

**PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS
SÓLIDOS PGIRS**

**TULIA IRENE RUÍZ GARCÍA
ALCALDESA MUNICIPAL**

**JOSÉ DAVID VELLOJIN PAYARES
SECRETARIO DE AGRICULTURA Y MEDIO
AMBIENTE**

MUNICIPIO CHIGORODÓ

2024

Contenido

1	PROGRAMA INSTITUCIONAL.....	16
1.1	ÁRBOL PROBLEMA	16
1.2	ÁRBOL OBJETIVO	16
1.3	PROGRAMAS, PROYECTOS Y ACTIVIDADES	17
1.4	MEDIOS DE VERIFICACIÓN.....	21
1.5	CRONOGRAMA.....	23
1.6	SEGUIMIENTO	25
2	PROGRAMA GESTIÓN DE RESIDUOS	28
2.1	ÁRBOL DE PROBLEMA.....	28
2.2	ÁRBOL OBJETIVO	28
2.3	PROGRAMAS, PROYECTOS Y ACTIVIDADES	29
2.4	MEDIOS DE VERIFICACIÓN.....	32
2.5	CRONOGRAMA.....	33
2.6	SEGUIMIENTO	35
3	PROGRAMA RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE	37
3.1	ÁRBOL PROBLEMA	37
3.2	ÁRBOL OBJETIVO	37
3.3	PROGRAMAS, PROYECTOS Y ACTIVIDADES	38
3.4	MEDIOS DE VERIFICACIÓN.....	41

3.5	CRONOGRAMA.....	42
3.6	SEGUIMIENTO	45
4	PROGRAMA BARRIDO Y LIMPIEZA DE VÍAS.....	47
4.1	ÁRBOL PROBLEMA	47
4.2	ÁRBOL OBJETIVO	48
4.3	PROGRAMAS, PROYECTOS Y ACTIVIDADES	48
4.4	MEDIOS DE VERIFICACIÓN.....	51
4.5	CRONOGRAMA.....	52
4.6	SEGUIMIENTO	54
5	PROGRAMA PODA DE ÁRBOLES Y MANTENIMIENTO DE CÉSPED	56
5.1	ÁRBOL PROBLEMA	56
5.2	ÁRBOL OBJETIVO	56
5.3	PROGRAMAS, PROYECTOS Y ACTIVIDADES	57
5.4	MEDIOS VERIFICACIÓN	59
5.5	CRONOGRAMA.....	60
5.6	SEGUIMIENTO	62
6	PROGRAMA LAVADO DE ÁREAS PÚBLICAS.....	64
6.1	ÁRBOL PROBLEMA	64
6.2	ÁRBOL OBJETIVO	64
6.3	PROGRAMAS, PROYECTOS Y ACTIVIDADES	65

6.4	MEDIOS DE VERIFICACIÓN.....	67
6.5	CRONOGRAMA.....	68
6.6	SEGUIMIENTO	70
7	PROGRAMA APROVECHAMIENTO.....	72
7.1	ÁRBOL PROBLEMA	72
7.2	ÁRBOL OBJETIVO	72
7.3	PROGRAMAS, PROYECTOS Y ACTIVIDADES	73
7.4	MEDIOS DE VERIFICACIÓN.....	76
7.5	CRONOGRAMA.....	77
7.6	SEGUIMIENTO	79
8	PROGRAMA INCLUSIÓN DE RECICLADORES	81
8.1	ÁRBOL PROBLEMA	81
8.2	ÁRBOL OBJETIVO	82
8.3	PROGRAMAS, PROYECTOS Y ACTIVIDADES	82
8.4	MEDIOS DE VERIFICACIÓN.....	85
8.5	CRONOGRAMA.....	86
8.6	SEGUIMIENTO	88
9	PROGRAMA DISPOSICIÓN FINAL.....	91
9.1	ÁRBOL PROBLEMA	91
9.2	ÁRBOL OBJETIVO	92

9.3	PROGRAMAS, PROYECTOS Y ACTIVIDADES	92
9.4	MEDIOS DE VERIFICACIÓN.....	94
9.5	CRONOGRAMA.....	95
9.6	SEGUIMIENTO	96
10	PROGRAMA RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN.....	97
10.1	ÁRBOL PROBLEMA.....	97
10.2	ÁRBOL OBJETIVO	97
10.3	PROGRAMAS, PROYECTOS Y ACTIVIDADES	98
10.4	MEDIOS DE VERIFICACIÓN.....	100
10.5	CRONOGRAMA.....	101
10.6	SEGUIMIENTO.....	103
11	PROGRAMA RESIDUOS ESPECIALES.....	105
11.1	ÁRBOL PROBLEMA	105
11.2	ÁRBOL OBJETIVO	105
11.3	PROGRAMAS, PROYECTOS Y ACTIVIDADES	106
11.4	MEDIOS DE VERIFICACIÓN.....	108
11.5	CRONOGRAMA.....	109
11.6	SEGUIMIENTO	111
12	PROGRAMA RESIDUOS RURALES	113
12.1	ÁRBOL PROBLEMA.....	113

