prestadoras del servicio público de aseo del municipio	1	1	1	1	1	1	1	10	1	1	1	1	10			4,85
	Implementación y/o mejora del cronograma para el barrido y limpieza de vías y áreas públicas	1	1	1	1	1	1	1	10	1	1	1	1	10			4,85
	Implementación y/o mejora de protocolos para el desarrollo de la actividad barrido y limpieza de vías y áreas públicas	1	1	1	1	1	1	1	10	1	1	1	1	10			4,85
	Actualización de macro y microrutas de barrido en área urbana del municipio por parte de las empresas prestadoras del servicio de barrido	1	1	1	10	1	1	1	10	1	1	1	1	10			6,65
3. Aprovechamiento	Realizar el proceso de caracterización de residuos sólidos urbanos generados en el municipio	10	10	5	10	10	1	1	10	1	10	1	1	10	14,20		10,28
	Implementar y/o mantener el sistema de registro y trazabilidad de los residuos sólidos generados en el municipio en conjunto con las empresas prestadoras	5	1	1	1	1	1	1	10	1	1	1	1	10	5,65		
	Articular acciones que posibiliten la destinación de uso de suelos para realizar actividades de aprovechamiento de residuos sólidos en el municipio	1	1	10	1	1	1	10	10	1	1	10	5	10	8,20		
	Implementar, mantener y/o mejorar rutas piloto de recolección selectiva de residuos sólidos en área urbana del municipio por parte de las empresas prestadoras	10	10	1	5	5	5	1	1	5	10	1	1	1	10,20		
	Implementación de estrategias de educación ambiental integral de forma articulada con actores e instrumentos existentes para la separación en la fuente, reducción en la generación per cápita, reutilización y aprovechamiento de materiales reciclables (CIDEA, PRAE, Corporinoquia, otros)	1	1	1	10	5	5	1	1	1	10	1	1	1	6,80		
	Implementación de alternativas de aprovechamiento de residuos sólidos reciclables potencialmente aprovechables	1	10	10	5	5	5	10	5	5	10	10	5	10	13,45		



4. inclusión de Recuperadores	Implementación de alternativas de aprovechamiento de residuos sólidos orgánicos potencialmente aprovechables	1	10	10	5	5	5	10	5	5	10	10	5	10	13,45	8,25	
	Realización de convocatorias y/o censos que permitan establecer quienes y cuantos son los recuperadores de oficio existentes en el municipio	1	1	1	5	1	1	1	10	10	1	1	1	10	7,45		
	En caso de existencia de recuperadores de oficio, brindar el apoyo por parte de las administración municipal en temas de formalización y asociatividad con respecto al Decreto No. 596 de 2016, el cual establece el esquema de la actividad de aprovechamiento del servicio público de aseo y el régimen transitorio para la formalización de los recicladores de oficio	1	1	1	1	5	1	1	10	10	1	1	1	1	6,95		
	En caso de existencia de recuperadores de oficio, realizar apoyo en el registro y control de planillas, bitácoras, registro fotográfico de las actividades del programa de inclusión de recicladores	1	1	1	1	1	5	1	10	10	1	1	1	1	6,95		
	En caso de existencia de recuperadores de oficio, realizar capacitaciones en torno a los esquemas de aprovechamiento, rutas selectivas, comercialización de materiales reciclables, entre otros.	1	1	1	10	1	5	1	10	10	1	1	1	1	8,75		
	En caso de existencia de recuperadores de oficio, apoyar mediante la entrega de elementos de protección personal a recuperadores de oficio para el desarrollo de la actividad	1	1	1	1	10	10	1	10	10	1	1	1	1	11,15		
5. Corte de Césped y Poda de Árboles	Actualización del inventario de áreas públicas urbanas objeto de corte de césped en el municipio	1	1	1	10	5	1	1	10	1	1	1	1	1	6,95	7,03	
	Establecer acuerdos para el desarrollo de la actividad de corte de césped entre las diferentes empresas prestadoras del servicio público de aseo del municipio	1	1	1	1	1	1	1	10	1	1	1	1	10	4,85		
	Actualización del catastro de árboles objeto de poda en el municipio	10	1	1	10	10	1	1	10	1	1	10	10	10	12,05		



	Establecer acuerdos para el desarrollo de la actividad de poda de árboles entre las diferentes empresas prestadoras del servicio público de aseo del municipio	1	1	1	1	1	1	1	10	1	1	1	1	10	4,85		
	Implementación y/o mejora del cronograma y protocolos para la ejecución anual de las actividades de corte de césped en el municipio	10	1	1	1	5	1	1	10	1	1	1	1	1	6,95		
	Implementación y/o mejora del cronograma y protocolos para la ejecución anual de las actividades de poda de árboles en el municipio	10	1	1	1	5	1	1	10	1	1	1	1	1	6,95		
	Implementación y/o mejora de un sistema de registro de la generación y aprovechamiento de residuos sólidos producto de las actividades de corte de césped y poda de arboles	10	1	1	1	5	1	1	10	1	1	1	1	1	6,95		
	Fortalecimiento de la gestión institucional para el correcto desarrollo de la actividad de poda de árboles, así como de la propuesta de implementación del cobro por el desarrollo de la actividad	1	1	1	10	1	1	1	10	1	1	1	1	10	6,65		
6. Residuos sólidos especiales RSE	Implementación y/o mejora de un sistema de registro de RSE generados en el municipio	10	10	1	1	1	1	1	10	1	1	1	1	1	7,55	10,45	
	Implementar convenios con gestores de RSE debidamente autorizados que garanticen la disposición final o el aprovechamiento	1	10	1	1	10	10	1	10	1	10	1	1	1	11,60		
	Implementación y/o mejora de puntos limpios de recolección de RSE en el municipio	10	10	1	1	10	10	1	10	1	10	1	1	10	14,30		
	Implementación de campañas y/o estrategias de sensibilización para manejo adecuado de RSE dirigida a usuarios del servicio público de aseo	1	10	1	1	10	10	1	10	1	10	1	1	1	11,60		
	Articular jornadas de recolección de RSE con la autoridad ambiental, gobernación u otros actores	5	5	1	1	1	5	1	10	1	10	1	1	1	7,20		
7. Residuos de construcción y	Implementación de un sistema de registro y control de la generación y aprovechamiento de RCD en el municipio	1	1	1	1	1	1	1	10	1	1	1	1	1	3,95	7,41	
	Gestión administrativa para la adquisición, mejoramiento y/o adaptación de un predio para la disposición final de RCD en el municipio (escombrera)	10	10	10	1	10	10	10	10	1	10	1	1	10	17,00		



	Identificación de gestores y/o receptores para el aprovechamiento y/o disposición final de RCD en caso de generarse en el municipio	1	1	1	1	1	1	1	10	1	1	1	1	3,95		
	Implementación de políticas y estrategias dirigidas a los generadores de RCD en el municipio para garantizar el adecuado manejo o disposición final	1	1	1	5	1	1	1	10	1	1	1	1	4,75		
8. Gestión de residuos sólidos en área rural	Fortalecimiento institucional para la implementación del servicio de recolección de residuos sólidos en área rural del municipio en función de las capacidades operativas de los prestadores existentes en el municipio	10	1	1	5	10	10	1	10	1	10	1	1	10	13,30	10,12
	Implementación de campañas y/o estrategias de sensibilización para el manejo adecuado de residuos sólidos a la población rural del municipio	1	1	1	10	5	5	1	10	1	10	1	1	1	8,60	
	Implementar y/o mantener el sistema de registro y trazabilidad de los residuos sólidos generados en área rural del municipio en conjunto con las empresas prestadoras	10	1	1	1	1	10	1	10	1	1	1	1	1	8,45	
Total alternativas planteadas		42														

Fuente: Metodología adaptada consultor



4.1 ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS

De acuerdo con los resultados de la matriz de alternativas fueron formuladas **42 alternativas** para las cuales se obtuvo un promedio total de calificación de **8,14** la cual se clasifica en *Alternativas a Evaluar para su Ejecución*, las propuestas de alternativas para el municipio de Arauca corresponden al Aspecto Institucional, Barrido y limpieza de vías y áreas públicas, Aprovechamiento, Inclusión de Recuperadores, Cortes de Césped y poda de Árboles, Gestión de residuos sólidos especiales RSE, Gestión de Residuos de construcción y demolición RCD y Gestión de residuos sólidos en área rural, las alternativas formuladas indican la viabilidad o inviabilidad la cual debe ser orientada en la formulación de programas y proyectos, por lo tanto, se puede inferir en relación a la evaluación de las alternativas planteadas por aspecto que:

Aspecto institucional

- 1) Se formularon 6 alternativas de las cuales en el proceso de valoración 5 de estas fueron clasificadas como alternativas viables para su ejecución mientras que una de ellas fue clasificada como alternativa a evaluar para su ejecución
- 2) Las propuestas realizadas en el grupo coordinador y técnico referentes a la actualización del decreto de conformación de los grupos coordinador y técnico del PGIRS, la implementación de campañas y/o procesos de capacitación continuos a todos los actores involucrados en la gestión integral de residuos sólidos en el municipio, así como todo lo relacionado al aspecto institucional son propuestas que una vez evaluadas se deben considerar en la formulación de programas y proyectos
- 3) El promedio general de calificación del aspecto institucional es de **6,33** lo que indica son alternativas viables para su ejecución

Aspecto de Barrido y limpieza de vías y áreas públicas

- 1) Se formularon **4 alternativas** de las cuales en el proceso de valoración todas estas se presentan como alternativas viables para su ejecución
- 2) Las alternativas planteadas aunque se presentan como alternativas viables para su ejecución se exponen como alternativas a las cuales se les debe prestar especial cuidado ya que considerando que existen varias empresas prestadoras del servicio público de aseo la ejecución de la actividad debe ser correctamente organizada y distribuida entre las empresas
- 3) El punto de partida del desarrollo de la actividad es el establecimiento de acuerdos para el barrido entre las diferentes empresas

Aspecto de Aprovechamiento

- 4) Se formularon **7 alternativas** de las cuales en el proceso de valoración dos de estas se presentan como una alternativa viables para su ejecución, mientras que 5 de ellas son clasificadas como alternativas a evaluar para su ejecución
- 5) La alternativa planteada: *“Realizar el proceso de caracterización de residuos sólidos urbanos generados en el municipio”* da como resultado de la evaluación que es una alternativa a evaluar para su ejecución



sin embargo, es una alternativa a la cual se le debe dar gran relevancia ya que de acuerdo al resultado de la actividad se pueden establecer estrategias de aprovechamiento en el municipio.

- 6) Las alternativas *“Implementar y/o mantener el sistema de registro y trazabilidad de los residuos sólidos generados en el municipio en conjunto con las empresas prestadoras”* y *“Implementación de estrategias de educación ambiental integral de forma articulada con actores e instrumentos existentes para la separación en la fuente, reducción en la generación per cápita, reutilización y aprovechamiento de materiales reciclables (CIDEA, PRAE, Corporinoquia, otros)”* se presentan como las alternativas más viables para su ejecución ya que administrativamente no presentan un alto grado de dificultad
- 7) El promedio de calificación del aspecto de aprovechamiento es de **10,28** lo que indica que las alternativas pueden ser viabilizadas dependiendo de la disponibilidad presupuestal y la articulación institucional

Aspecto de gestión de inclusión de recuperadores

- 1) Se formularon **5 alternativas** de las cuales en el proceso de valoración dos de estas se presentan como alternativas viables para su ejecución, mientras que 3 de ellas son clasificadas como alternativas a evaluar para su ejecución.
- 2) Las alternativas planteadas: *“En caso de existencia de recuperadores de oficio, brindar el apoyo por parte de las administración municipal en temas de formalización y asociatividad con respecto al Decreto No. 596 de 2016, el cual establece el esquema de la actividad de aprovechamiento del servicio público de aseo y el régimen transitorio para la formalización de los recicladores de oficio”* y *“En caso de existencia de recuperadores de oficio, realizar apoyo en el registro y control de planillas, bitácoras, registro fotográfico de las actividades del programa de inclusión de recicladores”*, dan como resultado de la evaluación que son alternativas viables para su ejecución ya que involucran principalmente un esfuerzo administrativo.
- 3) La demás alternativas se presentan como alternativas a evaluar para su ejecución ya que además del esfuerzo administrativo puede involucrar el aspecto económico y técnico lo que eleva su nivel de complejidad
- 4) El promedio de calificación del aspecto de inclusión de recuperadores es de **8,25** lo que indica que las alternativas deben ser evaluadas para su ejecución ya de dependiendo del resultado del censo de recuperadores se requerirá de un esfuerzo administrativo y presupuestal para su ejecución.

Aspecto de Corte de Césped y Poda de Árboles

- 1) Se formularon **8 alternativas** de las cuales en el proceso de valoración 7 de ellas son clasificadas como alternativas viables para su ejecución mientras que solamente una de ellas es una alterativa a evaluar para su ejecución
- 2) El punto de partida para la ejecución de las actividades de corte de césped y poda de árboles es el establecimiento de acuerdos entre las diferentes empresas lo cual puede presentar un nivel de complejidad alto debido a la situación del municipio y la voluntad requerida por parte de las empresas para definir las zonas en las cuales va a desarrollar la actividad cada empresa



- 3) Aunque la alternativa “Actualización del catastro de árboles objeto de poda en el municipio” se presenta como una alternativa a evaluar para su ejecución, esta puede resultar en una alternativa crítica considerando la necesidad de su ejecución y el alto costo económico que representa
- 4) El promedio de calificación del aspecto de corte de césped y poda de árboles es de **7,03** lo que indica que las alternativas son viables para su ejecución sin embargo puede que no sea así considerado que algunas de las alternativas implican el aspecto económico prioritariamente

Aspecto de gestión de residuos sólidos especiales RSE

- 5) Se formularon **5 alternativas** de las cuales en el proceso de valoración la totalidad de ellas son clasificadas como alternativas a evaluar para su ejecución considerando el nivel de complejidad ya que no existe una gestión de RSE en el municipio actualmente
- 6) El promedio de calificación del aspecto de gestión de residuos sólidos especiales RSE es de **10,45** esto indica que las alternativas propuestas deben ser evaluadas para su ejecución para ser incorporadas dentro de la formulación de programas y proyectos

Aspecto de gestión de residuos sólidos de construcción y demolición RCD

- 1) Se formularon **4 alternativas** de las cuales en el proceso de valoración el 75% de ellas son clasificadas como alternativas viables para su ejecución mientras que una de estas se presenta como una alternativa crítica para su ejecución.
- 2) La alternativa “*Gestión administrativa para la adquisición, mejoramiento y/o adaptación de un predio para la disposición final de RCD en el municipio (escombrera)*” es una alternativa que se presenta como crítica para su ejecución ya que requiere un gran esfuerzo administrativo y financiero para su ejecución, además de que también depende en gran parte de la voluntad y aprobación de la corporación ambiental para su ejecución.
- 3) El promedio de calificación del aspecto de gestión de residuos de construcción y demolición es de **7,41** esto indica que las alternativas propuestas deben ser evaluadas para su planteamiento y ejecución considerando que actualmente no se tiene ningún tipo de gestión de RCD en el municipio y la implementación de cualquier tipo de gestión requiere un esfuerzo administrativo y principalmente financiero

Aspecto de gestión de residuos sólidos de construcción y demolición RCD

- 1) Se formularon **3 alternativas** las cuales en el proceso de valoración son clasificadas como alternativas a evaluar para su ejecución considerando que la gestión de residuos sólidos en área rural en mínima o nula por lo que se debe establecer todo un esquema
- 2) La alternativa “*Fortalecimiento institucional para la implementación del servicio de recolección de residuos sólidos en área rural del municipio en función de las capacidades operativas de los prestadores existentes en el municipio*” e “*Implementación de campañas y/o estrategias de sensibilización para el manejo adecuado de residuos sólidos a la población rural del municipio*” son alternativas que requieren



además del esfuerzo administrativo un esfuerzo financiero para su ejecución por que dentro de las alternativas de este aspectos son las que más requieren evaluación.

- 3) El promedio de calificación del aspecto de gestión de residuos sólidos en área rural es de **10,12** esto indica que globalmente el aspecto de gestión rural es viable para su ejecución, sin embargo, de manera individual las alternativas deben ser evaluadas principalmente por lo financiero



5. PROGRAMAS Y PROYECTOS

Siguiendo los lineamientos de la Resolución 754 de 2014 y normatividad asociada al servicio de aseo, los programas y proyectos del PGIRS quedan estructurados como se presentan a continuación para municipios de 4 categoría como lo es Arauca, estos programas y proyectos se diseñaron considerando los resultados obtenidos en la línea base y los desafíos que presenta cada componente del servicio público de aseo.

Los planes de acción de los programas están compuestos por proyectos a los cuales se les define su finalidad, propósito y componentes, los cuales a su vez están constituidos por una serie de actividades a implementar; para cada actividad se define su nombre, así como indicadores cantidad, calidad, tiempo, lugar, grupo social beneficiado, adicionalmente se establece una meta final y el avance parcial de ejecución o implementación. Para cada programa se definen los medios que deben ser tenidos en cuenta para la verificación del avance de implementación de las actividades de los diferentes proyectos, estos medios incluyen el indicador de desempeño, la fuente de información y el método de recolección de la misma, así como la frecuencia y el responsable.

La presente actualización formula los 13 programas establecidos en la resolución 754 del 2014, así mismo se formulan 18 proyectos y 71 actividades para su correspondiente implementación. Considerando que la Resolución 754 de 2014 establece un límite temporal hasta el año 2027 para los programas y proyectos, en este proceso de actualización se extienden las actividades hasta el año 2028 con el objetivo de dar continuidad a la gestión de los residuos sólidos en cuanto se realiza la actualización de la resolución.

5.1. PROGRAMA INSTITUCIONAL DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO PÚBLICO DE ASEO

El programa institucional de la prestación del servicio público de aseo es de vital importancia ya que del compromiso de los diferentes actores involucrados en la gestión integral de residuos sólidos en el municipio depende el cumplimiento de las actividades formuladas en este PGIRS, de esta manera, este programa busca el fortalecimiento del grupo coordinador y técnico mediante espacios concertados de diálogo presencial y/o virtual que permitan el desarrollo, evaluación y seguimiento de las actividades del PGIRS, así mismo, mantener actualizado e implementado el estudio de costos y tarifas además del convenio que garantice recursos del FSRI a cada suscriptor del servicio público de aseo.

Objetivos del programa

Tabla 29. Objetivos del programa institucional de la prestación del servicio público de aseo

Programa No. 1	Programa institucional de la prestación del servicio público de aseo
Objetivo general	Fortalecer la articulación institucional para la gestión integral de residuos sólidos en el municipio
Objetivos específicos	Implementar estrategias para el mejoramiento de participación entre los diferentes actores involucrados en el PGIRS
	Mantener actualizado el Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos del municipio
	Mantener actualizado el esquema de prestación de servicio aseo en el municipio



Descripción de proyectos

Este programa cuenta con tres (3) proyectos y ocho (8) actividades asociadas que se detallan en la matriz los cuales buscan que desde el grupo Coordinador y técnico del PGIRS se mantenga la cohesión y articulación entre los diferentes involucrados, la cual permita el cumplimiento y seguimiento de las actividades del PGIRS.

1. *Articulación institucional desde los Grupos Coordinador y Técnico con los diferentes actores de la Gestión Integral de Residuos Sólidos del Municipio*
2. *Mantener ajustado y actualizado el instrumento PGIRS*
3. *Mantener el esquema de prestación del servicio público de aseo en el municipio*

Tabla 30. Proyectos y actividades del programa institucional de la prestación del servicio público de aseo

Nivel		Indicadores				Meta Final	Metas Intermedias				
		Cantidad	Calidad	Lugar	Grupo Social		Año 9	Año 10	Año 11	Año 12	Año 13
							2024	2025	2026	2027	2028
Proyecto No. 1 del Programa Institucional: INS P01											
INS P01	Articulación institucional desde los Grupos Coordinador y Técnico con los diferentes actores de la Gestión Integral de Residuos Sólidos del Municipio	Reunión trimestral con los diferentes actores involucrados en la Gestión Integral de Residuos Sólidos del Municipio	Convocatorias lideradas por la administración municipal para tratar temas relacionados con la implementación y avance del plan de gestión integral de residuos sólidos	Municipio	Actores que hacen parte del grupo coordinador y técnico del PGIRS	Instituciones involucradas en la Gestión Integral de Residuos Sólidos articuladas y trabajando conjuntamente	-	4	4	4	4
Finalidad:		Garantizar que se mantenga la continuidad en la articulación institucional entre los diversos actores involucrados en la gestión integral de los residuos sólidos del municipio									
Propósito:		Dar cumplimiento a lo dispuesto en la Resolución 0754 y lo dispuesto por las autoridades ambientales en lo referente a la conformación de los grupos técnico y coordinador, y al seguimiento y control que se le realiza al PGIRS									
Componentes:		Decreto de conformación de los grupos Coordinador y Técnico del PGIRS. / Actas de reuniones y mesas de trabajo de los grupos coordinador y técnico. / Informes de seguimiento y control del avance del PGIRS, Registro fotográfico, otros									
	Actividades										
INS P01-A1	Realizar la actualización del decreto de conformación de los grupos coordinador y técnico del PGIRS durante el presente proceso de actualización	Actualización del decreto de conformación de los grupos coordinador y técnico del PGIRS	Realizar la actualización del decreto de conformación de los grupos coordinador y técnico del PGIRS dentro del presente proceso de actualización	Municipio	Actores que hacen parte del grupo coordinador y técnico del PGIRS	Decreto de conformación de los grupos coordinador y técnico del PGIRS actualizado	-	1	-	-	1
INS P01-A2	Realizar reuniones de seguimiento y control al avance de las actividades de implementación del PGIRS por medio de espacios físicos o virtuales	Reuniones trimestrales con los miembros de los grupos coordinador y técnico para realizar el seguimiento y control a la implementación de actividades del PGIRS	Reuniones que permitan revisar el avance anual de cumplimiento de las actividades propuestas en el PGIRS con los miembros del grupo coordinador y técnico	Municipio	Actores que hacen parte del grupo coordinador y técnico del PGIRS	Reporte del avance anual en las actividades de implementación del PGIRS y su socialización correspondiente	-	4	4	4	4
Proyecto No. 2 del Programa Institucional: INS P02											
INS P02	Mantener ajustado y actualizado el instrumento PGIRS	Actualización del PGIRS	Realizar actualización de PGIRS acorde a directrices normativas	Municipio	Administración municipal	Instrumento PGIRS actualizado acorde a las necesidades del municipio	1	-	-	-	1

Finalidad:	Mantener el documento PGIRS correctamente ajustado y actualizado									
Propósito:	Dar cumplimiento a lo establecido en el Decreto Nacional 2981 de 2013 en su artículo 88, el cual cita: <i>Los municipios y distritos, deberán elaborar, implementar y mantener actualizado un plan municipal o distrital para la gestión integral de residuos o desechos sólidos en el ámbito local y/o regional según el caso, en el marco de la gestión integral de los residuos, el presente decreto y la metodología para la elaboración de los PGIRS</i>									
Componentes:	Documento PGIRS actualizado / Decreto de adopción del PGIRS posterior e inmediato al proceso de actualización									
	Actividades									
INS P02-A1	Realizar la actualización y/o ajuste del PGIRS en cada inicio de periodo administrativo	Actualización y/o ajuste en cada inicio de periodo administrativo	Actualización y/o ajuste del instrumento PGIRS a través de personal calificado	Municipio	Administración municipal	PGIRS ajustado y/o actualizado cada periodo administrativo a través de personal calificado	1	-	-	1
INS P02-A2	Generar el decreto de adopción del PGIRS posterior al actual proceso de actualización	Generación del decreto de adopción del PGIRS	Decreto de adopción del PGIRS posterior e inmediato al actual proceso de actualización	Municipio	Administración municipal	PGIRS debidamente adoptado en el municipio de acuerdo a lo estipulado por la Res. 0754 de 2014	-	1	-	1
INS P02-A3	Garantizar el acompañamiento de personal calificado para la implementación de actividades del PGIRS	Apoyo constante y acompañamiento permanente de personal calificado para la implementación del PGIRS	Apoyo y acompañamiento permanente de personal calificado para los procesos de implementación del PGIRS	Municipio	Administración municipal	Implementación del PGIRS llevada a cabo en el municipio con el acompañamiento permanente de personal calificado	1	1	1	1
Proyecto No. 3 del Programa Institucional: INS P03										
INS P03	Mantener el esquema de prestación del servicio público de aseo en el municipio	Mantener actualizado el esquema prestación del servicio público de aseo en el municipio	Realizar actividades como actualización tarifaria, implementar o mantener el convenio que garantice recursos del FSRI, estratificación, entre otros, los cuales mantengan el esquema de prestación del servicio público de aseo en el municipio	Municipio	Administración municipal a través de la entidad delegada en conjunto con empresas prestadoras del servicio público de aseo	Mantener y/o mejorar el esquema de prestación de servicio público de aseo en el municipio	1	1	1	1
Finalidad:	Garantizar que se mantenga un esquema mínimo de prestación del servicio público de aseo el municipio									
Propósito:	Asegurar que se mantengan actualizados tanto los estudios de costos y tarifas, así como los convenios que garanticen los recursos del FSRI a cada estrato a fin de garantizar el esquema de prestación del servicio público de aseo									
Componentes:	Estudio de costos y tarifas actualizado. / Convenio del Fondo de Solidaridad y Redistribución del Ingreso vigente con el(los) prestador(es) del servicio público de aseo del municipio. / Informes y evidencias de mesas de trabajo para la evaluación de los porcentajes de subsidios asociados a la prestación del servicio público de aseo									
	Actividades									



INS P03-A1	Mantener actualizado e implementado el estudio de costos y tarifas del servicio público de aseo del municipio	Actualización del estudio de costos y tarifas (en caso de ser necesaria)	Actualización del estudio de costos y tarifas del servicio público de aseo del municipio acorde a normativa de la CRA	Municipio	Empresas prestadoras del servicio público de aseo del municipio	Estudio de costos y tarifas del servicio público de aseo actualizado e implementado según normativa vigente en el municipio	1	1	1	1	1
INS P03-A2	Mantener convenio que garantice recursos del FSRI a cada estrato y/o suscriptor del servicio público de aseo en el municipio	Mantener convenio de forma permanente el cual garantice los subsidios del FSRI a cada estrato y/o suscriptor del servicio público de aseo en el municipio	Garantizar recursos del FSRI a cada estrato y/o suscriptor del servicio público de aseo en el municipio	Municipio	Administración municipal en conjunto con empresas prestadoras del servicio público de aseo	Convenio vigente que garantice recursos del FSRI a cada estrato y/o suscriptor del servicio público de aseo en el municipio	1	1	1	1	1
INS P03-A3	Establecer jornadas de concertación para la evaluación del uso y optimización de los recursos (subsidios) del Fondo de Solidaridad y Redistribución de Ingresos asociados a la prestación del servicio público de aseo	Jornadas de concertación cuatrimestrales entre la administración municipal (o representante), concejo municipal (o representante) y los actores involucrados en la prestación del servicio público de aseo para la evaluación del uso y optimización de los recursos (subsidios) del Fondo de Solidaridad y Redistribución de Ingresos asociados a la prestación del servicio público de aseo	Establecer jornadas de concertación cuatrimestrales entre la administración municipal (o representante), concejo municipal (o representante) y los actores involucrados en la prestación del servicio público de aseo en las cuales se lleve a cabo la evaluación del uso y optimización de los recursos (subsidios) del Fondo de Solidaridad y Redistribución de Ingresos asociados a la prestación del servicio público de aseo	Municipio	Administración municipal en conjunto, concejo municipal, empresas prestadoras y usuarios del servicio público de aseo	Uso eficiente de recursos para subsidios asociados a la prestación del servicio público de aseo coherentes con la situación del municipio, el panorama nacional y la normativa referente	-	3	3	-	-

Tabla 31. Medios de verificación del programa institucional de la prestación del servicio público de aseo

Nivel		Indicador	Fuente de información	Método de recolección	Frecuencia	Responsable
Proyecto No. 1 del Programa Institucional: INS P01						
INS P01	Articulación institucional desde los Grupos Coordinador y Técnico con los diferentes actores de la Gestión Integral de Residuos Sólidos del Municipio	Número de convocatorias y/o reuniones realizadas, ejecutadas y seguimiento desde los grupos coordinador y técnico y demás actores involucrados en el PGIRS	Actas de reuniones, evidencias fotográficas, entre otros	Copia de actas de reunión y otros	Semestral	Alcaldía municipal
Finalidad:		Garantizar que se mantenga la continuidad en la articulación institucional entre los diversos actores involucrados en la gestión integral de los residuos sólidos del municipio				
Propósito:		Dar cumplimiento a lo dispuesto en la Resolución 0754 y lo dispuesto por las autoridades ambientales en lo referente a la conformación de los grupos técnico y coordinador, y al seguimiento y control que se le realiza al PGIRS				
Componentes:		Decreto de conformación de los grupos Coordinador y Técnico del PGIRS. / Actas de reuniones y mesas de trabajo de los grupos coordinador y técnico. / Informes de seguimiento y control del avance del PGIRS, Registro fotográfico, otros.				
	Actividades					
INS P01-A1	Realizar la actualización del decreto de conformación de los grupos coordinador y técnico del PGIRS durante el presente proceso de actualización	Decreto de conformación de los grupos coordinador y técnico del PGIRS actualizado	Decreto de conformación de los grupos coordinador y técnico del PGIRS	Copia del decreto	Actualización para el año 2025	Alcaldía municipal a través de la secretaria de infraestructura
INS P01-A2	Realizar reuniones de seguimiento y control al avance de las actividades de implementación del PGIRS por medio de espacios físicos o virtuales	Numero de reuniones de seguimiento al PGIRS realizadas al año	Informe de avance de cumplimiento de actividades del PGIRS, actas de reunión, evidencias fotográficas, entre otros	Copias de actas de reunión e informes de avance	Reunión cuatrimestral del avance de actividades ejecutadas	Control al seguimiento a cargo del responsable de PGIRS - secretaria de infraestructura
Proyecto No. 2 del Programa Institucional: INS P02						
INS P02	Mantener ajustado y actualizado el instrumento PGIRS	Instrumento PGIRS revisado, ajustado y actualizado	Documento oficial PGIRS	Proceso contractual realizado para actualización del PGIRS para el municipio	Actualización para el año 2024	Alcaldía municipal
Finalidad:		Mantener el documento PGIRS correctamente ajustado y actualizado				
Propósito:		Dar cumplimiento a lo establecido en el Decreto Nacional 2981 de 2013 en su artículo 88, el cual cita: Los municipios y distritos, deberán elaborar, implementar y mantener actualizado un plan municipal o distrital para la gestión integral de residuos o desechos sólidos en el ámbito local y/o regional según el caso, en el marco de la gestión integral de los residuos, el presente decreto y la metodología para la elaboración de los PGIRS				



Componentes:		Documento PGIRS actualizado / Decreto de adopción del PGIRS posterior e inmediato al proceso de actualización				
	Actividades					
INS P02-A1	Realizar la actualización y/o ajuste del PGIRS en cada inicio de periodo administrativo	PGIRS del municipio debidamente ajustado y actualizado	Documento oficial del PGIRS	Proceso contractual realizado para la actualización y/o ajuste del PGIRS del municipio	Actualización cada periodo administrativo	Alcaldía municipal a través de la secretaria de infraestructura
INS P02-A2	Generar el decreto de adopción del PGIRS posterior al actual proceso de actualización	Decreto de adopción del PGIRS debidamente elaborado y radicado	Decreto de adopción del PGIRS	Copia del decreto	Generación con cada proceso de actualización del PGIRS	Alcaldía municipal
INS P02-A3	Garantizar el acompañamiento de personal calificado para la implementación de actividades del PGIRS	Acompañamientos realizados por parte de personal calificado dispuesto en los procesos de implementación del PGIRS	Procesos de contratación del personal que desarrolla la implementación del PGIRS	Informes de implementación de las actividades del PGIRS	Acompañamiento o permanente	Alcaldía municipal a través de la secretaria de infraestructura en conjunto con las diferentes empresas prestadoras del servicio público de aseo del municipio
Proyecto No. 3 del Programa Institucional: INS P03						
INS P03	Mantener el esquema de prestación del servicio público de aseo en el municipio	Informe anual de la prestación del servicio público de aseo en el municipio	Copia de informe anual de la prestación del servicio público de aseo en el municipio	Copia de informe anual de la prestación del servicio público de aseo en el municipio	Anual	Administración municipal a través de la entidad delegada en conjunto con las diferentes empresas prestadoras del servicio público de aseo
Finalidad:		Garantizar que se mantenga un esquema mínimo de prestación del servicio público de aseo el municipio				
Propósito:		Asegurar que se mantengan actualizados tanto los estudios de costos y tarifas, así como los convenios que garanticen los recursos del FSRI a cada estrato a fin de garantizar el esquema de prestación del servicio público de aseo				
Componentes:		Estudio de costos y tarifas actualizado. / Convenio del Fondo de Solidaridad y Redistribución del Ingreso vigente con el(los) prestador(es) del servicio público de aseo del municipio. / Informes y evidencias de mesas de trabajo para la evaluación de los porcentajes de subsidios asociados a la prestación del servicio público de aseo				
	Actividades					
INS P03-A1	Mantener actualizado e implementado el estudio de costos y tarifas del servicio público de aseo del municipio	Actualización e implementación del estudio de costos y tarifas para la prestación del servicio público de aseo del municipio	Documento de estudio de costos y tarifas actualizado para el municipio	Copia de documento	Actualizar e implementar el estudio de costos y tarifas según sea necesario	Empresas prestadoras del servicio público de aseo



INS P03-A2	Mantener convenio que garantice recursos del FSRI a cada estrato y/o suscriptor del servicio público de aseo en el municipio	Convenio establecido y vigente que garantice recursos de subsidios a cada estrato y/o suscriptor del servicio público de aseo en el municipio	Documento convenio aprobado por parte del concejo municipal	Copia del convenio	Anual	Administración municipal a través de la secretaria de infraestructura en conjunto con las empresas prestadoras del servicio público de aseo
INS P03-A3	Establecer jornadas de concertación para la evaluación del uso y optimización de los recursos (subsidios) del Fondo de Solidaridad y Redistribución de Ingresos asociados a la prestación del servicio público de aseo	Subsidios asociados a la prestación del servicio público de aseo en el municipio asignados de manera eficiente de acuerdo a la situación actual del municipio	Tabla, convenio y/o informe de porcentajes de subsidios asociados a la prestación del servicio público de aseo	Porcentajes de subsidios asociados a la prestación del servicio público de aseo	Evaluación e implementación en función de la necesidad	Secretarías de hacienda, planeación e infraestructura en conjunto con el concejo municipal y las empresas prestadoras del servicio público de aseo

Tabla 32. Factores de riesgo del programa institucional de la prestación del servicio público de aseo

Código	Indicador	Factor de riesgo				
		Financiero	Político	Social	Ambiental	Legal
	Proyecto No. 1 del Programa Institucional: INS P01					
INS P01	Articulación institucional desde los Grupos Coordinador y Técnico con los diferentes actores de la Gestión Integral de Residuos Sólidos del Municipio	N/A	Inadecuada gestión por parte de la administración municipal para realizar las convocatorias y ejecutar las reuniones	Disposición de la comunidad y/o actores involucrados en el PGIRS para participar en las convocatorias	N/A	Incumplimiento a las disposiciones legales de la Res. 754 de 2014
Finalidad:	Garantizar que se mantenga la continuidad en la articulación institucional entre los diversos actores involucrados en la gestión integral de los residuos sólidos del municipio					
Propósito:	Dar cumplimiento a lo dispuesto en la Resolución 0754 y lo dispuesto por las autoridades ambientales en lo referente a la conformación de los grupos técnico y coordinador, y al seguimiento y control que se le realiza al PGIRS					
Componentes:	Decreto de conformación de los grupos Coordinador y Técnico del PGIRS. / Actas de reuniones y mesas de trabajo de los grupos coordinador y técnico. / Informes de seguimiento y control del avance del PGIRS, Registro fotográfico, otros.					
	Actividades					
INS P01-A1	Decreto de conformación de los grupos coordinador y técnico del PGIRS actualizado	N/A	Falta de gestión por parte de la administración municipal a través de la secretaria de infraestructura para realizar la actualización del decreto de los grupos coordinador y técnico del PGIRS	N/A	N/A	Incumplimiento a los requerimientos por parte de las autoridades de control
INS P01-A2	Realizar reuniones de seguimiento y control al avance de las actividades de implementación del PGIRS por medio de espacios físicos o virtuales	Falta del presupuesto requerido para la ejecución de actividades del PGIRS	Incumplimiento de las actividades propuestas en el PGIRS de acuerdo al plan plurianual de inversión u otras fuentes de inversión	Falta de participación de los actores involucrados en el cumplimiento de las actividades y asistencia en reuniones	N/A	Incumplimiento a los requerimientos por parte de las autoridades de control
	Proyecto No. 2 del Programa Institucional: INS P02					
INS P02	Instrumento PGIRS revisado, ajustado y actualizado	Falta del presupuesto requerido para la actualización del PGIRS	Falta de voluntad política por parte de la administración municipal para realizar proceso de actualización y seguimiento continuo al PGIRS	N/A	N/A	Incumplimiento al decreto 2981 de 2013 en relación a la obligatoriedad que tienen los municipios de mantener actualizado el PGIRS
Finalidad:	Mantener el documento PGIRS correctamente ajustado y actualizado					

Propósito:	Dar cumplimiento a lo establecido en el Decreto Nacional 2981 de 2013 en su artículo 88, el cual cita: Los municipios y distritos, deberán elaborar, implementar y mantener actualizado un plan municipal o distrital para la gestión integral de residuos o desechos sólidos en el ámbito local y/o regional según el caso, en el marco de la gestión integral de los residuos, el presente decreto y la metodología para la elaboración de los PGIRS.					
Componentes:	Documento PGIRS actualizado / Decreto de adopción del PGIRS posterior e inmediato al proceso de actualización					
	Actividades					
INS P02-A1	Realizar la actualización y/o ajuste del PGIRS en cada inicio de periodo administrativo	Falta del presupuesto requerido para el proceso de ajuste y actualización del PGIRS	Falta de voluntad política por parte de la administración municipal a través de la secretaria de infraestructura para realizar proceso de actualización y/o ajuste al PGIRS	N/A	N/A	Incumplimiento a decreto 2981 de 2013 en relación a la obligatoriedad que tienen los municipios de mantener actualizado el PGIRS
INS P02-A2	Decreto de adopción del PGIRS debidamente elaborado y radicado	N/A	Falta de voluntad política por parte de la administración municipal para la generación y radicación del decreto de adopción del PGIRS	N/A	N/A	Incumplimiento a las disposiciones legales de la Res. 754 de 2014
INS P02-A3	Garantizar el acompañamiento de personal calificado para la implementación de actividades del PGIRS	Falta del presupuesto requerido para el acompañamiento de personal calificado en los procesos de implementación del PGIRS	Falta de gestión por parte de la administración municipal a través de la secretaria de infraestructura en conjunto con los diversos operadores del servicio público de aseo para garantizar el acompañamiento de personal en los procesos de implementación del PGIRS	N/A	N/A	Incumplimiento o retrasos en el desarrollo de actividades del PGIRS, así como de los requerimientos de la autoridad de control
Proyecto No. 3 del Programa Institucional: INS P03						
INS P03	Mantener el esquema de prestación del servicio público de aseo en el municipio	Incapacidad financiera para la prestación del servicio público de aseo en todos sus componentes en el municipio	Inadecuada gestión por parte de la administración municipal a través de la entidad delegada en conjunto con las diferentes empresas prestadoras del servicio público de aseo para garantizar la prestación del servicio en el municipio	Impacto negativo a la comunidad en caso de presentarse fallas en la prestación servicio público de aseo	Emergencia sanitaria en caso de presentarse fallas en la prestación del servicio público de aseo	No atender a las disposiciones de la superintendencia de servicios públicos
Finalidad:	Garantizar que se mantenga un esquema mínimo de prestación del servicio público de aseo el municipio					

Propósito:	Asegurar que se mantengan actualizados tanto los estudios de costos y tarifas, así como los convenios que garanticen los recursos del FSRI a cada estrato a fin de garantizar el esquema de prestación del servicio público de aseo					
Componentes:	Estudio de costos y tarifas actualizado. / Convenio del Fondo de Solidaridad y Redistribución del Ingreso vigente con el(los) prestador(es) del servicio público de aseo del municipio. / Informes y evidencias de mesas de trabajo para la evaluación de los porcentajes de subsidios asociados a la prestación del servicio público de aseo					
	Actividades					
INS P03-A1	Mantener actualizado e implementado el estudio de costos y tarifas del servicio público de aseo del municipio	Falta de presupuesto requerido para el proceso de actualización e implementación del estudio de costos y tarifas	Inadecuada gestión por parte de las empresas prestadoras del servicio público de aseo para realizar la actualización e implementación del estudio de costos y tarifas	Cobros indebidos o incorrectos a los usuarios del servicio público de aseo derivados de la desactualización del estudio de costos y tarifas	N/A	No atender a las disposiciones normativas de la CRA
INS P03-A2	Mantener convenio que garantice recursos del FSRI a cada estrato y/o suscriptor del servicio público de aseo en el municipio	Falta de recursos del FSRI para garantizar a cada estrato y/o suscriptor del servicio público de aseo en el municipio el subsidio	Falta de gestión política entre los involucrados para garantizar la transferencia de subsidios de forma permanente	En caso de no garantizarse los recursos del FSRI se puede generar afectación al usuario	N/A	No atender a las disposiciones de la ley 142 de 1994
INS P03-A3	Subsidios asociados a la prestación del servicio público de aseo en el municipio asignados de manera eficiente de acuerdo a la situación actual del municipio	N/A	Falta de gestión entre las secretarías de hacienda, planeación e infraestructura en conjunto con el concejo municipal y las empresas prestadoras del servicio público de aseo para evaluar e implementar los porcentajes de subsidios asociados a la prestación del servicio público de aseo en el municipio	Porcentajes de subsidios asociados a la prestación del servicio público de aseo en el municipio inadecuados o erróneos para los usuarios	N/A	No atender a las disposiciones de la ley 142 de 1995



5.2. PROGRAMA DE RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE DE RESIDUOS SÓLIDOS

El componente de recolección y transporte de residuos sólidos plantea garantizar la cobertura y el adecuado desarrollo de la actividad de recolección y transporte de residuos sólidos en el 100% del área urbana del municipio. En el municipio de Arauca la recolección de residuos sólidos la realizan las diferentes empresas prestadoras del servicio público de aseo cada una con sus cronogramas y rutas específicas en función de sus usuarios.