12.2	ÁRBOL OBJETIVO	114
12.3	PROGRAMAS, PROYECTOS Y ACTIVIDADES	114
12.4	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	117
12.5	CRONOGRAMA.....	118
12.6	SEGUIMIENTO.....	119
13	PROGRAMA GESTIÓN DEL RIESGO.....	121
13.1	ÁRBOL PROBLEMA.....	121
13.2	ÁRBOL OBJETIVO	122
13.3	PROGRAMAS, PROYECTOS Y ACTIVIDADES	122
13.4	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	124
13.5	CRONOGRAMA.....	125
13.6	SEGUIMIENTO.....	127

Tabla 1. Programas y proyectos para el aspecto institucional, municipio de Chigorodó.	21
Tabla 2. Medios de verificación para aspecto institucional del servicio público de aseo, municipio de Chigorodó.	23
Tabla 3. Cronograma para aspecto institucional del servicio público de aseo, municipio de Chigorodó.	25
Tabla 4. Seguimiento de ejecución de programas, proyectos y actividades, programa institucional, municipio de Chigorodó.	27
Tabla 5. Programas y proyectos para el aspecto gestión de residuos, municipio de Chigorodó.	31
Tabla 6. Medios de verificación para el programa de gestión de residuos, municipio de Chigorodó.	33
Tabla 7. Cronograma para el programa de gestión de residuos, municipio de Chigorodó...	35
Tabla 8. Seguimiento de ejecución de programas, proyectos y actividades, programa gestión de residuos, municipio de Chigorodó.	36
Tabla 9. Programas y proyectos para el aspecto recolección y transporte, municipio de Chigorodó.	41
Tabla 10. Medios de verificación para el programa de recolección y transporte, municipio de Chigorodó.	42
Tabla 11. Cronograma para el programa de recolección y transporte, municipio de Chigorodó.	44
Tabla 12. Seguimiento de ejecución de programas, proyectos y actividades, programa recolección y transporte, municipio de Chigorodó.....	46
Tabla 13. Programas y proyectos para el aspecto barrido y limpieza, municipio de Chigorodó.	51

Tabla 14. Medios de verificación para el programa de barrido y limpieza, municipio de Chigorodó.	52
Tabla 15. Cronograma para el programa de barrido y limpieza, municipio de Chigorodó. .	54
Tabla 16. Seguimiento de ejecución de programas, proyectos y actividades, programa barrido y limpieza, municipio de Chigorodó.	55
Tabla 17. Programas y proyectos para el aspecto poda de árboles y mantenimiento de césped, municipio de Chigorodó.	59
Tabla 18. Medios de verificación para el programa de poda de árboles y mantenimiento de césped, municipio de Chigorodó.	60
Tabla 19. Cronograma para el programa de poda de árboles y mantenimiento de césped, municipio de Chigorodó.	62
Tabla 20. Seguimiento de ejecución de programas, proyectos y actividades, programa poda de árboles y mantenimiento de césped, municipio de Chigorodó.	63
Tabla 21. Programas y proyectos para el aspecto lavado de áreas públicas, municipio de Chigorodó.	67
Tabla 22. Medios de verificación para el programa de lavado de áreas públicas, municipio de Chigorodó.	68
Tabla 23. Cronograma para el programa de lavado de áreas públicas, municipio de Chigorodó.	70
Tabla 24. Seguimiento de ejecución de programas, proyectos y actividades, programa lavado de áreas públicas, municipio de Chigorodó.	71
Tabla 25. Programas y proyectos para el aspecto aprovechamiento, municipio de Chigorodó.	76

Tabla 26. Medios de verificación para el programa de aprovechamiento, municipio de Chigorodó.....	77
Tabla 27. Cronograma para el programa de aprovechamiento, municipio de Chigorodó....	79
Tabla 28. Seguimiento de ejecución de programas, proyectos y actividades, programa aprovechamiento, municipio de Chigorodó.....	80
Tabla 29. Programas y proyectos para el aspecto inclusión de recicladores, municipio de Chigorodó.....	85
Tabla 30. Medios de verificación para el programa de inclusión de recicladores, municipio de Chigorodó.....	86
Tabla 31. Cronograma para el programa de inclusión de recicladores, municipio de Chigorodó.....	88
Tabla 32. Seguimiento para el programa de inclusión de recicladores, municipio de Chigorodó.....	90
Tabla 33. Programas y proyectos para el aspecto disposición final, municipio de Chigorodó.....	93
Tabla 34. Medios de verificación para el programa de disposición final, municipio de Chigorodó.....	94
Tabla 35. Cronograma para el programa de disposición final, municipio de Chigorodó.....	95
Tabla 36. Seguimiento para el programa de disposición final, municipio de Chigorodó.....	96
Tabla 37. Programas y proyectos para el aspecto RCD, municipio de Chigorodó.....	100
Tabla 38. Medios de verificación para el programa RCD, municipio de Chigorodó.....	101
Tabla 39. Cronograma para el programa RCD, municipio de Chigorodó.....	102
Tabla 40. Seguimiento para el programa RCD, municipio de Chigorodó.....	104