Objetivos del programa

Tabla 33. Objetivos del programa de recolección y transporte de residuos sólidos

Programa N.º 2	Programa de recolección y transporte de residuos sólidos
Objetivo general	Mantener y/o mejorar el esquema de recolección y transporte de residuos sólidos en el municipio
Objetivos específicos	Garantizar la calidad y cobertura total en la prestación del servicio de recolección y transporte de residuos sólidos en el área urbana del municipio
	Mitigar y controlar los puntos críticos existentes en el área urbana del municipio a través de una buena eficiencia en la prestación del servicio de recolección y transporte por parte de las empresas
	Garantizar la libre competencia en la prestación del servicio público de aseo en su componente de recolección y transporte en el municipio entre las diferentes empresas

Descripción de proyectos

Para el programa de recolección y transporte de residuos sólidos se formulan un (1) proyecto y cinco (5) actividades asociadas que se detallan en la matriz

1. *Garantizar la cobertura y prestación del servicio de recolección y transporte de residuos sólidos en el 100% del área urbana del municipio*

Tabla 34. Proyectos y actividades del programa de recolección y transporte de residuos sólidos

Nivel		Indicadores				Meta Final	Metas Intermedias				
		Cantidad	Calidad	Lugar	Grupo Social		Año 9	Año 10	Año 11	Año 12	Año 13
							2024	2025	2026	2027	2028
	Proyecto No. 1 del Programa de recolección y transporte: RTT P04										
RTT P04	Garantizar la cobertura y prestación del servicio de recolección y transporte de residuos sólidos en el 100% del área urbana del municipio	100% de cobertura en la prestación del servicio de recolección y transporte de residuos sólidos en el área urbana del municipio	Mantener la calidad y cobertura en la prestación del servicio de recolección y transporte de residuos sólidos en el área urbana del municipio	Municipio	Suscriptores del servicio público de aseo	Cobertura del 100% en la prestación del servicio público de aseo en el área urbana del municipio	100%	100%	100%	100%	100%
Finalidad:		Garantizar que se tenga una cobertura total en el servicio de recolección y transporte de residuos sólidos en el área urbana del municipio									
Propósito:		Asegurar que las empresas prestadoras del servicio público de aseo a través de la elaboración y actualización de sus programas de aseo garanticen la cobertura en la totalidad del área urbana del municipio en el servicio de recolección y transporte de residuos sólidos									
Componentes:		Programas de prestación del servicio público de aseo por parte de cada una de las empresas en los cuales se encuentren las Microrutas, cronogramas, frecuencias, entre otros. / Informe de identificación de puntos críticos por parte de cada una de las empresas y las acciones implementadas para su mitigación. / Reportes de ejecución de la prestación del servicio de recolección y transporte de residuos, así como de las posibles anomalías dentro de la prestación. / Informe de mesas de trabajo en conjunto con la SSPD para el seguimiento y control de la prestación del servicio dentro de la libre competencia en el municipio									
	Actividades										
RTT P04-A1	Ejecutar las actividades de recolección y transporte de residuos sólidos de forma adecuada en el 100% del área urbana del municipio por parte de las empresas prestadoras del servicio público de aseo	Porcentaje de cobertura del servicio de recolección y transporte de residuos sólidos en el área urbana del municipio	Mantener la programación detallada de rutas y frecuencias que garanticen la prestación del servicio en el componente de recolección y transporte en área urbana del municipio	Municipio	Suscriptores del servicio público de aseo	Mantener cobertura del 100% de la recolección y transporte de residuos sólidos en el área urbana del municipio	-	100%	100%	100%	100%
RTT P04-A2	Mantener actualizado de forma anual el reporte de cobertura, rutas, frecuencias y número de usuarios del servicio público de aseo en el municipio por parte de cada una de las empresas prestadoras del servicio de aseo	Reporte anual de cobertura, rutas, frecuencias y numero de usuario del servicio público de aseo	Mantener actualizado el reporte de la cobertura, rutas, frecuencias, así como el número de usuarios del servicio público de aseo del municipio por parte de cada una de las empresas prestadoras del servicio público de aseo	Municipio	Suscriptores del servicio público de aseo	Actualización de forma anual del reporte de cobertura, rutas, frecuencias y el número de usuarios del servicio público de aseo en el municipio por parte de cada una de las empresas prestadoras	-	1	1	1	1



RTT P04-A3	Mantener actualizada la información acerca de los puntos críticos existentes en área urbana del municipio por parte de cada una de las empresas prestadoras del servicio público de aseo	Reporte del número de puntos críticos de forma anual en el municipio por parte de cada una de las empresas prestadoras del servicio público de aseo	Mantener actualizado el reporte de número de puntos críticos por acumulación de residuos, así como su localización y demás características que puedan adicionarse por parte de cada una de las empresas prestadoras del servicio público de aseo del municipio	Municipio	Suscriptores del servicio público de aseo	Actualización de forma anual del reporte de puntos críticos en área urbana en el municipio	-	1	1	1	1
RTT P04-A4	Control y mitigación de puntos críticos nuevos y existentes por parte de la administración municipal en conjunto con las empresas prestadoras del servicio público de aseo y la aeronáutica civil en zonas circundantes al Aeropuerto Santiago Pérez Quiroz - Arauca en coherencia con las áreas de control como medida de prevención del peligro aviario de acuerdo al RAC 14	Número de puntos críticos en zonas circundantes al aeropuerto y estrategias de control, mitigación o manejo de los mismos de forma anual en el municipio por parte de la administración municipal en conjunto con las empresas prestadoras del servicio público de aseo y la aeronáutica civil	Reporte del número de puntos críticos en zonas circundantes al aeropuerto, así como de las estrategias de control, mitigación o manejo de los mismos de forma anual en el municipio por parte de la administración municipal en conjunto con las empresas prestadoras del servicio público de aseo y la aeronáutica civil	Aeropuerto Santiago Pérez Quiroz	Usuarios del Aeropuerto Santiago Pérez Quiroz	Puntos críticos en zonas circundantes al Aeropuerto Santiago Pérez Quiroz controlados y/o mitigados en su totalidad en coherencia con las áreas de control como medida de prevención del peligro aviario de acuerdo al RAC 14	-	1	1	1	1
RTT P04-A5	Realizar mesas de trabajo conjuntamente con la superintendencia de servicio públicos domiciliarios SSPD para realizar el seguimiento y control que garantice la libre competencia en la prestación del servicio público de aseo	Establecer dos o más mesas de trabajo al año entre los actores involucrados en la gestión de residuos sólidos del municipio en conjunto con la superintendencia de servicio públicos domiciliarios SSPD para realizar el seguimiento y control que garantice la libre competencia en la prestación del servicio público de aseo	Establecer mesas de trabajo entre los actores involucrados en la gestión de residuos sólidos del municipio y la superintendencia de servicio públicos domiciliarios SSPD para realizar una evaluación del seguimiento y control que garantice la libre competencia en la prestación del servicio público de aseo en el municipio	Municipio	Actores involucrados en la prestación del servicio público de aseo y superintendencia de servicio públicos domiciliarios SSPD	Garantizar la libre competencia en la prestación del servicio público de aseo en el municipio	-	2	2	2	2

Tabla 35. Medios de verificación del programa de recolección y transporte de residuos sólidos

Nivel		Indicador	Fuente de información	Método de recolección	Frecuencia	Responsable
Proyecto No. 1 del Programa de recolección y transporte: RTT P04						
RTT P04	Garantizar la cobertura y prestación del servicio de recolección y transporte de residuos sólidos en el 100% del área urbana del municipio	Cobertura del 100% de la prestación del servicio de recolección y transporte de residuos sólidos en el área urbana del municipio	Informe de la cobertura de prestación del servicio público de aseo en el área urbana del municipio	Copia de informe	2024-2027	Empresas prestadoras del servicio público de aseo
Finalidad:		Garantizar que se tenga una cobertura total en el servicio de recolección y transporte de residuos sólidos en el área urbana del municipio				
Propósito:		Asegurar que las empresas prestadoras del servicio público de aseo a través de la elaboración y actualización de sus programas de aseo garanticen la cobertura en la totalidad del área urbana del municipio en el servicio de recolección y transporte de residuos sólidos				
Componentes:		Programas de prestación del servicio público de aseo por parte de cada una de las empresas en los cuales se encuentren las Macrorutas, cronogramas, frecuencias, entre otros. / Informe de identificación de puntos críticos por parte de cada una de las empresas y las acciones implementadas para su mitigación. / Reportes de ejecución de la prestación del servicio de recolección y transporte de residuos, así como de las posibles anomalías dentro de la prestación. / Informe de mesas de trabajo en conjunto con la SSPD para el seguimiento y control de la prestación del servicio dentro de la libre competencia en el municipio.				
	Actividades					
RTT P04-A1	Ejecutar las actividades de recolección y transporte de residuos sólidos de forma adecuada en el 100% del área urbana del municipio por parte de las empresas prestadoras del servicio público de aseo	Porcentaje de cobertura del servicio de recolección y transporte de residuos sólidos en el área urbana del municipio	Reporte de cobertura de recolección del servicio público de aseo en área urbana del municipio por parte de las empresas prestadoras del servicio público de aseo	Copia de reporte	2024-2027	Empresas prestadoras del servicio público de aseo
RTT P04-A2	Mantener actualizado de forma anual el reporte de cobertura, rutas, frecuencias y número de usuarios del servicio público de aseo en el municipio por parte de cada una de las empresas prestadoras del servicio de aseo	Reporte de cobertura, rutas, frecuencias y número de usuarios del servicio público de aseo en el municipio	Reporte anual de cobertura, rutas, frecuencias y número de usuarios del servicio público de aseo en el municipio	Copia del reporte	Reporte anual	Empresas prestadoras del servicio público de aseo
RTT P04-A3	Mantener actualizada la información acerca de los puntos críticos existentes en área urbana del municipio por parte de cada una de las empresas prestadoras del servicio público de aseo	Número de puntos críticos existentes en área urbana del municipio	Reporte de número de puntos críticos existentes en área urbana del municipio	Copia del reporte	Reporte anual	Empresas prestadoras del servicio público de aseo



RTT P04-A4	Control y mitigación de puntos críticos nuevos y existentes por parte de la administración municipal en conjunto con las empresas prestadoras del servicio público de aseo y la aeronáutica civil en zonas circundantes al Aeropuerto Santiago Pérez Quiroz - Arauca en coherencia con las áreas de control como medida de prevención del peligro aviario de acuerdo al RAC 14	Número de puntos críticos en zonas circundantes al Aeropuerto Santiago Pérez Quiroz controlados y/o mitigados en coherencia con las áreas de control como medida de prevención del peligro aviario de acuerdo al RAC 14	Reporte de número de puntos críticos en zonas circundantes al Aeropuerto Santiago Pérez Quiroz controlados y/o mitigados en coherencia con las áreas de control como medida de prevención del peligro aviario de acuerdo al RAC 14	Copia del reporte	Reporte anual	Administración municipal en conjunto con las empresas prestadoras del servicio público de aseo y la aeronáutica civil
RTT P04-A5	Realizar mesas de trabajo conjuntamente con la superintendencia de servicio públicos domiciliarios SSPD para realizar el seguimiento y control que garantice la libre competencia en la prestación del servicio público de aseo	Número de mesas de trabajo realizadas al año entre los actores involucrados en la gestión de residuos sólidos del municipio en conjunto con la superintendencia de servicio públicos domiciliarios SSPD	Actas de reuniones, evidencias fotográficas, informe de acuerdos establecidos, etc.	Copia de actas, fotografías, informes, etc.	Reporte anual	Administración municipal en conjunto con empresas prestadoras del servicio público de aseo y SSPD

Tabla 36. Factores de riesgo del programa de recolección y transporte de residuos sólidos

Código	Indicador	Factor de riesgo				
		Financiero	Político	Social	Ambiental	Legal
Proyecto No. 1 del Programa de recolección y transporte: RTT P04						
RTT P04	Garantizar la cobertura y prestación del servicio de recolección y transporte de residuos sólidos en el 100% del área urbana del municipio	Costos de operación para la prestación del servicio público de aseo en el área urbana del municipio	Gestión inadecuada por parte de las empresas prestadoras del servicio público de aseo para garantizar la cobertura de recolección del 100% en área urbana del municipio	Impacto a la comunidad del área urbana en caso de no mantener la cobertura de recolección y transporte de residuos sólidos	Riesgo sanitario en caso de no mantener la cobertura de recolección y transporte en alguna de las zonas del área urbana del municipio	Incumplimiento legal en la prestación del servicio público en el área urbana del municipio
Finalidad:	Garantizar que se tenga una cobertura total en el servicio de recolección y transporte de residuos sólidos en el área urbana del municipio					
Propósito:	Asegurar que las empresas prestadoras del servicio público de aseo a través de la elaboración y actualización de sus programas de aseo garanticen la cobertura en la totalidad del área urbana del municipio en el servicio de recolección y transporte de residuos sólidos					
Componentes:	Programas de prestación del servicio público de aseo por parte de cada una de las empresas en los cuales se encuentren las Macrorutas, cronogramas, frecuencias, entre otros. / Informe de identificación de puntos críticos por parte de cada una de las empresas y las acciones implementadas para su mitigación. / Reportes de ejecución de la prestación del servicio de recolección y transporte de residuos, así como de las posibles anomalías dentro de la prestación. / Informe de mesas de trabajo en conjunto con la SSPD para el seguimiento y control de la prestación del servicio dentro de la libre competencia en el municipio.					
	Actividades					
RTT P04-A1	Ejecutar las actividades de recolección y transporte de residuos sólidos de forma adecuada en el 100% del área urbana del municipio por parte de las empresas prestadoras del servicio público de aseo	Falta de recursos por parte de las empresas prestadoras para la operación de la prestación del servicio público de aseo en su componente de recolección y transporte en área urbana del municipio	Gestión inadecuada por parte de las empresas prestadoras del servicio público de aseo para garantizar la cobertura del 100% en área urbana del municipio	Impacto a la comunidad del área urbana en caso de no mantener la cobertura de recolección y transporte de residuos sólidos	Riesgo sanitario en caso de no mantener la cobertura de recolección y transporte en alguna de las zonas del área urbana	Incumplimiento legal en la prestación del servicio público en el área urbana
RTT P04-A2	Mantener actualizado de forma anual el reporte de cobertura, rutas, frecuencias y número de usuarios del servicio público de aseo en el municipio por parte de cada una de las empresas prestadoras del servicio de aseo	N/A	Gestión inadecuada por parte de las empresas prestadoras del servicio público de aseo para mantener el reporte anual de cobertura, rutas, frecuencias y número de usuarios del servicio público de aseo	N/A	N/A	N/A

RTT P04-A3	Número de puntos críticos existentes en área urbana del municipio	N/A	Gestión inadecuada por parte de las empresas prestadoras del servicio público de aseo para mantener el reporte anual de puntos críticos en área urbana del municipio	Impacto a la comunidad del área urbana en caso de no identificarse puntos críticos para su posterior manejo lo que puede derivar en la disposición inadecuada de residuos	Riesgo sanitario en caso de no identificar y dar manejo a puntos críticos existentes en área urbana del municipio	N/A
RTT P04-A4	Número de puntos críticos en zonas circundantes al Aeropuerto Santiago Pérez Quiroz controlados y/o mitigados en coherencia con las áreas de control como medida de prevención del peligro aviario de acuerdo al RAC 14	Falta de recursos para el control y/o mitigación de puntos críticos nuevos y existentes identificados en zonas circundantes al Aeropuerto Santiago Pérez Quiroz en coherencia con las áreas de control como medida de prevención del peligro aviario de acuerdo al RAC 14	Falta de gestión o gestión inadecuada por parte de la administración municipal en conjunto con las empresas prestadoras del servicio público de aseo y la aeronáutica civil para la identificación y posterior control y/o mitigación de puntos críticos identificados en zonas circundantes al Aeropuerto Santiago Pérez Quiroz	Falta de apoyo y cultura ciudadana por parte de la comunidad circundante al Aeropuerto Santiago Pérez Quiroz para evitar la generación de nuevos puntos críticos y el control y/o mitigación de los ya existentes	Riesgo sanitario a la comunidad y peligro aviario derivado de la falta de control y/o mitigación de puntos críticos en inmediaciones del Aeropuerto Santiago Pérez Quiroz	Posibles problemas legales derivados de accidentes por el peligro aviario generado por la existencia de puntos críticos en inmediaciones del aeropuerto
RTT P04-A5	Número de mesas de trabajo realizadas al año entre los actores involucrados en la gestión de residuos sólidos del municipio en conjunto con la superintendencia de servicio públicos domiciliarios SSPD	Falta de recursos requeridos para la implementación de las mesas de trabajo	Falta de gestión por parte la administración municipal en conjunto con las empresas prestadoras del servicio público de aseo para establecer las mesas de trabajo en conjunto con la SSPD	N/A	N/A	Incumplimientos legales a la libre competencia en la prestación del servicio público de aseo en el municipio

5.3. PROGRAMA DE BARRIDO Y LIMPIEZA DE VÍAS Y ÁREAS PÚBLICAS

El programa de barrido y limpieza de vías y áreas públicas proyecta establecer acuerdos de barrido y limpieza entre las empresas prestadoras del servicio para garantizar la cobertura en no menos del 99% en zonas susceptibles a la actividad en el casco urbano ejecutando la actividad barrido y limpieza en la totalidad de vías y áreas públicas en área urbana del municipio de forma adecuada, adicionalmente este programa pretende mantener actualizado el inventario de las cestas públicas existentes en el área urbana del municipio

Objetivos del programa

Tabla 37. Objetivos del programa de barrido y limpieza de vías y áreas públicas

Programa N.º 3	Programa de barrido y limpieza de vías y áreas públicas
Objetivo general	Garantizar la cobertura del 100% del servicio de barrido y limpieza de vías y áreas públicas en zonas susceptibles a la actividad en el casco urbano del municipio
Objetivos específicos	Implementar acuerdos para el desarrollo de la actividad de barrido y limpieza entre las diferentes empresas prestadoras del servicio público de aseo
	Ejecutar a tiempo y adecuadamente la actividad de barrido y limpieza de vías y áreas públicas en el municipio
	Mantener actualizado el inventario de las cestas públicas existentes en el área urbana del municipio

Descripción de proyectos

Para el programa barrido y limpieza de vías y áreas públicas se formula un (1) proyecto y cinco (5) actividades asociadas que se detallan en la matriz

1. *Garantizar la prestación del servicio de barrido y limpieza de vías y áreas públicas en zonas susceptibles a la actividad en la totalidad del área urbana del municipio*

Tabla 38. Proyectos y actividades programa de barrido y limpieza de vías y áreas públicas

Nivel		Indicadores				Meta Final	Metas Intermedias				
		Cantidad	Calidad	Lugar	Grupo Social		Año 9	Año 10	Año 11	Año 12	Año 13
							2024	2025	2026	2027	2028
Proyecto No. 1 del Programa de barrido y limpieza de vías y áreas públicas: B&L P05											
B&L P05	Garantizar la prestación del servicio de barrido y limpieza de vías y áreas públicas en zonas susceptibles a la actividad en la totalidad del área urbana del municipio	Cobertura en no menos del 99% en la prestación del servicio de barrido y limpieza de vías y áreas públicas susceptibles al desarrollo de la actividad en el área urbana del municipio	Mantener la calidad y cobertura en la prestación del servicio de barrido y limpieza de vías y áreas públicas susceptibles a la actividad, en el área urbana del municipio	Área urbana del municipio	Empresas prestadoras del servicio público de aseo	Cobertura de no menos del 99% en la prestación del servicio de barrido y limpieza de vías y áreas públicas susceptibles al desarrollo de la actividad en el área urbana del municipio	>99%	>99%	>99%	>99%	>99%
Finalidad:	Asegurar que se preste el servicio de barrido y limpieza de vías y áreas públicas en la totalidad del área urbana del municipio susceptible al desarrollo de la actividad										
Propósito:	Lograr que se establezcan acuerdos entre las empresas prestadoras del servicio público de aseo que permitan el adecuado desarrollo de las actividades de barrido y limpieza en el área urbana del municipio										
Componentes:	Acuerdos escritos entre empresas prestadoras del servicio público de aseo para el barrido y limpieza de vías en área urbana. / Programas de barrido y limpieza de vías en área urbana por parte de cada una de las empresas prestadoras en los cuales se incorporen las macro y micro rutas, así como los cronogramas y protocolos para el desarrollo de las actividades. / Inventario actualizado del número de cestas públicas instaladas o a las cuales se les realiza el mantenimiento por parte de cada una de las empresas prestadoras del servicio público de aseo										
	Actividades										
B&L P05-A1	Establecer acuerdos para el desarrollo de la actividad de barrido entre las diferentes empresas prestadoras del servicio público de aseo del municipio, y en caso de no llegar a un acuerdo voluntario acatar las directrices de la resolución CRA 900 DE 2019 o norma que lo modifique	Establecer uno o más acuerdos para el desarrollo la actividad de barrido entre las diferentes empresas prestadoras del servicio público de aseo del municipio, y en caso de no llegar a un acuerdo voluntario acatar las directrices de la resolución CRA 900 DE 2019 o norma que lo modifique	Acuerdos detallados para el desarrollo de la actividad de barrido entre las diferentes empresas prestadoras del servicio público de aseo del municipio en los que se definan de forma detallada las áreas correspondientes a cada empresa, y en caso de no llegar a un acuerdo voluntario acatar las directrices de la resolución CRA 900 DE 2019 o norma que lo modifique	Área urbana del municipio	Empresas prestadoras del servicio público de aseo del municipio	Acuerdo para el desarrollo de las actividades de barrido y limpieza entre las empresas prestadoras del servicio público de aseo totalmente elaborado e implementado	-	1	1	1	1



B&L P05-A2	Implementar y/o mantener un cronograma y/o protocolo para el desarrollo de las actividades de barrido y limpieza de vías y áreas públicas en el área urbana del municipio por parte de cada una de las empresas prestadoras del servicio público de aseo que ejecuten la actividad	Cronograma de las actividades de barrido y limpieza de vías y áreas públicas en el área urbana del municipio	Cronograma que contenga la planeación de las actividades de barrido y limpieza de vías y áreas públicas en el área urbana del municipio por parte de cada una de las empresas prestadoras del servicio público de aseo que ejecutan la actividad	Área urbana del municipio	Empresas prestadoras del servicio público de aseo del municipio	Cronograma de planeación que permita proyectar la actividad de barrido y limpieza en el área urbana del municipio por parte de cada una de las empresas prestadoras del servicio público de aseo que ejecutan la actividad	-	1	1	1	1
B&L P05-A3	Mantener la ejecución de las actividades de barrido y limpieza de vías y áreas públicas en zonas susceptibles al desarrollo de la actividad en el 100% del área urbana del municipio en función de los acuerdos establecidos entre las diferentes empresas prestadoras del servicio público de aseo que ejecutan las actividades de barrido y limpieza	Garantizar la ejecución y cobertura del servicio de barrido y limpieza de vías y áreas públicas en zonas susceptibles al desarrollo de la actividad en no menos del 99% del área urbana del municipio	Actividades de barrido y limpieza de vías y áreas públicas ejecutadas de manera adecuada en zonas susceptibles al desarrollo de la actividad en el área urbana del municipio por parte de las diferentes empresas prestadoras del servicio público de aseo que ejecutan las actividades	Área urbana del municipio	Empresas prestadoras del servicio público de aseo del municipio	Garantizar el desarrollo de las actividades de barrido y limpieza de vías y áreas públicas en zonas susceptibles al desarrollo de la actividad en no menos del 99% del área urbana del municipio por parte de cada una de las empresas prestadoras del servicio público de aseo que ejecutan las actividades	>99%	>99%	>99%	>99%	>99%
B&L P05-A4	Mantener la actualización de macro y Microrutas de barrido y limpieza en área urbana del municipio por parte de cada una de las empresas prestadoras del servicio público de aseo que ejecutan las actividades	Informe o reporte de macro y Microrutas de barrido y limpieza en área urbana del municipio por parte de cada una de las empresas prestadoras del servicio público de aseo que ejecutan las actividades	Informe o reporte detallado de macro y Microrutas de barrido y limpieza en área urbana del municipio por parte de cada una de las empresas prestadoras del servicio público de aseo que ejecutan las actividades (informe gráfico en la medida de las posibilidades)	Área urbana del municipio	Empresas prestadoras del servicio público de aseo del municipio	Informe o reporte de macro y Microrutas de barrido y limpieza en área urbana del municipio por parte de cada una de las empresas prestadoras del servicio público de aseo que ejecutan las actividades actualizado de manera anual	1	1	1	1	1



B&L P05-A5	Elaborar y mantener actualizado el inventario del número de cestas públicas instaladas o a las cuales se les hace mantenimiento a lo largo del área urbana del municipio por parte de cada una de las empresas prestadoras del servicio público de aseo	Elaborar el inventario del número de cestas públicas instaladas o a las cuales se les realiza mantenimiento a lo largo del área urbana del municipio por parte de cada una de las empresas prestadoras del servicio público de aseo	Elaborar y mantener actualizado el inventario de numero de cestas públicas instaladas o a las cuales se les realiza mantenimiento a lo largo del área urbana del municipio en donde se reporte la ubicación, el estado y se informe la necesidad de retirarlas, moverlas o en caso de ser necesario instalar nuevas cestas por parte de cada una de las empresas prestadoras del servicio público de aseo	Área urbana del municipio	Empresas prestadoras del servicio público de aseo del municipio	Informe completo del estado de las cestas públicas instaladas o en mantenimiento, su estado y localización a lo largo del área urbana del municipio por parte de cada una de las empresas prestadoras del servicio público de aseo	-	1	1	1	1
---------------------------	---	---	---	---------------------------	---	--	---	---	---	---	---

Tabla 39. Medios de verificación del programa de barrido y limpieza de vías y áreas públicas

Nivel		Indicador	Fuente de información	Método de recolección	Frecuencia	Responsable
Proyecto No. 1 del Programa de barrido y limpieza de vías y áreas públicas: B&L P05						
B&L P05	Garantizar la prestación del servicio de barrido y limpieza de vías y áreas públicas en zonas susceptibles a la actividad en la totalidad del área urbana del municipio	Porcentaje de cobertura en la prestación del servicio de barrido y limpieza de vías y áreas públicas susceptibles al desarrollo de la actividad en el área urbana del municipio	Informe de la cobertura y prestación del servicio de barrido y limpieza de vías y áreas públicas	Copia del informe de cobertura prestación del servicio de barrido y limpieza de vías y áreas públicas	Anual	Empresas prestadoras del servicio público de aseo
Finalidad:	Asegurar que se preste el servicio de barrido y limpieza de vías y áreas públicas en la totalidad del área urbana del municipio susceptible al desarrollo de la actividad					
Propósito:	Lograr que se establezcan acuerdos entre las empresas prestadoras del servicio público de aseo que permitan el adecuado desarrollo de las actividades de barrido y limpieza en el área urbana del municipio					
Componentes:	Acuerdos escritos entre empresas prestadoras del servicio público de aseo para el barrido y limpieza de vías en área urbana. / Programas de barrido y limpieza de vías en área urbana por parte de cada una de las empresas prestadoras en los cuales se incorporen las macro y micro rutas, así como los cronogramas y protocolos para el desarrollo de las actividades. / Inventario actualizado del número de cestas públicas instaladas o a las cuales se les realiza el mantenimiento por parte de cada una de las empresas prestadoras del servicio público de aseo					
	Actividades					
B&L P05-A1	Establecer acuerdos para el desarrollo de la actividad de barrido entre las diferentes empresas prestadoras del servicio público de aseo del municipio, y en caso de no llegar a un acuerdo voluntario acatar las directrices de la resolución CRA 900 DE 2019 o norma que lo modifique	Acuerdo para el desarrollo de las actividades de barrido y limpieza entre las empresas prestadoras del servicio público de aseo elaborado e implementado	Acuerdo para el desarrollo de las actividades de barrido y limpieza entre las empresas prestadoras del servicio público de aseo elaborado e implementado	Copia del acuerdo	Anual o a cada inicio de periodo administrativo o en función de la necesidad	Empresas prestadoras del servicio público de aseo
B&L P05-A2	Implementar y/o mantener un cronograma y/o protocolo para el desarrollo de las actividades de barrido y limpieza de vías y áreas públicas en el área urbana del municipio por parte de cada una de las empresas prestadoras del servicio público de aseo que ejecuten la actividad	Número de actividades de barrido y limpieza planteadas en el año o mes según corresponda en el cronograma por parte de cada una de las empresas prestadoras del servicio público de aseo que ejecutan la actividad	Cronograma de planeación de la actividad de barrido y limpieza en área urbana del municipio por parte de cada una de las empresas prestadoras del servicio público de aseo que ejecutan la actividad	Copia del cronograma	Anual	Empresas prestadoras del servicio público de aseo
B&L P05-A3	Mantener la ejecución de las actividades de barrido y limpieza de vías y áreas públicas en zonas susceptibles al desarrollo de la actividad en el 100% del área urbana del municipio en función de los acuerdos establecidos entre las	Ejecución y cobertura del servicio de barrido y limpieza de vías y áreas públicas en zonas susceptibles al desarrollo de la actividad en el área urbana del municipio	Informe de actividades ejecutadas de acuerdo al cronograma por parte de cada una de las empresas prestadoras del servicio	Copia del informe de actividades	Anual	Empresas prestadoras del servicio público de aseo



	diferentes empresas prestadoras del servicio público de aseo que ejecutan las actividades de barrido y limpieza		público de aseo que ejecutan las actividades			
B&L P05-A4	Mantener la actualización de macro y Microrutas de barrido y limpieza en área urbana del municipio por parte de cada una de las empresas prestadoras del servicio público de aseo que ejecutan las actividades	Informe o reporte actualizado de macro y Microrutas de barrido y limpieza en área urbana del municipio por parte de cada una de las empresas prestadoras del servicio público de aseo que ejecutan las actividades	Informe o reporte actualizado de macro y Microrutas de barrido y limpieza en área urbana del municipio por parte de cada una de las empresas prestadoras del servicio público de aseo que ejecutan las actividades	Copia del informe o reporte	Anual	Empresas prestadoras del servicio público de aseo
B&L P05-A5	Elaborar y mantener actualizado el inventario del número de cestas públicas instaladas o a las cuales se les hace mantenimiento a lo largo del área urbana del municipio por parte de cada una de las empresas prestadoras del servicio público de aseo	Número de cestas públicas instaladas o a las cuales se les realiza mantenimiento a lo largo del área urbana del municipio en donde se informe su estado y ubicación por parte de cada una de las empresas prestadoras del servicio público de aseo	Informe del estado de las cestas públicas instaladas o a las cuales se les realiza mantenimiento a lo largo del área urbana del municipio por parte de cada una de las empresas prestadoras del servicio público de aseo	Copia del informe de cestas en área urbana del municipio	Anual	Empresas prestadoras del servicio público de aseo en conjunto con la administración municipal a través de la entidad encargada

Tabla 40. Factores de riesgo del programa de barrido y limpieza de vías y áreas públicas

Código	Indicador	Factor de riesgo				
		Financiero	Político	Social	Ambiental	Legal
Proyecto No. 1 del Programa de barrido y limpieza de vías y áreas públicas: B&L P05						
B&L P05	Garantizar la prestación del servicio de barrido y limpieza de vías y áreas públicas en zonas susceptibles a la actividad en la totalidad del área urbana del municipio	Falta del presupuesto requerido para el desarrollo de la actividad de barrido y limpieza	Falta de gestión o gestión inadecuada por parte de las empresas prestadoras del servicio público de aseo para garantizar la cobertura y la ejecución de las actividades de barrido y limpieza de vías y áreas públicas	Inconformismos en la comunidad en caso de no mantener la cobertura de barrido y limpieza	Contaminación derivada de la acumulación de residuos en vías y/o áreas públicas del municipio	N/A
Finalidad:	Asegurar que se preste el servicio de barrido y limpieza de vías y áreas públicas en la totalidad del área urbana del municipio susceptible al desarrollo de la actividad					
Propósito:	Lograr que se establezcan acuerdos entre las empresas prestadoras del servicio público de aseo que permitan el adecuado desarrollo de las actividades de barrido y limpieza en el área urbana del municipio					
Componentes:	Acuerdos escritos entre empresas prestadoras del servicio público de aseo para el barrido y limpieza de vías en área urbana. / Programas de barrido y limpieza de vías en área urbana por parte de cada una de las empresas prestadoras en los cuales se incorporen las macro y micro rutas, así como los cronogramas y protocolos para el desarrollo de las actividades. / Inventario actualizado del número de cestas públicas instaladas o a las cuales se les realiza el mantenimiento por parte de cada una de las empresas prestadoras del servicio público de aseo					
	Actividades					
B&L P05-A1	Acuerdo para el desarrollo de las actividades de barrido y limpieza entre las empresas prestadoras del servicio público de aseo elaborado e implementado	N/A	Falta de gestión o gestión inadecuada por parte de las empresas prestadoras del servicio público de aseo para establecer un acuerdo para el desarrollo de las actividades de barrido y limpieza de vías y áreas públicas del área urbana municipio	Inconformismos de la comunidad en caso de no mantener la cobertura y el adecuado desarrollo de las actividades de barrido y limpieza	N/A	Incumplimiento a las directrices de la resolución CRA 900 DE 2019 o norma que lo modifique en caso de no establecer e implementar un acuerdo de barrido y limpieza
B&L P05-A2	Implementar y/o mantener un cronograma y/o protocolo para el desarrollo de las actividades de barrido y limpieza de vías y áreas públicas en el área urbana del municipio por parte de cada una de las empresas prestadoras del servicio público de aseo que ejecuten la actividad	N/A	Gestión inadecuada por parte de las empresas prestadoras del servicio público de aseo que ejecutan la actividad para mantener el cronograma de las actividades de barrido y limpieza de vías y áreas públicas	N/A	N/A	N/A

B&L P05-A3	Mantener la ejecución de las actividades de barrido y limpieza de vías y áreas públicas en zonas susceptibles al desarrollo de la actividad en el 100% del área urbana del municipio en función de los acuerdos establecidos entre las diferentes empresas prestadoras del servicio público de aseo que ejecutan las actividades de barrido y limpieza	Falta del presupuesto por parte las empresas prestadoras del servicio público de aseo para la adecuada ejecución de las actividades de barrido y limpieza a través del personal que desarrolla de la actividad vinculado a las empresas	Gestión inadecuada por parte de las empresas prestadoras del servicio público de aseo para garantizar la ejecución y la cobertura de no menos del 99% de las actividades barrido y limpieza de vías y áreas públicas en el área urbana del municipio	Inconformismo en la comunidad en caso de no ejecutarse las actividades de barrido y limpieza	Contaminación derivada de la acumulación de residuos en vías y/o áreas públicas del municipio	Posibles incumplimientos a los acuerdos establecidos entre las diferentes empresas para el barrido y limpieza y a lo establecido en la normativa
B&L P05-A4	Informe o reporte actualizado de macro y Microrutas de barrido y limpieza en área urbana del municipio por parte de cada una de las empresas prestadoras del servicio público de aseo que ejecutan las actividades	N/A	Gestión inadecuada por parte de las empresas prestadoras del servicio público de aseo que ejecutan las actividades para elaborar el informe o reporte de macro y Microrutas de barrido y limpieza	N/A	N/A	Posibles incumplimientos a los acuerdos establecidos entre las diferentes empresas para el barrido y limpieza y a lo establecido en la normativa
B&L P05-A5	Número de cestas públicas instaladas o a las cuales se les realiza mantenimiento a lo largo del área urbana del municipio en donde se informe su estado y ubicación por parte de cada una de las empresas prestadoras del servicio público de aseo	Falta de presupuesto para la elaboración del inventario en el cual se haga la verificación de su estado y ubicación, y en caso de ser necesario adquirir nuevas, retirar existentes o realizar el mantenimiento a las existentes por parte de cada una de las empresas prestadoras del servicio público de aseo	Gestión inadecuada por parte de cada una de las empresas prestadoras del servicio público de aseo para realizar el inventario de las cestas públicas instaladas a lo largo del área urbana del municipio	Falta de cultura ciudadana para el adecuado uso de las cestas públicas instaladas en área urbana del municipio	Contaminación derivada del arrojo de residuos de los habitantes por la falta o mal uso de las cestas	N/A

5.4. PROGRAMA DE LIMPIEZA DE RÍOS

De acuerdo lo establecido en el Decreto 2981 del 20 de diciembre del 2013, en su artículo 63 “*La persona prestadora del servicio público de aseo deberá efectuar la limpieza de las playas costeras o ribereñas en las áreas urbanas definidas por el PGIRS e instalar cestas de almacenamiento en las zonas aledañas*”. Este programa establece que se deben ejecutar las jornadas de limpieza de ríos, quebradas o fuentes hídricas e interés en el municipio, así como el registro del material o residuos recogidos derivados de las diferentes actividades de limpieza programadas durante el año.