Tabla 41. Programas y proyectos para el aspecto residuos especiales, municipio de Chigorodó.....	108
Tabla 42. Medios de verificación para el programa residuos especiales, municipio de Chigorodó.....	109
Tabla 43. Cronograma para el programa residuos especiales, municipio de Chigorodó....	111
Tabla 44. Seguimiento para el programa residuos especiales, municipio de Chigorodó. ..	112
Tabla 45. Programas y proyectos para el aspecto residuos rurales, municipio de Chigorodó.	116
Tabla 46. Medios de verificación para el programa residuos especiales, municipio de Chigorodó.....	118
Tabla 47. Cronograma para el programa residuos especiales, municipio de Chigorodó....	119
Tabla 48. Seguimiento para el programa residuos especiales, municipio de Chigorodó. ..	120
Tabla 49. Programas y proyectos para el aspecto gestión del riesgo, municipio de Chigorodó.	124
Tabla 50. Medios de verificación para el programa gestión del riesgo, municipio de Chigorodó.....	125
Tabla 51. Cronograma para el programa gestión del riesgo, municipio de Chigorodó.....	126
Tabla 52. Seguimiento para el programa gestión del riesgo, municipio de Chigorodó.....	127

Ilustración 1. Árbol de problema, programa institucional, municipio de Chigorodó.....	16
Ilustración 2. Árbol de objetivo, programa institucional, municipio de Chigorodó.....	17
Ilustración 3. Árbol de problema, programa gestión de residuos, municipio de Chigorodó.	28
Ilustración 4. Árbol de objetivo, programa gestión de residuos, municipio de Chigorodó..	29
Ilustración 5. Árbol de problema, programa recolección y transporte, municipio de Chigorodó.	37
Ilustración 6. Árbol de objetivo, programa recolección y transporte, municipio de Chigorodó.	38
Ilustración 7. Árbol de problema, programa barrido y limpieza, municipio de Chigorodó.	47
Ilustración 8. Árbol de objetivo, programa barrido y limpieza, municipio de Chigorodó. ..	48
Ilustración 9. Árbol de problema, programa poda de árboles y mantenimiento de césped, municipio de Chigorodó.	56
Ilustración 10. Árbol de objetivo, programa poda de árboles y mantenimiento de césped, municipio de Chigorodó.	57
Ilustración 11. Árbol de problema, programa lavado de áreas públicas, municipio de Chigorodó.	64
Ilustración 12. Árbol de objetivo, programa lavado de áreas públicas, municipio de Chigorodó.	65
Ilustración 13. Árbol de problema, programa aprovechamiento, municipio de Chigorodó.	72
Ilustración 14. Árbol de objetivo, programa aprovechamiento, municipio de Chigorodó. ..	73
Ilustración 15. Árbol de problema, programa inclusión de recicladores, municipio de Chigorodó.	81

Ilustración 16. Árbol de objetivo, programa inclusión de recicladores, municipio de Chigorodó.	82
Ilustración 17. Árbol de problema, programa disposición final, municipio de Chigorodó..	91
Ilustración 18. Árbol de objetivo, programa disposición final, municipio de Chigorodó....	92
Ilustración 19. Árbol de problema, programa RCD, municipio de Chigorodó.	97
Ilustración 20. Árbol de objetivo, programa RCD, municipio de Chigorodó.	98
Ilustración 21. Árbol de problema, programa residuos especiales, municipio de Chigorodó.	105
Ilustración 22. Árbol de objetivo, programa residuos especiales, municipio de Chigorodó.	106
Ilustración 23. Árbol de problema, programa residuos rurales, municipio de Chigorodó.	113
Ilustración 24. Árbol de objetivo, programa residuos especiales, municipio de Chigorodó.	114
Ilustración 25. Árbol de problema, programa gestión del riesgo, municipio de Chigorodó.	121
Ilustración 26. Árbol de objetivos, programa gestión del riesgo, municipio de Chigorodó.	122

PRESENTACIÓN

El presente documento tiene como objetivo principal actualizar y ajustar el Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS) del municipio de Chigorodó, en cumplimiento de la Resolución 0754 de 2014. El estudio se centra en el análisis del PGIRS vigente, así como en la información suministrada por la empresa prestadora del servicio público de aseo.

A través de este ajuste, se busca optimizar la gestión integral de residuos sólidos en el municipio, priorizando las siguientes acciones:

Fortalecimiento de la economía circular: Se implementarán estrategias para incrementar el aprovechamiento de residuos en la fuente, fomentando la participación de los recicladores y generando mayores ingresos para este sector.

Reducción del impacto ambiental: Se trabajará en la minimización de residuos enviados a disposición final, promoviendo la reducción, reutilización y el reciclaje.

Sensibilización y participación ciudadana: Se diseñarán campañas de educación ambiental para promover la cultura de la separación en la fuente y la participación de la comunidad en la gestión de residuos.

Los ajustes propuestos se basan en un diagnóstico detallado de la situación actual, permitiendo identificar brechas y oportunidades de mejora. Se han definido objetivos específicos, indicadores de seguimiento y un cronograma de actividades para garantizar la implementación efectiva del plan.

Principales objetivos del ajuste:

Incrementar el porcentaje de residuos aprovechados.

Reducir la cantidad de residuos enviados a disposición final.

Aumentar la participación ciudadana en las actividades de gestión de residuos.

Fortalecer la articulación institucional para una gestión eficiente de los residuos sólidos.

A continuación, una breve explicación de cada parte ajustada del plan, para una mejor visualización y comprensión del documento.

Para la realización del árbol problema, se analiza en el equipo técnico cada uno de los programas establecidos en el Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos PGIRS del 2021, se compara con la situación actual y se definen los nuevos problemas para cada uno de ellos.

El ajuste en el árbol problema nos genera de inmediato la elaboración del árbol objetivo de cada programa, el cual se construye a partir de cada situación encontrada.

Para subsanar el problema identificado y lograr el objetivo establecido se seleccionan actividades puntuales en cada uno de los programas, con el fin de dar cumplimiento y llegar a la meta establecida, optimizando recursos e involucrando a todos los actores de la prestación del servicio público de aseo

Los cronogramas establecidos en este ajuste van acordes con la periodicidad requerida para el logro de objetivos y conforme a las actividades seleccionadas por el equipo técnico

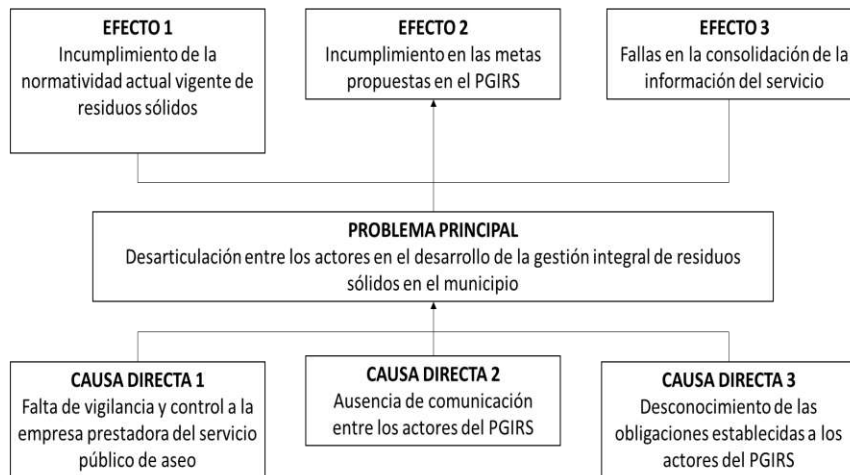
El cuadro de seguimiento es la ruta establecida conforme a la normatividad para los requerimientos a los diferentes responsables y la identificación de las dificultades, todo ello, para la mejora continua y el establecimiento de ajustes si es requerido.

1 PROGRAMA INSTITUCIONAL

En nuestra ciudad, la recolección y disposición de residuos sólidos es un servicio esencial a cargo de la Empresa prestadora del servicio público de aseo E.S.P. Esta empresa opera bajo los principios de libre competencia, tal como lo establece la legislación colombiana. Nuestro sistema de aseo, como en muchos otros municipios, es gestionado a nivel local, mientras que la disposición final de los residuos se coordina a escala regional para garantizar una gestión ambientalmente responsable

1.1 ÁRBOL PROBLEMA

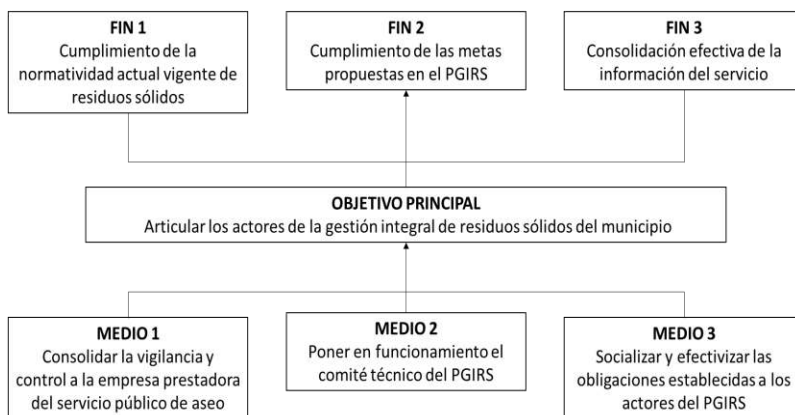
En la Ilustración 1. Árbol de problema, programa institucional se puede observar el problema principal inicialmente identificado, y a su vez las diferentes causas y efectos directos que este conlleva.



*Ilustración 1. Árbol de problema, programa institucional, municipio de Chigorodó.
Fuente: Elaboración propia.*

1.2 ÁRBOL OBJETIVO

En la Ilustración 2. Árbol de objetivo, programa institucional se muestra el objetivo principal a abordar según el árbol de problemas elaborado. Además, se detallan los recursos o medios a implementar y el objetivo final que se busca alcanzar después de tratar el problema.