Objetivos del programa

Tabla 41. Objetivos del programa de limpieza de ríos

Programa N.º 5	Programa de limpieza de ríos, playas costeras y ribereñas
Objetivo general	Mantener la gestión para la limpieza de ríos, zonas ribereñas y fuentes hídricas del municipio del área urbana del municipio
Objetivos específicos	Mantener la limpieza de ríos, zonas ribereñas y fuentes hídricas del municipio en conjunto con las autoridades y herramientas de manejo ambiental
	Mantener la cultura de limpieza y cuidado del agua en el municipio

Descripción de proyectos

Para el programa de limpieza de ríos se formula un (1) proyecto y dos (2) actividades asociadas los cuales se detallan en la matriz

1. *Gestión de limpieza de ríos, playas costeras y zonas ribereñas en el área urbana del municipio*

Tabla 42. Proyectos y actividades del programa de limpieza de ríos

Nivel		Indicadores				Meta Final	Metas Intermedias				
		Cantidad	Calidad	Lugar	Grupo Social		Año 9	Año 10	Año 11	Año 12	Año 13
							2024	2025	2026	2027	2028
Proyecto No. 1 del Programa de limpieza de ríos playas costeras y ribereñas: LDR P06											
LDR P06	Gestión de limpieza de ríos, playas costeras y zonas ribereñas en el área urbana del municipio	Gestión continua que fomente la limpieza de ríos, playas costeras y zonas ribereñas del área urbana, así como el cuidado del agua en el municipio	Gestión que permita la adecuada limpieza de ríos, playas costeras y zonas ribereñas del área urbana, así como el cuidado del agua y las fuentes hídricas del municipio	Áreas ribereñas del municipio	Comunidad de zonas ribereñas del área urbana del municipio	Plan de acción, ejecución y seguimiento de actividades de limpieza de ríos, playas costeras y zonas ribereñas del área urbana del municipio	2	2	2	2	2
Finalidad:		Garantizar la gestión y limpieza de las zonas ribereñas del rio Arauca con influencia en área urbana del municipio									
Propósito:		Coordinar acciones y jornadas entre la administración municipal y las empresas prestadoras del servicio público de aseo para mantener la limpieza de las zonas ribereñas del rio Arauca con influencia en área urbana									
Componentes:		Informes y/o reportes que incluyan registro fotográfico de preferencia de las jornadas de limpieza de las zonas ribereñas del área urbana del rio Arauca. / Registro de la cantidad de residuos sólidos recolectados producto de las jornadas de limpieza, si es posible adicionar el tipo de residuos recolectados por peso									
	Actividades										
LDR P06-A1	Realizar jornadas de limpieza de residuos sólidos en zonas ribereñas del rio Arauca con influencia en el área urbana del municipio de forma articulada con todas las empresas prestadoras del servicio público de aseo	Dos o más jornadas anuales de limpieza en zonas ribereñas del rio Arauca con influencia en el área urbana del municipio de forma articulada con todas las empresas prestadoras del servicio público de aseo	Realización de jornadas de limpieza integrales en zonas ribereñas del rio Arauca con influencia en el área urbana del municipio de forma articulada entre la administración y todas las empresas prestadoras del servicio público de aseo	Áreas ribereñas del municipio	Comunidad de zonas ribereñas del área urbana del municipio	Jornadas de limpieza de ríos realizadas en el año a fin de mitigar la contaminación generada por acumulación de residuos sólidos en zonas ribereñas del rio Arauca	2	2	2	2	2

LDR P06-A2	Realizar el registro y control de la cantidad de residuos sólidos recolectados en el desarrollo de las actividades de limpieza en zonas ribereñas del río Arauca	Reporte anual de los residuos sólidos recolectados en el desarrollo de las actividades de limpieza en zonas ribereñas del río Arauca de acuerdo al cronograma	Reporte de recolección de residuos sólidos que incluya el peso y tipo de materiales recuperados en el desarrollo de las actividades de limpieza en zonas ribereñas del río Arauca de acuerdo al cronograma	Áreas ribereñas del municipio	Comunidad de zonas ribereñas del área urbana del municipio	Registro y control de la cantidad de residuos sólidos recolectados en el desarrollo de las actividades de limpieza en zonas ribereñas del río Arauca de acuerdo al cronograma	2	2	2	2	2
-----------------------	--	---	--	-------------------------------	--	---	---	---	---	---	---

Tabla 43. Medios de verificación del programa de limpieza de ríos

Nivel		Indicador	Fuente de información	Método de recolección	Frecuencia	Responsable
Proyecto No. 1 del Programa de limpieza de ríos playas costeras y ribereñas: LDR P06						
LDR P06	Gestión de limpieza de ríos, playas costeras y zonas ribereñas en el área urbana del municipio	Estrategias y/o acciones realizadas para la gestión y manejo de actividades relacionadas con la limpieza de ríos, playas costeras y zonas ribereñas del área urbana, así como del cuidado del agua y fuentes hídricas del municipio	Informes de gestión y manejo de actividades relacionadas con la limpieza de ríos, playas costeras y zonas ribereñas del área urbana, así como del cuidado del agua y fuentes hídricas del municipio	Copia de informes de gestión	Anual	Administración municipal a través de la entidad delegada en conjunto con las empresas prestadoras del servicio público de aseo
Finalidad:		Garantizar la gestión y limpieza de las zonas ribereñas del río Arauca con influencia en área urbana del municipio				
Propósito:		Coordinar acciones y jornadas entre la administración municipal y las empresas prestadoras del servicio público de aseo para mantener la limpieza de las zonas ribereñas del río Arauca con influencia en área urbana				
Componentes:		Informes y/o reportes que incluyan registro fotográfico de preferencia de las jornadas de limpieza de las zonas ribereñas del área urbana del río Arauca. / Registro de la cantidad de residuos sólidos recolectados producto de las jornadas de limpieza, si es posible adicionar el tipo de residuos recolectados por peso				
Actividades						
LDR P06-A1	Realizar jornadas de limpieza de residuos sólidos en zonas ribereñas del río Arauca con influencia en el área urbana del municipio de forma articulada con todas las empresas prestadoras del servicio público de aseo	Número de jornadas de limpieza en zonas ribereñas del río Arauca realizadas anualmente en el municipio	Informes, evidencias fotográficas y demás registros de las jornadas de limpieza en zonas ribereñas del río Arauca realizadas de acuerdo al cronograma en el municipio	Copia de la evidencia de las actividades realizadas	Según cronograma	Administración municipal a través de la entidad delegada en conjunto con las empresas prestadoras del servicio público de aseo
LDR P06-A2	Realizar el registro y control de la cantidad de residuos sólidos recolectados en el desarrollo de las actividades de limpieza en zonas ribereñas del río Arauca	Cantidad de kg de residuos sólidos recolectados por actividades de limpieza en zonas ribereñas del área	Registro y control de la cantidad de residuos derivados del desarrollo de las actividades de limpieza en zonas ribereñas del área urbana	Evidencias fotográficas, formato de registro de la	Según cronograma	Administración municipal a través de la entidad delegada en conjunto con las empresas prestadoras,

		urbana del rio Arauca de acuerdo al cronograma	del rio Arauca de acuerdo al cronograma	cantidad de residuos recogidos		del servicio público de aseo
--	--	--	---	--------------------------------	--	------------------------------

Tabla 44. Factores de riesgo del programa de limpieza de ríos

Código	Indicador	Factor de riesgo				
		Financiero	Político	Social	Ambiental	Legal
	Proyecto No. 1 del Programa de limpieza de ríos playas costeras y ribereñas: LDR P06					
LDR P06	Estrategias y/o acciones realizadas para la gestión y manejo de actividades relacionadas con la limpieza de ríos, playas costeras y zonas ribereñas del área urbana, así como del cuidado del agua y fuentes hídricas del municipio	Falta del presupuesto requerido por parte de la administración municipal y las empresas prestadoras del servicio público de aseo para el desarrollo de estrategias y acciones relacionadas con la limpieza de ríos, playas costeras y zonas ribereñas del área urbana, así como del cuidado del agua y fuentes hídricas del municipio	Gestión inadecuada por parte de la administración municipal y las empresas prestadoras del servicio público de aseo para realizar la gestión y desarrollo de estrategias y acciones relacionadas con la limpieza de ríos, playas costeras y zonas ribereñas del área urbana, así como del cuidado del agua y fuentes hídricas del municipio	Falta de integración y apoyo de la comunidad ribereña en el plan de ejecución de estrategias, acciones y/o actividades relacionadas con la limpieza de ríos, playas costeras y zonas ribereñas del área urbana	Contaminación derivada de la inadecuada gestión de limpieza y falta de cuidado de ríos o fuentes hídricas del municipio	N/A
Finalidad:	Garantizar la gestión y limpieza de las zonas ribereñas del rio Arauca con influencia en área urbana del municipio					
Propósito:	Coordinar acciones y jornadas entre la administración municipal y las empresas prestadoras del servicio público de aseo para mantener la limpieza de las zonas ribereñas del rio Arauca con influencia en área urbana					
Componentes:	Informes y/o reportes que incluyan registro fotográfico de preferencia de las jornadas de limpieza de las zonas ribereñas del área urbana del rio Arauca. / Registro de la cantidad de residuos sólidos recolectados producto de las jornadas de limpieza, si es posible adicionar el tipo de residuos recolectados por peso					
	Actividades					
LDR P06-A1	Número de jornadas de limpieza en zonas ribereñas del rio Arauca realizadas anualmente en el municipio	Falta del presupuesto requerido por parte de la administración municipal y las empresas prestadoras del servicio público de aseo para la realización de las jornadas de limpieza en zonas ribereñas del rio Arauca de acuerdo al cronograma	Falta de gestión por parte de la administración municipal y las empresas prestadoras del servicio público de aseo para la realización de jornadas de limpieza en zonas ribereñas del rio Arauca de acuerdo al cronograma	Inconformismo en la comunidad por la acumulación de residuos sólidos en zonas ribereñas del rio Arauca	Contaminación derivada de inadecuada disposición de residuos y la falta de conciencia y capacitación de los habitantes del municipio	N/A
LDR P06-A2	Cantidad de kg de residuos sólidos recolectados por actividades de limpieza en zonas ribereñas del área	N/A	Falta de gestión por parte de la administración municipal y las empresas prestadoras del servicio público de aseo para realizar el registro y control de	N/A	N/A	N/A

	urbana del río Arauca de acuerdo al cronograma		residuos sólidos recolectados en el desarrollo de las actividades de limpieza en zonas ribereñas del río Arauca de acuerdo al cronograma			
--	--	--	--	--	--	--

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

El programa de corte de césped y poda de árboles no se ejecuta en el municipio o se ejecuta de manera parcial por lo que este programa proyecta establecer acuerdos de corte de césped y poda de árboles entre las diferentes empresas prestadoras del servicio público de aseo que posibiliten garantizar la prestación del servicio de corte y poda a partir de la elaboración de los respectivos catastros manteniendo el sistema de registro y control de la información de los residuos generados e implementando alternativas de aprovechamiento de los mismos

Objetivos del programa

Tabla 45. Objetivos del programa de corte de césped y poda de árboles

Programa No. 5	Programa de corte de césped y poda de árboles
Objetivo general	Mantener la adecuada gestión para la ejecución de las actividades de corte de césped y poda de árboles en el área urbana del municipio
Objetivos específicos	Implementar acuerdos para el desarrollo de las actividades de corte de césped y poda de árboles entre las diferentes empresas prestadoras del servicio público de aseo
	Ejecutar de forma adecuada las actividades de corte de césped y poda de árboles en el área urbana del municipio
	Mantener actualizada la información respecto al catastro áreas de corte de césped y árboles objeto de poda en lo referente al desarrollo de la actividad en el área urbana del municipio y la gestión de los residuos generados

Descripción de proyectos

Para el programa corte de césped y poda de árboles se formula un (1) proyecto con once (11) actividades asociadas los cuales se detallan en la matriz

1. *Prestación del servicio de corte de césped y poda de árboles en el área urbana del municipio*



Tabla 46. Proyectos y actividades del programa de corte de césped y poda de árboles

Nivel		Indicadores					Meta Final	Metas Intermedias				
		Cantidad	Calidad	Lugar	Grupo Social	Año 9		Año 10	Año 11	Año 12	Año 13	
						2024		2025	2026	2027	2028	
	Proyecto No. 1 del Programa de corte de césped y poda de árboles: C&P P07											
C&P P07	Prestación del servicio de corte de césped y poda de árboles en el área urbana del municipio	Ejecución de las actividades de corte de césped y poda de árboles en el área urbana del municipio	Planeación y ejecución de las actividades de corte de césped y poda de árboles en el área urbana del municipio	Área urbana del municipio	Suscriptores del servicio público de aseo	Desarrollo continuo de las actividades de corte de césped y poda de árboles en el área urbana del municipio	1	1	1	1	1	
Finalidad:		Ejecutar de manera adecuada las actividades de corte de césped y poda de árboles en área urbana del municipio por parte de las empresas prestadoras del servicio público de aseo										
Propósito:		Elaborar el catastro de árboles objeto de poda y zonas objeto de corte de césped en conjunto con el establecimiento de acuerdos de corte y poda entre las empresas que permitan el adecuado desarrollo de las actividades en el municipio, así como su cobro										
Componentes:		Catastro actualizado de árboles objeto de poda en área urbana del municipio. / Inventario actualizado de áreas objeto de cortes de césped en área urbana del municipio. / Acuerdo(s) escrito(s) entre las empresas prestadoras para el desarrollo de las actividades de césped y poda de árboles en área urbana del municipio. / Programas de corte de césped y poda de árboles por parte de cada una de las empresas que ejecute las actividades en donde se incluya el cronograma, áreas de corte y poda, protocolos, etc. / Informe de ejecución de las actividades de corte de césped y poda de árboles por parte de cada una de las empresas que ejecutan la actividad en donde se evidencie la entrega de los elementos de protección necesarios al personal que desarrolla las actividades										
	Actividades											
C&P P07-A1	Elaborar y/o mantener actualizado el catastro de árboles objeto de poda en área urbana del municipio	Catastro de árboles objeto de poda en el área urbana del municipio	Elaborar y mantener actualizado el catastro de árboles existentes en área urbana que requieran la actividad de poda en el cual se incluya ubicación, tipo, altura, entre otros componentes necesarios	Área urbana del municipio	Suscriptores del servicio público de aseo	Catastro de árboles objeto de poda en el área urbana del municipio actualizado	-	1	-	-	-	



C&P P07-A2	Establecer acuerdos para el desarrollo de la actividad de poda de árboles entre las diferentes empresas prestadoras del servicio público de aseo del municipio, y en caso de no llegar a acuerdo acatar las directrices de la Resolución 900 del 2019 o norma que lo modifique	Establecer uno o más acuerdos para el desarrollo la actividad de poda de árboles entre las diferentes empresas prestadoras del servicio público de aseo del municipio, y en caso de no llegar a un acuerdo voluntario acatar las directrices de la resolución CRA 900 DE 2019 o norma que lo modifique	Acuerdos detallados para el desarrollo de la actividad de poda de árboles entre las diferentes empresas prestadoras del servicio público de aseo del municipio en los que se definan de forma detallada la cantidad de árboles o las áreas correspondientes a cada empresa, y en caso de no llegar a un acuerdo voluntario acatar las directrices de la resolución CRA 900 DE 2019 o norma que lo modifique	Área urbana del municipio	Empresas prestadoras del servicio público de aseo del municipio	Acuerdo para el desarrollo de la actividad de poda de árboles entre las empresas prestadoras del servicio público de aseo totalmente elaborado e implementado	-	1	1	1	1
C&P P07-A3	Elaborar y/o mantener actualizado el catastro de áreas públicas objeto de corte de césped en área urbana del municipio	Catastro de áreas públicas objeto de corte de césped en el área urbana del municipio	Elaborar y mantener actualizado el catastro de áreas públicas objeto de corte de césped en área urbana que requieran la actividad de corte en el cual se incluya ubicación, tipo, metros cuadrados, componentes necesarios	Área urbana del municipio	Suscriptores del servicio público de aseo	Catastro de áreas públicas objeto de corte de césped en área urbana del municipio actualizado	-	1	1	1	1
C&P P07-A4	Establecer acuerdos para el desarrollo de la actividad de corte de césped entre las diferentes empresas prestadoras del servicio público de aseo del municipio, y en caso de no llegar a acuerdo acatar las directrices de la Resolución 900 del 2019 o norma que lo modifique	Establecer uno o más acuerdos para el desarrollo la actividad de corte de césped entre las diferentes empresas prestadoras del servicio público de aseo del municipio, y en caso de no llegar a un acuerdo voluntario acatar las directrices de la resolución CRA 900 DE 2019 o norma que lo modifique	Acuerdos detallados para el desarrollo de la actividad de corte de césped entre las diferentes empresas prestadoras del servicio público de aseo del municipio en los que se definan de forma detallada la cantidad en metros cuadrados o las áreas correspondientes a cada empresa, y en caso de no llegar a un acuerdo voluntario acatar las directrices de la resolución CRA 900 DE 2019 o norma que lo modifique	Área urbana del municipio	Empresas prestadoras del servicio público de aseo del municipio	Acuerdo para el desarrollo de la actividad de corte de césped entre las empresas prestadoras del servicio público de aseo totalmente elaborado e implementado	-	1	1	1	1



C&P P07-A5	Implementación y/o mejora del cronograma para el adecuado desarrollo de las actividades de corte de césped y poda de árboles en área urbana del municipio en función de los acuerdos por parte de las empresas prestadoras del servicio público de aseo del municipio	Cronograma anual para la ejecución de actividades de corte de césped y poda de árboles por parte de las empresas prestadoras del servicio público de aseo del municipio	Cronograma anual de planeación que permita el desarrollo o ejecución de actividades de corte de césped y poda de árboles en área urbana del municipio detallado por parte de cada una de las empresas prestadoras del servicio público de aseo del municipio	Área urbana del municipio	Empresas prestadoras del servicio público de aseo del municipio	Cronograma anual que permita la correcta ejecución de actividades de corte de césped y poda de árboles en área urbana del municipio por parte de cada una de las empresas prestadoras del servicio público de aseo del municipio	-	1	1	1	1
C&P P07-A6	Ejecutar las actividades de corte de césped y poda de árboles en el área urbana del municipio por parte de las empresas prestadoras del servicio público de aseo del municipio a partir de la existencia del catastro de árboles e inventario de zonas objeto de corte	Ejecución de las actividades de corte de césped y poda de árboles en el área urbana del municipio	Ejecución de las actividades de corte de césped y poda de árboles en función de la elaboración del catastro de las zonas públicas objeto de corte de césped e inventario de árboles objeto de poda en el área urbana en el municipio	Área urbana del municipio	Suscriptores del servicio público de aseo	Actividades de corte de césped y poda de árboles correctamente ejecutadas en función del catastro de las zonas públicas objeto de corte de césped e inventario de árboles objeto de poda en el área urbana del municipio	-	1	1	1	1
C&P P07-A7	Dotar por parte de cada una de las empresas prestadoras del servicio público de aseo los elementos de protección necesarios al personal de su propia empresa que lleva a cabo la ejecución de las actividades de corte de césped y poda de árboles en área urbana del municipio	Dotar por parte de cada una de las empresas prestadoras del servicio público de aseo los elementos de protección necesarios al personal que realiza las actividades de corte de césped y poda de árboles para llevar a cabo de forma adecuada y segura estas actividades	Suministrar por parte de cada una de las empresas prestadoras del servicio público de aseo a la(s) persona(s) que realiza(n) las actividades de corte de césped y poda de árboles los elementos de protección personal necesarios para desarrollar las actividades de forma segura	Municipio	Personal de las empresas prestadoras del servicio público de aseo	Personal que desarrolla las actividades de corte de césped y poda de árboles correctamente dotados de los elementos de protección personal necesarios para el desarrollo de las actividades por parte de cada una de las empresas prestadoras del servicio público de aseo a la que pertenecen	1	1	1	1	1

Centro Administrativo Municipal (CAM)

Cra. 24 entre Calles 18 y 20 PBX:8853156

Línea Gratuita Nacional 018000 977781

www.arauca-arauca.gov.co

Correo: contactenos@arauca-arauca.gov.co

Código Postal: 810001 – Arauca – Arauca (Colombia)



C&P P07-A8	Garantizar la gestión para el aprovechamiento de los residuos sólidos producto de las actividades de corte de césped y poda de árboles en área urbana del municipio	Reporte anual del aprovechamiento de residuos sólidos resultantes de las actividades de corte de césped y poda de árboles en área urbana del municipio	Gestión de acuerdos, convenios y/o compromisos con personas naturales o jurídicas que logren garantizar el aprovechamiento de los residuos sólidos generados por actividades de corte de césped y poda de árboles en área urbana del municipio (aprovechamiento en suelos erosionados, entre otras actividades)	Área urbana del municipio	Empresas prestadoras del servicio público de aseo del municipio	Aprovechamiento de residuos generados por actividades de corte de césped en el área urbana del municipio	-	1	1	1	1
C&P P07-A9	Incluir como prioridad dentro del catastro de áreas públicas objeto de corte de césped del municipio las zonas circundantes al Aeropuerto Santiago Pérez Quiroz que requieren especial atención para su corte para evitar la proliferación de animales que puedan ingresar a la pista del aeropuerto, así como la generación de puntos críticos que puedan atraer aves como medida de prevención del peligro aviario	Catastro de áreas públicas objeto de corte de césped en área urbana en zonas circundantes al Aeropuerto Santiago Pérez Quiroz - Arauca en coherencia con las áreas de control como medida de prevención del peligro aviario de acuerdo al RAC 14	Elaborar y mantener actualizado el catastro de áreas públicas objeto de corte de césped en área urbana en zonas circundantes al Aeropuerto Santiago Pérez Quiroz - Arauca por parte de la administración municipal en conjunto con las empresas prestadoras del servicio público de aseo y la aeronáutica civil, en coherencia con las áreas de control como medida de prevención del peligro aviario de acuerdo al RAC 14	Aeropuerto o Santiago Pérez Quiroz	Usuarios del Aeropuerto Santiago Pérez Quiroz	Catastro de áreas públicas objeto de corte de césped circundantes al Aeropuerto Santiago Pérez Quiroz actualizado	-	1	1	1	1



C&P P07- A10	Incluir como prioridad dentro del catastro de árboles objeto de poda en área urbana del municipio los árboles circundantes al Aeropuerto Santiago Pérez Quiroz que requieren especial atención en su poda para evitar la proliferación de animales que puedan subir a ellos e ingresar a la pista del aeropuerto	Catastro de árboles objeto de poda en área urbana en zonas circundantes al Aeropuerto Santiago Pérez Quiroz - Arauca en coherencia con las áreas de control como medida de prevención del peligro aviario de acuerdo al RAC 14	Elaborar y mantener actualizado el catastro de árboles objeto de poda en área urbana en zonas circundantes al Aeropuerto Santiago Pérez Quiroz - Arauca por parte de la administración municipal en conjunto con las empresas prestadoras del servicio público de aseo y la aeronáutica civil, en coherencia con las áreas de control como medida de prevención del peligro aviario de acuerdo al RAC 14	Aeropuerto Santiago Pérez Quiroz	Usuarios del Aeropuerto Santiago Pérez Quiroz	Catastro de árboles objeto de poda circundantes al Aeropuerto Santiago Pérez Quiroz actualizado	-	-	1	1	1
C&P P07- A11	Ejecutar las actividades de corte de césped y poda de árboles por parte de las empresas prestadoras del servicio público de aseo del municipio o entidad responsable en zonas circundantes al Aeropuerto Santiago Pérez Quiroz - Arauca en coherencia con las áreas de control como medida de prevención del peligro aviario de acuerdo al RAC 14 a partir de la existencia del catastro de árboles e inventario de zonas objeto de corte	Ejecución de las actividades de corte de césped y poda de árboles en zonas circundantes al Aeropuerto Santiago Pérez Quiroz - Arauca	Ejecución de las actividades de corte de césped y poda de árboles en función de la elaboración del catastro de las zonas públicas objeto de corte de césped e inventario de árboles objeto de poda en zonas circundantes al Aeropuerto Santiago Pérez Quiroz - Arauca	Aeropuerto Santiago Pérez Quiroz	Empresas prestadoras del servicio público de aseo o entidad responsable de las actividades	Actividades de corte de césped y poda de árboles correctamente ejecutadas y de manera prioritaria en función del catastro en zonas circundantes al Aeropuerto Santiago Pérez Quiroz - Arauca	-	-	1	1	1



Tabla 47. Medios de verificación del programa de corte de césped y poda de árboles

Nivel		Indicador	Fuente de información	Método de recolección	Frecuencia	Responsable
Proyecto No. 1 del Programa de corte de césped y poda de árboles: C&P P07						
C&P P07	Prestación del servicio de corte de césped y poda de árboles en el área urbana del municipio	Planeación, ejecución y seguimiento de las actividades de corte de césped y poda de árboles en el área urbana del municipio	Informe anual de planeación, ejecución y seguimiento de las actividades de corte de césped y poda de árboles en el área urbana del municipio	Copia del informe y evidencias fotográficas de la actividad	Anual	Empresas prestadoras del servicio público de aseo a partir de la existencia de catastros y acuerdos
Finalidad:	Ejecutar de manera adecuada las actividades de corte de césped y poda de árboles en área urbana del municipio por parte de las empresas prestadoras del servicio público de aseo					
Propósito:	Elaborar el catastro de árboles objeto de poda y zonas objeto de corte de césped en conjunto con el establecimiento de acuerdos de corte y poda entre las empresas que permitan el adecuado desarrollo de las actividades en el municipio, así como su cobro					
Componentes:	Catastro actualizado de árboles objeto de poda en área urbana del municipio. / Inventario actualizado de áreas objeto de cortes de césped en área urbana del municipio. / Acuerdo(s) escrito(s) entre las empresas prestadoras para el desarrollo de las actividades de césped y poda de árboles en área urbana del municipio. / Programas de corte de césped y poda de árboles por parte de cada una de las empresas que ejecute las actividades en donde se incluya el cronograma, áreas de corte y poda, protocolos, etc. / Informe de ejecución de las actividades de corte de césped y poda de árboles por parte de cada una de las empresas que ejecutan la actividad en donde se evidencie la entrega de los elementos de protección necesarios al personal que desarrolla las actividades					
	Actividades					
C&P P07-A1	Elaborar y/o mantener actualizado el catastro de árboles objeto de poda en área urbana del municipio	Número de individuos arbóreos objeto de poda en área urbana del municipio identificados y caracterizados	Catastro de árboles objeto de poda en área urbana del municipio	Copia del catastro	Mantener actualizado	Administración municipal
C&P P07-A2	Establecer acuerdos para el desarrollo de la actividad de poda de árboles entre las diferentes empresas prestadoras del servicio público de aseo del municipio, y en caso de no llegar a acuerdo acatar las directrices de la Resolución 900 del 2019 o norma que lo modifique	Acuerdo para el desarrollo de la actividad de poda de árboles entre las empresas prestadoras del servicio público de aseo elaborado e implementado	Acuerdo para el desarrollo de la actividad de poda de árboles entre las empresas prestadoras del servicio público de aseo elaborado e implementado	Copia del acuerdo	Anual a partir de la existencia del catastro de árboles	Empresas prestadoras del servicio público de aseo
C&P P07-A3	Elaborar y/o mantener actualizado el catastro de áreas públicas objeto de corte de césped en área urbana del municipio	Numero de áreas públicas objeto de corte de césped con cantidad de metros	Catastro de áreas públicas objeto de corte de césped con cantidad	Copia del catastro	Mantener actualizado	Administración municipal



		cuadrados estimados en área urbana del municipio	de metros cuadrados estimados en área urbana del municipio			
C&P P07-A4	Establecer acuerdos para el desarrollo de la actividad de corte de césped entre las diferentes empresas prestadoras del servicio público de aseo del municipio, y en caso de no llegar a acuerdo acatar las directrices de la Resolución 900 del 2019 o norma que lo modifique	Acuerdo para el desarrollo de la actividad de corte de césped entre las empresas prestadoras del servicio público de aseo elaborado e implementado	Acuerdo para el desarrollo de la actividad de corte de césped entre las empresas prestadoras del servicio público de aseo elaborado e implementado	Copia del acuerdo	Anual a partir de la existencia del catastro de áreas de corte	Empresas prestadoras del servicio público de aseo
C&P P07-A5	Implementación y/o mejora del cronograma para el adecuado desarrollo de las actividades de corte de césped y poda de árboles en área urbana del municipio en función de los acuerdos por parte de las empresas prestadoras del servicio público de aseo del municipio	Cronograma de ejecución de actividades de corte de césped y poda de árboles en área urbana por parte de cada una de las empresas prestadoras del servicio público de aseo del municipio	Copia del cronograma de planeación de actividades de corte de césped y poda de árboles por parte de cada una de las empresas prestadoras del servicio público de aseo del municipio	Copia del cronograma	Anual	Empresas prestadoras del servicio público de aseo
C&P P07-A6	Ejecutar las actividades de corte de césped y poda de árboles en el área urbana del municipio por parte de las empresas prestadoras del servicio público de aseo del municipio a partir de la existencia del catastro de árboles e inventario de zonas objeto de corte	Número de actividades de corte césped y poda de árboles en el área urbana del municipio realizadas	Reporte de actividades ejecutadas en el municipio	Copia del reporte	Ejecución de estas actividades en función de la elaboración del catastro y del cronograma de actividades	Empresas prestadoras del servicio público de aseo
C&P P07-A7	Dotar por parte de cada una de las empresas prestadoras del servicio público de aseo los elementos de protección necesarios al personal de su propia empresa que lleva a cabo la ejecución de las actividades de corte de césped y poda de árboles en área urbana del municipio	Cantidad de elementos de protección personal entregados a quienes ejecutan las actividades de corte de césped y poda de árboles en área urbana del municipio por parte de cada una de las empresas prestadoras del servicio público de aseo	Informe y/o registro fotográfico de la entrega de los elementos de protección personal a quienes desarrollan las actividades por parte de cada una de las empresas prestadoras del servicio público de aseo	Copia del informe	Anual	Empresas prestadoras del servicio público de aseo
C&P P07-A8	Garantizar la gestión para el aprovechamiento de los residuos sólidos producto de las actividades de corte de césped y poda de árboles en área urbana del municipio	Cantidad de residuos de poda de árboles y corte de césped aprovechados en área urbana del municipio	Convenios y/o acuerdos con personas naturales o jurídicas las cuales aprovechen los residuos generados por actividades de corte de césped y poda de árboles en el área urbana del municipio	Copia de convenios y/o acuerdos, registro fotográfico del material y lugar de aprovechamiento	Anual	Empresas prestadoras del servicio público de aseo



C&P P07-A9	Incluir como prioridad dentro del catastro de áreas públicas objeto de corte de césped del municipio las zonas circundantes al Aeropuerto Santiago Pérez Quiroz que requieren especial atención para su corte para evitar la proliferación de animales que puedan ingresar a la pista del aeropuerto, así como la generación de puntos críticos que puedan atraer aves como medida de prevención del peligro aviario	Numero de áreas públicas objeto de corte de césped con cantidad de metros cuadrados estimados identificadas alrededor del Aeropuerto Santiago Pérez Quiroz	Catastro de áreas públicas objeto de corte de césped en zonas circundantes al Aeropuerto Santiago Pérez Quiroz	Copia del catastro	Anual	Administración municipal a través de la entidad encargada en conjunto con personal del Aeropuerto Santiago Pérez Quiroz (Aeronáutica Civil)
C&P P07-A10	Incluir como prioridad dentro del catastro de árboles objeto de poda en área urbana del municipio los árboles circundantes al Aeropuerto Santiago Pérez Quiroz que requieren especial atención en su poda para evitar la proliferación de animales que puedan subir a ellos e ingresar a la pista del aeropuerto	Número de individuos arbóreos objeto de poda alrededor del Aeropuerto Santiago Pérez Quiroz identificados y caracterizados	Catastro de árboles objeto de poda en zonas circundantes al Aeropuerto Santiago Pérez Quiroz	Copia del catastro	Anual	Administración municipal a través de la entidad encargada en conjunto con personal del Aeropuerto Santiago Pérez Quiroz (Aeronáutica Civil)
C&P P07-A11	Ejecutar las actividades de corte de césped y poda de árboles por parte de las empresas prestadoras del servicio público de aseo del municipio o entidad responsable en zonas circundantes al Aeropuerto Santiago Pérez Quiroz - Arauca en coherencia con las áreas de control como medida de prevención del peligro aviario de acuerdo al RAC 14 a partir de la existencia del catastro de árboles e inventario de zonas objeto de corte	Número de actividades de corte de césped y poda de árboles ejecutadas en zonas circundantes al Aeropuerto Santiago Pérez Quiroz realizadas	Reporte de actividades ejecutadas en zonas circundantes al Aeropuerto Santiago Pérez Quiroz realizadas	Copia del reporte	Anual	Administración municipal a través de la entidad encargada en conjunto con personal del Aeropuerto Santiago Pérez Quiroz (Aeronáutica Civil)



Tabla 48. Factores de riesgo del programa de corte de césped y poda de árboles

Código	Indicador	Factor de riesgo				
		Financiero	Político	Social	Ambiental	Legal
	Proyecto No. 1 del Programa de corte de césped y poda de árboles: C&P P07					
C&P P07	Prestación del servicio de corte de césped y poda de árboles en el área urbana del municipio	Falta de presupuesto por parte de las empresas para la prestación continua de las actividades de corte de césped y poda de árboles en el área urbana del municipio	Falta de gestión por parte de las empresas prestadoras del servicio público de aseo para la planeación, ejecución y seguimiento de las actividades de corte de césped y poda de árboles en el municipio	N/A	N/A	Incumplimiento respecto a las disposiciones legales establecidas en la Res. 754 de 2014
Finalidad:	Ejecutar de manera adecuada las actividades de corte de césped y poda de árboles en área urbana del municipio por parte de las empresas prestadoras del servicio público de aseo					
Propósito:	Elaborar el catastro de árboles objeto de poda y zonas objeto de corte de césped en conjunto con el establecimiento de acuerdos de corte y poda entre las empresas que permitan el adecuado desarrollo de las actividades en el municipio, así como su cobro					
Componentes:	Catastro actualizado de árboles objeto de poda en área urbana del municipio. / Inventario actualizado de áreas objeto de cortes de césped en área urbana del municipio. / Acuerdo(s) escrito(s) entre las empresas prestadoras para el desarrollo de las actividades de césped y poda de árboles en área urbana del municipio. / Programas de corte de césped y poda de árboles por parte de cada una de las empresas que ejecute las actividades en donde se incluya el cronograma, áreas de corte y poda, protocolos, etc. / Informe de ejecución de las actividades de corte de césped y poda de árboles por parte de cada una de las empresas que ejecutan la actividad en donde se evidencie la entrega de los elementos de protección necesarios al personal que desarrolla las actividades					
	Actividades					
C&P P07-A1	Elaborar y/o mantener actualizado el catastro de árboles objeto de poda en área urbana del municipio	Falta de presupuesto requerido por parte de la administración municipal para la elaboración del catastro de árboles objeto de poda en área urbana del municipio	Falta de gestión de la administración municipal para la elaboración del catastro de árboles el cual se encuentra desactualizado de acuerdo a condiciones actuales del municipio	N/A	N/A	Incumplimiento respecto a las disposiciones legales establecidas en la Res. 754 de 2014
C&P P07-A2	Acuerdo para el desarrollo de la actividad de poda de árboles entre las empresas prestadoras del servicio público de aseo elaborado e implementado	N/A	Falta de gestión o gestión inadecuada por parte de las empresas prestadoras del servicio público de aseo para establecer un acuerdo para el desarrollo de la actividad de poda de árboles en área urbana municipio	Inconformismos de la comunidad en caso de no ejecutarse de manera adecuada la actividad de poda de árboles en el área urbana del municipio	N/A	Incumplimiento a las directrices de la resolución CRA 900 DE 2019 o norma que lo modifique en caso de no establecer e implementar un acuerdo de poda de árboles



C&P P07-A3	Numero de áreas públicas objeto de corte de césped con cantidad de metros cuadrados estimados en área urbana del municipio	Falta de presupuesto requerido por parte de la administración municipal para la elaboración del catastro de áreas públicas objeto de corte de césped en área urbana del municipio	Falta de gestión de la administración municipal para la elaboración del catastro de áreas públicas objeto de corte de césped el cual se encuentra desactualizado de acuerdo a condiciones actuales del municipio	N/A	N/A	Incumplimiento respecto a las disposiciones legales establecidas en la Res. 754 de 2014
C&P P07-A4	Acuerdo para el desarrollo de la actividad de corte de césped entre las empresas prestadoras del servicio público de aseo elaborado e implementado	N/A	Falta de gestión o gestión inadecuada por parte de las empresas prestadoras del servicio público de aseo para establecer un acuerdo para el desarrollo de la actividad de corte de césped en área urbana municipio	Inconformismos de la comunidad en caso de no ejecutarse de manera adecuada la actividad de corte de césped en el área urbana del municipio	N/A	Incumplimiento a las directrices de la resolución CRA 900 DE 2019 o norma que lo modifique en caso de no establecer e implementar un acuerdo de corte de césped
C&P P07-A5	Implementación y/o mejora del cronograma para el adecuado desarrollo de las actividades de corte de césped y poda de árboles en área urbana del municipio en función de los acuerdos por parte de las empresas prestadoras del servicio público de aseo del municipio	N/A	Falta de gestión por parte de la empresa de servicios públicos para elaborar y mantener actualizado el cronograma para la ejecución de las actividades de corte de césped y poda de árboles en el área urbana del municipio	N/A	N/A	N/A
C&P P07-A6	Ejecutar las actividades de corte de césped y poda de árboles en el área urbana del municipio por parte de las empresas prestadoras del servicio público de aseo del municipio a partir de la existencia del catastro de árboles e inventario de zonas objeto de corte	Falta de presupuesto requerido por parte de las empresas prestadoras para la ejecución de las actividades de corte de césped y poda de árboles en área urbana del municipio	Falta de gestión por parte de las empresas prestadoras del servicio público de aseo para el desarrollo de las actividades de corte de césped y poda de árboles en área urbana del municipio	Inconformismo de la comunidad en caso de no ejecutarse las actividades	N/A	Incumplimiento respecto a las disposiciones legales establecidas en la Res. 754 de 2014
C&P P07-A7	Cantidad de elementos de protección personal entregados a quienes ejecutan las actividades de corte de césped y poda de árboles en área urbana del municipio por parte de cada una de las	Falta de presupuesto requerido por parte de cada una de las empresas prestadoras del servicio público de aseo para la adquisición de los elementos de protección personal a ser entregados a quienes desarrollan las actividades de corte de césped y	Falta de gestión por parte de cada una de las empresas prestadoras del servicio público de aseo para la adquisición y entrega de los elementos de protección personal a quienes desarrollan las actividades de corte de césped y poda de árboles en área urbana del municipio	N/A	N/A	Posibles accidentes y lesiones a quienes desarrollan las actividades en el municipio



	empresas prestadoras del servicio público de aseo	poda de árboles en área urbana del municipio				
C&P P07-A8	Garantizar la gestión para el aprovechamiento de los residuos sólidos producto de las actividades de corte de césped y poda de árboles en área urbana del municipio	N/A	Falta de gestión por parte de las empresas prestadoras del servicio público de aseo que ejecutan las actividades de corte y poda para realizar convenios y/o acuerdos con terceros los cuales garanticen el aprovechamiento de residuos de corte de césped y poda de árboles	N/A	Aumento de residuos sólidos dispuestos en el relleno sanitario	Incumplimientos a las recomendaciones dentro del seguimiento y control por parte de la autoridad ambiental
C&P P07-A9	Numero de áreas públicas objeto de corte de césped con cantidad de metros cuadrados estimados identificadas alrededor del Aeropuerto Santiago Pérez Quiroz	Falta de presupuesto requerido por parte de la administración municipal en conjunto con personal del Aeropuerto Santiago Pérez Quiroz (Aeronáutica Civil) para la elaboración del catastro de áreas públicas objeto de corte de césped circundantes al Aeropuerto Santiago Pérez Quiroz	Falta de gestión y voluntad política por parte de la administración municipal a través de la entidad encargada en conjunto con personal del Aeropuerto Santiago Pérez Quiroz (Aeronáutica Civil) para la elaboración del catastro de áreas públicas objeto de corte de césped circundantes al Aeropuerto Santiago Pérez Quiroz	Posibles afectaciones a los usuarios del Aeropuerto Santiago Pérez Quiroz derivadas de la proliferación de animales y acumulación de residuos en áreas circundantes al aeropuerto a las que no se les realiza el corte de césped	Contaminación derivada de la acumulación de residuos sólidos en áreas a las cuales no se les realiza el corte de césped alrededor del aeropuerto	Incumplimiento a lo establecido en los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia RAC 14 en lo referente al Apéndice 8: Áreas de control como medida de prevención del peligro aviario
C&P P07-A10	Número de individuos arbóreos objeto de poda alrededor del Aeropuerto Santiago Pérez Quiroz identificados y caracterizados	Falta de presupuesto requerido por parte de la administración municipal en conjunto con personal del Aeropuerto Santiago Pérez Quiroz (Aeronáutica Civil) para la elaboración del catastro de árboles objeto de poda ubicados alrededor del Aeropuerto Santiago Pérez Quiroz	Falta de gestión y voluntad política por parte de la administración municipal a través de la entidad encargada en conjunto con personal del Aeropuerto Santiago Pérez Quiroz (Aeronáutica Civil) para la elaboración del catastro de árboles objeto de poda ubicados alrededor del Aeropuerto Santiago Pérez Quiroz	Posibles afectaciones a los usuarios del Aeropuerto Santiago Pérez Quiroz derivadas de la proliferación de animales que pueden entrar a la pista desde árboles alrededor del aeropuerto a los que no se les realiza la poda	N/A	Incumplimiento a lo establecido en los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia RAC 14 en lo referente al Apéndice 8: Áreas de control como medida de prevención del peligro aviario
C&P P07-A11	Número de actividades de corte de césped y poda de árboles ejecutadas en zonas circundantes al Aeropuerto Santiago Pérez Quiroz realizadas	Falta de presupuesto requerido para la ejecución de las actividades de corte de césped y poda de árboles en zonas circundantes al Aeropuerto Santiago Pérez Quiroz realizadas	Falta de gestión por parte de las empresas prestadoras del servicio público de aseo o entidad responsable para el desarrollo de las actividades de corte de césped y poda de árboles en zonas circundantes al Aeropuerto Santiago Pérez Quiroz realizadas	Inconformismo de los usuarios del aeropuerto y comunidad en general en caso de no ejecutarse las actividades continuamente y de manera adecuada	N/A	Incumplimiento respecto a las disposiciones legales establecidas en la Res. 754 de 2014 y al RAC 14 en relación a las áreas de control como medida de prevención del peligro aviario

5.6. PROGRAMA DE LAVADO DE ÁREAS PÚBLICAS

El artículo 2º y artículo 66 del Decreto 2981 del 20 de diciembre de 2013, “define el lavado de áreas públicas como una actividad del servicio público de aseo, el cual consiste en la remoción de residuos sólidos en áreas públicas, mediante el empleo de agua a presión y señala que la responsabilidad es de los prestadores del servicio público de aseo, en el área en donde realicen las actividades de recolección y transporte de residuos sólidos” para ello este programa proyecta que se implementen, mantengan o se amplíen los acuerdos y/o convenios que garanticen el lavado de áreas públicas en el municipio en los lugares susceptibles al desarrollo de la actividad

Objetivos del programa

Tabla 49. Objetivos del programa de lavado de áreas públicas

Programa No. 6	Programa de Lavado de áreas públicas
Objetivo general	Mantener la adecuada gestión en el servicio de lavado de vías y zonas públicas que requieran de la actividad en el área urbana del municipio
Objetivos específicos	Implementar, mantener y/o ampliar los acuerdos y/o convenios que garanticen el lavado de áreas públicas en el municipio
	Desarrollar de forma adecuada las actividades de lavado de áreas públicas en el área urbana del municipio
	Mantener actualizada la información acerca de los lugares susceptibles al desarrollo de la actividad en el municipio

Descripción de proyectos

Para el programa de lavado de áreas públicas se formulan un (1) proyecto con tres (3) actividades asociadas las cuales se detallan en la matriz.