*Ilustración 2. Árbol de objetivo, programa institucional, municipio de Chigorodó.
Fuente: Elaboración propia.*

1.3 PROGRAMAS, PROYECTOS Y ACTIVIDADES

Con el fin de subsanar el problema identificado, se plantean programas y proyectos, ver Tabla

1. Programas y proyectos para el aspecto institucional, municipio de Chigorodó.

PROGRAMAS Y PROYECTOS																					
NIVEL	DESCRIPCIÓN	INDICADORES					RESPONSABLE	META FINAL	METAS INTERMEDIAS												
		CANTIDAD	CALIDAD	TIEMPO	LUGAR	GRUPO			2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	
	Un comité de Desarrollo y Control Social en funcionamiento	Un comité conformado y operando conforme a los requerimientos legales	Cumplimiento de la normatividad vigente que garantiza la participación ciudadana en la vigilancia y control de la prestación del servicio público de aseo	12 años	Municipio de Chigorodó	Usuarios del servicio de aseo	Secretaría de Gobierno	Un comité conformado y operando	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Tabla 1. Programas y proyectos para el aspecto institucional, municipio de Chigorodó.

Fuente: Elaboración propia.

1.4 MEDIOS DE VERIFICACIÓN

Se plantean instrumentos, documentos o procedimientos utilizados para recopilar datos que permitan verificar si los resultados o actividades de los programas, proyectos y actividades del programa institucional se cumplen según lo establecido, ver Tabla 2.

Medios de verificación para aspecto institucional del servicio público de aseo

NIVEL	DESCRIPCIÓN	META FINAL	MEDIOS DE VERIFICACIÓN			
			Fuente de información	Medio de recolección	Frecuencia	Responsable
OBJETIVO	Articular los actores de la gestión integral de residuos sólidos del municipio	100% de los actores del PGIRS en articulación	Actas de reunión, Informes	Bibliográfica	Anual	SAMA
ACTIVIDADES	Implementar, consolidar y ejecutar el comité técnico para la información, evaluación, seguimiento y control del PGIRS	Un sistema de información, evaluación, seguimiento y control del PGIRS	Actas de reunión	Bibliográfica	Trimestral	SAMA
	Informe de seguimiento del PGIRS anual presentado ante el Concejo Municipal, Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios, Corpourabá, Gobernación de Antioquia, página web del municipio	Un informe de seguimiento anual y socializado	Informe elaborado	Bibliográfica	Anual	SAMA
	Presentación del informe de equilibrio entre subsidios y contribuciones para la siguiente vigencia	Un informe de equilibrio entre subsidios y contribuciones presentado	Informe de cobro mensual de subsidios y contribuciones	Bibliográfica	Mensual	Secretaría de Planeación
	Expedición del acuerdo municipal de porcentaje de subsidios y contribuciones	Un acuerdo municipal con porcentaje de subsidios y contribuciones expedido	Acuerdo municipal	Bibliográfica	Anual	Secretaría de Planeación
	Aplicar la tarifa de aseo garantizando el cumplimiento del marco tarifario vigente	Un estudio tarifario elaborado y aplicado conforme a la normatividad vigente	Estudio tarifario	Bibliográfica	Anual	ESP
	Mantener actualizada la estratificación	Un estudio de estratificación socio económica actualizado	Acuerdo municipal	Bibliográfica	Anual	Secretaria de Planeación

CRONOGRAMA																	
NIVEL	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE	HORIZONTE	FECHA INICIO	FECHA FINAL	METAS INTERMEDIAS											
						2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036
	Aplicar la tarifa de aseo garantizando el cumplimiento del marco tarifario vigente	ESP	12 años	1/01/2025	1/12/2036	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Mantener actualizada la estratificación	Secretaria de Planeación	12 años	1/01/2025	1/12/2036	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Un comité de Desarrollo y Control Social en funcionamiento	Secretaría de Gobierno	12 años	1/01/2025	1/12/2036	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Tabla 3. Cronograma para aspecto institucional del servicio público de aseo, municipio de Chigorodó.

Fuente: Elaboración propia.

1.6 SEGUIMIENTO

Se plantean estrategias de seguimiento que permitan verificar la real ocurrencia de los programas, proyectos y actividades planteadas, ver Tabla 4. Seguimiento de ejecución de programas, proyectos y actividades, programa institucional, municipio de Chigorodó.

SEGUIMIENTO						
NIVEL	DESCRIPCIÓN	META FINAL	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	DIFICULTADES IDENTIFICADAS	ACCIONES CORRECTIVAS	RESPONSABLE
PROYECTO	Realizar seguimiento, vigilancia y control a la prestación del servicio de aseo en el municipio	Un comité técnico	Actas de reunión, Informes			SAMA

SEGUIMIENTO						
NIVEL	DESCRIPCIÓN	META FINAL	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	DIFICULTADES IDENTIFICADAS	ACCIONES CORRECTIVAS	RESPONSABLE
ACTIVIDADES	Implementar, consolidar y ejecutar el comité técnico para la información, evaluación, seguimiento y control del PGIRS	Reuniones trimestrales del comité técnico para la información, evaluación, seguimiento y control del PGIRS	Actas de reunión			SAMA
	Informe de seguimiento del PGIRS anual presentado ante el Concejo Municipal, Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios, Corpourabá, Gobernación de Antioquia, página web del municipio	Un informe de seguimiento anual elaborado y socializado	Informe elaborado			SAMA
	Presentación del informe de equilibrio entre subsidios y contribuciones para la siguiente vigencia	Un informe de equilibrio entre subsidios y contribuciones elaborado y socializado en el comité de seguimiento al PGIRS y el Concejo Municipal	Informe de cobro mensual de subsidios y contribuciones			Secretaría de Planeación
	Expedición del acuerdo municipal de porcentaje de subsidios y contribuciones	Un acuerdo municipal con porcentajes de subsidios y contribuciones	Acuerdo municipal			Secretaría de Planeación
	Aplicar la tarifa de aseo garantizando el	Un estudio tarifario elaborado, aprobado y aplicado	Estudio tarifario			ESP

SEGUIMIENTO						
NIVEL	DESCRIPCIÓN	META FINAL	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	DIFICULTADES IDENTIFICADAS	ACCIONES CORRECTIVAS	RESPONSABLE
	cumplimiento del marco tarifario vigente					
	Mantener actualizada la estratificación	Estratificación del municipio actualizada	Acuerdo municipal			Secretaría de Planeación
	Un comité de Desarrollo y Control Social en funcionamiento	Un comité conformado y operando	Actas de reunión			Secretaría de Gobierno

Tabla 4. Seguimiento de ejecución de programas, proyectos y actividades, programa institucional, municipio de Chigorodó.

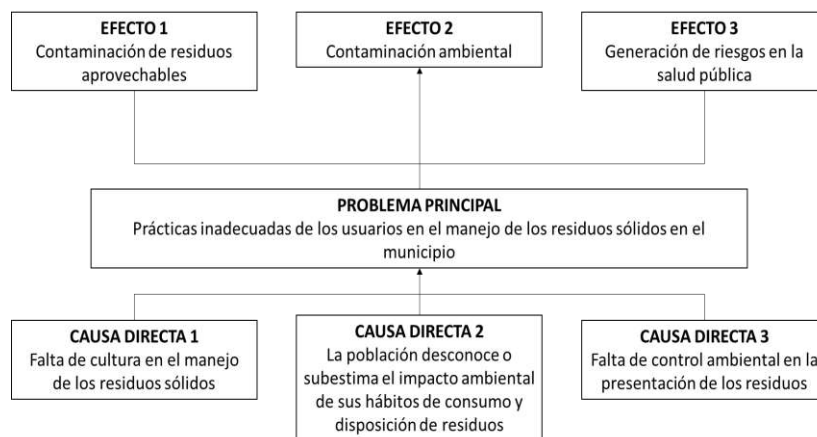
Fuente: Elaboración propia.

2 PROGRAMA GESTIÓN DE RESIDUOS

Tres mil nuevos usuarios han incrementado significativamente la cantidad de residuos que llegan al relleno sanitario, reduciendo su vida útil de manera considerable. Esta situación evidencia la urgencia de implementar estrategias más eficientes de gestión integral de residuos, que permitan aprovechar al máximo los materiales reciclables y orgánicos, y así prolongar la vida útil del relleno y generar recursos adicionales

2.1 ÁRBOL DE PROBLEMA

Según la información recopilada se tiene Ilustración 3. Árbol de problema, programa gestión de residuos, municipio de Chigorodó. en donde se pueden observar las principales causas producto del problema, con sus respectivos efectos venideros.



*Ilustración 3. Árbol de problema, programa gestión de residuos, municipio de Chigorodó.
Fuente: Elaboración propia.*

2.2 ÁRBOL OBJETIVO

Considerando el problema identificado, se plantea Ilustración 4. Árbol de objetivo, programa gestión de residuos, municipio de Chigorodó. en donde se evidencian tres diferentes medios de mitigación con sus posibles fines de solución.

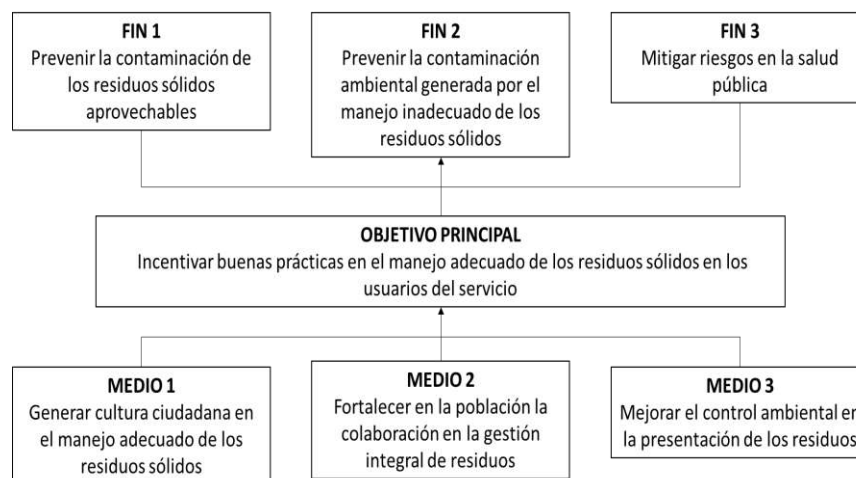


Ilustración 4. Árbol de objetivo, programa gestión de residuos, municipio de Chigorodó.
Fuente: Elaboración propia.