1. *Prestación del servicio de lavado de vías y zonas públicas en las áreas y/o lugares que requieran de la actividad en área urbana del municipio*

Tabla 50. Proyectos y actividades del del programa de lavado de áreas públicas

Nivel		Indicadores					Meta Final	Metas Intermedias				
		Cantidad	Calidad	Lugar	Grupo Social	Año 9		Año 10	Año 11	Año 12	Año 13	
						2024		2025	2026	2027	2028	
Proyecto No. 1 del Programa de lavado de áreas públicas: LDP P08												
LDP P08	Prestación del servicio de lavado de vías y zonas públicas en las áreas y/o lugares que requieran de la actividad en área urbana del municipio	Ejecutar el servicio de lavado de vías y zonas públicas que requieran de la actividad en el área urbana del municipio	Alcanzar y mantener la calidad y cobertura en la prestación del servicio de lavado de vías y zonas públicas en áreas y/o lugares que requieran de la actividad en el área urbana del municipio	Área urbana del municipio	Suscriptores del servicio público de aseo	Servicio garantizado de lavado de vías y zonas públicas dentro del área urbana del municipio que requieran de la actividad	1	1	1	1	1	
Finalidad:		Mantener la ejecución de la actividad de lavado de vías y zonas públicas en área urbana del municipio										
Propósito:		Mantener actualizado el inventario de vías y zonas públicas, así como el cronograma para posibilitar la adecuada ejecución de la actividad por parte de la administración municipal, empresas prestadoras del servicio público de aseo, o quien sea el responsable de la ejecución de la actividad										
Componentes:		Inventario actualizado de vías y zonas públicas objeto de lavado en el área urbana del municipio. / Cronograma actualizado para la ejecución de la actividad de lavado de vías y zonas públicas del área urbana del municipio. / Informe de ejecución de la actividad lavado de vías y zonas públicas del área urbana del municipio por parte del responsable de la actividad										
	Actividades											
LDP P08-A1	Mantener actualizado el inventario de vías y zonas públicas objeto de lavado en el área urbana del municipio por parte de quien ejecute la actividad	Inventario de las áreas públicas objeto de lavado	Inventario detallado de las diferentes vías y zonas públicas identificadas como objeto de lavado en el área urbana del municipio por parte de la administración municipal a través de la entidad encargada o empresas prestadoras del servicio público de aseo, de acuerdo a quien ejecute la actividad	Área urbana del municipio	Suscriptores del servicio público de aseo	Inventario de vías y zonas públicas objeto de lavado en el área urbana del municipio actualizado	-	1	1	1	1	



LDP P08-A2	Establecer y/o mantener un cronograma para la ejecución de la actividad de lavado de vías y zonas públicas del área urbana del municipio por parte de quien ejecute la actividad	Cronograma anual para la ejecución de actividades de lavado de áreas públicas en área urbana del municipio	Cronograma anual detallado de planeación que permita el desarrollo o ejecución de actividades de lavado de áreas públicas en área urbana del municipio por parte de la administración municipal a través de la entidad encargada o de las empresas prestadoras del servicio público de aseo de acuerdo a quien ejecute la actividad	Área urbana del municipio	Suscriptores del servicio público de aseo	Cronograma anual que permita la correcta ejecución de actividades de lavado de vías y zonas públicas del área urbana del municipio	-	1	1	1	1
LDP P08-A3	Ejecutar el lavado de vías y zonas públicas en el área urbana del municipio por parte de la entidad encargada de la actividad y en función de la necesidad o lo establecido	Realizar la actividad de lavado de vías y zonas públicas en el área urbana del municipio de acuerdo a la necesidad o lo establecido	Ejecución de la actividad de lavado de vías y zonas públicas en el área urbana del municipio desarrollada en función de la necesidad o lo establecido	Área urbana del municipio	Suscriptores del servicio público de aseo	Lavado de vías y zonas públicas ejecutado de manera adecuada en el área urbana del municipio en función de la necesidad o lo establecido	-	1	1	1	1

Tabla 51. Medios de verificación del programa de lavado de áreas públicas

Nivel		Indicador	Fuente de información	Método de recolección	Frecuencia	Responsable
Proyecto No. 1 del Programa de lavado de áreas públicas: LDP P08						
LDP P08	Prestación del servicio de lavado de vías y zonas públicas en las áreas y/o lugares que requieran de la actividad en área urbana del municipio	Prestación del servicio de lavado de vías y zonas públicas dentro del área urbana del municipio que requieran de la actividad	Informe de la prestación del servicio de lavado de vías y zonas públicas dentro del área urbana del municipio que requieran de la actividad	Copia del informe	Anual	Administración municipal a través de la entidad encargada y/o empresas prestadoras del servicio público de aseo, en función de acuerdos
Finalidad:	Mantener la ejecución de la actividad de lavado de vías y zonas públicas en área urbana del municipio					
Propósito:	Mantener actualizado el inventario de vías y zonas públicas, así como el cronograma para posibilitar la adecuada ejecución de la actividad por parte de la administración municipal, empresas prestadoras del servicio público de aseo, o quien sea el responsable de la ejecución de la actividad					
Componentes:	Inventario actualizado de vías y zonas públicas objeto de lavado en el área urbana del municipio. / Cronograma actualizado para la ejecución de la actividad de lavado de vías y zonas públicas del área urbana del municipio. / Informe de ejecución de la actividad lavado de vías y zonas públicas del área urbana del municipio por parte del responsable de la actividad					
	Actividades					
LDP P08-A1	Mantener actualizado el inventario de vías y zonas públicas objeto de lavado en el área urbana del municipio por parte de quien ejecute la actividad	Inventario total de vías y zonas públicas objeto de lavado en el área urbana del municipio	Inventario total de vías y zonas públicas objeto de lavado en el área urbana del municipio	Copia de inventario	Permanente	Administración municipal a través de la entidad encargada y/o empresas prestadoras del servicio público de aseo, en función de acuerdos
LDP P08-A2	Establecer y/o mantener un cronograma para la ejecución de la actividad de lavado de vías y zonas públicas del área urbana del municipio por parte de quien ejecute la actividad	Cronograma de ejecución de actividades de lavado de vías y zonas públicas del área urbana del municipio	Copia del cronograma de ejecución de actividades de lavado de vías y zonas públicas del área urbana del municipio	Copia del cronograma	Anual	Administración municipal a través de la entidad encargada y/o empresas prestadoras del servicio público de aseo, en función de acuerdos
LDP P08-A3	Ejecutar el lavado de vías y zonas públicas en el área urbana del municipio por parte de la entidad encargada de la actividad y en función de la necesidad o lo establecido	Número de jornadas de lavado de vías y zonas públicas realizadas en área urbana por año	Reporte de jornadas ejecutadas de lavado en el municipio	Copia del reporte	Realizar el lavado de vías y zonas públicas en área urbana en función de la necesidad o de acuerdo a lo establecido previamente	Administración municipal a través de la entidad encargada y/o empresas prestadoras del servicio público de aseo, en función de acuerdos

Tabla 52. Factores de riesgo del del programa de lavado de áreas públicas

Código	Indicador	Factor de riesgo				
		Financiero	Político	Social	Ambiental	Legal
	Proyecto No. 1 del Programa de lavado de áreas públicas: LDP P08					
LDP P08	Prestación del servicio de lavado de vías y zonas públicas en las áreas y/o lugares que requieran de la actividad en área urbana del municipio	Falta de presupuesto anual para el desarrollo de la actividad de lavado de vías y zonas públicas dentro del área urbana del municipio	Falta de gestión por parte de la administración municipal a través de la entidad encargada y/o empresas prestadoras del servicio público de aseo para la adecuada ejecución de actividades de lavado de vías y zonas públicas dentro del área urbana del municipio que requieran de la actividad	Falta de cultura ciudadana para mantener limpias las zonas que son objeto de lavado	Contaminación de lugares públicos del área urbana debida a la acumulación de residuos, hojas, tierra, entre otros	N/A
Finalidad:	Mantener la ejecución de la actividad de lavado de vías y zonas públicas en área urbana del municipio					
Propósito:	Mantener actualizado el inventario de vías y zonas públicas, así como el cronograma para posibilitar la adecuada ejecución de la actividad por parte de la administración municipal, empresas prestadoras del servicio público de aseo, o quien sea el responsable de la ejecución de la actividad					
Componentes:	Inventario actualizado de vías y zonas públicas objeto de lavado en el área urbana del municipio. / Cronograma actualizado para la ejecución de la actividad de lavado de vías y zonas públicas del área urbana del municipio. / Informe de ejecución de la actividad lavado de vías y zonas públicas del área urbana del municipio por parte del responsable de la actividad.					
	Actividades					
LDP P08-A1	Mantener actualizado el inventario de vías y zonas públicas objeto de lavado en el área urbana del municipio por parte de quien ejecute la actividad	N/A	Falta de gestión por parte de la administración municipal a través de la entidad encargada o de las empresas prestadoras del servicio público de aseo para mantener actualizado el inventario de áreas públicas objeto de lavado	N/A	N/A	N/A
LDP P08-A2	Cronograma de ejecución de actividades de lavado de vías y zonas públicas del área urbana del municipio	N/A	Falta de gestión por parte de la administración municipal a través de la entidad encargada o empresas prestadoras del servicio público de aseo para mantener actualizado el cronograma de lavado de áreas públicas	N/A	N/A	N/A
LDP P08-A3	Ejecutar el lavado de vías y zonas públicas en el área urbana del municipio por parte de la entidad encargada de la actividad y en función de la necesidad o lo establecido	Falta de presupuesto anual por parte de la entidad que desarrolla la actividad para ejecutar de manera adecuada el lavado de vías y zonas públicas según el cronograma	Falta de gestión por parte de la administración municipal a través de la entidad encargada o las empresas prestadoras del servicio público de aseo para definir el responsable y llevar a cabo la ejecución de lavado de vías y zonas públicas en el área urbana del municipio	Inconformismo de la comunidad por la falta de limpieza de las zonas que son objeto de lavado	Contaminación de lugares públicos del área urbana debida a la acumulación de residuos, hojas, tierra, entre otros	N/A

5.7. PROGRAMA DE APROVECHAMIENTO

En el marco del servicio público domiciliario de aseo, el aprovechamiento, según lo descrito en el Decreto 1077 de 2015, *“es la actividad complementaria del servicio público de aseo y debe realizarse de forma integral, incluyendo la recolección de residuos aprovechables separados en la fuente por los usuarios y el transporte selectivo hasta los centros de recuperación”*. El programa de aprovechamiento de residuos sólidos en el municipio tiene los siguientes propósitos:

- Teniendo en cuenta que el aprovechamiento de residuos sólidos reciclables es realizado por recuperadores de oficio no formalizados, quienes llevan a cabo el proceso de recolección, selección y comercialización de materiales reciclables, se espera implementar acciones para mejorar estos esquemas de aprovechamiento a través del diseño e implementación de una o más rutas selectivas por parte de las empresas prestadoras del servicio público de aseo en conjunto con la administración municipal que permitan un mejor aprovechamiento de residuos y la disminución en la cantidad de residuos dispuestos en rellano sanitario.
- Implementar acciones que busquen implementar el manejo y gestión de proceso de aprovechamiento de residuos sólidos orgánicos y reciclables en el municipio.
- Mejorar las estrategias orientadas a la capacitación en temas de separación en la fuente, reducción de la generación per cápita, reutilización y aprovechamiento de residuos reciclables.
- Aprovechar los recursos provenientes del Incentivo al Aprovechamiento y Tratamiento de residuos sólidos (IAT) para el desarrollo de proyectos de aprovechamiento inclusivos en el municipio

Objetivos del programa

Tabla 53. Objetivos del programa de aprovechamiento

Programa No. 7	Programa de aprovechamiento
Objetivo general	Fortalecer la actividad de aprovechamiento de residuos sólidos en el municipio
Objetivos específicos	Fomentar estrategias de educación ambiental orientadas a fortalecer el aprovechamiento de los residuos sólidos y la separación en la fuente
	Implementar esquemas de aprovechamiento de residuos sólidos orgánicos y/o reciclables generados en el municipio
	Implementar el cobro y recaudo del incentivo al aprovechamiento y tratamiento de residuos sólidos IAT para la inversión en proyectos de aprovechamiento que mejoren los indicadores en el municipio y disminuyan la cantidad de residuos dispuestos en el relleno sanitario

Descripción de proyectos

Este programa formula cuatro (4) proyectos y doce (12) actividades asociadas los cuales se detallan en la matriz.

1. *Gestión de residuos sólidos generados en el municipio*
2. *Implementación de campañas y/o estrategias de educación ambiental integral que incentiven a la separación en la fuente, reducción en la generación, reutilización y reciclaje de materiales en el municipio*

3. *Implementación y/o mejoramiento de esquemas de aprovechamiento de residuos sólidos orgánicos y/o reciclables generados en el municipio*
4. *Implementación del cobro y gestión de los recursos provenientes del Incentivo al Aprovechamiento y Tratamiento de residuos sólidos (IAT) en el municipio*

Tabla 54. Proyectos y actividades del programa de aprovechamiento

Nivel		Indicadores				Meta Final	Metas Intermedias				
		Cantidad	Calidad	Lugar	Grupo Social		Año 9	Año 10	Año 11	Año 12	Año 13
							2024	2025	2026	2027	2028
	Proyecto No. 1 del Programa de aprovechamiento: APR P09										
APR P09	Gestión de residuos sólidos generados en el municipio	Gestión continua que fomenta la adecuada disposición y/o aprovechamiento de los residuos sólidos generados en el municipio	Gestión que permita el aprovechamiento y/o la adecuada disposición de forma selectiva de los residuos que se generan en el municipio	Municipio	Usuarios del servicio público de aseo en área urbana	Residuos sólidos generados en el municipio correctamente aprovechados y/o seleccionados y dispuestos	1	1	1	1	1
Finalidad:		Garantizar la adecuada gestión de los residuos sólidos que son generados en el municipio									
Propósito:		Implementar y mantener herramientas como la caracterización física de residuos sólidos y sistemas de registro y control de los residuos generados, dispuestos y aprovechados que permitan realizar una correcta gestión de los residuos generados en el municipio									
Componentes:		Informe de caracterización física de residuos sólidos generados en área urbana del municipio. / Sistema de registro y control de la cantidad de residuos generados, aprovechados y dispuestos por parte de cada una de las empresas prestadoras del servicio público de aseo									
	Actividades										
APR P09-A1	Realizar el proceso de caracterización de los residuos sólidos urbanos generados en el municipio	Realizar el proceso de caracterización de los residuos sólidos urbanos generados en el municipio	Realizar el proceso de caracterización físico de los residuos sólidos urbanos generados en el municipio	Municipio	Usuarios del servicio público de aseo en área urbana	Caracterización física de residuos sólidos urbanos realizada	-	1	1	-	-
APR P09-A2	Implementar y/o mantener el sistema de registro y control de la cantidad de residuos sólidos generados, aprovechados y/o dispuestos en el municipio por parte de cada una de las empresas prestadoras del servicio público de aseo	Reporte semestral previo a solicitud de información de corporación de la cantidad de residuos sólidos generados y efectivamente aprovechados en los diferentes esquemas de aprovechamiento	Realizar el registro de la cantidad y tipo de residuos sólidos generados y efectivamente aprovechados en los diferentes esquemas de aprovechamiento existentes en el municipio por parte de cada una de las empresas prestadoras del servicio público de aseo	Municipio	Empresas prestadoras del servicio público de aseo	Reporte semestral de la cantidad de residuos sólidos generados, aprovechados y/o dispuestos en el municipio por parte de cada una de las empresas prestadoras del servicio público de aseo	-	2	2	2	2

Proyecto No. 2 del Programa de aprovechamiento: APR P10										
APR P10	Implementación de campañas y/o estrategias de educación ambiental integral que incentiven a la separación en la fuente, reducción en la generación, reutilización y reciclaje de materiales en el municipio	Campañas y/o estrategias de educación ambiental integral en el área urbana del municipio	Campañas y/o estrategias de educación ambiental integral para la sensibilización y capacitación en temas de separación en la fuente, reducción en la generación, reutilización y reciclaje de materiales en el municipio	Municipio	Suscriptores del servicio público de aseo	Población del área urbana del municipio capacitada en temas de separación en la fuente, reducción en la generación reutilización y reciclaje de materiales	-	1	1	1
Finalidad:	Usuarios del servicio público de aseo capacitados en temas relacionados a la separación en la fuente, reducción en la generación, reutilización de materiales, entre otros.									
Propósito:	Implementar y mantener campañas y estrategias de educación ambiental entre la administración municipal, las empresas prestadoras del servicio público de aseo, corporación ambiental y demás actores involucrados en la gestión de los residuos sólidos, que permitan mantener a los usuarios del servicio de aseo y población en general capacitados en temas ambientales relacionados a los residuos sólidos									
Componentes:	Estrategias y/o campañas planteadas por los actores involucrados en la gestión integral de residuos sólidos en donde se evidencia su alcance. / Informe de ejecución de estrategias y/o campañas de educación ambiental dirigidas a los usuarios del servicio de aseo y población en general ejecutadas en el municipio anualmente									
	Actividades									
APR P10-A1	Implementación y/o fortalecimiento de estrategias de educación ambiental integral de forma articulada con actores e instrumentos pedagógicos existentes (CIDEA, PRAE, Corporinoquia, entre otros) en temas de separación en la fuente, reducción en la generación per cápita, reutilización y aprovechamiento de materiales reciclables por parte de cada una de las empresas prestadoras del servicio público de aseo y en función del número de usuarios	Dos o más campañas y/o estrategias de educación ambiental integral que incentiven a la separación en la fuente, reducción en la generación, reutilización y reciclaje de materiales en el municipio	Realizar campañas y/o estrategias de educación ambiental integral de forma articulada con actores e instrumentos pedagógicos existentes (CIDEA, PRAE, entre otros) en temas de separación en la fuente, reducción en la generación per cápita, reutilización y aprovechamiento de materiales reciclables	Municipio	Suscriptores del servicio público de aseo	Usuarios capacitados en educación ambiental integral direccionada a la separación en la fuente, reducción en la generación, reutilización y reciclaje de materiales en el municipio	-	1	1	1

Proyecto No. 3 del Programa de aprovechamiento: APR P11										
APR P11	Implementación y/o mejoramiento de esquemas de aprovechamiento de residuos sólidos orgánicos y/o reciclables generados en el municipio	Esquemas de aprovechamiento de residuos sólidos orgánicos y/o reciclables generados en el municipio	Actividades y/o procesos que permitan el aprovechamiento de material orgánico y/o reciclable de forma articulada con la infraestructura y capacidades del municipio	Municipio	Administración municipal y empresas prestadoras del servicio público de aseo	Esquemas de aprovechamiento de residuos sólidos orgánicos y/o reciclables implementados y funcionales	-	1	1	1
Finalidad:	Posibilitar que el municipio cuente con esquemas permanentes de aprovechamiento de residuos sólidos reciclables, así como de residuos orgánicos									
Propósito:	Implementar esquemas de aprovechamiento de residuos sólidos, lo mismo que acciones favorables como estrategias de separación en la fuente, rutas de recolección selectivas, directrices para la destinación de uso de suelos, entre otras, que permitan disminuir al máximo la cantidad de residuos dispuestos en el relleno sanitario a partir del aprovechamiento									
Componentes:	Esquemas de aprovechamiento de residuos sólidos reciclables y orgánicos existentes o planteados para el municipio. / Estrategias diseñadas para la presentación y separación de residuos sólidos en la fuente por parte del responsable. / Diseño de rutas de recolección selectiva implementadas o a implementar en área urbana del municipio. / Acciones legales planteadas por los entes administrativos en pro de fortalecer el aprovechamiento de residuos sólidos en el municipio.									
	Actividades									
APR P11-A1	Implementar estrategias que permitan la presentación y separación de residuos en la fuente de acuerdo a la resolución 2184 de 2019 (color verde, blanco y negro) por parte de cada una de las empresas prestadoras del servicio público de aseo y en función del número de usuarios	Implementar una o más estrategias que permitan la presentación y separación de residuos en la fuente de acuerdo a la resolución 2184 de 2019 (color verde, blanco y negro) por parte de cada una de las empresas prestadoras del servicio público de aseo y en función del número de usuarios	Estrategias bien planeadas que permitan la presentación y separación de residuos en la fuente de acuerdo a la resolución 2184 de 2019 (color verde, blanco y negro) por parte de cada una de las empresas prestadoras del servicio público de aseo y en función del número de usuarios	Municipio	Suscriptores del servicio público de aseo	Presentación de residuos separados en la fuente por parte de los usuarios de acuerdo a la resolución 2184 de 2019 (color verde, blanco y negro) a cada una de las empresas prestadoras del servicio público de aseo y en función del número de usuarios	-	1	1	1
APR P11-A2	Implementar, mantener y/o mejorar rutas piloto de recolección selectiva de residuos sólidos en área urbana del municipio por parte de las empresas prestadoras y en función del número de usuarios	Diseñar e implementar una o más rutas piloto de recolección selectiva en área urbana del municipio	Diseñar e implementar rutas piloto de recolección selectiva en área urbana del municipio que permitan la reducción de disposición de residuos en relleno sanitario	Municipio	Suscriptores del servicio público de aseo	Piloto(s) de ruta de recolección selectiva en área urbana del municipio diseñada(s) e implementada(s) según la capacidad del municipio	-	1	1	1

Centro Administrativo Municipal (CAM)

Cra. 24 entre Calles 18 y 20 PBX:8853156

Línea Gratuita Nacional 018000 977781

www.arauca-arauca.gov.co

Correo: contactenos@arauca-arauca.gov.co

Código Postal: 810001 – Arauca – Arauca (Colombia)

APR P11-A3	Articular acciones que posibiliten la destinación de uso de suelos para realizar actividades de aprovechamiento de residuos sólidos en el municipio	Acciones realizadas por parte de la administración municipal en pro de la destinación del uso de suelos para realizar actividades de aprovechamiento	Acciones por parte de la administración municipal que posibiliten el uso de suelos para realizar actividades de aprovechamiento dentro del municipio	Municipio	Administración municipal	Áreas dentro del municipio definidas para el uso y la realización de actividades de aprovechamiento	-	1	1	1	1
APR P11-A4	Implementación de alternativas y/o esquemas de aprovechamiento de residuos sólidos reciclables potencialmente aprovechables en función del número de usuarios y de forma inclusiva con la comunidad de recuperadores en el municipio	Implementar uno o más esquemas y/o procesos de clasificación y aprovechamiento de residuos sólidos reciclables	Implementar algún esquema y/o proceso de clasificación y/o aprovechamiento de residuos sólidos reciclables el cual funcione de forma adecuada	Municipio	Administración municipal, empresas prestadoras del servicio público de aseo y comunidad recuperadora	Residuos aprovechables clasificados y retornados al ciclo productivo de acuerdo a su naturaleza	-	1	1	1	1
APR P11-A5	Implementación de alternativas y/o esquemas de aprovechamiento de residuos sólidos orgánicos potencialmente aprovechables	Implementar algún esquema y/o proceso de aprovechamiento de residuos sólidos orgánicos	Implementar algún esquema y/o proceso de aprovechamiento de residuos sólidos orgánicos el cual funcione de forma adecuada	Municipio	Administración municipal en conjunto con empresas prestadoras del servicio público de aseo	Residuos orgánicos aprovechados en función de su naturaleza y origen	-	1	1	1	1
Proyecto No. 4 del Programa de aprovechamiento: APR PR12											
APR PR12	Implementación del cobro y gestión de los recursos provenientes del Incentivo al Aprovechamiento y Tratamiento de residuos sólidos (IAT) en el municipio	Implementación del cobro y asignación de recursos del Incentivo al Aprovechamiento y Tratamiento de residuos sólidos (IAT) en el municipio a proyectos de relacionados al aprovechamiento	Implementar y garantizar la gestión y asignación de los recursos provenientes del Incentivo al Aprovechamiento y Tratamiento de residuos sólidos (IAT) en el municipio a proyectos destinados al aprovechamiento, separación en la fuente, recolección, transporte, recepción, pesaje, clasificación y otras formas de aprovechamiento.	Municipio	Administración municipal, empresas prestadoras del servicio público de aseo y asociaciones formales de recuperadores del municipio	Proyectos de aprovechamiento ejecutados en el municipio con recursos obtenidos del IAT	-	-	1	1	1
Finalidad:	Implementar y mantener el cobro y la destinación de los recursos del IAT a proyectos productivos referentes a infraestructura, separación en la fuente, recolección, y demás actividades relacionadas en los Decretos 2412 de 2018 y 802 del 2022 para el municipio										
Propósito:	Utilizar lo establecido en el Decreto 1077 de 2015, Decreto 2412 de 2018 y Decreto 802 de 2022 y/o normas que los modifiquen o complementen para implementar y utilizar de manera adecuada el recaudo del Incentivo al Aprovechamiento y Tratamiento de residuos sólidos (IAT)										

Componentes:		Decreto de conformación del comité del Incentivo al Aprovechamiento y Tratamiento de residuos sólidos (IAT) de acuerdo a lo establecido en el Decreto 2412 de 2018 y Decreto 802 de 2022. / Certificado bancario de creación de cuenta de ahorros o corriente en donde se reciban exclusivamente los recursos del IAT. / Reporte anual en el Sistema Único de Información (SUI) administrado por la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios (SSPD) por parte de las personas prestadoras de las actividades principales y complementarias del servicio público de aseo beneficiarias de los recursos del Incentivo al Aprovechamiento y Tratamiento de Residuos Sólidos (IAT). / Evidencia del cobro y recaudo del IAT (Calculo del valor en el estudio de costos y tarifas de las empresas prestadoras del servicio público de aseo).									
	Actividades										
APR PR12-A1	Creación del comité del Incentivo al Aprovechamiento y Tratamiento de residuos sólidos (IAT) de acuerdo a lo establecido en el Decreto 2412 de 2018 y Decreto 802 de 2022	Creación del comité del Incentivo al Aprovechamiento y Tratamiento de residuos sólidos (IAT) que evaluará los proyectos de aprovechamiento y de tratamiento de residuos sólidos que sean presentados	Creación del comité del Incentivo al Aprovechamiento y Tratamiento de residuos sólidos (IAT) el cual estará integrado por el Alcalde municipal o distrital, el Gobernador o sus delegados y el Ministro de Vivienda, Ciudad Y Territorio o su delegado, de acuerdo a lo estipulado en el Decreto 2412 de 2018 y Decreto 802 de 2022	Municipio	Administración municipal	Comité del Incentivo al Aprovechamiento y Tratamiento de residuos sólidos (IAT) creado y funcionando evaluando los proyectos presentados	-	-	1	1	1
APR PR12-A2	Implementar el cobro y recaudo del incentivo al aprovechamiento y tratamiento de residuos sólidos IAT de acuerdo a las disposiciones del Decreto 1077 de 2015, Decreto 2412 de 2018 y Decreto 802 de 2022 o normas que los modifiquen	Implementar el cobro y recaudo del Incentivo al Aprovechamiento y Tratamiento de residuos sólidos (IAT) en el municipio	Implementar el cobro y recaudo del Incentivo al Aprovechamiento y Tratamiento de residuos sólidos (IAT) en el municipio de acuerdo a lo establecido en el Decreto 1077 de 2015, Decreto 2412 de 2018 y Decreto 802 de 2022 en los cuales se define de manera detallada como se realiza el cobro	Municipio	Administración municipal	Cobro y recaudo del Incentivo al Aprovechamiento y Tratamiento de residuos sólidos (IAT) implementado y en ejecución en el municipio	-	-	1	1	1
APR PR12-A3	Asignar los recursos del IAT a aquellos proyectos de aprovechamiento que cumplan con la evaluación y requisitos establecidos en los Decretos 1077 de 2015, 2412 de 2018 y 802 de 2022 o normas que los modifiquen	Uno o más proyectos de aprovechamiento aprobados y/o ejecutados financiados con recursos provenientes del IAT	Asignar los recursos provenientes del Incentivo al Aprovechamiento y Tratamiento de residuos sólidos (IAT) a proyectos de aprovechamiento en el municipio que cumplan con establecidos en el Decreto 1077 de 2015, Decreto 2412 de 2018 y Decreto 802 de 2022	Municipio	Administración municipal	Proyectos aprobados y/o ejecutados con los recursos provenientes del recaudo del Incentivo al Aprovechamiento y Tratamiento de residuos sólidos (IAT) en el municipio	-	-	1	1	1

APR PR12- A4	Reporte de información a la superintendencia de servicios públicos domiciliarios SSPD por parte del comité y las personas prestadoras de las actividades principales y complementarias del servicio público de aseo beneficiarias, todo lo referente a los proyectos y el uso de recursos de acuerdo a lo establecido en el Decreto 2412 de 2018 y Decreto 802 de 2022 o normas que los modifiquen	Informe o reporte anual en el Sistema Único de Información (SUI) administrado por la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios (SSPD)	De acuerdo a lo estipulado en el Decreto 802 de 2022 las personas prestadoras de las actividades principales y complementarias del servicio público de aseo beneficiarias de los recursos del Incentivo al Aprovechamiento y Tratamiento de Residuos Sólidos (IAT) trasladados por la cuenta de que trata el artículo 2.3.2.7.6., del presente capítulo, deberán reportarse en el Sistema Único de Información (SUI) administrado por la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios (SSPD), de acuerdo con las normas legales y reglamentarias aplicables a la materia	Municipio	Administración municipal	Reporte anual en el Sistema Único de Información (SUI) administrado por la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios (SSPD) por parte del comité del incentivo y de las personas prestadoras de las actividades principales y complementarias del servicio público de aseo beneficiarias de los recursos del Incentivo al Aprovechamiento y Tratamiento de Residuos Sólidos (IAT)	-	-	1	1	1
-----------------------------	--	--	--	-----------	--------------------------	--	---	---	---	---	---

Tabla 55. Medios de verificación del programa de aprovechamiento

Nivel		Indicador	Fuente de información	Método de recolección	Frecuencia	Responsable
Proyecto No. 1 del Programa de aprovechamiento: APR P09						
APR P09	Gestión de residuos sólidos generados en el municipio	Estrategias o acciones realizadas para la gestión y manejo adecuado de los residuos generados en el municipio	Informes de gestión de las acciones realizadas en relación al adecuado manejo de residuos sólidos generados en el municipio	Copia de informes de gestión	Gestión continua	Administración municipal a través de la entidad encargada en conjunto con las empresas prestadoras del servicio público de aseo
Finalidad:		Garantizar la adecuada gestión de los residuos sólidos que son generados en el municipio				
Propósito:		Implementar y mantener herramientas como la caracterización física de residuos sólidos y sistemas de registro y control de los residuos generados, dispuestos y aprovechados que permitan realizar una correcta gestión de los residuos generados en el municipio				
Componentes:		Informe de caracterización física de residuos sólidos generados en área urbana del municipio. / Sistema de registro y control de la cantidad de residuos generados, aprovechados y dispuestos por parte de cada una de las empresas prestadoras del servicio público de aseo				
	Actividades					
APR P09-A1	Realizar el proceso de caracterización de los residuos sólidos urbanos generados en el municipio	Caracterización física de residuos sólidos realizada en área urbana del municipio	Informe de caracterización física de residuos sólidos realizada en área urbana del municipio	Copia del informe	Realizar la caracterización física de residuos sólidos posteriormente al actual proceso de actualización del PGIRS	Administración municipal a través de la entidad encargada en conjunto con las empresas prestadoras del servicio público de aseo
APR P09-A2	Implementar y/o mantener el sistema de registro y control de la cantidad de residuos sólidos generados, aprovechados y/o dispuestos en el municipio por parte de cada una de las empresas prestadoras del servicio público de aseo	Registro de la cantidad de residuos sólidos generados, dispuestos y efectivamente aprovechados en los diferentes esquemas de aprovechamiento	Registro de la cantidad de residuos sólidos generados, dispuestos y efectivamente aprovechados en los diferentes esquemas de aprovechamiento	Copia del informe o reporte	Reporte semestral de la cantidad de residuos sólidos generados, dispuestos y efectivamente aprovechados en los diferentes esquemas de aprovechamiento	Empresas prestadoras del servicio público de aseo y administración municipal a través de la entidad responsable del PGIRS
Proyecto No. 2 del Programa de aprovechamiento: APR P10						
APR P10	Implementación de campañas y/o estrategias de educación ambiental integral que incentiven a la separación en la fuente, reducción	Número de campañas y/o estrategias de educación ambiental integral implementadas en relación	Informe de las campañas y/o estrategias de educación ambiental realizadas en el área urbana del municipio	Copia del informe, registros fotográficos y otros	Anual	Administración municipal a través de la entidad encargada en conjunto con

	en la generación, reutilización y reciclaje de materiales en el municipio	a la separación en la fuente, reducción en la generación, reutilización y reciclaje de materiales				las empresas prestadoras del servicio público de aseo
Finalidad:	Usuarios del servicio público de aseo capacitados en temas relacionados a la separación en la fuente, reducción en la generación, reutilización de materiales, entre otros.					
Propósito:	Implementar y mantener campañas y estrategias de educación ambiental entre la administración municipal, las empresas prestadoras del servicio público de aseo, corporación ambiental y demás actores involucrados en la gestión de los residuos sólidos, que permitan mantener a los usuarios del servicio de aseo y población en general capacitados en temas ambientales relacionados a los residuos sólidos					
Componentes:	Estrategias y/o campañas planteadas por los actores involucrados en la gestión integral de residuos sólidos en donde se evidencia su alcance. / Informe de ejecución de estrategias y/o campañas de educación ambiental dirigidas a los usuarios del servicio de aseo y población en general ejecutadas en el municipio anualmente					
	Actividades					
APR P10-A1	Implementación y/o fortalecimiento de estrategias de educación ambiental integral de forma articulada con actores e instrumentos pedagógicos existentes (CIDEA, PRAE, Corporinoquia, entre otros) en temas de separación en la fuente, reducción en la generación per cápita, reutilización y aprovechamiento de materiales reciclables por parte de cada una de las empresas prestadoras del servicio público de aseo y en función del número de usuarios	Número de campañas y/o estrategias de educación ambiental integral que incentiven a la separación en la fuente, reducción en la generación, reutilización y reciclaje de materiales realizadas en el municipio	Reporte del número de campañas y/o capacitaciones realizadas	Copia del reporte	Una o más campañas realizadas	Administración municipal a través de la secretaria de agricultura en conjunto con las empresas prestadoras del servicio público de aseo
Proyecto No. 3 del Programa de aprovechamiento: APR P11						
APR P11	Implementación y/o mejoramiento de esquemas de aprovechamiento de residuos sólidos orgánicos y/o reciclables generados en el municipio	Esquemas de aprovechamiento de materiales orgánicos y/o reciclables implementados y en marcha en el municipio	Reporte de actividades de aprovechamiento de material orgánico y/o reciclable en el municipio	Copia del reporte de actividades de aprovechamiento realizadas	Permanente	Empresas prestadoras del servicio público de aseo en conjunto con la administración municipal a través de la entidad encargada
Finalidad:	Posibilitar que el municipio cuente con esquemas permanentes de aprovechamiento de residuos sólidos reciclables, así como de residuos orgánicos					

Propósito:	Implementar esquemas de aprovechamiento de residuos sólidos, lo mismo que acciones favorables como estrategias de separación en la fuente, rutas de recolección selectivas, directrices para la destinación de uso de suelos, entre otras, que permitan disminuir al máximo la cantidad de residuos dispuestos en el relleno sanitario a partir del aprovechamiento					
Componentes:	Esquemas de aprovechamiento de residuos sólidos reciclables y orgánicos existentes o planteados para el municipio. / Estrategias diseñadas para la presentación y separación de residuos sólidos en la fuente por parte del responsable. / Diseño de rutas de recolección selectiva implementadas o a implementar en área urbana del municipio. / Acciones legales planteadas por los entes administrativos en pro de fortalecer el aprovechamiento de residuos sólidos en el municipio					
	Actividades					
APR P11-A1	Implementar estrategias que permitan la presentación y separación de residuos en la fuente de acuerdo a la resolución 2184 de 2019 (color verde, blanco y negro) por parte de cada una de las empresas prestadoras del servicio público de aseo y en función del número de usuarios	Número o cantidad de bolsas o recipientes entregados a los suscriptores del servicio público de aseo	Registro fotográfico o soportes de bolsas o recipientes entregadas a los suscriptores del servicio público de aseo	Copia de registro fotográfico o soporte	Entrega y/o suministro de bolsas y/o recipientes según disponibilidad presupuestal	Empresas prestadoras del servicio público de aseo en conjunto con la administración municipal a través de la entidad encargada
APR P11-A2	Implementar, mantener y/o mejorar rutas piloto de recolección selectiva de residuos sólidos en área urbana del municipio por parte de las empresas prestadoras y en función del número de usuarios	Número de rutas de recolección selectiva en área urbana del municipio diseñadas e implementadas	Reporte de las rutas de recolección selectiva en área urbana del municipio operativas	Copia de reporte	Permanente	Empresas prestadoras del servicio público de aseo
APR P11-A3	Articular acciones que posibiliten la destinación de uso de suelos para realizar actividades de aprovechamiento de residuos sólidos en el municipio	Acciones implementadas por parte de la administración municipal en pro de la destinación del uso de suelos para realizar actividades de aprovechamiento	Reporte de las acciones implementadas por parte de la administración municipal en pro de la destinación del uso de suelos para realizar actividades de aprovechamiento	Copia de reporte	Una o más acciones durante el periodo administrativo	Administración municipal
APR P11-A4	Implementación de alternativas y/o esquemas de aprovechamiento de residuos sólidos reciclables potencialmente aprovechables en función del número de usuarios y de forma inclusiva con la comunidad de recuperadores en el municipio	Numero de procesos y/o esquemas de clasificación y aprovechamiento de residuos sólidos reciclables implementados o en funcionamiento durante el año	Registro de los procesos y/o esquemas de clasificación y aprovechamiento de residuos sólidos reciclables implementados o en funcionamiento durante el año, así como la cantidad de residuos aprovechados	Copia del reporte y/o registro fotográfico de los procesos o esquemas operativos	Permanente	Empresas prestadoras del servicio público de aseo, administración municipal a través de la entidad encargada y entidades privadas que realicen aprovechamiento

APR P11-A5	Implementación de alternativas y/o esquemas de aprovechamiento de residuos sólidos orgánicos potencialmente aprovechables	Numero de procesos y/o esquemas de aprovechamiento de residuos sólidos orgánicos implementados o en funcionamiento durante el año	Registro de los procesos y/o esquemas de aprovechamiento de residuos sólidos orgánicos implementados o en funcionamiento durante el año, así como la cantidad de residuos aprovechados	Copia del reporte y/o registro fotográfico de los procesos o esquemas operativos	Permanente	Empresas prestadoras del servicio público de aseo, administración municipal a través de la entidad encargada y entidades privadas que realicen aprovechamiento
Proyecto No. 4 del Programa de aprovechamiento: APR PR12						
APR PR12	Implementación del cobro y gestión de los recursos provenientes del Incentivo al Aprovechamiento y Tratamiento de residuos sólidos (IAT) en el municipio	Recursos recaudados y asignados a proyectos relacionados con el aprovechamiento provenientes del Incentivo al Aprovechamiento y Tratamiento de residuos sólidos (IAT) en el municipio	Informe y/o registro contable de los ingresos y gastos de los recursos recaudados y asignados a proyectos de aprovechamiento provenientes del Incentivo al Aprovechamiento y Tratamiento de residuos sólidos (IAT) en el municipio	Copia del informe o registro	Permanente	Administración municipal
Finalidad:	Implementar y mantener el cobro y la destinación de los recursos del IAT a proyectos productivos referentes a infraestructura, separación en la fuente, recolección, y demás actividades relacionadas en los Decretos 2412 de 2018 y 802 del 2022 para el municipio					
Propósito:	Utilizar lo establecido en el Decreto 1077 de 2015, Decreto 2412 de 2018 y Decreto 802 de 2022 y/o normas que los modifiquen o complementen para implementar y utilizar de manera adecuada el recaudo del Incentivo al Aprovechamiento y Tratamiento de residuos sólidos (IAT)					
Componentes:	Decreto de conformación del comité del Incentivo al Aprovechamiento y Tratamiento de residuos sólidos (IAT) de acuerdo a lo establecido en el Decreto 2412 de 2018 y Decreto 802 de 2022. / Certificado bancario de creación de cuenta de ahorros o corriente en donde se reciban exclusivamente los recursos del IAT. / Reporte anual en el Sistema Único de Información (SUI) administrado por la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios (SSPD) por parte de las personas prestadoras de las actividades principales y complementarias del servicio público de aseo beneficiarias de los recursos del Incentivo al Aprovechamiento y Tratamiento de Residuos Sólidos (IAT). / Evidencia del cobro y recaudo del IAT (Calculo del valor en el estudio de costos y tarifas de las empresas prestadoras del servicio público de aseo)					
	Actividades					
APR PR12-A1	Creación del comité del Incentivo al Aprovechamiento y Tratamiento de residuos sólidos (IAT) de acuerdo a lo establecido en el Decreto 2412 de 2018 y Decreto 802 de 2022	Comité del Incentivo al Aprovechamiento y Tratamiento de residuos sólidos (IAT) creado y funcionando evaluando los proyectos presentados	Decreto, resolución y/o documento de la creación del comité del Incentivo al Aprovechamiento y Tratamiento de residuos sólidos (IAT)	Copia de decreto, resolución y/o documento	Única vez	Administración municipal

APR PR12- A2	Implementar el cobro y recaudo del incentivo al aprovechamiento y tratamiento de residuos sólidos IAT de acuerdo a las disposiciones del Decreto 1077 de 2015, Decreto 2412 de 2018 y Decreto 802 de 2022 o normas que los modifiquen	Cobro y recaudo del Incentivo al Aprovechamiento y Tratamiento de residuos sólidos (IAT) implementado en el municipio	Informe y/o registro del cálculo e implementación del Incentivo al Aprovechamiento y Tratamiento de residuos sólidos (IAT) en el municipio	Copia del informe o registro	Única vez	Administración municipal
APR PR12- A3	Asignar los recursos del IAT a aquellos proyectos de aprovechamiento que cumplan con la evaluación y requisitos establecidos en los Decretos 1077 de 2015, 2412 de 2018 y 802 de 2022 o normas que los modifiquen	Número de proyectos aprobados y/o ejecutados con los recursos provenientes del recaudo del Incentivo al Aprovechamiento y Tratamiento de residuos sólidos (IAT) en el municipio	Informe y/o registro de los proyectos aprobados y/o ejecutados con los recursos provenientes del recaudo del Incentivo al Aprovechamiento y Tratamiento de residuos sólidos (IAT) en el municipio	Copia del informe o registro	Anualmente	Comité del Incentivo al Aprovechamiento y Tratamiento de residuos sólidos (IAT) en el municipio
APR PR12- A4	Reporte de información a la superintendencia de servicios públicos domiciliarios SSPD por parte del comité y las personas prestadoras de las actividades principales y complementarias del servicio público de aseo beneficiarias, todo lo referente a los proyectos y el uso de recursos de acuerdo a lo establecido en el Decreto 2412 de 2018 y Decreto 802 de 2022 o normas que los modifiquen	Reporte anual en el Sistema Único de Información (SUI) administrado por la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios (SSPD) por parte del comité y de las personas prestadoras de las actividades principales y complementarias del servicio público de aseo beneficiarias de los recursos del Incentivo al Aprovechamiento y Tratamiento de Residuos Sólidos (IAT)	Copia del reporte anual realizado por parte del comité y de las personas prestadoras de las actividades principales y complementarias del servicio público de aseo beneficiarias de los recursos del Incentivo al Aprovechamiento y Tratamiento de Residuos Sólidos (IAT)	Copia del reporte	Anualmente	Comité del Incentivo al Aprovechamiento y Tratamiento de residuos sólidos (IAT) en conjunto con las personas prestadoras de las actividades principales y complementarias del servicio público de aseo beneficiarias de los recursos

Tabla 56. Factores de riesgo del programa de aprovechamiento

Código	Indicador	Factor de riesgo				
		Financiero	Político	Social	Ambiental	Legal
Proyecto No. 1 del Programa de aprovechamiento: APR P09						
APR P09	Gestión de residuos sólidos generados en el municipio	Falta de presupuesto para promover el adecuado manejo de residuos sólidos generados en el municipio	Falta de gestión por parte de la administración municipal a través de la entidad encargada en conjunto con las empresas prestadoras del servicio público de aseo para promover las estrategias de manejo adecuado de residuos sólidos generados	Falta de participación de los usuarios del servicio público de aseo para la correcta gestión de los residuos generados	N/A	N/A
Finalidad:	Garantizar la adecuada gestión de los residuos sólidos que son generados en el municipio					
Propósito:	Implementar y mantener herramientas como la caracterización física de residuos sólidos y sistemas de registro y control de los residuos generados, dispuestos y aprovechados que permitan realizar una correcta gestión de los residuos generados en el municipio					
Componentes:	Informe de caracterización física de residuos sólidos generados en área urbana del municipio. / Sistema de registro y control de la cantidad de residuos generados, aprovechados y dispuestos por parte de cada una de las empresas prestadoras del servicio público de aseo					
	Actividades					
APR P09-A1	Caracterización física de residuos sólidos realizada en área urbana del municipio	Falta de presupuesto requerido para la realización de caracterización física de residuos sólidos	Falta de gestión por parte de la administración municipal para la realización de caracterización física de residuos sólidos	N/A	N/A	N/A
APR P09-A2	Implementar y/o mantener el sistema de registro y control de la cantidad de residuos sólidos generados, aprovechados y/o dispuestos en el municipio por parte de cada una de las empresas prestadoras del servicio público de aseo	N/A	Falta de gestión por parte de las empresas prestadoras del servicio público de aseo en conjunto con la administración municipal a través de la entidad encargada del PGRIS para el manejo y registro de información	N/A	N/A	N/A
Proyecto No. 2 del Programa de aprovechamiento: APR P10						
APR P10	Implementación de campañas y/o estrategias de educación ambiental integral que incentiven a la separación en la fuente, reducción en la generación, reutilización y reciclaje de materiales en el municipio	Falta del presupuesto requerido por parte de las entidades o empresas para el desarrollo de campañas y/o estrategias de educación ambiental	Falta de gestión por parte de la administración municipal a través de la entidad encargada en conjunto con las empresas prestadoras del servicio público de aseo para el desarrollo de campañas y/o estrategias educativas	Falta de participación de la comunidad en el desarrollo de jornadas y/o estrategias de capacitación	N/A	N/A Centro Administrativo

Centro Administrativo Municipal (CAM)

Cra. 24 entre Calles 18 y 20 PBX:8853156

Línea Gratuita Nacional 018000 977781

www.arauca-arauca.gov.co

Correo: contactenos@arauca-arauca.gov.co

Código Postal: 810001 – Arauca – Arauca (Colombia)

IND-Finalidad:	Usuarios del servicio público de aseo capacitados en temas relacionados a la separación en la fuente, reducción en la generación, reutilización de materiales, entre otros.					
IND-Propósito:	Implementar y mantener campañas y estrategias de educación ambiental entre la administración municipal, las empresas prestadoras del servicio público de aseo, corporación ambiental y demás actores involucrados en la gestión de los residuos sólidos, que permitan mantener a los usuarios del servicio de aseo y población en general capacitados en temas ambientales relacionados a los residuos sólidos					
IND-Componentes:	Estrategias y/o campañas planteadas por los actores involucrados en la gestión integral de residuos sólidos en donde se evidencia su alcance. / Informe de ejecución de estrategias y/o campañas de educación ambiental dirigidas a los usuarios del servicio de aseo y población en general ejecutadas en el municipio anualmente					
	Actividades					
APR P10-A1	Implementación y/o fortalecimiento de estrategias de educación ambiental integral de forma articulada con actores e instrumentos pedagógicos existentes (CIDEA, PRAE, Corporinoquia, entre otros) en temas de separación en la fuente, reducción en la generación per cápita, reutilización y aprovechamiento de materiales reciclables por parte de cada una de las empresas prestadoras del servicio público de aseo y en función del número de usuarios	Falta de presupuesto requerido para el desarrollo de campañas y/o estrategias de educación ambiental	Falta de gestión por parte de la administración municipal a través de la secretaria de agricultura las empresas prestadoras del servicio público de aseo para el desarrollo de campañas	Falta de participación de la comunidad en las campañas y/o estrategias	N/A	N/A
Proyecto No. 3 del Programa de aprovechamiento: APR P11						
APR P11	Implementación y/o mejoramiento de esquemas de aprovechamiento de residuos sólidos orgánicos y/o reciclables generados en el municipio	Falta de presupuesto requerido para realizar las actividades y/o procesos de aprovechamiento de residuos sólidos orgánicos y/o reciclables en el área urbana del municipio	Falta de gestión por parte de las empresas prestadoras del servicio público de aseo en conjunto con la administración municipal a través de la entidad encargada para implementar y/o realizar las actividades de aprovechamiento	Falta de participación de la comunidad en las actividades de aprovechamiento de residuos sólidos orgánicos y/o reciclables	N/A	Incumplimiento respecto a las disposiciones legales establecidas en la Res. 754 de 2014
Finalidad:	Posibilitar que el municipio cuente con esquemas permanentes de aprovechamiento de residuos sólidos reciclables, así como de residuos orgánicos					
Propósito:	Implementar esquemas de aprovechamiento de residuos sólidos, lo mismo que acciones favorables como estrategias de separación en la fuente, rutas de recolección selectivas, directrices para la destinación de uso de suelos, entre otras, que permitan disminuir al máximo la cantidad de residuos dispuestos en el relleno sanitario a partir del aprovechamiento					
Componentes:	Esquemas de aprovechamiento de residuos sólidos reciclables y orgánicos existentes o planteados para el municipio. / Estrategias diseñadas para la presentación y separación de residuos sólidos en la fuente por parte del responsable. / Diseño de rutas de recolección selectiva implementadas o a implementar en área urbana del municipio. / Acciones legales planteadas por los entes administrativos en pro de fortalecer el aprovechamiento de residuos sólidos en el municipio.					
	Actividades					

APR P11-A1	Implementar estrategias que permitan la presentación y separación de residuos en la fuente de acuerdo a la resolución 2184 de 2019 (color verde, blanco y negro) por parte de cada una de las empresas prestadoras del servicio público de aseo y en función del número de usuarios	Falta del presupuesto requerido para el suministro de bolsas y/o recipientes de almacenamiento a ser entregados a los usuarios del servicio público de aseo	Falta de gestión por parte de empresas prestadoras del servicio público de aseo en conjunto con la administración municipal para la entrega de bolsas a los suscriptores servicio público de aseo	Falta de participación de la comunidad en el uso adecuado de la bolsas o recipientes que permitan fortalecer procesos de separación en la fuente	N/A	Bolsas suministradas de acuerdo al actual código de colores (Res. 2184 de 2019)
APR P11-A2	Número de rutas de recolección selectiva en área urbana del municipio diseñadas e implementadas	Falta de presupuesto requerido para la implementación y operación de las rutas de recolección selectiva en área urbana del municipio	Falta de gestión por parte de las empresas prestadoras del servicio público de aseo para la implementación de rutas de recolección selectiva en área urbana del municipio	Falta de participación de la comunidad en la implementación de rutas de recolección selectiva en área urbana del municipio	Aumento de residuos sólidos dispuestos en el relleno sanitario	N/A
APR P11-A3	Acciones implementadas por parte de la administración municipal en pro de la destinación del uso de suelos para realizar actividades de aprovechamiento	N/A	Falta de gestión por parte de la administración municipal para la implementación de acciones en pro de la destinación de uso de suelos para realizar actividades de aprovechamiento en el municipio	N/A	N/A	Realización de actividades de aprovechamiento en predios que no tengan el debido uso de suelo lo que puede derivar en complicaciones y problemas legales al municipio
APR P11-A4	Implementación de alternativas y/o esquemas de aprovechamiento de residuos sólidos reciclables potencialmente aprovechables en función del número de usuarios y de forma inclusiva con la comunidad de recuperadores en el municipio	Falta de presupuesto requerido para la implementación y/o mejoramiento de procesos y/o esquemas de clasificación y/o aprovechamiento de residuos reciclables	Falta de gestión por parte de las empresas prestadoras del servicio público de aseo, administración municipal a través de la entidad encargada y/o entidades privadas que realicen aprovechamiento para apoyar a la comunidad recuperadora en mantener y/o mejorar los actuales esquemas de clasificación y/o aprovechamiento de residuos reciclables	Falta de participación de los usuarios y de la comunidad recuperadora para mantener los esquemas de aprovechamiento de residuos sólidos reciclables	Aumento de residuos sólidos dispuestos en el relleno sanitario y contaminación derivada del no aprovechamiento de residuos en el municipio	Incumplimiento a las recomendaciones dentro del seguimiento y control por parte de la autoridad ambiental y a las disposiciones legales establecidas en la Res. 754 de 2014

APR P11-A5	Numero de procesos y/o esquemas de aprovechamiento de residuos sólidos orgánicos implementados o en funcionamiento durante el año	Falta de presupuesto requerido para la implementación y/o mejoramiento de procesos y/o esquemas de aprovechamiento de residuos sólidos orgánicos	Falta de gestión por parte de las empresas prestadoras del servicio público de aseo, administración municipal a través de la entidad encargada y/o entidades privadas que realicen aprovechamiento para apoyar, implementar, mantener y/o mejorar los esquemas de aprovechamiento de residuos sólidos orgánicos	Falta de participación de los usuarios para mantener los esquemas de aprovechamiento de residuos sólidos orgánicos	Aumento de residuos sólidos dispuestos en el relleno sanitario y contaminación derivada del no aprovechamiento de residuos en el municipio	Incumplimiento a las recomendaciones dentro del seguimiento y control por parte de la autoridad ambiental y a las disposiciones legales establecidas en la Res. 754 de 2014
Proyecto No. 4 del Programa de aprovechamiento: APR P12						
APR PR12	Recursos recaudados y asignados a proyectos relacionados con el aprovechamiento provenientes del Incentivo al Aprovechamiento y Tratamiento de residuos sólidos (IAT) en el municipio	Déficit financiero para la implementación de proyectos de aprovechamiento en el municipio por la ausencia del cobro y recaudo del Incentivo al Aprovechamiento y Tratamiento de residuos sólidos (IAT) en el municipio	Falta de gestión por parte de la administración municipal para implementar y mantener el cobro del Incentivo al Aprovechamiento y Tratamiento de residuos sólidos (IAT) en el municipio	N/A	N/A	Incumplimiento respecto a las disposiciones legales establecidas en la Res. 754 de 2014 y a lo estipulado en el Decreto de 2018 y Decreto 802 de 2022
Finalidad:	Implementar y mantener el cobro y la destinación de los recursos del IAT a proyectos productivos referentes a infraestructura, separación en la fuente, recolección, y demás actividades relacionadas en los Decretos 2412 de 2018 y 802 del 2022 para el municipio					
Propósito:	Utilizar lo establecido en el Decreto 1077 de 2015, Decreto 2412 de 2018 y Decreto 802 de 2022 y/o normas que los modifiquen o complementen para implementar y utilizar de manera adecuada el recaudo del Incentivo al Aprovechamiento y Tratamiento de residuos sólidos (IAT)					
Componentes:	Decreto de conformación del comité del Incentivo al Aprovechamiento y Tratamiento de residuos sólidos (IAT) de acuerdo a lo establecido en el Decreto 2412 de 2018 y Decreto 802 de 2022. / Certificado bancario de creación de cuenta de ahorros o corriente en donde se reciban exclusivamente los recursos del IAT. / Reporte anual en el Sistema Único de Información (SUI) administrado por la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios (SSPD) por parte de las personas prestadoras de las actividades principales y complementarias del servicio público de aseo beneficiarias de los recursos del Incentivo al Aprovechamiento y Tratamiento de Residuos Sólidos (IAT). / Evidencia del cobro y recaudo del IAT (Calculo del valor en el estudio de costos y tarifas de las empresas prestadoras del servicio público de aseo)					
	Actividades					
APR PR12- A1	Comité del Incentivo al Aprovechamiento y Tratamiento de residuos sólidos (IAT) creado y funcionando evaluando los proyectos presentados	N/A	Falta de gestión por parte de la administración municipal para la creación del comité del Incentivo al Aprovechamiento y Tratamiento de residuos sólidos (IAT)	N/A	N/A	Incumplimiento respecto a las disposiciones legales establecidas en la Res. 754 de 2014 y a lo estipulado en el Decreto 2412 de 2018 y Decreto 802 de 2022

Centro Administrativo Municipal (CAM)

Cra. 24 entre Calles 18 y 20 PBX:8853156

Línea Gratuita Nacional 018000 977781

www.arauca-arauca.gov.co

Correo: contactenos@arauca-arauca.gov.co

Código Postal: 810001 – Arauca – Arauca (Colombia)

						2018 y Decreto 802 de 2022
APR PR12-A2	Cobro y recaudo del Incentivo al Aprovechamiento y Tratamiento de residuos sólidos (IAT) implementado en el municipio	Falta de recursos económicos para la ejecución de proyectos de aprovechamiento y relacionados por no implementar y ejecutar el recaudo del Incentivo al Aprovechamiento y Tratamiento de residuos sólidos (IAT) implementado en el municipio	Falta de gestión por parte de la administración municipal para la implementación del cobro del Incentivo al Aprovechamiento y Tratamiento de residuos sólidos (IAT)	N/A	N/A	Incumplimiento respecto a las disposiciones legales establecidas en la Res. 754 de 2014 y a lo estipulado en el Decreto 2412 de 2018 y Decreto 802 de 2023
APR PR12-A3	Número de proyectos aprobados y/o ejecutados con los recursos provenientes del recaudo del Incentivo al Aprovechamiento y Tratamiento de residuos sólidos (IAT) en el municipio	Ineficiencia en el uso de los recursos económicos en los proyectos por parte de las personas prestadoras de las actividades principales y complementarias del servicio público de aseo beneficiarias de los recursos del Incentivo al Aprovechamiento y Tratamiento de Residuos Sólidos (IAT)	Falta de gestión por parte de la administración y/o comité del incentivo al aprovechamiento para aceptar, evaluar y aprobar proyectos de aprovechamiento que puedan ser financiados con el recaudo del IAT	Falta de interés de las personas prestadoras de las actividades principales y complementarias del servicio público de aseo para la radicación de proyectos ante el comité del incentivo al aprovechamiento	N/A	Incumplimiento respecto a las disposiciones legales establecidas en la Res. 754 de 2014 y a lo estipulado en el Decreto 2412 de 2018 y Decreto 802 de 2024
APR PR12-A4	Reporte anual en el Sistema Único de Información (SUI) administrado por la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios (SSPD) por parte del comité y de las personas prestadoras de las actividades principales y complementarias del servicio público de aseo beneficiarias de los recursos del Incentivo al Aprovechamiento y Tratamiento de Residuos Sólidos (IAT)	N/A	Falta de gestión por parte del comité del incentivo al aprovechamiento para hacer seguimiento a los proyectos y solicitar los reportes a las personas prestadoras de las actividades principales y complementarias del servicio público de aseo beneficiarias de los recursos del Incentivo al Aprovechamiento y Tratamiento de Residuos Sólidos (IAT)	N/A	N/A	Incumplimiento respecto a las disposiciones legales establecidas en la Res. 754 de 2014 y a lo estipulado en el Decreto 2412 de 2018 y Decreto 802 de 2025

5.8. PROGRAMA DE INCLUSIÓN DE RECUPERADORES

El programa de inclusión de recicladores prevé que el municipio implemente y mantenga actualizado el censo de recuperadores de oficio, así mismo, continúe con el apoyo a los procesos de formalización teniendo presentes las directrices del Decreto 596 de 2016 y lo dispuesto por la honorable corte constitucional mediante sentencias T-724 de 2003, T-291 de 2009 y el Decreto 1381 de 2024, en donde los recuperadores de oficio son sujetos de especial protección constitucional y sobre la necesidad de promover acciones afirmativas a su favor; además, realizar capacitaciones y asesoramiento continuo en temas de manejo de residuos sólidos y garantizar su vinculación en las actividades de aprovechamiento.

Objetivos del programa

Tabla 57. Objetivos del programa de inclusión de recuperadores

Programa No. 8	Programa de inclusión de recuperadores
Objetivo general	Mantener las acciones afirmativas en apoyo a los recuperadores existentes en el municipio
Objetivos específicos	Implementar y mantener censo actualizado de recuperadores existentes en el municipio
	Apoyar a la comunidad de recuperadores a través de capacitaciones y asesoramiento continuo en temas de manejo de residuos sólidos y garantizar su vinculación en las actividades de aprovechamiento
	Priorizar a la comunidad de recuperadores de oficio en la oferta social del municipio

Descripción de proyectos

Este programa cuenta con un (1) proyecto y siete (7) actividades asociadas que se detallan en la matriz:

1. *Acciones afirmativas dirigidas a la comunidad recuperadora del municipio*

Tabla 58. Proyectos y actividades del programa de inclusión de recuperadores

Nivel		Indicadores				Meta Final	Metas Intermedias				
		Cantidad	Calidad	Lugar	Grupo Social		Año 9	Año 10	Año 11	Año 12	Año 13
							2024	2025	2026	2027	2028
Proyecto No. 1 del Programa de inclusión de recuperadores: IRO P13											
IRO P13	Acciones afirmativas dirigidas a la comunidad recuperadora del municipio	Proceso continuo de apoyo a la comunidad de recuperadores de oficio existentes del municipio	Acciones afirmativas dirigidas a la comunidad de recuperadores existente en el municipio	Municipio	Recuperadores de oficio existentes en el municipio	Acciones afirmativas dirigidas a la comunidad de recuperades existente en el municipio	-	1	1	1	1
Finalidad:		Garantizar el apoyo continuo a la comunidad recuperadora por parte de la administración municipal y las empresas prestadoras del servicio público de aseo									
Propósito:		Implementar y mantener acciones afirmativas de apoyo como el censo anual, apoyo en la formalización, entrega de elementos de protección personal, capacitaciones, entre otros, que permitan a la comunidad recuperadora ejercer su labor de manera adecuada y digna en el municipio									
Componentes:		Censo de recuperadores existentes en el municipio actualizado. / Registro de formalización y asociatividad de grupos de recuperadores en el municipio. / Informe de capacitaciones realizadas orientadas a la comunidad recuperadora. / Informe de entrega de elementos de protección personal a la comunidad recuperadora. / Comunidad recuperadora vinculada a la oferta social del municipio.									
	Actividades										
IRO P13-A1	Elaborar y/o mantener actualizado el censo de la población de recuperadores de oficio en el municipio, así como de las asociaciones existentes	Censo y/o actualización anual de la comunidad recuperadora de oficio en el municipio	Mantener actualizada la información de las personas dedicadas a la recuperación de materiales reciclables, así como de las asociaciones existentes en el municipio	Municipio	Recuperadores de oficio existentes en el municipio	Censo actualizado de la comunidad recuperadora de oficio en el municipio	-	1	1	1	1
IRO P13-A2	Brindar el apoyo por parte de la administración municipal en temas de formalización y asociatividad con respecto al Decreto No. 596 de 2016 y el decreto 1381 del 2024, el cual establece el esquema de la actividad de aprovechamiento del servicio público de aseo y el régimen transitorio para la formalización de los recicladores de oficio	Reporte de las acciones de acompañamiento y/o apoyo realizado a la formalización de la comunidad recuperadora de oficio	Se debe apoyar y capacitar a los recuperadores de oficio en los procesos de formalización y/o creación de asociaciones de recuperadores de acuerdo a los lineamientos del decreto 596 del 2016	Municipio	Recuperadores de oficio existentes en el municipio	Apoyo y capacitación a los recuperadores de oficio en los lineamientos del decreto 596 del 2016 y el decreto 1381 del 2024 en caso de existencia	-	1	1	1	1

Municipal (CAM)

Cra. 24 entre Calles 18 y 20 PBX:8853156

Línea Gratuita Nacional 018000 977781

www.arauca-arauca.gov.co

Correo: contactenos@arauca-arauca.gov.co

Código Postal: 810001 – Arauca – Arauca (Colombia)

IRO P13-A3	Realizar apoyo en el registro y control de planillas, bitácoras, y registro fotográfico de las actividades propias del programa de inclusión de recicladores	Acciones de apoyo realizadas en el registro y control de planillas, bitácoras, y registro fotográfico de las actividades propias del programa de inclusión de recicladores	Implementar acciones de apoyo en el registro y control de planillas, bitácoras, y registro fotográfico de las actividades propias del programa de inclusión de recicladores	Municipio	Recuperadores de oficio existentes en el municipio	Registro y control de planillas, bitácoras, registro fotográfico y demás actividades propias del programa de inclusión de recicladores	-	1	1	1	1
IRO P13-A4	Apoyar mediante la entrega de elementos de protección personal a los recuperadores de oficio para el desarrollo de la actividad en el municipio	Una o más entregas de elementos de protección personal a los recuperadores de oficio del municipio anualmente	Entregar elementos de protección personal tapabocas, uniformes, gorras, guantes o demás elementos que se consideren necesario para la comunidad de recuperadores de oficio del municipio pueda desarrollar la actividad de aprovechamiento (en caso de existir)	Municipio	Recuperadores de oficio existentes en el municipio	Elementos de protección personal entregados a los recuperadores de oficio, en caso de existencia.	-	1	1	1	1
IRO P13-A5	Realizar capacitaciones y apoyo en temas de aprovechamiento, manejo de residuos, registro, control de planillas, comercialización, bitácoras y demás actividades del programa de inclusión de recuperadores	Uno o más procesos de capacitación en temas de manejo de residuos sólidos, aprovechamiento, registro, entre otros	Gestionar procesos de capacitación continua a los recuperadores de oficio del municipio en temas de manejo de residuos sólidos, aprovechamiento, registro, control, entre otros, con el apoyo de entidades educativas (SENA, entre otros) en el municipio	Municipio	Recuperadores de oficio existentes en el municipio	Realizar la capacitación continua a los recuperadores de oficio del municipio en temas de manejo de residuos sólidos, aprovechamiento, registro, control, entre otros, en caso de existencia	-	1	1	1	1
IRO P13-A6	Priorizar a la comunidad de recuperadores de oficio en la oferta social del municipio de acuerdo a lo establecido en los Decretos 1077 de 2015 y 596 de 2017 o normas que los modifiquen	Una o más acciones en pro de priorizar a la comunidad recuperadora en la oferta social del municipio	Acciones específicas notables que se realicen en pro de priorizar a la comunidad recuperadora en la oferta social del municipio	Municipio	Recuperadores de oficio existentes en el municipio	Comunidad recuperadora del municipio priorizada dentro de la oferta social que tiene el municipio	-	1	1	1	1

IRO P13-A7	Incluir el cobro de la tarifa de aprovechamiento según lo establecido en los Decretos 596 del 2016 y 1381 del 2024 o normas que los modifiquen	Incluir el cobro de la actividad de aprovechamiento del servicio público de aseo	Incluir el cobro de la actividad de aprovechamiento a los usuarios del servicio público de aseo en el municipio de acuerdo a lo establecido en el Artículo 2.3.2.5.2.3.1. del Decreto 596 del 2016, y de conformidad con los criterios del artículo 87 de la Ley 142 de 1994	Municipio	Usuarios del servicio público de aseo del municipio	Cobro de la actividad de aprovechamiento en ejecución en el municipio	-	1	1	1	1
-----------------------	--	--	--	-----------	---	---	---	---	---	---	---

Tabla 59. Medios de verificación del programa de inclusión de recicladores

Nivel		Indicador	Fuente de información	Método de recolección	Frecuencia	Responsable
Proyecto No. 1 del Programa de inclusión de recuperadores: IRO P13						
IRO P13	Acciones afirmativas dirigidas a la comunidad recuperadora del municipio	Gestión y acompañamiento continuo necesario a la comunidad recuperadora del municipio	Informe de las acciones de apoyo y acompañamiento a la comunidad de recuperadores de oficio	Informe de las acciones realizadas	Según cronograma	Administración municipal a través de la entidad encargada
Finalidad:	Garantizar el apoyo continuo a la comunidad recuperadora por parte de la administración municipal y las empresas prestadoras del servicio público de aseo					
Propósito:	Implementar y mantener acciones afirmativas de apoyo como el censo anual, apoyo en la formalización, entrega de elementos de protección personal, capacitaciones, entre otros, que permitan a la comunidad recuperadora ejercer su labor de manera adecuada y digna en el municipio					
Componentes:	Censo de recuperadores existentes en el municipio actualizado. / Registro de formalización y asociatividad de grupos de recuperadores en el municipio. / Informe de capacitaciones realizadas orientadas a la comunidad recuperadora. / Informe de entrega de elementos de protección personal a la comunidad recuperadora. / Comunidad recuperadora vinculada a la oferta social del municipio					
	Actividades					

IRO P13-A1	Elaborar y/o mantener actualizado el censo de la población de recuperadores de oficio en el municipio, así como de las asociaciones existentes	Censo actualizado de recuperadores de oficio por año	Reporte anual del censo de recuperadores de oficio	Copia del censo actualizado de recuperadores de oficio	Anual	Administración municipal a través de la secretaria de agricultura
IRO P13-A2	Brindar el apoyo por parte de la administración municipal en temas de formalización y asociatividad con respecto al Decreto No. 596 de 2016 y el decreto 1381 del 2024, el cual establece el esquema de la actividad de aprovechamiento del servicio público de aseo y el régimen transitorio para la formalización de los recicladores de oficio	Acciones realizadas en apoyo y/o acompañamiento a la comunidad de recuperadores en los procesos de formalización (en caso de existir nuevas asociaciones)	Informe de acciones realizadas en apoyo y/o acompañamiento a la comunidad de recuperadores de oficio en los procesos de formalización	Copia de informe	En función de la necesidad y/o existencia de nuevos recuperadores de oficio en el municipio	Administración municipal a través de la entidad encargada
IRO P13-A3	Realizar apoyo en el registro y control de planillas, bitácoras, y registro fotográfico de las actividades propias del programa de inclusión de recicladores	Acciones de apoyo realizadas en el registro y control de planillas, bitácoras, y registro fotográfico de las actividades propias del programa de inclusión de recicladores	Registro de las acciones de apoyo realizadas en el registro y control de planillas, bitácoras, y registro fotográfico de las actividades propias del programa de inclusión de recicladores	Copia de informe y/o registro	Anual	Administración municipal a través de la entidad encargada en conjunto con las empresas prestadoras del servicio público de aseo
IRO P13-A4	Apoyar mediante la entrega de elementos de protección personal a los recuperadores de oficio para el desarrollo de la actividad en el municipio	Número de elementos de protección personal entregados a recuperadores de oficio (en caso de existir)	Reporte de elementos de protección entregados a recuperadores de oficio	Copia de Informe de entrega de elementos (en caso de existir)	Al menos una vez al año	Administración municipal a través de la entidad encargada
IRO P13-A5	Realizar capacitaciones y apoyo en temas de aprovechamiento, manejo de residuos, registro, control de planillas, comercialización, bitácoras y demás actividades del programa de inclusión de recuperadores	Número de procesos de capacitación realizados a los recuperadores de oficio en temas de manejo de residuos sólidos, aprovechamiento, registro, entre otros	Informe de capacitaciones realizadas a los recuperadores de oficio en temas de manejo de residuos sólidos, aprovechamiento, registro, entre otros	Copia de informe	Anual	Administración municipal a través de la entidad encargada
IRO P13-A6	Priorizar a la comunidad de recuperadores de oficio en la oferta social del municipio de acuerdo a lo establecido en los Decretos 1077 de 2015 y 596 de 2017 o normas que los modifiquen	Número de acciones realizadas en pro de priorizar a la comunidad recuperadora en la oferta social del municipio	Informe de acciones realizadas en pro de priorizar a la comunidad recuperadora en la oferta social del municipio	Copia de informe	Anual	Administración municipal a través de la entidad encargada
IRO P13-A7	Incluir el cobro de la tarifa de aprovechamiento según lo establecido en los Decretos 596 del 2016 y 1381 del 2024 o normas que los modifiquen	Recursos recaudados de la facturación del servicio público de aseo correspondientes a la actividad de aprovechamiento	Informe del recaudo y traslado de recursos de la facturación del servicio público de aseo correspondientes a la actividad de aprovechamiento	Copia de informe	Anual	Administración municipal a través de la entidad encargada

Tabla 60. Factores de riesgo programa de inclusión de recicladores

Código	Indicador	Factor de riesgo				
		Financiero	Político	Social	Ambiental	Legal
	Proyecto No. 1 del Programa de inclusión de recuperadores: IRO P13					
IRO P13	Acciones afirmativas dirigidas a la comunidad recuperadora del municipio	Falta de presupuesto requerido para la implementación de acciones de apoyo y acompañamiento a la comunidad recuperadora de oficio	Falta de gestión por parte de la administración municipal para el acompañamiento y apoyo a la comunidad de recuperadores de oficio	N/A	N/A	Incumplimiento a los lineamientos del decreto 596 de 2016
Finalidad:	Garantizar el apoyo continuo a la comunidad recuperadora por parte de la administración municipal y las empresas prestadoras del servicio público de aseo					
Propósito:	Implementar y mantener acciones afirmativas de apoyo como el censo anual, apoyo en la formalización, entrega de elementos de protección personal, capacitaciones, entre otros, que permitan a la comunidad recuperadora ejercer su labor de manera adecuada y digna en el municipio					
Componentes:	Censo de recuperadores existentes en el municipio actualizado. / Registro de formalización y asociatividad de grupos de recuperadores en el municipio. / Informe de capacitaciones realizadas orientadas a la comunidad recuperadora. / Informe de entrega de elementos de protección personal a la comunidad recuperadora. / Comunidad recuperadora vinculada a la oferta social del municipio					
	Actividades					
IRO P13-A1	Elaborar y/o mantener actualizado el censo de la población de recuperadores de oficio en el municipio, así como de las asociaciones existentes	Falta de presupuesto requerido para la realización y/o actualización del censo anual	Falta de gestión por parte de la administración municipal a través de la secretaria de agricultura para la adecuada realización y/o actualización del censo	Dificultad para contactar a los recuperadores de oficio y voluntad para que participen en el censo	N/A	Incumplimiento a los lineamientos del decreto 596 de 2016
IRO P13-A2	Brindar el apoyo por parte de la administración municipal en temas de formalización y asociatividad con respecto al Decreto No. 596 de 2016 y el decreto 1381 del 2024, el cual establece el esquema de la actividad de aprovechamiento del servicio público de aseo y el régimen transitorio para la formalización de los recicladores de oficio	Falta de presupuesto requerido para el apoyo en los procesos de formalización de la comunidad recuperadora de oficio del municipio	Falta de gestión por parte de la administración municipal a través de la entidad encargada para apoyar la formalización de la comunidad recuperadora de oficio	Falta de voluntad de los recuperadores de oficio para asistir a jornadas de capacitación	N/A	Incumplimiento a los lineamientos del decreto 596 de 2016
IRO P13-A3	Acciones de apoyo realizadas en el registro y control de planillas, bitácoras, y registro fotográfico de las actividades	Falta de presupuesto para la implementación de acciones de apoyo en el registro y control de	Falta de gestión por parte de la administración municipal a través de la entidad encargada en conjunto con las	Falta de voluntad de los recuperadores de oficio para la implementación de	N/A	Incumplimiento a los lineamientos

Centro Administrativo Municipal (CAM)

Cra. 24 entre Calles 18 y 20 PBX:8853156

Línea Gratuita Nacional 018000 977781

www.arauca-arauca.gov.co

Correo: contactenos@arauca-arauca.gov.co

Código Postal: 810001 – Arauca – Arauca (Colombia)

	propias del programa de inclusión de recicladores	planillas, bitácoras, y registro fotográfico de las actividades propias del programa de inclusión de recicladores	empresas prestadoras del servicio público de aseo para la implementación de acciones de apoyo en el registro y control de planillas, bitácoras, y registro fotográfico de las actividades propias del programa de inclusión de recicladores	acciones de registro de las actividades propias del programa de inclusión de recuperadores		del decreto 596 de 2016
IRO P13-A4	Número de elementos de protección personal entregados a recuperadores de oficio (en caso de existir)	Falta de presupuesto para la adquisición y entrega de elementos de protección personal	Falta de gestión por parte de la administración municipal a través de la entidad encargada para la entrega de elementos de protección personal	Inadecuado uso de los elementos de protección personal por parte de recuperadores de oficio o inexistencia de recuperadores de oficio	N/A	N/A
IRO P13-A5	Número de procesos de capacitación realizados a los recuperadores de oficio en temas de manejo de residuos sólidos, aprovechamiento, registro, entre otros	Falta del presupuesto requerido para el desarrollo de procesos de capacitación a la comunidad recuperadora	Falta de gestión por parte por parte de la administración municipal a través de la entidad encargada para realizar actividades de capacitación a la comunidad recuperadora	Participación de los recuperadores de oficio en los procesos de capacitación	N/A	N/A
IRO P13-A6	Número de acciones realizadas en pro de priorizar a la comunidad recuperadora en la oferta social del municipio	Falta de recursos económicos para la ejecución de acciones en pro de priorizar a la comunidad recuperadora en la oferta social que tiene el municipio	Falta de gestión por parte de la administración municipal a través de la entidad encargada para ejecutar acciones a favor de priorizar a la comunidad recuperadora en la oferta social que tiene el municipio	Participación de los recuperadores de oficio en las acciones realizadas por la administración en pro de vincularlos de manera prioritaria a la oferta social	N/A	Incumplimiento a los lineamientos del Decreto 1077 de 2015 y Decreto 596 de 2017
IRO P13-A7	Recursos recaudados de la facturación del servicio público de aseo correspondientes a la actividad de aprovechamiento	Déficit de recursos derivado del no recaudo del del servicio público de aseo correspondientes a la actividad de aprovechamiento	Falta de gestión por parte de la administración municipal a través de la entidad encargada en conjunto con los demás responsables para incluir el cobro de la actividad de aprovechamiento a los usuarios del servicio público de aseo en el municipio de acuerdo a lo establecido en	N/A	N/A	Incumplimiento a los lineamientos de los Decretos 596 del 2016 y 1381 del 2024 o normas que los modifiquen

5.9. PROGRAMA DE DISPOSICIÓN FINAL

El programa de disposición final tiene como objetivo garantizar y/o mantener el servicio de disposición final de residuos sólidos en el Relleno Sanitario Las Garzas, el cual se encuentra ubicado aproximadamente a 26 Km del casco urbano del municipio, actualmente cuenta con licencia Ambiental: Resolución N° 700.41.14-020, otorgada por la entidad correspondiente. Este programa de disposición final proyecta que se garantice la continuidad y adecuada operación del servicio en el municipio, sin embargo, buscando alternativas de disposición final para otros rellenos sanitarios en la región en caso de que se presentan dificultades con la operación del relleno sanitario.