2.3 PROGRAMAS, PROYECTOS Y ACTIVIDADES

Considerando el problema principal identificado y el objetivo planteado para su resolución, se proponen, según Tabla 5. Programas y proyectos para el aspecto gestión de residuos, municipio de Chigorodó. los cuales contribuirán a abordar esta problemática en el corto, mediano y largo plazo.

NIVEL	DESCRIPCIÓN	INDICADORES					RESPONSABLE	META FINAL	METAS INTERMEDIAS												
		CANTIDAD	CALIDAD	TIEMPO	LUGAR	GRUPO			2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	
	importancia del cumplimiento del PGIRS																				
	Desarrollar las horas vigías en la ejecución de jornadas de sensibilización casa a casa en el manejo adecuado de los residuos sólidos	Número de jornadas	Sensibilizar la población en el manejo adecuado de los residuos	12 años	Municipio de Chigorodó	Usuarios del servicio de aseo	SAMA ESP Secretaría de Educación (CIDEAM)	6 jornadas anuales ejecutadas	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	Realizar jornadas de capacitación a los comités ambientales de las juntas de acción comunal, estudiantes de los grados noveno de las instituciones	Número de jornadas	Desarrollar multiplicadores del manejo adecuado de los residuos sólidos para la sensibilización casa a casa	12 años	Municipio de Chigorodó	Usuarios del servicio de aseo	SAMA ESP Secretaría de Educación (CIDEAM)	6 jornadas anuales ejecutadas	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6

Tabla 5. Programas y proyectos para el aspecto gestión de residuos, municipio de Chigorodó.

Fuente: Elaboración propia.

2.4 MEDIOS DE VERIFICACIÓN

Se plantean instrumentos, documentos o procedimientos utilizados para recopilar datos que permitan verificar si los resultados o actividades de los programas, proyectos y actividades del programa gestión de residuos se cumplen según lo establecido, ver Tabla

6. Medios de verificación para el programa de gestión de residuos, municipio de Chigorodó.

MEDIOS DE VERIFICACIÓN						
DESCRIPCIÓN		META FINAL	FUENTE DE INFORMACIÓN	MEDIO DE RECOLECCIÓN	FRECUENCIA	RESPONSABLE
PROGRAMA	Incentivar buenas prácticas en el manejo adecuado de los residuos sólidos en los usuarios del servicio	Ejecutar el 100% de estrategias enfocadas a la minimización de la generación de residuos	Bibliográfica	Actas	Anual	SAMA ESP Secretaría de Educación (CIDEAM)
ACTIVIDADES	Formular el programa de no basura enfocado en cultura ciudadana en torno a la GIRS y la importancia del cumplimiento del PGIRS	Un programa de no basura desarrollado	Bibliográfica	Programa Actas	Única vez	SAMA ESP Secretaría de Educación (CIDEAM)
	Ejecutar el programa de no basura de cultura ciudadana en torno a la GIRS y la importancia del cumplimiento del PGIRS	El 100% de las actividades establecidas	Bibliográfica	Actas	Anual	SAMA ESP Secretaría de Educación (CIDEAM)
	Desarrollar las horas vigías en la ejecución de jornadas de sensibilización casa a casa en el manejo adecuado de los residuos sólidos	12 jornadas anuales ejecutadas	Bibliográfica	Actas	Anual	SAMA ESP Secretaría de Educación (CIDEAM)

CRONOGRAMA																
DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE	HORIZONTE	FECHA DE INICIO	FECHA FINAL	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036
Realizar jornadas de capacitación a los comités ambientales de las juntas de acción comunal, estudiantes de los grados noveno de las instituciones	SAMA ESP Secretaría de Educación (CIDEAM)	12 años	1/01/2025	31/12/2036	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6

Tabla 7. Cronograma para el programa de gestión de residuos, municipio de Chigorodó.

Fuente: Elaboración propia.

2.6 SEGUIMIENTO

Se proponen estrategias de seguimiento que faciliten la verificación del cumplimiento efectivo de los programas, proyectos y actividades propuestos, ver Tabla 8. Seguimiento de ejecución de programas, proyectos y actividades, programa gestión de residuos, municipio de Chigorodó.