Objetivos del programa

Tabla 61. Objetivos del programa de disposición final

Programa N.º 9	Programa de disposición final
Objetivo general	Garantizar y/o mantener el servicio de disposición final de residuos sólidos generados en el municipio
Objetivos específicos	Mantener contratos y/o convenios entre las empresas prestadoras del servicio público de aseo y el operador del relleno sanitario
	Establecer y/o mantener protocolos entre el operador del relleno y las empresas prestadoras del servicio público de aseo para el ingreso, control, pesaje y demás requerimientos de los vehículos
	Buscar alternativas para la disposición final en el municipio en caso de presentar dificultades con el actual operador

I. Descripción de proyectos

Este programa cuenta con un (1) proyecto, así como cuatro (4) actividades asociadas que se detallan en la matriz:

1. *Garantizar y mantener el servicio de disposición final de residuos sólidos en el municipio*

Tabla 62. Proyectos y actividades del programa de disposición final

Nivel		Indicadores				Meta Final	Metas Intermedias				
		Cantidad	Calidad	Lugar	Grupo Social		Año 9	Año 10	Año 11	Año 12	Año 13
							2024	2025	2026	2027	2028
	Proyecto No. 1 del Programa de disposición final: DFR P14										
DFR P14	Garantizar y mantener el servicio de disposición final de residuos sólidos en el municipio	Contratos y/o convenios que garanticen la disposición final de residuos sólidos generados en el municipio	Acciones necesarias por parte de la administración municipal que vincule a las empresas prestadoras del servicio público de aseo para garantizar la disposición adecuada de los residuos sólidos del municipio	Municipio	Administración municipal y empresas prestadoras del servicio público de aseo	Garantizar y mantener el servicio de disposición final de residuos sólidos generados en el municipio	1	1	1	1	1
Finalidad:		Garantizar la disposición continua de residuos sólidos generados en el municipio									
Propósito:		Mantener contratos, protocolos y demás acciones como la identificación de alternativas que garanticen la disposición final de residuos sólidos generados en el municipio									
Componentes:		Contratos y/o convenios de disposición final de residuos sólidos entre las empresas prestadoras del servicio público de aseo y el operador del relleno. / Protocolos entre el operador del relleno y las empresas prestadoras del servicio público de aseo para el ingreso, control, pesaje y demás requerimientos de los vehículos, a fin de garantizar la correcta disposición de residuos. / Respuestas por parte de las empresas prestadoras y la administración municipal a los requerimientos ambientales hechos por la autoridad ambiental y entidades de control. / Informe de identificación de alternativas de disposición final en caso de presentarse dificultades con el actual relleno.									
	Actividades										
DFR P14-A1	Mantener contratos y/o convenios suscritos entre las diferentes empresas prestadoras del servicio público de aseo y el operador del relleno sanitario a fin de que se garantice la disposición final de residuos sólidos generados en el municipio	Contratos y/o convenios vigentes de disposición final de residuos sólidos	Contratos y/o convenios que garanticen la correcta disposición final de residuos sólidos generados en el municipio	Municipio	Habitantes del municipio	Contratos y/o convenios que garanticen la correcta disposición final de residuos sólidos generados en el municipio	1	1	1	1	1



DFR P14- A2	Establecer y/o mantener protocolos entre el operador del relleno y las empresas prestadoras del servicio público de aseo para el ingreso, control, pesaje y demás requerimientos de los vehículos atendiendo a lo dispuesto en el artículo 88 de la Ley 1753 de 2015 a fin de garantizar la disposición de residuos minimizando al máximo posibles traumatismos dentro de la prestación del servicio	Implementar uno o más protocolos entre el operador del relleno y las empresas prestadoras del servicio público de aseo para el ingreso, control, pesaje y demás requerimientos de los vehículos, a fin de garantizar la correcta disposición de residuos minimizando al máximo posibles traumatismos dentro de la prestación del servicio	Diseñar e implementar protocolos entre el operador del relleno y las empresas prestadoras del servicio público de aseo para temas relacionados con el ingreso, control, pesaje y demás requerimientos de los vehículos atendiendo a lo dispuesto en el artículo 88 de la Ley 1753 de 2015 a fin de garantizar la continua y correcta disposición de residuos minimizando al máximo posibles traumatismos dentro de la prestación del servicio	Municipio	Habitantes del municipio	Protocolos entre el operador del relleno y las empresas prestadoras del servicio público de aseo para temas relacionados con el ingreso, control, pesaje y demás requerimientos de los vehículos implementados y en ejecución	-	1	1	1	1
DFR P14- A3	Dar cumplimiento a los requerimientos ambientales generados por parte de las autoridades correspondientes	Dar cumplimiento a la totalidad de requerimientos ambientales generados por parte de las autoridades ambientales y entidades gubernamentales	Dar cumplimiento a los requerimientos ambientales generados por parte de las autoridades ambientales, corporaciones, entes gubernamentales y demás autoridades	Municipio	Habitantes del municipio	Requerimientos ambientales generados por parte de las autoridades ambientales, corporaciones, entes gubernamentales y demás autoridades totalmente resueltos y cumplidos sin ningún tipo de sanciones	-	1	1	1	1
DFR P14- A4	Identificar alternativas de disposición final de residuos sólidos en caso de presentarse dificultades técnicas, administrativas, ambientales, o implementación de mejoras en la prestación del servicio con el actual operador del relleno sanitario	Estudio técnico de alternativas de disposición final de residuos sólidos	Estudio que identifique diversas alternativas de disposición final, así como las condiciones de las misma costos, distancias, frecuencias entre otros	Municipio	Empresas prestadoras del servicio público de aseo	Alternativas de disposición final identificadas en caso de presentarse dificultades en la prestación del servicio con el actual operador del relleno sanitario	-	1	-	-	1

Tabla 63. Medios de verificación del programa de disposición final

Nivel		Indicador	Fuente de información	Método de recolección	Frecuencia	Responsable
Proyecto No. 1 del Programa de disposición final: DFR P14						
DFR P14	Garantizar y mantener el servicio de disposición final de residuos sólidos en el municipio	Contratos y/o convenios que garanticen la disposición final de residuos sólidos generados en el municipio	Contratos y/o convenios que garanticen la disposición final de residuos sólidos generados en el municipio	Copia de contrato y/o convenio	Anual	Empresas prestadoras del servicio público de aseo en conjunto con la administración municipal a través de la entidad encargada y el operador del relleno sanitario
Finalidad:	Garantizar la disposición continua de residuos sólidos generados en el municipio					
Propósito:	Mantener contratos, protocolos y demás acciones como la identificación de alternativas que garanticen la disposición final de residuos sólidos generados en el municipio					
Componentes:	Contratos y/o convenios de disposición final de residuos sólidos entre las empresas prestadoras del servicio público de aseo y el operador del relleno. / Protocolos entre el operador del relleno y las empresas prestadoras del servicio público de aseo para el ingreso, control, pesaje y demás requerimientos de los vehículos, a fin de garantizar la correcta disposición de residuos. / Respuestas por parte de las empresas prestadoras y la administración municipal a los requerimientos ambientales hechos por la autoridad ambiental y entidades de control. / Informe de identificación de alternativas de disposición final en caso de presentarse dificultades con el actual relleno					
	Actividades					
DFR P14-A1	Mantener contratos y/o convenios suscritos entre las diferentes empresas prestadoras del servicio público de aseo y el operador del relleno sanitario a fin de que se garantice la disposición final de residuos sólidos generados en el municipio	Contratos y/o convenios que garanticen la correcta disposición final de residuos sólidos generados en el municipio	Contratos y/o convenios vigentes	Copia de los contratos y/o convenios vigentes	Anual	Empresas prestadoras del servicio público de aseo
DFR P14-A2	Establecer y/o mantener protocolos entre el operador del relleno y las empresas prestadoras del servicio público de aseo para el ingreso, control, pesaje y demás requerimientos de los vehículos atendiendo a lo dispuesto en el artículo 88 de la Ley 1753 de 2015 a fin de garantizar la disposición de residuos minimizando al máximo posibles	Protocolos entre el operador del relleno y las empresas prestadoras del servicio público de aseo para temas relacionados con el ingreso, control, pesaje y demás requerimientos de los vehículos implementados y en ejecución	Protocolos entre el operador del relleno y las empresas prestadoras del servicio público de aseo para temas relacionados con el ingreso, control, pesaje y demás requerimientos de los vehículos implementados y en ejecución	Copia de los protocolos establecidos entre el operador del relleno y los operadores del servicio público de aseo	Según cronograma	Operador del relleno en conjunto con las empresas prestadoras del servicio público de aseo

Centro Administrativo Municipal (CAM)

Cra. 24 entre Calles 18 y 20 PBX:8853156

Línea Gratuita Nacional 018000 977781

www.arauca-arauca.gov.co

Correo: contactenos@arauca-arauca.gov.co

Código Postal: 810001 - Arauca - Arauca (Colombia)

	traumatismos dentro de la prestación del servicio					
DFR P14-A3	Dar cumplimiento a los requerimientos ambientales generados por parte de las autoridades correspondientes	Cantidad de requerimientos ambientales generados por parte de las autoridades ambientales, corporaciones, entes gubernamentales y demás autoridades que fueron resueltos y cumplidos	Requerimientos ambientales generados por parte de las autoridades ambientales, corporaciones, entes gubernamentales y demás autoridades que fueron resueltos y cumplidos	Copia de los requerimientos resueltos	Según cronograma	Operador del relleno sanitario, empresas prestadoras del servicio público de aseo, administración municipal o entidad a la cual estén dirigidos los requerimientos
DFR P14-A4	Identificar alternativas de disposición final de residuos sólidos en caso de presentarse dificultades técnicas, administrativas, ambientales, o implementación de mejoras en la prestación del servicio con el actual operador del relleno sanitario	Número de alternativas de disposición final identificadas y evaluadas diferentes al actual sitio de disposición final de residuos sólidos	Estudio técnico de identificación de alternativas	Copia estudio técnico de identificación de alternativas	Realizar estudio en el 2025	Empresas prestadoras del servicio público de aseo en conjunto con la administración municipal a través de la entidad encargada

Tabla 64. Factores de riesgo programa de disposición final

Código	Indicador	Factor de riesgo				
		Financiero	Político	Social	Ambiental	Legal
Proyecto No. 1 del Programa de disposición final: DFR P14						
DFR P14	Garantizar y mantener el servicio de disposición final de residuos sólidos en el municipio	Falta del presupuesto requerido por parte de las empresas prestadoras del servicio público de aseo y/o de la administración municipal para garantizar los costos de disposición final de residuos sólidos	Falta de gestión por parte de las empresas prestadoras del servicio público de aseo y de la administración municipal a través de la entidad encargada para mantener el contrato y/o convenios para la disposición final de residuos sólidos	N/A	Impacto ambiental generado por la incorrecta disposición final de residuos	Falta de licencia ambiental del sitio de disposición final
Finalidad:		Garantizar la disposición continua de residuos sólidos generados en el municipio				

Propósito:	Mantener contratos, protocolos y demás acciones como la identificación de alternativas que garanticen la disposición final de residuos sólidos generados en el municipio					
Componentes:	Contratos y/o convenios de disposición final de residuos sólidos entre las empresas prestadoras del servicio público de aseo y el operador del relleno. / Protocolos entre el operador del relleno y las empresas prestadoras del servicio público de aseo para el ingreso, control, pesaje y demás requerimientos de los vehículos, a fin de garantizar la correcta disposición de residuos. / Respuestas por parte de las empresas prestadoras y la administración municipal a los requerimientos ambientales hechos por la autoridad ambiental y entidades de control. / Informe de identificación de alternativas de disposición final en caso de presentarse dificultades con el actual relleno					
	Actividades					
DFR P14-A1	Mantener contratos y/o convenios suscritos entre las diferentes empresas prestadoras del servicio público de aseo y el operador del relleno sanitario a fin de que se garantice la disposición final de residuos sólidos generados en el municipio	Falta de presupuesto requerido por parte de las empresas prestadoras del servicio público de aseo para garantizar la disposición final de residuos sólidos	Falta de gestión por parte de las empresas prestadoras del servicio público de aseo para mantener contrato y/o convenios para la disposición final de residuos sólidos	N/A	N/A	Falta de licencia ambiental o de inconvenientes en la operación del sitio de disposición final
DFR P14-A2	Protocolos entre el operador del relleno y las empresas prestadoras del servicio público de aseo para temas relacionados con el ingreso, control, pesaje y demás requerimientos de los vehículos implementados y en ejecución	N/A	Falta de gestión por parte del operador del relleno sanitario en conjunto con las empresas prestadoras del servicio público de aseo para establecer los protocolos de ingreso, control, pesaje y demás requerimientos de los vehículos	N/A	N/A	Incumplimiento lo dispuesto en el artículo 88 de la Ley 1753 de 2015
DFR P14-A3	Cantidad de requerimientos ambientales generados por parte de las autoridades ambientales, corporaciones, entes gubernamentales y demás autoridades que fueron resueltos y cumplidos	Posibles sanciones económicas derivadas del incumplimiento de los requerimientos ambientales generados por parte de las autoridades ambientales, corporaciones, entes gubernamentales y demás autoridades	Falta de gestión por parte del operador del relleno sanitario empresas prestadoras del servicio público de aseo, administración municipal o entidad a la cual estén dirigidos los requerimientos ambientales para dar cumplimiento a los mismos	N/A	N/A	Posibles sanciones administrativas y/o legales por el no cumplimiento a los requerimientos ambientales generados al municipio
DFR P14-A4	Identificar alternativas de disposición final de residuos sólidos en caso de presentarse dificultades técnicas, administrativas, ambientales, o implementación de mejoras en la prestación del servicio con el actual operador del relleno sanitario	Falta de presupuesto requerido para la realización del estudio de alternativas de disposición final de residuos sólidos	Falta de gestión por parte de las empresas prestadoras del servicio público de aseo en conjunto con la administración municipal para la elaboración de estudio de alternativas	N/A	N/A	Incumplimiento lo dispuesto en el artículo 88 de la Ley 1753 de 2015

5.10. PROGRAMA DE RESIDUOS SÓLIDOS ESPECIALES

Por definición, los *residuos sólidos especiales* son todos los residuos sólidos que, por su composición, naturaleza, tamaño, volumen, peso, necesidades de transporte, condiciones de almacenaje y compactación no puede ser recolectados, manejados, tratados o dispuestos de igual forma que los residuos sólidos ordinarios; según esta definición, algunos de los residuos sólidos especiales que se generan en el municipio son residuos de, luminarias, electrónicos, entre otros.

El programa de gestión de RSE proyecta establecer y/o mantener convenios y/o alianzas con gestores autorizados que garanticen a la administración municipal el adecuado manejo, así mismo se proyecta articular jornadas de recolección de RSE con las autoridades ambientales, gobernación u otros actores, además, la implementación y/o mejora de puntos limpios de almacenamiento transitorio de RSE, y también se plantea llevar un registro y control de la cantidad de RSE que se genera en conjunto con el desarrollo de las jornadas de recolección de residuos de RSE.

Por otra parte, se debe garantizar la gestión adecuada de RSE en especial de las directrices de la Resolución 0316 "Por la cual se establecen disposiciones relacionadas con la gestión de los aceites de cocina usados y se dictan otras disposiciones", así como la Resolución 1326 del 2017 "Por la cual se establecen los sistemas de recolección selectiva y gestión ambiental de llantas"

Objetivos del programa

Tabla 65. Objetivos del programa de residuos especiales

Programa No. 10	Programa de residuos sólidos especiales
Objetivo general	Fortalecer la gestión integral de residuos sólidos especiales – RSE en el municipio
Objetivos específicos	Establecer convenios y/o alianzas con gestores autorizado para garantizar el adecuado manejo y disposición final de los RSE
	Mantener y/o implementar campañas y/o estrategias en temas de manejo adecuado de RSE
	Asegurar la existencia continua de puntos limpios en el municipio para la recepción de RSE

Descripción de proyectos

Dentro del programa de residuos sólidos especiales se formula un (1) proyecto con cinco (5) actividades asociadas que se detallan en la matriz

1. *Fortalecimiento de la gestión, manejo aprovechamiento y/o disposición final adecuada de RSE generados en el municipio*

Tabla 66. Proyectos y actividades del programa de residuos especiales

Nivel		Indicadores				Meta Final	Metas Intermedias				
		Cantidad	Calidad	Lugar	Grupo Social		Año 9	Año 10	Año 11	Año 12	Año 13
							2024	2025	2026	2027	2028
Proyecto No. 1 del Programa de Residuos Sólidos Especiales: RSE P15											
RSE P15	Gestión continua que garantice el adecuado manejo de RSE generados en el municipio	Fortalecimiento de la gestión para el manejo, aprovechamiento y/o disposición final adecuada de RSE generados en el municipio -	Establecer estrategias que permitan el fortalecimiento de la gestión para garantizar el manejo, aprovechamiento y/o adecuada disposición de los RSE generados en el municipio	Municipio	Administración municipal	Gestión adecuada y continua que permita un correcto manejo, disposición final y/o aprovechamiento de RSE generados en el municipio	1	1	1	1	1
Finalidad:		Establecer una correcta gestión de los residuos sólidos especiales (RSE) generados en el municipio									
Propósito:		Implementar y mantener estrategias y acciones como campañas educación y recolección, convenios con gestores autorizados, implementación de puntos limpios, sistemas de registro, entre otras, que permitan la adecuada gestión y disposición de los residuos sólidos especiales (RSE) generados en el municipio									
Componentes:		Contratos y/o convenios con gestores autorizados de residuos sólidos especiales (RSE) en el municipio. / Informe de campañas de recolección de RSE realizadas en el municipio. / Informe de campañas educativas realizadas por la administración municipal en conjunto con las empresas prestadoras respecto al manejo y disposición final de RSE. / Sistema de registro de RSE generados en el municipio por tipo de residuo									
	Actividades										
RSE P15-A1	Establecer y/o mantener convenios y/o alianzas con gestores autorizados para el manejo, aprovechamiento y/o disposición final de RSE según su naturaleza	Convenios y/o alianzas que se requieran para garantizar la adecuada recolección y disposición final de RSE	Establecer convenios y/o alianzas que permitan dar un adecuado aprovechamiento y/o disposición final a los RSE generados en el municipio según su naturaleza	Municipio	Habitantes del municipio	Convenios y/o alianzas vigentes con gestores autorizados para la disposición adecuada de RSE generados en el municipio	-	1	1	1	1
RSE P15-A2	Implementar campañas y/o estrategias de comunicación y/o divulgación dirigidas a la población en general referentes al proceso de recolección y/o manejo adecuado de los RSE generados en el municipio,	Como mínimo una campaña y/o estrategia de comunicación y/o divulgación de forma anual	Las campañas y/o estrategias de recolección y manejo de RSE deben ir orientadas en especial a las directrices de la Res 0316 "Por la cual se establecen disposiciones relacionadas con la gestión de los aceites de cocina usados y se dictan otras disposiciones", así	Municipio	Habitantes del municipio	Campañas y/o estrategias de comunicación y/o divulgación realizadas a la población en general referentes al manejo adecuado de los RSE generados según su naturaleza	-	1	1	1	1

Centro Administrativo Municipal (CAM)

Cra. 24 entre Calles 18 y 20 PBX:8853156

Línea Gratuita Nacional 018000 977781

www.arauca-arauca.gov.co

Correo: contactenos@arauca-arauca.gov.co

Código Postal: 810001 – Arauca – Arauca (Colombia)

	en especial a los aceites de cocina usados ACU, llantas usadas entre otros RSE		como la Res 1326 del 2017" Por la cual se establecen los sistemas de recolección selectiva y gestión ambiental de llantas" entre otros RSE								
RSE P15-A3	Realizar jornadas de recolección de RSE en el municipio según su naturaleza en conjunto con la autoridad ambiental, gobernación y otros actores relacionados	Como mínimo dos jornadas de recolección de forma anual	Las jornadas de recolección se deben realizar con el apoyo de la gobernación, corporación ambiental y otros actores que apoyen la recolección de los diferentes tipos de RSE	Municipio	Habitantes del municipio	Jornadas realizadas recolección y disposición de RSE en el municipio con apoyo de la gobernación y otros actores	-	2	2	2	2
RSE P15-A4	Implementación y/o mejora de sistemas de registro y control de la cantidad de RSE recolectados en el municipio	Reporte de los RSE recolectados en el municipio	Reporte de la cantidad de RSE aprovechados, recolectados y dispuestos en el municipio	Municipio	Habitantes del municipio	Reporte de la cantidad de RSE aprovechados o entregados en el municipio	-	1	1	1	1
RSE P15-A5	Implementación y/o mejora de puntos limpios de recolección de RSE en el municipio de acuerdo a su naturaleza	Implementación y/o mejora de uno o más puntos limpios para la recolección de RSE en el área urbana del municipio	Implementación y/o mejora de puntos limpios para la recolección de RSE generados en área urbana del municipio de acuerdo a su naturaleza y si es posible en convenio con gestores autorizados de este tipo de residuos	Municipio	Habitantes del municipio	Puntos limpios de recolección de RSE de acuerdo a su naturaleza implementados y/o mejorados y en operación en área urbana del municipio	-	1	1	1	1

Tabla 67. Medios de verificación del programa de residuos especiales

Nivel		Indicador	Fuente de información	Método de recolección	Frecuencia	Responsable
Proyecto No. 1 del Programa de Residuos Sólidos Especiales: RSE P15						
RSE P15	Gestión continua que garantice el adecuado manejo de RSE generados en el municipio	Acciones realizadas que garanticen un correcto manejo, disposición final y/o aprovechamiento de RSE generados en el municipio	Informe de acciones realizadas	Copia del informe	Permanente	Administración municipal a través de la entidad encargada en conjunto con empresas prestadoras del servicio público de aseo
Finalidad:	Establecer una correcta gestión de los residuos sólidos especiales (RSE) generados en el municipio					
Propósito:	Implementar y mantener estrategias y acciones como campañas educación y recolección, convenios con gestores autorizados, implementación de puntos limpios, sistemas de registro, entre otras, que permitan la adecuada gestión y disposición de los residuos sólidos especiales (RSE) generados en el municipio					
Componentes:	Contratos y/o convenios con gestores autorizados de residuos sólidos especiales (RSE) en el municipio. / Informe de campañas de recolección de RSE realizadas en el municipio. / Informe de campañas educativas realizadas por la administración municipal en conjunto con las empresas prestadoras respecto al manejo y disposición final de RSE. / Sistema de registro de RSE generados en el municipio por tipo de residuo.					
	Actividades					
RSE P15-A1	Establecer y/o mantener convenios y/o alianzas con gestores autorizados para el manejo, aprovechamiento y/o disposición final de RSE según su naturaleza	Número de convenios suscritos entre gestores de RSE y la administración municipal a través de la entidad encargada y/o empresas prestadoras del servicio público de aseo	Convenios realizados y/o activos	Copia de los convenios y/o acuerdos	Permanente	Administración municipal a través de la secretaria de agricultura
RSE P15-A2	Implementar campañas y/o estrategias de comunicación y/o divulgación dirigidas a la población en general referentes al proceso de recolección y/o manejo adecuado de los RSE generados en el municipio, en especial a los aceites de cocina usados ACU, llantas usadas entre otros RSE	Número de campañas y/o estrategias de comunicación y/o divulgación dirigidas a la población en general referentes al manejo adecuado y/o disposición final de los RSE generados según su naturaleza	Informe de las campañas y/o estrategias realizadas	Copia de informe, registro fotográfico, folletos o demás necesarios	Según cronograma	Administración municipal a través de la entidad encargada en conjunto con empresas prestadoras del servicio público de aseo y gestores autorizados de RSE
RSE P15-A3	Realizar jornadas de recolección de RSE en el municipio según su naturaleza en conjunto con la autoridad ambiental, gobernación y otros actores relacionados	Numero de jornadas de recolección de RSE realizadas en el municipio	Jornadas de recolección de RSE realizadas en el municipio	Planillas o registro fotográfico de las jornadas de recolección realizadas	Según cronograma	Administración municipal a través de la entidad encargada en conjunto con empresas prestadoras del servicio público de aseo y gestores autorizados de RSE



RSE P15-A4	Implementación y/o mejora de sistemas de registro y control de la cantidad de RSE recolectados en el municipio	Cantidad de RSE recolectados en el municipio	Registro de cantidad de RSE recolectados en el municipio	Copia del informe o reporte	Reporte semestral recolección de RSE	Administración municipal a través de la entidad encargada en conjunto con empresas prestadoras del servicio público de aseo y gestores autorizados de RSE
RSE P15-A5	Implementación y/o mejora de puntos limpios de recolección de RSE en el municipio de acuerdo a su naturaleza	Número de puntos limpios para la recolección de RSE implementados y/o mejorados en área urbana del municipio	Informe y/o registro de la instalación y/o mejora de puntos limpios para la recolección de RSE en área urbana del municipio	Copia del informe o registro	Anualmente	Administración municipal a través de la entidad encargada en conjunto con empresas prestadoras del servicio público de aseo y gestores autorizados de RSE

Tabla 68. Factores de riesgo del programa de residuos especiales

Código	Indicador	Factor de riesgo				
		Financiero	Político	Social	Ambiental	Legal
Proyecto No. 1 del Programa de Residuos Sólidos Especiales: RSE P15						
RSE P15	Gestión continua que garantice el adecuado manejo de RSE generados en el municipio	Falta de presupuesto requerido para garantizar el fortalecimiento del adecuado manejo, disposición final y/o aprovechamiento de RSE generados en el municipio	Falta de gestión por parte de la alcaldía municipal a través de la entidad encargada en conjunto con empresa de servicios públicos para garantizar adecuada gestión y/o manejo de RSE	N/A	N/A	Incumplimiento con la normativa vigente
Finalidad:	Establecer una correcta gestión de los residuos sólidos especiales (RSE) generados en el municipio					
Propósito:	Implementar y mantener estrategias y acciones como campañas educación y recolección, convenios con gestores autorizados, implementación de puntos limpios, sistemas de registro, entre otras, que permitan la adecuada gestión y disposición de los residuos sólidos especiales (RSE) generados en el municipio					
Componentes:	Contratos y/o convenios con gestores autorizados de residuos sólidos especiales (RSE) en el municipio. / Informe de campañas de recolección de RSE realizadas en el municipio. / Informe de campañas educativas realizadas por la administración municipal en conjunto con las empresas prestadoras respecto al manejo y disposición final de RSE. / Sistema de registro de RSE generados en el municipio por tipo de residuo.					
	Actividades					
RSE P15-A1	Establecer y/o mantener convenios y/o alianzas con gestores autorizados para el manejo, aprovechamiento y/o disposición final de RSE según su naturaleza	N/A	Falta de gestión por parte de la alcaldía municipal a través de la secretaria de agricultura para la gestión de convenios con gestores de RSE	N/A	N/A	N/A
RSE P15-A2	Implementar campañas y/o estrategias de comunicación y/o divulgación dirigidas a la población en general referentes al proceso de recolección y/o manejo adecuado de los RSE generados en el municipio, en especial a los aceites de cocina usados ACU, llantas usadas entre otros RSE	Falta del presupuesto requerido para el desarrollo de campañas y/o estrategias de comunicación y/o divulgación dirigidas a la población en general referentes al manejo adecuado y/o disposición final de los RSE generados según su naturaleza	Falta de gestión por parte de la alcaldía municipal a través de la entidad encargada en conjunto con empresa de servicios públicos. para el desarrollo de campañas y/o estrategias	Falta de participación de la comunidad en el desarrollo de jornadas campañas y/o estrategias de manejo de RSE	N/A	No atender a las disposiciones normativas de manejo de RSE
RSE P15-A3	Realizar jornadas de recolección de RSE en el municipio según su naturaleza en conjunto con la autoridad ambiental, gobernación y otros actores relacionados	Falta del presupuesto requerido para el desarrollo de jornadas de recolección de RSE en el municipio	Falta de gestión por parte de la administración municipal a través de la entidad encargada para realizar o articular jornadas de	N/A	Falta de participación de la comunidad en las jornadas de	N/A

Centro Administrativo Municipal (CAM)

Cra. 24 entre Calles 18 y 20 PBX:8853156

Línea Gratuita Nacional 018000 977781

www.arauca-arauca.gov.co

Correo: contactenos@arauca-arauca.gov.co

Código Postal: 810001 – Arauca – Arauca (Colombia)

			recolección con Corporinoquia, gobernación, gestores y otros actores		recolección de RSE	
RSE P15-A4	Cantidad de RSE recolectados en el municipio	N/A	Falta de gestión por parte de la administración municipal a través de la entidad encargada en conjunto con las empresas prestadoras del servicio público de aseo y las empresas gestoras de RSE para el manejo y registro de información	N/A	N/A	No atender a las recomendaciones de la autoridad ambiental
RSE P15-A5	Número de puntos limpios para la recolección de RSE implementados y/o mejorados en área urbana del municipio	Falta del presupuesto requerido para la implementación y/o mejora de puntos limpios para la recolección de RSE generados en el municipio de acuerdo a su naturaleza	Falta de gestión por parte de la administración municipal a través de la entidad encargada en conjunto con las empresas prestadoras del servicio público de aseo y las empresas gestoras de RSE para la implementación y/o mejora de puntos limpios para la recolección de RSE generados en el municipio de acuerdo a su naturaleza	Falta de cultura de la comunidad para la disposición adecuada de los RSE en los puntos limpios de acuerdo a su naturaleza	N/A	No atender a las disposiciones normativas de manejo de RSE

5.11. PROGRAMA DE GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN

Teniendo en cuenta que el municipio de Arauca no se cuenta con una gestión de Residuos de Construcción y Demolición – RCD, el programa de gestión de residuos de construcción y demolición está orientado a que se generen estrategias de aprovechamiento como lo son el mejoramiento de vías terciarias o el uso como material de relleno y adicionalmente, atender las obligaciones establecidas en la Resolución 1257 de 2021” *por la cual se modifica la Resolución 0472 de 2017 sobre la gestión integral de residuos de construcción y demolición- RCD y se adoptan otras disposiciones*”, de igual forma, se proyecta la gestión institucional que permita la adquisición, mejoramiento y/o adaptación de un predio para manejo y/o disposición final de RCD generados considerando las condiciones del municipio.

Objetivos del programa

Tabla 69. Objetivos del programa de residuos de construcción y demolición

Programa No. 11	Programa de residuos de construcción y demolición (RCD)
Objetivo general	Fortalecer la gestión integral de los residuos de construcción y demolición – RCD en el municipio
Objetivos específicos	Promover estrategias que garanticen el aprovechamiento y/o disposición final de los RCD generados en el municipio
	Mantener registro y control respecto a la generación y/o aprovechamiento de RCD
	Establecer un predio para la disposición final de los RCD generados en el municipio

Descripción de proyectos

Para el programa de residuos de construcción y demolición se formula un (1) proyecto con cinco (5) actividades asociadas que se detallan en la matriz:

1. *Gestión continua que garantice el adecuado manejo y disposición final de RCD generados en el municipio*

Tabla 70. Proyectos y actividades del programa de residuos de construcción y demolición

Nivel		Indicadores				Meta Final	Metas Intermedias				
		Cantidad	Calidad	Lugar	Grupo Social		Año 9	Año 10	Año 11	Año 12	Año 13
							2024	2025	2026	2027	2028
Proyecto No. 1 del Programa de Residuos de Construcción y Demolición: RCD P16											
RCD P16	Gestión continua que garantice el adecuado manejo y disposición final de RCD generados en el municipio	Establecer una o más estrategias para garantizar la gestión adecuada y responsable de los RCD del municipio	Garantizar la adecuada disposición final y/o aprovechamiento de los RCD en el municipio	Municipio	Administración municipal a través de la secretaria de planeación	Gestión continua que permita un correcto manejo, aprovechamiento o disposición final de RCD del municipio	-	1	1	1	1
Finalidad:		Garantizar la adecuada gestión de los residuos de construcción y demolición (RCD) generados en el municipio									
Propósito:		Implementar y mantener estrategias y acciones como campañas educación a los generadores, convenios con gestores autorizados, implementación de una escombrera municipal, sistema de registro de cantidad de material generado, licencias de construcción y demolición otorgadas, entre otras, que permitan la adecuada gestión y disposición final de los RCD generados en el municipio									
Componentes:		Licencias de construcción y demolición otorgadas por la administración municipal. / Convenios establecidos con gestores autorizados de RCD. / Registro de los RCD generados y gestionados en el municipio. / Informe de campañas educativas dirigidas a los generadores de RCD del municipio. / Informe del aprovechamiento y/o disposición realizado por los generadores y/o receptores de RCD en el municipio									
	Actividades										
RCD P16-A1	Implementar campañas o estrategias de educación, cultura y sensibilización sobre la gestión integral de los residuos de construcción y demolición - RCD generados en el municipio	Una o más campañas o estrategias de educación, cultura y sensibilización sobre la gestión de los residuos de construcción y demolición - RCD generados en el municipio cada periodo administrativo	Desarrollo de campañas o estrategias de educación, cultura y sensibilización que orienten las responsabilidades en el manejo de los RCD a los generadores. Debe articularse con las directrices de la resolución 1257 de 2021 "Por la cual se modifica la resolución 472 de 2017 sobre la gestión integral de residuos de construcción y demolición - RCD y se adoptan otras disposiciones"	Municipio	Administración municipal a través de la secretaria de planeación	Una o más campañas o estrategias de educación, cultura y sensibilización para el manejo adecuado de residuos de construcción y demolición - RCD ejecutadas en el municipio al año	-	1	1	1	1
RCD P16-A2	Implementar y/o mantener el registro y control de la cantidad de RCD generado y/o aprovechado, así como de	Reporte anual de la cantidad de RCD generado y aprovechado, así como de las licencias de	Mantener actualizada la cantidad de RCD generado y aprovechado, así como del número de licencias de construcción y demolición expedidas por la administración municipal	Municipio	Administración municipal a través de la secretaria de planeación	Reporte de la cantidad de RCD generado y aprovechado, así como del número de licencias de construcción y	-	1	1	1	1
Centro Administrativo											

Centro Administrativo Municipal (CAM)

Cra. 24 entre Cates 18 y 20 PBX:8853156

Línea Gratuita Nacional 018000 977781

www.arauca-arauca.gov.co

Correo: contactenos@arauca-arauca.gov.co

Código Postal: 810001 - Arauca - Arauca (Colombia)

	las licencias tanto de construcción como de demolición expedidas por el municipio	construcción y demolición expedidas por el municipio				demolición de forma anual					
RCD P16-A3	Implementación de políticas, protocolos y/o estrategias dirigidas a los generadores que incentiven y garanticen el adecuado manejo, aprovechamiento o disposición final de los RCD generados en el municipio	Implementar una o más políticas, protocolos y/o estrategias dirigidas a los generadores de RCD en el municipio	Implementar políticas, protocolos y/o estrategias orientadas a que se incentive y se garantice el adecuado manejo, aprovechamiento y/o disposición final de los RCD generados en el municipio por parte de los generados en donde también se garantice la gestión de la información y el registro del manejo que se le da a este tipo de materiales	Municipio	Administración municipal a través de la secretaria de planeación	Políticas, protocolos y/o estrategias dirigidas a los generadores orientadas a incentivar el adecuado manejo, aprovechamiento y/o disposición final de los RCD implementadas en el municipio	-	1	1	1	1
RCD P16-A4	Presentar ante la autoridad ambiental el seguimiento y control al aprovechamiento y/o disposición final de RCD realizado teniendo en cuenta las disposiciones contenidas en la ley 1257 de 2021 o la norma que la modifique o sustituya (en caso de existir)	Presentar reporte a la autoridad ambiental del manejo de los RCD generados en el municipio	La administración municipal a través de la secretaria de planeación debe presentar reporte ante la autoridad ambiental respecto al aprovechamiento y/o disposición final de RCD generados en el municipio	Municipio	Administración municipal a través de la secretaria de planeación	Seguimiento y control por parte de la administración municipal al aprovechamiento y/o disposición final de RCD en el municipio (en caso de existir)	-	1	1	1	1
RCD P16-A5	Gestión administrativa para la adquisición, mejoramiento y/o adaptación de un predio para la disposición final de RCD en el municipio (escombrera) en articulación con PBOT	Realizar trámites necesarios que permitan la adquisición y/o adaptación de un predio destinado por el municipio para el manejo de RCD	Gestión institucional que permita llevar a cabo proceso de adquisición, mejoramiento y/o acondicionamiento de un predio el cual sea destinado para el manejo y/o disposición final de RCD en el municipio	Municipio	Administración municipal a través de la entidad delegada	Predio adquirido y totalmente adaptado y funcional destinado para manejo y/o disposición final de RCD del municipio	-	1	1	1	1

Tabla 71. Medios de verificación del programa de residuos de construcción y demolición

Nivel		Indicador	Fuente de información	Método de recolección	Frecuencia	Responsable
Proyecto No. 1 del Programa de Residuos de Construcción y Demolición: RCD P16						
RCD P16	Gestión continua que garantice el adecuado manejo y disposición final de RCD generados en el municipio	Estrategias y gestiones realizadas para la gestión y manejo adecuado de los RCD generados en el municipio	Informes de gestión de las acciones realizadas en relación al adecuado manejo de RCD	Copia de informes de gestión	Gestión continua	Administración municipal a través de la secretaria de planeación
Finalidad:	Garantizar la adecuada gestión de los residuos de construcción y demolición (RCD) generados en el municipio					
Propósito:	Implementar y mantener estrategias y acciones como campañas educación a los generadores, convenios con gestores autorizados, implementación de una escombrera municipal, sistema de registro de cantidad de material generado, licencias de construcción y demolición otorgadas, entre otras, que permitan la adecuada gestión y disposición final de los RCD generados en el municipio					
Componentes:	Licencias de construcción y demolición otorgadas por la administración municipal. / Convenios establecidos con gestores autorizados de RCD. / Registro de los RCD generados y gestionados en el municipio. / Informe de campañas educativas dirigidas a los generadores de RCD del municipio. / Informe del aprovechamiento y/o disposición realizado por los generadores y/o receptores de RCD en el municipio					
	Actividades					
RCD P16-A1	Implementar campañas o estrategias de educación, cultura y sensibilización sobre la gestión integral de los residuos de construcción y demolición - RCD generados en el municipio	Numero de campañas o estrategias de educación, cultura y sensibilización desarrolladas anualmente para la adecuada gestión de residuos de construcción y demolición - RCD	Informe de las campañas o estrategias de educación cultura y sensibilización de RCD realizadas	Copia de informes de campañas o estrategias de educación, cultura y sensibilización, registro fotográfico, entre otros	Según cronograma	Administración municipal a través de la secretaria de planeación
RCD P16-A2	Implementar y/o mantener el registro y control de la cantidad de RCD generado y/o aprovechado, así como de las licencias tanto de construcción como de demolición expedidas por el municipio	Cantidad de RCD generado y aprovechado, así como del número de licencias de construcción y/o demoliciones expedidas de forma anual	Reporte detallado de la cantidad de RCD generado y aprovechado, así como de las licencias de construcción y/o demoliciones expedidas por parte de la administración municipal	Copia de reporte	Reporte anual	Administración municipal a través de la secretaria de planeación
RCD P16-A3	Implementación de políticas, protocolos y/o estrategias dirigidas a los generadores que incentiven y garanticen el adecuado manejo, aprovechamiento o disposición final de los RCD generados en el municipio	Políticas, protocolos y/o estrategias dirigidas a los generadores orientadas a incentivar el adecuado manejo, aprovechamiento y/o disposición final de los RCD implementadas en el municipio	Políticas, protocolos y/o estrategias dirigidas a los generadores orientadas a incentivar el adecuado manejo, aprovechamiento y/o disposición final de los RCD implementadas en el municipio	Copia de las políticas, estrategias y/o protocolos implementados en el municipio	Reporte anual	Administración municipal a través de la secretaria de planeación

RCD P16-A4	Presentar ante la autoridad ambiental el seguimiento y control al aprovechamiento y/o disposición final de RCD realizado teniendo en cuenta las disposiciones contenidas en la ley 1257 de 2021 o la norma que la modifique o sustituya (en caso de existir)	Reporte ante la autoridad ambiental de la cantidad de RCD generados y/o aprovechados en el municipio (en caso de existir)	Registro del aprovechamiento y/o disposición final de RCD	Copia del registro	Control de aprovechamiento y/o manejo de RCD continuo (acorde a resolución 1257 de 2021)	Administración municipal a través de la secretaria de planeación
RCD P16-A5	Gestión administrativa para la adquisición, mejoramiento y/o adaptación de un predio para la disposición final de RCD en el municipio (escombrera) en articulación con PBOT	Acciones realizadas para la adquisición, mejoramiento y/o acondicionamiento de un predio destinado para manejo y/o disposición final de RCD	Informe de acciones realizadas para la adquisición y/o acondicionamiento de un predio destinado para manejo y/o disposición final de RCD	Copia de informes	Según nivel de cumplimiento	Administración municipal a través de la entidad delegada

Tabla 72. Factores de riesgo del programa de residuos de construcción y demolición

Código	Indicador	Factor de riesgo				
		Financiero	Político	Social	Ambiental	Legal
Proyecto No. 1 del Programa de Residuos de Construcción y Demolición: RCD P16						
RCD P16	Gestión continua que garantice el adecuado manejo y disposición final de RCD generados en el municipio	Falta de presupuesto requerido para la gestión continua de RCD	Falta de gestión continua por parte de la alcaldía municipal a través de la secretaria de planeación para garantizar el adecuado manejo de RCD	Falta de participación de los generadores de RCD	N/A	No atender a la normativa establecida en la Resolución 1257 del 2021
Finalidad:	Garantizar la adecuada gestión de los residuos de construcción y demolición (RCD) generados en el municipio					
Propósito:	Implementar y mantener estrategias y acciones como campañas educación a los generadores, convenios con gestores autorizados, implementación de una escombrera municipal, sistema de registro de cantidad de material generado, licencias de construcción y demolición otorgadas, entre otras, que permitan la adecuada gestión y disposición final de los RCD generados en el municipio					
Componentes:	Licencias de construcción y demolición otorgadas por la administración municipal. / Convenios establecidos con gestores autorizados de RCD. / Registro de los RCD generados y gestionados en el municipio. / Informe de campañas educativas dirigidas a los generadores de RCD del municipio. / Informe del aprovechamiento y/o disposición realizado por los generadores y/o receptores de RCD en el municipio					
	Actividades					
RCD P16-A1	Implementar campañas o estrategias de educación, cultura y sensibilización sobre la gestión integral de los residuos de construcción y demolición - RCD generados en el municipio	Falta de presupuesto requerido para el desarrollo de campañas de educación, cultura y sensibilización para la gestión integral de RCD	Falta de gestión por parte de la administración municipal a través de la secretaria de planeación para el desarrollo de las campañas o estrategias de educación, cultura y sensibilización para la gestión integral de residuos de construcción y demolición - RCD	Falta de participación de la comunidad en general en las campañas de educación, cultura y sensibilización	N/A	No atender a la normativa establecida en la Resolución 1257 del 2021 respecto a las campañas de educación, cultura y sensibilización
RCD P16-A2	Cantidad de RCD generado y aprovechado, así como del número de licencias de construcción y/o demoliciones expedidas de forma anual	N/A	Falta de gestión por parte de administración municipal a través de la secretaria de planeación para realizar y/o mantener el registro y control de la cantidad de RCD generado y aprovechado así domo de las licencias de construcción y/o demolición emitidas	N/A	N/A	N/A
RCD P16-A3	Políticas, protocolos y/o estrategias dirigidas a los generadores orientadas a incentivar el adecuado	N/A	Falta de gestión por parte de administración municipal a través de la secretaria de planeación para el	Falta de participación de la comunidad en la socialización de las	Contaminación ambiental derivada de no atender las	No atender a la normativa establecida en la Resolución 1257 del

	manejo, aprovechamiento y/o disposición final de los RCD implementadas en el municipio		diseño e implementación de políticas, protocolos y/o estrategias dirigidas a incentivar y orientar a los generadores al adecuado manejo, aprovechamiento y/o disposición final de los RCD	políticas, protocolos y/o estrategias	políticas, protocolos y/o estrategias en cuanto al adecuado manejo y disposición final de RCD	2021 y a las recomendaciones de la autoridad ambiental
RCD P16-A4	Reporte ante la autoridad ambiental de la cantidad de RCD generados y/o aprovechados en el municipio (en caso de existir)	N/A	Falta de gestión por parte de la alcaldía municipal a través la secretaria de planeación para el seguimiento y control para el manejo adecuado de RCD y la elaboración de los reportes	N/A	N/A	No atender a la normativa establecida en la Resolución 1257 del 2021 y a las recomendaciones de la autoridad ambiental
RCD P16-A5	Acciones realizadas para la adquisición, mejoramiento y/o acondicionamiento de un predio destinado para manejo y/o disposición final de RCD	Falta de presupuesto requerido para realizar proceso de adquisición, mejoramiento y/o acondicionamiento de un predio destinado para manejo y/o disposición final de los RCD generados en el municipio	Falta de gestión por parte de administración municipal a través de la entidad encargada para realizar proceso de adquisición, mejoramiento y/o acondicionamiento de un predio destinado para manejo y/o disposición final de los RCD generados en el municipio	N/A	N/A	Dificultades legales para el municipio ante la inexistencia de predio destinado para el manejo de RCD



5.12. PROGRAMA DE GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS EN ÁREA RURAL

El programa de gestión de residuos en área rural proyecta promover el adecuado manejo de residuos sólidos en área rural implementando, manteniendo y/o mejorando la cobertura del actual esquema de recolección y transporte de residuos en conjunto con la ejecución de campañas educativas enfocadas a la gestión integral de residuos sólidos de la población rural.

Objetivos del programa

Tabla 73. Objetivos del programa de gestión de residuos en área rural

Programa N.º 12	Programa de gestión de residuos en área rural
Objetivo general	Gestión para el adecuado manejo de residuos sólidos en área rural del municipio
Objetivos específicos	Implementar, mantener y/o mejorar la cobertura del actual esquema de recolección y transporte de residuos sólidos en área rural
	Fomentar la cultura ambiental a través de campañas y/o estrategias de educación ambiental enfocadas a la gestión integral de residuos sólidos en el área rural

Descripción de proyectos

Para el programa de gestión de residuos en área rural se formula un (1) proyecto con tres (3) actividades asociadas que se detallan en la matriz:

1. Gestión de residuos sólidos en área rural del municipio

Tabla 74. Proyectos y actividades del programa de gestión de residuos en área rural

Nivel		Indicadores				Meta Final	Metas Intermedias				
		Cantidad	Calidad	Lugar	Grupo Social		Año 9	Año 10	Año 11	Año 12	Año 13
							2024	2025	2026	2027	2028
Proyecto No. 1 del Programa de gestión de residuos en área rural: GRR P17											
GRR P17	Gestión de residuos sólidos en área rural del municipio	Gestión continua que implemente y/o mantenga el esquema de recolección y transporte de residuos en área rural	Gestión continua e implementación de estrategias que permitan implementar, mantener y/o mejorar el esquema de recolección y transporte de residuos en área rural	Municipio	Comunidad rural del municipio	Esquema de recolección y transporte de residuos en área rural implementado, mejorado y totalmente operativo	-	1	1	1	1
Finalidad:		Ampliar la cobertura que se tiene en el servicio de recolección y transporte de residuos sólidos en área rural del municipio									
Propósito:		Evaluar la capacidad técnico - operativa y económica de las empresas prestadoras del servicio público de aseo en conjunto con la administración municipal para la implementación o ampliación del servicio de recolección y transporte de residuos sólidos en área rural									
Componentes:		Programas de prestación del servicio público de aseo por parte de cada una de las empresas en los cuales se encuentren las Macrorutas, cronogramas, frecuencias, entre otros, que integren la prestación y área rural. / Informe de identificación de puntos críticos por parte de cada una de las empresas y las acciones implementadas para su mitigación en caso de existir en área rural. / Reportes de ejecución de la prestación del servicio de recolección y transporte de residuos, así como de las posibles anomalías dentro de la prestación en área rural									
	Actividades										
GRR P17-A1	Implementar y/o ampliar la cobertura del servicio de recolección de residuos sólidos en área rural del municipio en función de las capacidades operativas de los prestadores existentes en el municipio	Una o más estrategias que permitan implementar, mantener y/o ampliar la cobertura del actual esquema de recolección y transporte de residuos sólidos en área rural	Implementar y/o mantener las estrategias que permitan mantener y/o ampliar la cobertura del actual esquema de recolección y transporte de residuos en área rural	Área rural del municipio	Comunidad rural del municipio	Cobertura del actual esquema de recolección y transporte de residuos en área rural igual o mayor	5%	5%	5%	5%	5%
GRR P17-A2	Campañas y/o estrategias de sensibilización para el manejo adecuado de residuos sólidos a la población rural del municipio	Una o más campañas y/o estrategias anuales de divulgación realizadas en las cuales se brinde información a la comunidad rural acerca del esquema de recolección y	Campañas y/o estrategias de divulgación en las cuales se brinde información a la comunidad rural acerca del esquema de recolección y transporte de residuos en	Área rural del municipio	Comunidad rural del municipio	Población rural informada a través de campañas y/o estrategias de divulgación acerca del esquema de recolección y transporte de residuos en área rural,	-	1	1	1	1



		transporte de residuos en área rural	área rural, frecuencias, rutas, tipo de residuos, etc.			frecuencias, rutas, tipo de residuos, etc.					
GRR P17-A3	En función de la cobertura y la capacidad técnica operativa de los prestadores mantener el sistema de registro y control de los residuos sólidos generados en área rural del municipio	Sistema de registro y control de los residuos sólidos generados en área rural del municipio	Implementar y/o mantener un sistema de registro y control de los residuos sólidos generados en área rural del municipio en función de la cobertura que se tenga	Área rural del municipio	Comunidad rural del municipio	Registro y control de los residuos sólidos generados en área rural del municipio	-	1	1	1	1

Tabla 75. Medios de verificación del del programa de gestión de residuos en área rural

Nivel		Indicador	Fuente de información	Método de recolección	Frecuencia	Responsable
Proyecto No. 1 del Programa de gestión de residuos en área rural: GRR P17						
GRR P17	Gestión de residuos sólidos en área rural del municipio	Estrategias realizadas para la gestión y manejo adecuado de los residuos generados en área rural del municipio	Informes de gestión de las acciones realizadas en relación al adecuado manejo de residuos sólidos generados en área rural	Copia de informes de gestión	Gestión continua	Administración municipal a través de la entidad encargada en conjunto con empresas prestadoras del servicio público de aseo
Finalidad:		Ampliar la cobertura que se tiene en el servicio de recolección y transporte de residuos sólidos en área rural del municipio				
Propósito:		Evaluar la capacidad técnico - operativa y económica de las empresas prestadoras del servicio público de aseo en conjunto con la administración municipal para la implementación o ampliación del servicio de recolección y transporte de residuos sólidos en área rural				
Componentes:		Programas de prestación del servicio público de aseo por parte de cada una de las empresas en los cuales se encuentren las Macrorutas, cronogramas, frecuencias, entre otros, que integren la prestación en área rural. / Informe de identificación de puntos críticos por parte de cada una de las empresas y las acciones implementadas para su mitigación en caso de existir en área rural. / Reportes de ejecución de la prestación del servicio de recolección y transporte de residuos, así como de las posibles anomalías dentro de la prestación en área rural				
	Actividades					
GRR P17-A1	Implementar y/o ampliar la cobertura del servicio de recolección de residuos sólidos en área rural del municipio en función de las capacidades operativas de los prestadores existentes en el municipio	Estrategias realizadas para implementar, mantener y/o ampliar la cobertura del actual esquema de recolección de residuos generados en área rural del municipio	Informes de gestión de las acciones realizadas enfocadas a implementar, mantener y/o ampliar la cobertura del actual esquema de recolección y transporte de residuos sólidos generados en área rural	Copia de informes de gestión	Reporte anual	Administración municipal a través de la entidad encargada en conjunto con empresas prestadoras del servicio público de aseo
GRR P17-A2	Campañas y/o estrategias de sensibilización para el manejo adecuado de residuos sólidos a la población rural del municipio	Número de campañas y/o estrategias de divulgación en las cuales se brinde información a la comunidad rural acerca del esquema de recolección y transporte de residuos en área rural, frecuencias, rutas, tipo de residuos, etc.	Informe de las campañas y/o estrategias de divulgación realizadas	Copia de informes de las campañas y/o estrategias de divulgación realizadas, registro fotográfico, entre otros	Una o más campañas y/o estrategias anuales	Administración municipal a través de la entidad encargada en conjunto con empresas prestadoras del servicio público de aseo
GRR P17-A3	En función de la cobertura y la capacidad técnica operativa de los prestadores mantener el sistema de registro y control de los residuos sólidos generados en área rural del municipio	Cantidad de residuos sólidos generados y registrados en área rural del municipio	Reporte o informe de la cantidad de residuos sólidos generados y registrados en área rural del municipio	Copia del informe o reporte	Reporte anual	Administración municipal a través de la entidad encargada en conjunto con empresas prestadoras del servicio público de aseo

Centro Administrativo Municipal (CAM)

Cra. 24 entre Calles 18 y 20 PBX:8853156

Línea Gratuita Nacional 018000 977781

www.arauca-arauca.gov.co

Correo: contactenos@arauca-arauca.gov.co

Código Postal: 810001 – Arauca – Arauca (Colombia)

Tabla 76. Factores de riesgo del programa de gestión de residuos en área rural

Código	Indicador	Factor de riesgo				
		Financiero	Político	Social	Ambiental	Legal
Proyecto No. 1 del Programa de gestión de residuos en área rural: GRR P17						
GRR P17	Gestión de residuos sólidos en área rural del municipio	Falta de presupuesto para implementar y/o mantener la gestión de residuos en área rural del municipio	Falta de gestión por parte de la administración municipal en conjunto con empresas prestadoras del servicio público de aseo para promover las estrategias de manejo adecuado de residuos sólidos en área rural	Falta de participación de la comunidad rural en las estrategias para el manejo adecuado de residuos sólidos en área rural	N/A	N/A
Finalidad:	Ampliar la cobertura que se tiene en el servicio de recolección y transporte de residuos sólidos en área rural del municipio					
Propósito:	Evaluar la capacidad técnico - operativa y económica de las empresas prestadoras del servicio público de aseo en conjunto con la administración municipal para la implementación o ampliación del servicio de recolección y transporte de residuos sólidos en área rural					
Componentes:	Programas de prestación del servicio público de aseo por parte de cada una de las empresas en los cuales se encuentren las Macrorutas, cronogramas, frecuencias, entre otros, que integren la prestación y área rural. / Informe de identificación de puntos críticos por parte de cada una de las empresas y las acciones implementadas para su mitigación en caso de existir en área rural. / Reportes de ejecución de la prestación del servicio de recolección y transporte de residuos, así como de las posibles anomalías dentro de la prestación en área rural					
	Actividades					
GRR P17-A1	Implementar y/o ampliar la cobertura del servicio de recolección de residuos sólidos en área rural del municipio en función de las capacidades operativas de los prestadores existentes en el municipio	Falta de presupuesto para el desarrollo de estrategias que permitan implementar, mantener y/o ampliar la cobertura del actual esquema de recolección y transporte de residuos en área rural del municipio	Falta de gestión por parte de la administración municipal a través de la entidad encargada en conjunto con las empresas prestadoras del servicio público de aseo para promover estrategias que permitan implementar, mantener y/o ampliar la cobertura del actual esquema de recolección y transporte de residuos sólidos en área rural	Falta de participación de la comunidad rural en las estrategias para el manejo adecuado de residuos sólidos en área rural	N/A	N/A
GRR P17-A2	Campañas y/o estrategias de sensibilización para el manejo adecuado de residuos sólidos a la población rural del municipio	Falta de presupuesto para el desarrollo de campañas y/o estrategias en área rural	Falta de gestión por parte de la administración municipal a través de la entidad encargada en conjunto con las empresas prestadoras del servicio público de aseo para el desarrollo de campañas y/o estrategias en área rural	Participación de la comunidad rural en las campañas y/o estrategias	N/A	N/A
GRR P17-A3	Cantidad de residuos sólidos generados y registrados en área rural del municipio	N/A	Falta de gestión por parte de administración municipal a través de la entidad encargada en conjunto con las empresas prestadoras para realizar y/o mantener el registro y control de los residuos sólidos generados en área rural del municipio	N/A	N/A	N/A

Centro Administrativo Municipal (CAM)

Cra. 24 entre Calles 18 y 20 PBX:8853156

Línea Gratuita Nacional 018000 977781

www.arauca-arauca.gov.co

Correo: contactenos@arauca-arauca.gov.co

Código Postal: 810001 – Arauca – Arauca (Colombia)

5.13. PROGRAMA DE GESTIÓN DE RIESGO

El programa de gestión de riesgo asociado a la prestación del servicio público de aseo comprende la identificación de amenazas y vulnerabilidades que pongan en riesgo la prestación, así como implementar y mantener actualizado el plan de emergencia y contingencia para el manejo de desastres y emergencias asociados a la prestación del servicio público de aseo de acuerdo a las directrices ley 1523 de 2012, en este sentido en dicho plan se deben definir lineamientos y/o estrategias las cuales en caso de presentarse eventos que alteren el normal desarrollo de la prestación del servicio público de aseo se logre a través de la articulación institucional tomar acciones que mitiguen las posibles afectaciones. Dicho proceso de actualización se proyecta para el año 2025 para que posteriormente se actualice de manera continua o cuando sea necesario.

Objetivos del programa

Tabla 77. Objetivos del programa de gestión de riesgos

Programa No. 13	Programa de gestión de riesgos
Objetivo general	Mantener una adecuada de gestión del riesgo asociado al servicio público de aseo en el municipio
Objetivos específicos	Mantener actualizado el plan de emergencia y contingencia para el manejo de desastres y emergencias asociados a la prestación del servicio público de aseo del municipio

Descripción de proyectos

Para el programa de gestión del riesgo se formula un (1) proyecto con una (1) actividad asociada que se detalla en la matriz

1. *Gestión de riesgo continúa asociada a la prestación del servicio público de aseo*

Tabla 78. Proyectos y actividades del programa de gestión del riesgo

Nivel		Indicadores				Meta Final	Metas Intermedias				
		Cantidad	Calidad	Lugar	Grupo Social		Año 9	Año 10	Año 11	Año 12	Año 13
							2024	2025	2026	2027	2028
Proyecto No. 1 del Programa de gestión de riesgo: GDR P18											
GDR P18	Gestión de riesgo continua asociada a la prestación del servicio público de aseo	Gestión de riesgo continua el cual mitigue riesgos o alteraciones en la prestación del servicio público de aseo	Garantizar una gestión de riesgo permanente por parte de la administración municipal en conjunto con empresa de servicios públicos. la cual mitigue riesgos asociados a la prestación del servicio público de aseo	Municipio	Actores involucrados en la prestación del servicio público de aseo	Gestión de riesgo continuo y oportuno en caso de presentarse algún evento que afecte la prestación del servicio público de aseo	1	1	1	1	1
Finalidad:	Garantizar que se mantenga la gestión de riesgo continua asociada a la prestación del servicio público de aseo en el municipio										
Propósito:	Asegurar que cada una de las empresas prestadoras del servicio público de aseo mantenga actualizado su plan de emergencia y contingencia para el manejo de desastres y emergencias asociados a la prestación del servicio público de aseo										
Componentes:	Planes de emergencia y contingencia para el manejo de desastres y emergencias asociados a la prestación del servicio público de aseo del municipio por parte de cada una de las empresas prestadoras										
	Actividades										
GDR P18-A1	Mantener actualizado el plan de emergencia y contingencia para el manejo de desastres y emergencias asociados a la prestación del servicio público de aseo del municipio por parte de cada una de las empresas prestadoras	Elaboración y/o actualización e implementación del plan de emergencia y contingencia para el manejo de desastres y emergencias asociados a la prestación del servicio público de aseo	Mantener actualizado el plan de emergencia y contingencia para el manejo de desastres y emergencias asociados a la prestación del servicio público de aseo	Municipio	Empresa de servicios públicos	Plan de emergencia y contingencia para el manejo de desastres y emergencias asociados a la prestación del servicio público de aseo del municipio elaborado y actualizado anualmente	-	1	1	1	1

Tabla 79. Medios de verificación del programa de gestión del riesgo

Nivel		Indicador	Fuente de información	Método de recolección	Frecuencia	Responsable
Proyecto No. 1 del Programa de gestión de riesgo: GDR P18						
GDR P18	Gestión de riesgo continua asociada a la prestación del servicio público de aseo	Gestión de riesgo garantizado y oportuno en caso de presentarse algún evento que afecte la prestación del servicio público de aseo	Informe de acciones realizadas en caso de presentarse algún evento que ponga en riesgo en la prestación del servicio público de aseo	Copia de informe	Permanente	Administración municipal a través de la entidad encargada en conjunto con las empresas prestadoras del servicio público de aseo
Finalidad:		Garantizar que se mantenga la gestión de riesgo continua asociada a la prestación del servicio público de aseo en el municipio				
Propósito:		Asegurar que cada una de las empresas prestadoras del servicio público de aseo mantenga actualizado su plan de emergencia y contingencia para el manejo de desastres y emergencias asociados a la prestación del servicio público de aseo				
Componentes:		Planes de emergencia y contingencia para el manejo de desastres y emergencias asociados a la prestación del servicio público de aseo del municipio por parte de cada una de las empresas prestadoras				
	Actividades					
GDR P18-A1	Mantener actualizado el plan de emergencia y contingencia para el manejo de desastres y emergencias asociados a la prestación del servicio público de aseo del municipio por parte de cada una de las empresas prestadoras	Plan de emergencia y contingencia para el manejo de desastres y emergencias asociados a la prestación del servicio público de aseo del municipio elaborado y actualizado	Documento plan de emergencia y contingencia para el manejo de desastres y emergencias asociados a la prestación del servicio público de aseo	Copia de documento	Mantener la actualización del plan de emergencia y contingencia para el manejo de desastres y emergencias asociadas a la prestación del servicio público de aseo en el año 2025 y luego cuando sea necesario	Administración municipal a través de la entidad encargada en conjunto con las empresas prestadoras del servicio público de aseo

Tabla 80. Factores de riesgo del programa de gestión de riesgo

Código	Indicador	Factor de riesgo				
		Financiero	Político	Social	Ambiental	Legal
Proyecto No. 1 del Programa de gestión de riesgo: GDR P18						
GDR P18	Gestión de riesgo continua asociada a la prestación del servicio público de aseo	Falta de presupuesto para atender eventos que afecten la prestación del servicio público de aseo	Falta de gestión por parte de la alcaldía municipal a través de la entidad encargada en conjunto con empresa de servicios públicos. para dar respuesta oportuna a eventos que pongan el riesgo la prestación del servicio	Participación de la comunidad en caso de presentarse algún evento de riesgo	N/A	No atender a la normativa referente en concordancia con la ley 1523 del 2012
Finalidad:	Garantizar que se mantenga la gestión de riesgo continua asociada a la prestación del servicio público de aseo en el municipio					
Propósito:	Asegurar que cada una de las empresas prestadoras del servicio público de aseo mantenga actualizado su plan de emergencia y contingencia para el manejo de desastres y emergencias asociados a la prestación del servicio público de aseo					
Componentes:	Planes de emergencia y contingencia para el manejo de desastres y emergencias asociados a la prestación del servicio público de aseo del municipio por parte de cada una de las empresas prestadoras					
	Actividades					
GDR P18-A1	Mantener actualizado el plan de emergencia y contingencia para el manejo de desastres y emergencias asociados a la prestación del servicio público de aseo del municipio por parte de cada una de las empresas prestadoras	Falta del presupuesto requerido para la elaboración y permanente actualización del plan de emergencia y contingencia	Falta de gestión por parte de la alcaldía municipal a través de la entidad encargada en conjunto empresa de servicios públicos para elaborar y mantener actualizado el plan de emergencia y contingencia para el manejo de desastres y emergencias asociados a la prestación del servicio público de aseo	N/A	N/A	No atender a la normativa referente en concordancia con la ley 1523 del 2012

6. CRONOGRAMA

De acuerdo a lo establecido en la metodología de la Resolución 0754 de 2014, en el presente cronograma se trazan los programas, proyectos, actividades, el tiempo en el que se llevará a cabo (fecha de inicio y fin) y el responsable de cada actividad general y específica de cada uno de los componentes de la gestión integral de residuos sólidos del municipio de Arauca, así mismo, teniendo en cuenta el horizonte planeación del PGIRS todas las actividades corresponden al largo plazo periodo 2024-2027.

Considerando que la Resolución 754 de 2014 establece un límite temporal hasta el año 2027 para los programas y proyectos, en este proceso de actualización se extienden las actividades hasta el año 2028 con el objetivo de dar continuidad a la gestión de los residuos sólidos en cuanto se realiza la actualización de la resolución.

Tabla 81. Cronograma de actividades PGIRS

Actividad		Cronograma								
		Responsable	Horizonte	Fecha Inicio	Fecha Fin	Año 9	Año 10	Año 11	Año 12	Año 13
2024	2025					2026	2027	2028		
1. Programa Institucional										
Proyecto No. 1 del Programa Institucional: INS P01										
INS P01	Articulación institucional desde los Grupos Coordinador y Técnico con los diferentes actores de la Gestión Integral de Residuos Sólidos del Municipio	Alcaldía municipal	Largo plazo	2025	2027	-	4	4	4	4
Finalidad:	Garantizar que se mantenga la continuidad en la articulación institucional entre los diversos actores involucrados en la gestión integral de los residuos sólidos del municipio									
Propósito:	Dar cumplimiento a lo dispuesto en la Resolución 0754 y lo dispuesto por las autoridades ambientales en lo referente a la conformación de los grupos técnico y coordinador, y al seguimiento y control que se le realiza al PGIRS									
Componentes:	Decreto de conformación del los grupos Coordinador y Técnico del PGIRS. / Actas de reuniones y mesas de trabajo de los grupos coordinador y técnico. / Informes de seguimiento y control del avance del PGIRS, Registro fotográfico, otros									
	Actividades									
INS P01-A1	Realizar la actualización del decreto de conformación de los grupos coordinador y técnico del PGIRS durante el presente proceso de actualización	Alcaldía municipal a través de la secretaria de infraestructura	Largo plazo	2025	2025	-	1	-	-	1
INS P01-A2	Realizar reuniones de seguimiento y control al avance de las actividades de implementación del PGIRS por medio de espacios físicos o virtuales	Control al seguimiento a cargo del responsable de PGIRS - Secretaría de infraestructura	Largo plazo	2025	2027	-	4	4	4	4
Proyecto No. 2 del Programa Institucional: INS P02										
INS P02	Mantener ajustado y actualizado el instrumento PGIRS	Alcaldía municipal	Largo plazo	2024	2027	1	-	-	-	1
Finalidad:	Mantener el documento PGIRS correctamente ajustado y actualizado									
Propósito:	Dar cumplimiento a lo establecido en el Decreto Nacional 2981 de 2013 en su artículo 88, el cual cita: Los municipios y distritos, deberán elaborar, implementar y mantener actualizado un plan municipal o distrital para la gestión integral de residuos o desechos sólidos en el ámbito local y/o regional según el caso, en el marco de la gestión integral de los residuos, el presente decreto y la metodología para la elaboración de los PGIRS									
Componentes:	Documento PGIRS actualizado / Decreto de adopción del PGIRS posterior e inmediato al proceso de actualización									
	Actividades									

INS P02-A1	Realizar la actualización y/o ajuste del PGIRS en cada inicio de periodo administrativo	Alcaldía municipal a través de la secretaria de infraestructura	Largo plazo	2024	2027	1	-	-	-	1
INS P02-A2	Generar el decreto de adopción del PGIRS posterior al actual proceso de actualización	Alcaldía municipal	Largo plazo	2024	2027	-	1	-	-	1
INS P02-A3	Garantizar el acompañamiento de personal calificado para la implementación de actividades del PGIRS	Alcaldía municipal a través de la secretaria de infraestructura en conjunto con las diferentes empresas prestadoras del servicio público de aseo del municipio	Largo plazo	2024	2027	1	1	1	1	1
Proyecto No. 3 del Programa Institucional: INS P03										
INS P03	Mantener el esquema de prestación del servicio público de aseo en el municipio	Administración municipal a través de la entidad delegada en conjunto con las diferentes empresas prestadoras del servicio público de aseo	Largo plazo	2024	2027	1	1	1	1	1
Finalidad:	Garantizar que se mantenga un esquema mínimo de prestación del servicio público de aseo el municipio									
Propósito:	Asegurar que se mantengan actualizados tanto los estudios de costos y tarifas, así como los convenios que garanticen los recursos del FSRI a cada estrato a fin de garantizar el esquema de prestación del servicio público de aseo									
Componentes:	Estudio de costos y tarifas actualizado. / Convenio del Fondo de Solidaridad y Redistribución del Ingreso vigente con el(los) prestador(es) del servicio público de aseo del municipio. / Informes y evidencias de mesas de trabajo para la evaluación de los porcentajes de subsidios asociados a la prestación del servicio público de aseo									
	Actividades									
INS P03-A1	Mantener actualizado e implementado el estudio de costos y tarifas del servicio público de aseo del municipio	Empresas prestadoras del servicio público de aseo	Largo plazo	2024	2027	1	1	1	1	1
INS P03-A2	Mantener convenio que garantice recursos del FSRI a cada estrato y/o suscriptor del servicio público de aseo en el municipio	Administración municipal a través de la secretaria de infraestructura en conjunto con las empresas prestadoras del servicio público de aseo	Largo plazo	2024	2027	1	1	1	1	1
INS P03-A3	Establecer jornadas de concertación para la evaluación del uso y optimización de los recursos (subsidios) del Fondo de Solidaridad y Redistribución de Ingresos asociados a la prestación del servicio público de aseo	Secretarías de hacienda, planeación e infraestructura en conjunto con el concejo municipal y las empresas prestadoras del servicio público de aseo	Largo plazo	2024	2027	-	3	3	-	-
2. Programa de recolección y transporte										

Proyecto No. 1 del Programa de recolección y transporte: RTT P04										
RTT P04	Garantizar la cobertura y prestación del servicio de recolección y transporte de residuos sólidos en el 100% del área urbana del municipio	Empresas prestadoras del servicio público de aseo	Largo plazo	2024	2027	100%	100%	100%	100%	100%
Finalidad:	Garantizar que se tenga una cobertura total en el servicio de recolección y transporte de residuos sólidos en el área urbana del municipio									
Propósito:	Asegurar que las empresas prestadoras del servicio público de aseo a través de la elaboración y actualización de sus programas de aseo garanticen la cobertura en la totalidad del área urbana del municipio en el servicio de recolección y transporte de residuos sólidos									
Componentes:	Programas de prestación del servicio público de aseo por parte de cada una de las empresas en los cuales se encuentren las Macrorutas, cronogramas, frecuencias, entre otros. / Informe de identificación de puntos críticos por parte de cada una de las empresas y las acciones implementadas para su mitigación. / Reportes de ejecución de la prestación del servicio de recolección y transporte de residuos, así como de las posibles anomalías dentro de la prestación. / Informe de mesas de trabajo en conjunto con la SSPD para el seguimiento y control de la prestación del servicio dentro de la libre competencia en el municipio									
	Actividades									
RTT P04-A1	Ejecutar las actividades de recolección y transporte de residuos sólidos de forma adecuada en el 100% del área urbana del municipio por parte de las empresas prestadoras del servicio público de aseo	Empresas prestadoras del servicio público de aseo	Largo plazo	2024	2027	-	100%	100%	100%	100%
RTT P04-A2	Mantener actualizado de forma anual el reporte de cobertura, rutas, frecuencias y número de usuarios del servicio público de aseo en el municipio por parte de cada una de las empresas prestadoras del servicio de aseo	Empresas prestadoras del servicio público de aseo	Largo plazo	2024	2027	-	100%	100%	100%	100%
RTT P04-A3	Mantener actualizada la información acerca de los puntos críticos existentes en área urbana del municipio por parte de cada una de las empresas prestadoras del servicio público de aseo	Empresas prestadoras del servicio público de aseo	Largo plazo	2024	2027	-	100%	100%	100%	100%
RTT P04-A4	Control y mitigación de puntos críticos nuevos y existentes por parte de la administración municipal en conjunto con las empresas prestadoras del servicio público de aseo y la aeronáutica civil en zonas circundantes al Aeropuerto Santiago Pérez Quiroz - Arauca en coherencia con las áreas de control como medida de prevención del peligro aviario de acuerdo al RAC 14	Administración municipal en conjunto con las empresas prestadoras del servicio público de aseo y la aeronáutica civil	Largo plazo	2024	2027	-	100%	100%	100%	100%
RTT P04-A5	Realizar mesas de trabajo conjuntamente con la superintendencia de servicio públicos domiciliarios SSPD para realizar el seguimiento y control que garantice la libre competencia en la prestación del servicio público de aseo	Administración municipal en conjunto con empresas prestadoras del servicio público de aseo y SSPD	Largo plazo	2024	2027	-	200%	200%	200%	200%
3. Programa de barrido y limpieza de vías y áreas públicas										
Proyecto No. 1 del Programa de barrido y limpieza de vías y áreas públicas: B&L P05										

B&L P05	Garantizar la prestación del servicio de barrido y limpieza de vías y áreas públicas en zonas susceptibles a la actividad en la totalidad del área urbana del municipio	Empresas prestadoras del servicio público de aseo	Largo plazo	2024	2027	>99%	>99%	>99%	>99%	>99%
Finalidad:	Asegurar que se preste el servicio de barrido y limpieza de vías y áreas públicas en la totalidad del área urbana del municipio susceptible al desarrollo de la actividad									
Propósito:	Lograr que se establezcan acuerdos entre las empresas prestadoras del servicio público de aseo que permitan el adecuado desarrollo de las actividades de barrido y limpieza en el área urbana del municipio									
Componentes:	Acuerdos escritos entre empresas prestadoras del servicio público de aseo para el barrido y limpieza de vías en área urbana. / Programas de barrido y limpieza de vías en área urbana por parte de cada una de las empresas prestadoras en los cuales se incorporen las macro y micro rutas, así como los cronogramas y protocolos para el desarrollo de las actividades. / Inventario actualizado del número de cestas públicas instaladas o a las cuales se les realiza el mantenimiento por parte de cada una de las empresas prestadoras del servicio público de aseo									
	Actividades									
B&L P05-A1	Establecer acuerdos para el desarrollo de la actividad de barrido entre las diferentes empresas prestadoras del servicio público de aseo del municipio, y en caso de no llegar a un acuerdo voluntario acatar las directrices de la resolución CRA 900 DE 2019 o norma que lo modifique	Empresas prestadoras del servicio público de aseo	Largo plazo	2024	2027	-	1	1	1	1
B&L P05-A2	Implementar y/o mantener un cronograma y/o protocolo para el desarrollo de las actividades de barrido y limpieza de vías y áreas públicas en el área urbana del municipio por parte de cada una de las empresas prestadoras del servicio público de aseo que ejecuten la actividad	Empresas prestadoras del servicio público de aseo	Largo plazo	2024	2027	-	1	1	1	1
B&L P05-A3	Mantener la ejecución de las actividades de barrido y limpieza de vías y áreas públicas en zonas susceptibles al desarrollo de la actividad en el 100% del área urbana del municipio en función de los acuerdos establecidos entre las diferentes empresas prestadoras del servicio público de aseo que ejecutan las actividades de barrido y limpieza	Empresas prestadoras del servicio público de aseo	Largo plazo	2024	2027	>99%	>99%	>99%	>99%	>99%
B&L P05-A4	Mantener la actualización de macro y microrutas de barrido y limpieza en área urbana del municipio por parte de cada una de las empresas prestadoras del servicio público de aseo que ejecutan las actividades	Empresas prestadoras del servicio público de aseo	Largo plazo	2024	2027	1	1	1	1	1
B&L P05-A5	Elaborar y mantener actualizado el inventario del número de cestas públicas instaladas o a las cuales se les hace mantenimiento a lo largo del área urbana del municipio por parte de cada una de las empresas prestadoras del servicio público de aseo	Empresas prestadoras del servicio público de aseo en conjunto con la administración municipal a través de la entidad encargada	Largo plazo	2025	2027	-	1	1	1	1
4. Programa de limpieza de ríos playas costeras y ribereñas										
Proyecto No. 1 del Programa de limpieza de ríos playas costeras y ribereñas: LDR P06										

LDR P06	Gestión de limpieza de ríos, playas costeras y zonas ribereñas en el área del municipio	Administración municipal a través de la entidad delegada en conjunto con las empresas prestadoras del servicio público de aseo	Largo plazo	2024	2027	2	2	2	2	2
Finalidad:	Garantizar la gestión y limpieza de las zonas ribereñas del río Arauca con influencia en área urbana del municipio									
Propósito:	Coordinar acciones y jornadas entre la administración municipal y las empresas prestadoras del servicio público de aseo para mantener la limpieza de las zonas ribereñas del río Arauca con influencia en área urbana									
Componentes:	Informes y/o reportes que incluyan registro fotográfico de preferencia de las jornadas de limpieza de las zonas ribereñas del área urbana del río Arauca. / Registro de la cantidad de residuos sólidos recolectados producto de las jornadas de limpieza, si es posible adicionar el tipo de residuos recolectados por peso									
	Actividades									
LDR P06-A1	Realizar jornadas de limpieza de residuos sólidos en zonas ribereñas del río Arauca con influencia en el área urbana del municipio de forma articulada con todas las empresas prestadoras del servicio público de aseo	Administración municipal a través de la entidad delegada en conjunto con las empresas prestadoras del servicio público de aseo	Largo plazo	2024	2027	2	2	2	2	2
LDR P06-A2	Realizar el registro y control de la cantidad de residuos sólidos recolectados en el desarrollo de las actividades de limpieza en zonas ribereñas del río Arauca	Administración municipal a través de la entidad delegada en conjunto con las empresas prestadoras del servicio público de aseo	Largo plazo	2027	2027	2	2	2	2	2
5. Programa de corte de césped y poda de árboles										
Proyecto No. 1 del Programa de corte de césped y poda de árboles: C&P P07										
C&P P07	Prestación del servicio de corte de césped y poda de árboles en el área urbana del municipio	Empresas prestadoras del servicio público de aseo a partir de la existencia de catastros y acuerdos	Largo plazo	2024	2027	1	1	1	1	1
Finalidad:	Ejecutar de manera adecuada las actividades de corte de césped y poda de árboles en área urbana del municipio por parte de las empresas prestadoras del servicio público de aseo									
Propósito:	Elaborar el catastro de árboles objeto de poda y zonas objeto de corte de césped en conjunto con el establecimiento de acuerdos de corte y poda entre las empresas que permitan el adecuado desarrollo de las actividades en el municipio, así como su cobro									
Componentes:	Catastro actualizado de árboles objeto de poda en área urbana del municipio. / Inventario actualizado de áreas objeto de cortes de césped en área urbana del municipio. / Acuerdo(s) escrito(s) entre las empresas prestadoras para el desarrollo de las actividades de césped y poda de árboles en área urbana del municipio. / Programas de corte de césped y poda de árboles por parte de cada una de las empresas que ejecute las actividades en donde se incluya el cronograma, áreas de corte y poda, protocolos, etc. / Informe de ejecución de las actividades de corte de césped y poda de árboles por parte de cada una de las empresas que ejecutan la actividad en donde se evidencie la entrega de los elementos de protección necesarios al personal que desarrolla las actividades									
	Actividades									

C&P P07-A1	Elaborar y/o mantener actualizado el catastro de árboles objeto de poda en área urbana del municipio	Administración municipal	Largo plazo	2026	2027	-	1	-	-	-
C&P P07-A2	Establecer acuerdos para el desarrollo de la actividad de poda de árboles entre las diferentes empresas prestadoras del servicio público de aseo del municipio, y en caso de no llegar a acuerdo acatar las directrices de la Resolución 900 del 2019 o norma que lo modifique	Empresas prestadoras del servicio público de aseo	Largo plazo	2026	2027	-	1	1	1	1
C&P P07-A3	Elaborar y/o mantener actualizado el catastro de áreas públicas objeto de corte de césped en área urbana del municipio	Administración municipal	Largo plazo	2025	2027	-	1	1	1	1
C&P P07-A4	Establecer acuerdos para el desarrollo de la actividad de corte de césped entre las diferentes empresas prestadoras del servicio público de aseo del municipio, y en caso de no llegar a acuerdo acatar las directrices de la Resolución 900 del 2019 o norma que lo modifique	Empresas prestadoras del servicio público de aseo	Largo plazo	2025	2027	-	1	1	1	1
C&P P07-A5	Implementación y/o mejora del cronograma para el adecuado desarrollo de las actividades de corte de césped y poda de árboles en área urbana del municipio en función de los acuerdos por parte de las empresas prestadoras del servicio público de aseo del municipio	Empresas prestadoras del servicio público de aseo	Largo plazo	2025	2027	-	1	1	1	1
C&P P07-A6	Ejecutar las actividades de corte de césped y poda de árboles en el área urbana del municipio por parte de las empresas prestadoras del servicio público de aseo del municipio a partir de la existencia del catastro de árboles e inventario de zonas objeto de corte	Empresas prestadoras del servicio público de aseo	Largo plazo	2024	2027	-	1	1	1	1
C&P P07-A7	Dotar por parte de cada una de las empresas prestadoras del servicio público de aseo los elementos de protección necesarios al personal de su propia empresa que lleva a cabo la ejecución de las actividades de corte de césped y poda de árboles en área urbana del municipio	Empresas prestadoras del servicio público de aseo	Largo plazo	2024	2027	1	1	1	1	1
C&P P07-A8	Garantizar la gestión para el aprovechamiento de los residuos sólidos producto de las actividades de corte de césped y poda de árboles en área urbana del municipio	Empresas prestadoras del servicio público de aseo	Largo plazo	2024	2027	-	1	1	1	1
C&P P07-A9	Incluir como prioridad dentro del catastro de áreas públicas objeto de corte de césped del municipio las zonas circundantes al Aeropuerto Santiago Pérez Quiroz que requieren especial atención para su corte para evitar la proliferación de animales que puedan ingresar a la pista del aeropuerto, así como la generación de puntos críticos que puedan atraer aves como medida de prevención del peligro aviario	Administración municipal a través de la entidad encargada en conjunto con personal del Aeropuerto Santiago Pérez Quiroz (Aeronáutica Civil)	Largo plazo	2025	2027	-	1	1	1	1
C&P P07-A10	Incluir como prioridad dentro del catastro de árboles objeto de poda en área urbana del municipio los árboles circundantes al Aeropuerto Santiago Pérez Quiroz que requieren especial atención en su poda para evitar la proliferación de animales que puedan subir a ellos e ingresar a la pista del aeropuerto	Administración municipal a través de la entidad encargada en conjunto con personal del Aeropuerto Santiago Pérez Quiroz (Aeronáutica Civil)	Largo plazo	2026	2027	-	-	1	1	1

C&P P07-A11	Ejecutar las actividades de corte de césped y poda de árboles por parte de las empresas prestadoras del servicio público de aseo del municipio o entidad responsable en zonas circundantes al Aeropuerto Santiago Pérez Quiroz - Arauca en coherencia con las áreas de control como medida de prevención del peligro aviario de acuerdo al RAC 14 a partir de la existencia del catastro de árboles e inventario de zonas objeto de corte	Administración municipal a través de la entidad encargada en conjunto con personal del Aeropuerto Santiago Pérez Quiroz (Aeronáutica Civil)	Largo plazo	2026	2027	-	-	1	1	1
6. Programa de lavado de áreas públicas										
Proyecto No. 1 del Programa de lavado de áreas públicas: LDP P08										
LDP P08	Prestación del servicio de lavado de vías y zonas públicas en las áreas y/o lugares que requieran de la actividad en área urbana del municipio	Administración municipal a través de la entidad encargada y/o empresas prestadoras del servicio público de aseo, en función de acuerdos	Largo plazo	2024	2027	1	1	1	1	1
Finalidad:	Mantener la ejecución de la actividad de lavado de vías y zonas públicas en área urbana del municipio									
Propósito:	Mantener actualizado el inventario de vías y zonas públicas, así como el cronograma para posibilitar la adecuada ejecución de la actividad por parte de la administración municipal, empresas prestadoras del servicio público de aseo, o quien sea el responsable de la ejecución de la actividad									
Componentes:	Inventario actualizado de vías y zonas públicas objeto de lavado en el área urbana del municipio. / Cronograma actualizado para la ejecución de la actividad de lavado de vías y zonas públicas del área urbana del municipio. / Informe de ejecución de la actividad lavado de vías y zonas públicas del área urbana del municipio por parte del responsable de la actividad									
	Actividades									
LDP P08-A1	Mantener actualizado el inventario de vías y zonas públicas objeto de lavado en el área urbana del municipio por parte de quien ejecute la actividad	Administración municipal a través de la entidad encargada y/o empresas prestadoras del servicio público de aseo, en función de acuerdos	Largo plazo	2024	2027	-	1	1	1	1
LDP P08-A2	Establecer y/o mantener un cronograma para la ejecución de la actividad de lavado de vías y zonas públicas del área urbana del municipio por parte de quien ejecute la actividad	Administración municipal a través de la entidad encargada y/o empresas prestadoras del servicio público de aseo, en función de acuerdos	Largo plazo	2025	2027	-	1	1	1	1
LDP P08-A3	Ejecutar el lavado de vías y zonas públicas en el área urbana del municipio por parte de la entidad encargada de la actividad y en función de la necesidad o lo establecido	Administración municipal a través de la entidad encargada y/o empresas prestadoras del servicio público de aseo, en función de acuerdos	Largo plazo	2024	2027	-	1	1	1	1
7. Programa de aprovechamiento										

Proyecto No. 1 del Programa de aprovechamiento: APR P09										
APR P09	Gestión de residuos sólidos generados en el municipio	Administración municipal a través de la entidad encargada en conjunto con las empresas prestadoras del servicio público de aseo	Largo plazo	2024	2027	1	1	1	1	1
Finalidad:	Garantizar la adecuada gestión de los residuos sólidos que son generados en el municipio									
Propósito:	Implementar y mantener herramientas como la caracterización física de residuos sólidos y sistemas de registro y control de los residuos generados, dispuestos y aprovechados que permitan realizar una correcta gestión de los residuos generados en el municipio									
Componentes:	Informe de caracterización física de residuos sólidos generados en área urbana del municipio. / Sistema de registro y control de la cantidad de residuos generados, aprovechados y dispuestos por parte de cada una de las empresas prestadoras del servicio público de aseo									
Actividades										
APR P09-A1	Realizar el proceso de caracterización de los residuos sólidos urbanos generados en el municipio	Administración municipal a través de la entidad encargada en conjunto con las empresas prestadoras del servicio público de aseo	Largo plazo	2024	2024	-	1	1	-	-
APR P09-A2	Implementar y/o mantener el sistema de registro y control de la cantidad de residuos sólidos generados, aprovechados y/o dispuestos en el municipio por parte de cada una de las empresas prestadoras del servicio público de aseo	Empresas prestadoras del servicio público de aseo y administración municipal a través de la entidad responsable del PGIRS	Largo plazo	2025	2027	-	2	2	2	2
Proyecto No. 2 del Programa de aprovechamiento: APR P10										
APR P10	Implementación de campañas y/o estrategias de educación ambiental integral que incentiven a la separación en la fuente, reducción en la generación, reutilización y reciclaje de materiales en el municipio	Administración municipal a través de la entidad encargada en conjunto con las empresas prestadoras del servicio público de aseo	Largo plazo	2025	2027	-	1	1	1	1
Finalidad:	Usuarios del servicio público de aseo capacitados en temas relacionados a la separación en la fuente, reducción en la generación, reutilización de materiales, entre otros									
Propósito:	Implementar y mantener campañas y estrategias de educación ambiental entre la administración municipal, las empresas prestadoras del servicio público de aseo, corporación ambiental y demás actores involucrados en la gestión de los residuos sólidos, que permitan mantener a los usuarios del servicio de aseo y población en general capacitados en temas ambientales relacionados a los residuos sólidos									
Componentes:	Estrategias y/o campañas planteadas por los actores involucrados en la gestión integral de residuos sólidos en donde se evidencia su alcance. / Informe de ejecución de estrategias y/o campañas de educación ambiental dirigidas a los usuarios del servicio de aseo y población en general ejecutadas en el municipio anualmente									
Actividades										

APR P10-A1	Implementación y/o fortalecimiento de estrategias de educación ambiental integral de forma articulada con actores e instrumentos pedagógicos existentes (CIDEA, PRAE, Corporinoquia, entre otros) en temas de separación en la fuente, reducción en la generación per cápita, reutilización y aprovechamiento de materiales reciclables, por parte de cada una de las empresas prestadoras del servicio público de aseo y en función del número de usuarios	Administración municipal a través de la secretaria de agricultura en conjunto con las empresas prestadoras del servicio público de aseo	Largo plazo	2025	2027	-	1	1	1	1
Proyecto No. 3 del Programa de aprovechamiento: APR P11										
APR P11	Implementación y/o mejoramiento de esquemas de aprovechamiento de residuos sólidos orgánicos y/o reciclables generados en el municipio	Empresas prestadoras del servicio público de aseo en conjunto con la administración municipal a través de la entidad encargada	Largo plazo	2024	2027	-	1	1	1	1
Finalidad:	Posibilitar que el municipio cuente con esquemas permanentes de aprovechamiento de residuos sólidos reciclables, así como de residuos orgánicos									
Propósito:	Implementar esquemas de aprovechamiento de residuos sólidos, lo mismo que acciones favorables como estrategias de separación en la fuente, rutas de recolección selectivas, directrices para la destinación de uso de suelos, entre otras, que permitan disminuir al máximo la cantidad de residuos dispuestos en el relleno sanitario a partir del aprovechamiento									
Componentes:	Esquemas de aprovechamiento de residuos sólidos reciclables y orgánicos existentes o planteados para el municipio. / Estrategias diseñadas para la presentación y separación de residuos sólidos en la fuente por parte del responsable. / Diseño de rutas de recolección selectiva implementadas o a implementar en área urbana del municipio. / Acciones legales planteadas por los entes administrativos en pro de fortalecer el aprovechamiento de residuos sólidos en el municipio									
	Actividades									
APR P11-A1	Implementar estrategias que permitan la presentación y separación de residuos en la fuente de acuerdo a la resolución 2184 de 2019 (color verde, blanco y negro) por parte de cada una de las empresas prestadoras del servicio público de aseo y en función del número de usuarios	Empresas prestadoras del servicio público de aseo en conjunto con la administración municipal a través de la entidad encargada	Largo plazo	2024	2027	-	1	1	1	1
APR P11-A2	Implementar, mantener y/o mejorar rutas piloto de recolección selectiva de residuos sólidos en área urbana del municipio por parte de las empresas prestadoras y en función del número de usuarios	Empresas prestadoras del servicio público de aseo	Largo plazo	2025	2027	-	1	1	1	1
APR P11-A3	Articular acciones que posibiliten la destinación de uso de suelos para realizar actividades de aprovechamiento de residuos sólidos en el municipio	Administración municipal	Largo plazo	2025	2027	-	1	1	1	1
APR P11-A4	Implementación de alternativas y/o esquemas de aprovechamiento de residuos sólidos reciclables potencialmente aprovechables en función del número de usuarios y de forma inclusiva con la comunidad de recuperadores en el municipio	Empresas prestadoras del servicio público de aseo, administración municipal a través de la entidad encargada y entidades privadas que realicen aprovechamiento	Largo plazo	2025	2027	-	1	1	1	1

APR P11-A5	Implementación de alternativas y/o esquemas de aprovechamiento de residuos sólidos orgánicos potencialmente aprovechables	Empresas prestadoras del servicio público de aseo, administración municipal a través de la entidad encargada y entidades privadas que realicen aprovechamiento	Largo plazo	2025	2027	-	1	1	1	1
Proyecto No. 4 del Programa de aprovechamiento: APR PR12										
APR PR12	Implementación del cobro y gestión de los recursos provenientes del Incentivo al Aprovechamiento y Tratamiento de residuos sólidos (IAT) en el municipio	Administración municipal	Largo plazo	2026	2027	-	-	1	1	1
Finalidad:	Implementar y mantener el cobro y la destinación de los recursos del IAT a proyectos productivos referentes a infraestructura, separación en la fuente, recolección, y demás actividades relacionadas en los Decretos 2412 de 2018 y 802 del 2022 para el municipio									
Propósito:	Utilizar lo establecido en el Decreto 1077 de 2015, Decreto 2412 de 2018 y Decreto 802 de 2022 y/o normas que los modifiquen o complementen para implementar y utilizar de manera adecuada el recaudo del Incentivo al Aprovechamiento y Tratamiento de residuos sólidos (IAT)									
Componentes:	Decreto de conformación del comité del Incentivo al Aprovechamiento y Tratamiento de residuos sólidos (IAT) de acuerdo a lo establecido en el Decreto 2412 de 2018 y Decreto 802 de 2022. / Certificado bancario de creación de cuenta de ahorros o corriente en donde se reciban exclusivamente los recursos del IAT. / Reporte anual en el Sistema Único de Información (SUI) administrado por la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios (SSPD) por parte de las personas prestadoras de las actividades principales y complementarias del servicio público de aseo beneficiarias de los recursos del Incentivo al Aprovechamiento y Tratamiento de Residuos Sólidos (IAT). / Evidencia del cobro y recaudo del IAT (Calculo del valor en el estudio de costos y tarifas de las empresas prestadoras del servicio público de aseo)									
	Actividades									
APR PR12-A1	Creación del comité del Incentivo al Aprovechamiento y Tratamiento de residuos sólidos (IAT) de acuerdo a lo establecido en el Decreto 2412 de 2018 y Decreto 802 de 2022	Administración municipal	Largo plazo	2026	2027	-	-	1	1	1
APR PR12-A2	Implementar el cobro y recaudo del incentivo al aprovechamiento y tratamiento de residuos sólidos IAT de acuerdo a las disposiciones del Decreto 1077 de 2015, Decreto 2412 de 2018 y Decreto 802 de 2022 o normas que los modifiquen	Administración municipal	Largo plazo	2026	2027	-	-	1	1	1
APR PR12-A3	Asignar los recursos del IAT a aquellos proyectos de aprovechamiento que cumplan con la evaluación y requisitos establecidos en los Decretos 1077 de 2015, 2412 de 2018 y 802 de 2022 o normas que los modifiquen	Comité del Incentivo al Aprovechamiento y Tratamiento de residuos sólidos (IAT) en el municipio	Largo plazo	2026	2027	-	-	1	1	1
APR PR12-A4	Reporte de información a la superintendencia de servicios públicos domiciliarios SSPD por parte del comité y las personas prestadoras de las actividades principales y complementarias del servicio público de aseo beneficiarias, todo lo referente a los proyectos y el uso de recursos de acuerdo a lo establecido en el Decreto 2412 de 2018 y Decreto 802 de 2022 o normas que los modifiquen	Comité del Incentivo al Aprovechamiento y Tratamiento de residuos sólidos (IAT) en conjunto con las personas prestadoras de las actividades principales y	Largo plazo	2026	2027	-	-	1	1	1

Centro Administrativo Municipal (CAM)

Cra. 24 entre Calles 18 y 20 PBX:8853156

Línea Gratuita Nacional 018000 977781

www.arauca-arauca.gov.co

Correo: contactenos@arauca-arauca.gov.co

Código Postal: 810001 – Arauca – Arauca (Colombia)

		complementarias del servicio público de aseo beneficiarias de los recursos									
8. Programa de inclusión de recuperadores											
Proyecto No. 1 del Programa de inclusión de recuperadores: IRO P13											
IRO P13	Acciones afirmativas dirigidas a la comunidad recuperadora del municipio	Administración municipal a través de la entidad encargada	Largo plazo	2024	2027	-	1	1	1	1	1
Finalidad:	Garantizar el apoyo continuo a la comunidad recuperadora por parte de la administración municipal y las empresas prestadoras del servicio público de aseo										
Propósito:	Implementar y mantener acciones afirmativas de apoyo como el censo anual, apoyo en la formalización, entrega de elementos de protección personal, capacitaciones, entre otros, que permitan a la comunidad recuperadora ejercer su labor de manera adecuada y digna en el municipio										
Componentes:	Censo de recuperadores existentes en el municipio actualizado. / Registro de formalización y asociatividad de grupos de recuperadores en el municipio. / Informe de capacitaciones realizadas orientadas a la comunidad recuperadora. / Informe de entrega de elementos de protección personal a la comunidad recuperadora. / Comunidad recuperadora vinculada a la oferta social del municipio										
	Actividades										
IRO P13-A1	Elaborar y/o mantener actualizado el censo de la población de recuperadores de oficio en el municipio, así como de las asociaciones existentes	Administración municipal a través de la secretaria de agricultura	Largo plazo	2025	2027	-	1	1	1	1	1
IRO P13-A2	Brindar el apoyo por parte de la administración municipal en temas de formalización y asociatividad con respecto al Decreto No. 596 de 2016 y el decreto 1381 del 2024, el cual establece el esquema de la actividad de aprovechamiento del servicio público de aseo y el régimen transitorio para la formalización de los recicladores de oficio	Administración municipal a través de la entidad encargada	Largo plazo	2025	2027	-	1	1	1	1	1
IRO P13-A3	Realizar apoyo en el registro y control de planillas, bitácoras, y registro fotográfico de las actividades propias del programa de inclusión de recicladores	Administración municipal a través de la entidad encargada en conjunto con las empresas prestadoras del servicio público de aseo	Largo plazo	2025	2027	-	1	1	1	1	1
IRO P13-A4	Apoyar mediante la entrega de elementos de protección personal a los recuperadores de oficio para el desarrollo de la actividad en el municipio	Administración municipal a través de la entidad encargada	Largo plazo	2025	2027	-	1	1	1	1	1
IRO P13-A5	Realizar capacitaciones y apoyo en temas de aprovechamiento, manejo de residuos, registro, control de planillas, comercialización, bitácoras y demás actividades del programa de inclusión de recuperadores	Administración municipal a través de la entidad encargada	Largo plazo	2025	2027	-	1	1	1	1	1
IRO P13-A6	Priorizar a la comunidad de recuperadores de oficio en la oferta social del municipio de acuerdo a lo establecido en los Decretos 1077 de 2015 y 596 de 2017 o normas que los modifiquen	Administración municipal a través de la entidad encargada	Largo plazo	2025	2027	-	1	1	1	1	1

Centro Administrativo Municipal (CAM)

Cra. 24 entre Calles 18 y 20 PBX:8853156

Línea Gratuita Nacional 018000 977781

www.arauca-arauca.gov.co

Correo: contactenos@arauca-arauca.gov.co

Código Postal: 810001 – Arauca – Arauca (Colombia)

IRO P13-A7	Incluir el cobro de la tarifa de aprovechamiento según lo establecido en los Decretos 596 del 2016 y 1381 del 2024 o normas que los modifiquen	Administración municipal a través de la entidad encargada	Largo plazo	2025	2027	-	1	1	1	1
9. Programa de disposición final										
Proyecto No. 1 del Programa de disposición final: DFR P14										
DFR P14	Garantizar y mantener el servicio de disposición final de residuos sólidos en el municipio	Empresas prestadoras del servicio público de aseo en conjunto con la administración municipal a través de la entidad encargada y el operador del relleno sanitario	Largo plazo	2024	2027	1	1	1	1	1
Finalidad:	Garantizar la disposición continua de residuos sólidos generados en el municipio									
Propósito:	Mantener contratos, protocolos y demás acciones como la identificación de alternativas que garanticen la disposición final de residuos sólidos generados en el municipio									
Componentes:	Contratos y/o convenios de disposición final de residuos sólidos entre las empresas prestadoras del servicio público de aseo y el operador del relleno. / Protocolos entre el operador del relleno y las empresas prestadoras del servicio público de aseo para el ingreso, control, pesaje y demás requerimientos de los vehículos, a fin de garantizar la correcta disposición de residuos. / Respuestas por parte de las empresas prestadoras y la administración municipal a los requerimientos ambientales hechos por la autoridad ambiental y entidades de control. / Informe de identificación de alternativas de disposición final en caso de presentarse dificultades con el actual relleno									
	Actividades									
DFR P14-A1	Mantener contratos y/o convenios suscritos entre las diferentes empresas prestadoras del servicio público de aseo y el operador del relleno sanitario a fin de que se garantice la disposición final de residuos sólidos generados en el municipio	Empresas prestadoras del servicio público de aseo	Largo plazo	2024	2027	1	1	1	1	1
DFR P14-A2	Establecer y/o mantener protocolos entre el operador del relleno y las empresas prestadoras del servicio público de aseo para el ingreso, control, pesaje y demás requerimientos de los vehículos atendiendo a lo dispuesto en el artículo 88 de la Ley 1753 de 2015 a fin de garantizar la disposición de residuos minimizando al máximo posibles traumatismos dentro de la prestación del servicio	Operador del relleno en conjunto con las empresas prestadoras del servicio público de aseo	Largo plazo	2024	2027	-	1	1	1	1
DFR P14-A3	Dar cumplimiento a los requerimientos ambientales generados por parte de las autoridades correspondientes	Operador del relleno sanitario, empresas prestadoras del servicio público de aseo, administración municipal o entidad a la cual estén dirigidos los requerimientos	Largo plazo	2024	2027	-	1	1	1	1
DFR P14-A4	Identificar alternativas de disposición final de residuos sólidos en caso de presentarse dificultades técnicas, administrativas, ambientales, o	Empresas prestadoras del servicio público de aseo en conjunto con la	Largo plazo	2025	2025	-	1	-	-	1

	implementación de mejoras en el prestación del servicio con el actual operador del relleno sanitario	administración municipal a través de la entidad encargada									
10. Programa de Residuos Sólidos Especiales											
Proyecto No. 1 del Programa de Residuos Sólidos Especiales: RSE P15											
RSE P15	Gestión continua que garantice el adecuado manejo de RSE generados en el municipio	Administración municipal a través de la entidad encargada en conjunto con empresas prestadoras del servicio público de aseo	Largo plazo	2024	2027	1	1	1	1	1	1
Finalidad:	Establecer una correcta gestión de los residuos sólidos especiales (RSE) generados en el municipio										
Propósito:	Implementar y mantener estrategias y acciones como campañas educación y recolección, convenios con gestores autorizados, implementación de puntos limpios, sistemas de registro, entre otras, que permitan la adecuada gestión y disposición de los residuos sólidos especiales (RSE) generados en el municipio										
Componentes:	Contratos y/o convenios con gestores autorizados de residuos sólidos especiales (RSE) en el municipio. / Informe de campañas de recolección de RSE realizadas en el municipio. / Informe de campañas educativas realizadas por la administración municipal en conjunto con las empresas prestadoras respecto al manejo y disposición final de RSE. / Sistema de registro de RSE generados en el municipio por tipo de residuo										
	Actividades										
RSE P15-A1	Establecer y/o mantener convenios y/o alianzas con gestores autorizados para el manejo, aprovechamiento y/o disposición final de RSE según su naturaleza	Administración municipal a través de la secretaria de agricultura	Largo plazo	2025	2027	-	1	1	1	1	1
RSE P15-A2	Implementar campañas y/o estrategias de comunicación y/o divulgación dirigidas a la población en general referentes al proceso de recolección y/o manejo adecuado de los RSE generados en el municipio, en especial a los aceites de cocina usados ACU, llantas usadas entre otros RSE	Administración municipal a través de la entidad encargada en conjunto con empresas prestadoras del servicio público de aseo y gestores autorizados de RSE	Largo plazo	2025	2027	-	1	1	1	1	1
RSE P15-A3	Realizar jornadas de recolección de RSE en el municipio según su naturaleza en conjunto con la autoridad ambiental, gobernación y otros actores relacionados	Administración municipal a través de la entidad encargada en conjunto con empresas prestadoras del servicio público de aseo y gestores autorizados de RSE	Largo plazo	2025	2027	-	2	2	2	2	2

RSE P15-A4	Implementación y/o mejora de sistemas de registro y control de la cantidad de RSE recolectados en el municipio	Administración municipal a través de la entidad encargada en conjunto con empresas prestadoras del servicio público de aseo y gestores autorizados de RSE	Largo plazo	2025	2027	-	1	1	1	1
RSE P15-A5	Implementación y/o mejora de puntos limpios de recolección de RSE en el municipio de acuerdo a su naturaleza	Administración municipal a través de la entidad encargada en conjunto con empresas prestadoras del servicio público de aseo y gestores autorizados de RSE	Largo plazo	2025	2027	-	1	1	1	1
11. Programa de Residuos de Construcción y Demolición										
Proyecto No. 1 del Programa de Residuos de Construcción y Demolición: RCD P16										
RCD P16	Gestión continua que garantice el adecuado manejo y disposición final de RCD generados en el municipio	Administración municipal a través de la secretaria de planeación	Largo plazo	2025	2027	-	1	1	1	1
Finalidad:	Garantizar la adecuada gestión de los residuos de construcción y demolición (RCD) generados en el municipio									
Propósito:	Implementar y mantener estrategias y acciones como campañas educación a los generadores, convenios con gestores autorizados, implementación de una escombrera municipal, sistema de registro de cantidad de material generado, licencias de construcción y demolición otorgadas, entre otras, que permitan la adecuada gestión y disposición final de los RCD generados en el municipio									
Componentes:	Licencias de construcción y demolición otorgadas por la administración municipal. / Convenios establecidos con gestores autorizados de RCD. / Registro de los RCD generados y gestionados en el municipio. / Informe de campañas educativas dirigidas a los generadores de RCD del municipio. / Informe del aprovechamiento y/o disposición realizado por los generadores y/o receptores de RCD en el municipio									
	Actividades									
RCD P16-A1	Implementar campañas o estrategias de educación, cultura y sensibilización sobre la gestión integral de los residuos de construcción y demolición - RCD generados en el municipio	Administración municipal a través de la secretaria de planeación	Largo plazo	2025	2027	-	1	1	1	1
RCD P16-A2	Implementar y/o mantener el registro y control de la cantidad de RCD generado y/o aprovechado, así como de las licencias tanto de construcción como de demolición expedidas por el municipio	Administración municipal a través de la secretaria de planeación	Largo plazo	2025	2027	-	1	1	1	1
RCD P16-A3	Implementación de políticas, protocolos y/o estrategias dirigidas a los generadores que incentiven y garanticen el adecuado manejo, aprovechamiento o disposición final de los RCD generados en el municipio	Administración municipal a través de la secretaria de planeación	Largo plazo	2025	2027	-	1	1	1	1
RCD P16-A4	Presentar ante la autoridad ambiental el seguimiento y control al aprovechamiento y/o disposición final de RCD realizado teniendo en	Administración municipal a través de la secretaria de planeación	Largo plazo	2025	2027	-	1	1	1	1

	cuenta las disposiciones contenidas en la ley 1257 de 2021 o la norma que la modifique o sustituya (en caso de existir)									
RCD P16-A5	Gestión administrativa para la adquisición, mejoramiento y/o adaptación de un predio para la disposición final de RCD en el municipio (escombrera) en articulación con PBOT	Administración municipal a través de la entidad delegada	Largo plazo	2025	2027	-	1	1	1	1
12. Programa de gestión de residuos en área rural										
Proyecto No. 1 del Programa de gestión de residuos en área rural: GRR P17										
GRR P17	Gestión de residuos sólidos en área rural del municipio	Administración municipal a través de la entidad encargada en conjunto con empresas prestadoras del servicio público de aseo	Largo plazo	2024	2027	-	1	1	1	1
Finalidad:	Ampliar la cobertura que se tiene en el servicio de recolección y transporte de residuos sólidos en área rural del municipio									
Propósito:	Evaluar la capacidad técnico - operativa y económica de las empresas prestadoras del servicio público de aseo en conjunto con la administración municipal para la implementación o ampliación del servicio de recolección y transporte de residuos sólidos en área rural									
Componentes:	Programas de prestación del servicio público de aseo por parte de cada una de las empresas en los cuales se encuentren las macrorutas, cronogramas, frecuencias, entre otros, que integren la prestación e área rural. / Informe de indentificación de puntos críticos por parte de cada una de las empresas y las acciones implementadas para su mitigación en caso de existir en área rural. / Reportes de ejecución de la prestación del servicio de recolección y transporte de residuos, así como de las posibles anomalías dentro de la prestación en área rural									
	Actividades									
GRR P17-A1	Implementar y/o ampliar la cobertura del servicio de recolección de residuos sólidos en área rural del municipio en función de las capacidades operativas de los prestadores existentes en el municipio	Administración municipal a través de la entidad encargada en conjunto con empresas prestadoras del servicio público de aseo	Largo plazo	2024	2027	5%	5%	5%	5%	5%
GRR P17-A2	Campañas y/o estrategias de sensibilización para el manejo adecuado de residuos sólidos a la población rural del municipio	Administración municipal a través de la entidad encargada en conjunto con empresas prestadoras del servicio público de aseo	Largo plazo	2024	2027	-	1	1	1	1

GRR P17-A3	En función de la cobertura y la capacidad técnica operativa de los prestadores mantener el sistema de registro y control de los residuos sólidos generados en área rural del municipio	Administración municipal a través de la entidad encargada en conjunto con empresas prestadoras del servicio público de aseo	Largo plazo	2024	2027	-	1	1	1	1
13. Programa de gestión de riesgo										
Proyecto No. 1 del Programa de gestión de riesgo: GDR P18										
GDR P18	Gestión de riesgo continua asociada a la prestación del servicio público de aseo	Administración municipal a través de la entidad encargada en conjunto con las empresas prestadoras del servicio público de aseo	Largo plazo	2024	2027	1	1	1	1	1
Finalidad:	Garantizar que se mantenga la gestión de riesgo continua asociada a la prestación del servicio público de aseo en el municipio									
Propósito:	Asegurar que cada una de las empresas prestadoras del servicio público de aseo mantenga actualizado su plan de emergencia y contingencia para el manejo de desastres y emergencias asociados a la prestación del servicio público de aseo									
Componentes:	Planes de emergencia y contingencia para el manejo de desastres y emergencias asociados a la prestación del servicio público de aseo del municipio por parte de cada una de las empresas prestadoras									
	Actividades									
GDR P18-A1	Mantener actualizado el plan de emergencia y contingencia para el manejo de desastres y emergencias asociados a la prestación del servicio público de aseo del municipio por parte de cada una de las empresas prestadoras	Administración municipal a través de la entidad encargada en conjunto con las empresas prestadoras del servicio público de aseo	Largo plazo	2025	2027	-	1	1	1	1

7. PLAN FINANCIERO

En miras a que la ejecución de los programas, proyectos y actividades planteadas en los diferentes plazos sea consecuente con el plan de inversión del municipio, se establece un plan financiero para cada uno de dichos proyectos basado en los rubros disponibles relacionados con la gestión de los residuos sólidos del municipio, cuyos valores se encuentran en miles de pesos. Para cada año se estiman los costos según sean de pre inversión (P), inversión (I), operación y mantenimiento (O&M) o clausura (C), presentando los precios aproximados para cada actividad, las cuales se identifican con el proyecto.

En general, los rubros para el funcionamiento del sistema público de aseo y la ejecución de las actividades contempladas en el presente PGIRS están asociados a tres fuentes principales de financiamiento, como se muestra a continuación.

1) Recursos propios del Municipio: Recursos que no siendo propios del PGIRS son transversales a la administración municipal (Gestión administrativa) y que apoyan el cumplimiento de actividades inmersas del PGIRS.

2) Sistema General de Participación – SGP propósito general de libre inversión: Recursos disponibles para implementación de PGIRS según secretaria de hacienda para la vigencia 2024-2027.

3) Costos asumidos por parte de las empresas prestadoras del servicio público de aseo del municipio: Hace referencia a recursos que no son propios del PGIRS, pero que se ejecutan intrínsecamente por parte de los operadores del servicio público de aseo (Costos de personal, costos de combustible, entre otros).

Este Plan Financiero fue planteado teniendo en consideración un presupuesto estimado disponible brindado por parte de la secretaria de planeación del municipio, el cual tiene para implementación de actividades del PGIRS para la actual vigencia 2024- 2027, aproximadamente **Trescientos cincuenta millones de pesos (\$350.000.000)** de forma anual, es importante destacar que de estos recursos los cuales son propios del municipio aproximadamente **Trescientos millones de pesos 300.000.0000 son recursos destinados a la ejecución de actividades del PGIRS mientras que los Cincuenta millones (50.000.000) serán destinados al control y seguimiento del mismo PGIRS**, estos recursos destinados fueron orientados principalmente a fortalecer el programa de aprovechamiento de los residuos generados en el municipio, la educación ambiental en relación a procesos de separación en la fuente, implementar, entre algunos otros aspectos que hacen parte de la gestión de residuos en el municipio.

. Para estas proyecciones no se tuvo en cuenta indicadores macroeconómicos como el IPC.

El siguiente plan financiero presenta un costo aproximado de las actividades por lo cual puede presentar variaciones a la hora de la ejecución de las actividades de implementación del PGIRS.

Tabla 82. Plan financiero del PGIRS

Ítem		Año 9					Año 10					Año 11					Año 12				
		2024					2025					2026					2027				
		Pre inversión	Inversión	O&M	Clausura	Total año	Pre inversión	Inversión	O&M	Clausura	Total año	Pre inversión	Inversión	O&M	Clausura	Total año	Pre inversión	Inversión	O&M	Clausura	Total año
Costos de programas y/o proyectos																					
1	INS	Programa institucional de la prestación del servicio público de aseo					0	200.000	50.150	0	250.150	0	0	50.150	0	50.150	0	0	50.150	0	50.150
	INS P01	Articulación institucional desde los Grupos Coordinador y Técnico con los diferentes actores de la Gestión Integral de Residuos Sólidos del Municipio					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	INS P02	Mantener ajustado y actualizado el instrumento PGIRS					0	200.000	50.150	0	250.150	0	0	50.150	0	50.150	0	0	50.150	0	50.150
	INS P03	Mantener el esquema de prestación del servicio público de aseo en el municipio					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	RTT	Programa de recolección, transporte y transferencia					0	0	0	0	0	0	0	20.000	0	20.000	0	0	20.000	0	20.000
	RTT P04	Garantizar la cobertura y prestación del servicio de recolección y transporte de residuos sólidos en el 100% del área urbana del municipio					0	0	0	0	0	0	0	20.000	0	20.000	0	0	20.000	0	20.000
3	B&L	Programa de barrido y limpieza de vías y áreas públicas					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	B&L P05	Garantizar la prestación del servicio de barrido y limpieza de vías y áreas públicas en zonas susceptibles a la actividad en la totalidad del área urbana del municipio					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	LDR	Programa de limpieza de ríos playas costeras y ribereñas					0	0	0	0	0	0	0	40.000	0	40.000	0	0	40.000	0	40.000
	LDR P06	Gestión de limpieza de ríos, playas costeras y zonas ribereñas en el área del municipio					0	0	0	0	0	0	0	40.000	0	40.000	0	0	40.000	0	40.000
5	C&P	Programa de corte de césped y poda de árboles					0	0	0	0	0	0	0	384.000	0	384.000	0	0	384.000	0	384.000
	C&P P07	Prestación del servicio de corte de césped y poda de árboles en el área urbana del municipio					0	0	0	0	0	0	0	384.000	0	384.000	0	0	384.000	0	384.000



6	LDP	Programa de lavado de áreas públicas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	LDP P08	Prestación del servicio de lavado de vías y zonas públicas en las áreas y/o lugares que requieran de la actividad en área urbana del municipio	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
7	APR	Programa de aprovechamiento	0	0	0	0	0	0	40.000	30.000	0	100.000	0	0	40.000	30.000	0	100.000	0	30.000	0	60.000	
	APR P09	Gestión de residuos sólidos generados en el municipio	0	0	0	0	0	0	40.000	0	70.000	0	0	40.000	0	70.000	0	0	0	0	30.000		
	APR P10	Implementación de campañas y/o estrategias de educación ambiental integral que incentiven a la separación en la fuente, reducción en la generación, reutilización y reciclaje de materiales en el municipio	0	0	0	0		0	30.000	0		0	0	0	0		0	0	0	0		0	0
	APR P11	Implementación y/o mejoramiento de esquemas de aprovechamiento de residuos sólidos orgánicos y/o reciclables generados en el municipio	0	0	0	0		0	0	0		0	0	0	0		0	0	0	0		0	0
	APR PR12	Implementación del cobro y gestión de los recursos provenientes del Incentivo al Aprovechamiento y Tratamiento de residuos sólidos (IAT) en el municipio	0	0	0	0		0	0	0		0	0	0	0		0	0	0	0		0	0
8	IRO	Programa de Inclusión de recicladores	0	0	0	0	0	0	40.000	0	40.000	0	0	0	40.000	0	40.000	0	0	40.000	0	40.000	
	IRO P13	Acciones afirmativas dirigidas a la comunidad recuperadora del municipio	0	0	0	0	0	0	40.000	0	40.000	0	0	0	40.000	0	40.000	0	0	40.000	0	40.000	
9	DFR	Programa de disposición final	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	DFR P14	Garantizar y mantener el servicio de disposición final de residuos sólidos en el municipio	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
10	RSE	Programa de gestión de residuos sólidos especiales	0	0	0	0	0	0	90.000	0	90.000	0	0	0	90.000	0	90.000	0	0	90.000	0	90.000	
	RSE P15	Gestión continua que garantice el adecuado manejo de RSE generados en el municipio	0	0	0	0	0	0	90.000	0	90.000	0	0	0	90.000	0	90.000	0	0	90.000	0	90.000	
11	RCD	Programa de gestión de residuos de construcción y demolición	0	0	0	0	0	0	10.000	0	10.000	0	0	0	10.000	0	10.000	0	0	10.000	0	10.000	
	RCD P16	Gestión continua que garantice el adecuado manejo y disposición final de RCD generados en el municipio	0	0	0	0	0	0	10.000	0	10.000	0	0	0	10.000	0	10.000	0	0	10.000	0	10.000	
12	GRR	Programa de gestión de residuos en el área rural	0	0	0	0	0	0	20.000	0	20.000	0	0	0	20.000	0	20.000	0	0	20.000	0	20.000	

	GRR P17	Gestión de residuos sólidos en área rural del municipio	0	0	0	0	0	0	20.000	0	20.000	0	0	0	20.000	0	0	20.000	0	20.000
13	GDR	Programa de gestión del riesgo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	GDR P18	Gestión de riesgo continua asociada a la prestación del servicio público de aseo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			Pre inversión	Inversión	O&M	Clausura		Pre inversión	Inversión	O&M	Clausura		Pre inversión	Inversión	O&M	Clausura		Pre inversión	Inversión	O&M
Total Costos (Tipo de Financiación)			\$ -	\$ 200.000	\$ 50.150	\$ -	\$ 250.150	\$ -	\$ 424.000	\$ 300.150	\$ -	\$ 724.150	\$ -	\$ 79.000	\$ 300.150	\$ -	\$ 379.150	\$ -	\$ 39.000	\$ 300.150
Total de costos (Año)			\$ 250.150				\$ 724.150				\$ 379.150				\$ 339.150					

Costos de Financiación (A)

		P-I	I	O&M	C		P-I	I	O&M	C		P-I	I	O&M	C		P-I	I	O&M	C	
1	Propios del Municipio	0	250.150	0	0	250.150	0	350.150	0	0	350.150	0	350.150	0	0	350.150	0	350.150	0	0	350.150
2	SGP de Propósito General de Libre Destinación	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	Costos asumidos por las Empresas Prestadoras del Servicio Público de Aseo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Costos asumidos por el Operador del Relleno Sanitario	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	Otras fuentes de financiación	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total Costos (A)		\$ 250.150					\$ 350.150					\$ 350.150					\$ 350.150				

[illegible]

		P-I	I	O&M	C		P-I	I	O&M	C		P-I	I	O&M	C		P-I	I	O&M	C	
1	Propios del municipio	0	200.000	50.150	0	250.150	0	5.000	230.150	0	235.150	0	10.000	230.150	0	240.150	0	10.000	230.150	0	240.150
2	SGP de propósito general de libre inversión	0	0	0	0	0	0	0	50.000	0	50.000	0	0	50.000	0	50.000	0	0	50.000	0	50.000
3	Costos asumidos por las Empresas Prestadoras del Servicio Público de Aseo	0	0	0	0	0	0	0	20.000	0	20.000	0	0	20.000	0	20.000	0	0	20.000	0	20.000
4	Costos asumidos por el Operador del Relleno Sanitario	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	Otras fuentes de financiación	0	0	0	0	0	0	419.000	0	0	419.000	0	69.000	0	0	69.000	0	29.000	0	0	29.000
Total Fuentes (B)		\$ 250.150					\$ 724.150					\$ 379.150					\$ 339.150				

Costos – Fuentes de Financiación				
1	Propios del Municipio	0	115.000	110.000
2	SGP de Propósito General de Libre Destinación	0	50.000	50.000
3	Costos asumidos por las Empresas Prestadoras del Servicio Público de Aseo	0	20.000	20.000
4	Costos asumidos por el Operador del Relleno Sanitario	0	0	0
5	Otras fuentes de financiación	0	419.000	69.000
TOTAL (A-B)		\$ 0	\$ 374.000	\$ 29.000
				\$ 11.000

OBSERVACIONES AL PLAN FINANCIERO:

- El plan financiero puede tener variaciones en el presupuesto disponible por parte de la administración municipal
- El balance financiero para el año se proyecta 2024 a 2027 en equilibrio entre los costos de las actividades y las fuentes de financiación
- Las actividades de *catastro de árboles, áreas de corte de césped y caracterización de residuos sólidos* son las mas costosas, sin embargo, estas actividades no ingresan dentro del presupuesto proyectado para la ejecución de las actividades del PGIRS (**300 M**), ya que los recursos para la ejecución de estas actividades específicas pueden provenir de otro tipo de fuente de financiación definido por la administración, esto puede ser observado en el déficit de **374 M** para el año **2025** que correspondería únicamente a estas actividades, presupuesto el cual deberá ser gestionado por la administración para su ejecución
- La actividad relacionada a la *gestión administrativa para la adquisición, mejoramiento y/o adaptación de un predio para la disposición final de RCD en el municipio (escombrera) en articulación con PBOT, así como otras actividades adicionales*, **no ingresan** dentro de los recursos proyectados para el desarrollo de las actividades del PGIRS (**300M**), una vez que el valor para la ejecución de las mismas puede ser bastante elevado, estos recursos pueden provenir de otro tipo de fuente de financiación los cuales deben ser gestionados por la administración, teniendo en cuenta que se desconoce un valor aproximado del costo de algunas de las actividades no se establece un valor estimado dentro del plan financiero
- Se recomienda a la administración realizar la gestión pertinente con las empresas prestadoras del servicio público de aseo para lograr llevar a cabo las actividades de aprovechamiento
- Se recomienda articulación institucional entre la administración municipal y las empresas de servicios públicos para llevar a cabo las actividades de implementación

8. IMPLEMENTACIÓN, EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO

8.1. IMPLEMENTACIÓN DEL PGIRS

En la fase de implementación del PGIRS, la administración municipal de Arauca a través de la secretaría de infraestructura será responsable de:

- Presentar al concejo municipal o distrital dentro del anteproyecto de presupuesto la propuesta de recursos para la implementación del PGIRS en la *vigencia siguiente*, con el fin de que se garanticen los recursos en el presupuesto anual y se comprometa su ejecución.
- Coordinar las acciones y compromisos con los responsables involucrados en el PGIRS.
- Ejecutar los programas y proyectos formulados en el PGIRS de acuerdo con el cronograma y la planeación previamente definida.
- Adoptar los correctivos y medidas de ajuste a que haya lugar, con el fin cumplir satisfactoriamente con la implementación del PGIRS.
- El municipio deberá asignar los recursos humanos, técnicos y financieros necesarios para adelantar las actividades de evaluación y seguimiento del PGIRS.
- Reportar el cumplimiento de las actividades del PGIRS a la autoridad ambiental competente.

8.2. EVALUACIÓN

El proceso de evaluación del PGIRS debe ser un proceso constante y articulado con los diferentes actores involucrados del grupo coordinador y técnico en donde se garantice el adecuado desarrollo de las actividades del PGIRS, el modelo de evaluación y seguimiento del PGIRS es una adaptación realizada por el equipo técnico sugerido en la resolución 754 del 2014.

Modelo de evaluación y seguimiento del PGIRS

Es una matriz que permite hacer un seguimiento de la cantidad de actividades de los programas del PGIRS que van siendo ejecutadas anualmente en función de la cantidad de actividades formuladas en la presente actualización para el mismo año lo que permite establecer el avance global en el proceso de implementación del PGIRS del Municipio de Arauca, para ello es importante establecer los siguientes indicadores:

- Número de actividades ejecutadas
- Número de actividades programadas en el PGIRS

Indicador de cumplimiento anual de actividades

El indicador de cumplimiento anual permite establecer una relación porcentual del cumplimiento de las actividades del PGIRS de la siguiente forma.

$$\bullet \text{ Indicador de cumplimiento anual} = \frac{\text{Número de actividades ejecutadas anuales}}{\text{Número de actividades formuladas en el año}} * 100$$

El modelo de evaluación permite hacer un seguimiento anual a cada uno de los proyectos y actividades en la presente actualización, además de detectar las dificultades en el proceso y la toma de decisiones de forma oportuna.

Tabla 83. Matriz de evaluación y seguimiento del PGIRS

NIVEL		RESUMEN NARRATIVO	Indicadores		MEDIANO PLAZO														CUMPLIMIENTO A MEDIANO																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
PROGRAMA	INFORMACIÓN DE INDICADORES OBJETIVO GENERAL DEL		P1	A1	A2	2020				INDICADOR DE CUMPLIMIENTO (EJECUTADO/PROGRAMADO)*100%	2021				INDICADOR DE CUMPLIMIENTO (EJECUTADO/PROGRAMADO)*100%	2022				INDICADOR DE CUMPLIMIENTO (EJECUTADO/PROGRAMADO)*100%	2023				NÚMERO DE ACTIVIDADES PROGRAMADAS 2020-2023 MEDIANO PLAZO	NÚMERO DE ACTIVIDADES EJECUTADAS MEDIANO PLAZO	INDICADOR DE CUMPLIMIENTO (EJECUTADO/PROGRAMADO)*100%																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
						NÚMERO DE ACTIVIDADES PROGRAMADAS EN EL PGIRS	NÚMERO DE ACTIVIDADES EJECUTADAS	RESUMEN NARRATIVO	MEDIOS DE VERIFICACION		DIFICULTADES ECONTRADAS	ACCIONES CORRECTIVAS	NÚMERO DE ACTIVIDADES PROGRAMADAS EN EL PGIRS	NÚMERO DE ACTIVIDADES EJECUTADAS		RESUMEN NARRATIVO	MEDIOS DE VERIFICACION	DIFICULTADES ECONTRADAS	ACCIONES CORRECTIVAS		NÚMERO DE ACTIVIDADES PROGRAMADAS EN EL PGIRS	NÚMERO DE ACTIVIDADES EJECUTADAS	RESUMEN NARRATIVO	MEDIOS DE VERIFICACION				DIFICULTADES ECONTRADAS	ACCIONES CORRECTIVAS	INDICADOR DE CUMPLIMIENTO (EJECUTADO/PROGRAMADO)*100%																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				

Fuente: Consultor

Nota: Cabe resaltar que el anterior modelo de evaluación será entregado al responsable del PGIRS del municipio en medio digital para su respectivo control y seguimiento.

8.3. SEGUIMIENTO

El seguimiento se realizará de forma sistemática con el fin de identificar los avances y las dificultades en la implementación del PGIRS para determinar acciones correctivas a que haya lugar, como resultado del seguimiento se pretende conocer el estado de avance en el cumplimiento de las metas previstas en el PGIRS.

Tabla 84. Modelo de seguimiento del PGIRS

Nivel	Resumen narrativo*	Indicadores*					Medios de Verificación*	Dificultades Identificadas	Acciones correctivas
		Cantidad	Calidad	Tiempo	Lugar	Grupo Social			
Objetivo									
Programa									
Proyecto									
Actividades									

Fuente: Resolución 754 del 2014.

El modelo de evaluación y seguimiento adaptado permite:

- **Alcaldía municipal y empresas prestadoras del servicio público de aseo:** Determinar el estado de avance en el cumplimiento de las actividades previstas en el PGIRS y velar por su cumplimiento.
- **Autoridades ambientales competentes:** Realizar el control y seguimiento a las actividades formuladas en el PGIRS de forma sistémica facilitando el proceso de evaluación al municipio en términos de avances de cumplimiento.

8.4. CONTROL

Las actividades y/o responsabilidades contempladas en el presente PGIRS, deberán tener un seguimiento y control enmarcados en las directrices del *Código nacional de policía* en especial en el **Capítulo III**, De las sanciones a imponerse por medio del comparendo ambiental. **Artículo 7**, de las sanciones del comparendo ambiental.