SEGUIMIENTO						
NIVEL	DESCRIPCIÓN	META FINAL	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	DIFICULTADES IDENTIFICADAS	ACCIONES CORRECTIVAS	RESPONSABLE
PROGRAMA	Incentivar buenas prácticas en el manejo adecuado de los residuos sólidos en los usuarios del servicio	Ejecutar el 100% de estrategias enfocadas a la minimización de la generación de residuos	Actas			SAMA ESP Secretaría de Educación (CIDEAM)

SEGUIMIENTO						
NIVEL	DESCRIPCIÓN	META FINAL	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	DIFICULTADES IDENTIFICADAS	ACCIONES CORRECTIVAS	RESPONSABLE
ACTIVIDADES	Formular el programa de no basura enfocado en cultura ciudadana en torno a la GIRS y la importancia del cumplimiento del PGIRS	Un programa de no basura desarrollado	Programa Actas			SAMA ESP Secretaría de Educación (CIDEAM)
	Ejecutar el programa de no basura de cultura ciudadana en torno a la GIRS y la importancia del cumplimiento del PGIRS	El 100% de las actividades establecidas	Actas			SAMA ESP Secretaría de Educación (CIDEAM)
	Desarrollar las horas vigías en la ejecución de jornadas de sensibilización casa a casa en el manejo adecuado de los residuos sólidos	12 jornadas anuales ejecutadas	Actas			SAMA ESP Secretaría de Educación (CIDEAM)
	Realizar jornadas de capacitación a los comités ambientales de las juntas de acción comunal, estudiantes de los grados noveno de las instituciones	12 jornadas anuales ejecutadas	Actas			SAMA ESP Secretaría de Educación (CIDEAM)

Tabla 8. Seguimiento de ejecución de programas, proyectos y actividades, programa gestión de residuos, municipio de Chigorodó.

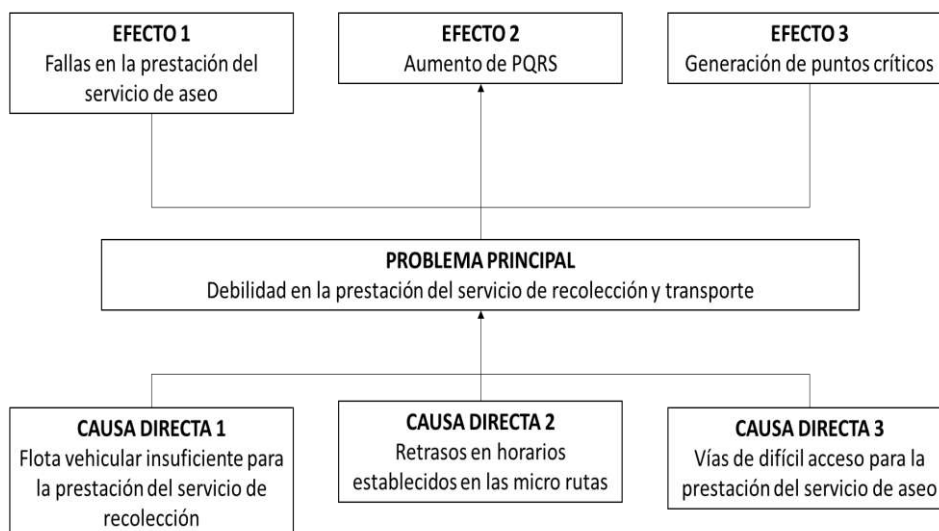
Fuente: Elaboración propia.

3 PROGRAMA RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE

Para optimizar la prestación del servicio de aseo y garantizar su continuidad, la empresa está implementando una solución integral. Esto incluye la adquisición de un nuevo vehículo compactador y motocarros, los cuales facilitarán el acceso a zonas de difícil alcance. Con esta inversión, se espera mejorar significativamente la calidad y cobertura del servicio, brindando a la comunidad un entorno más limpio y saludable

3.1 ÁRBOL PROBLEMA

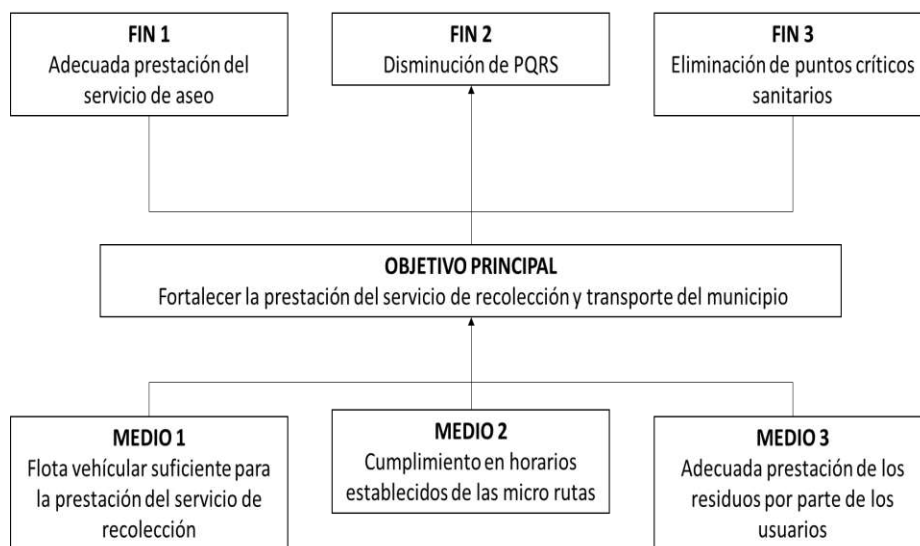
A continuación, se puede visualizar de manera estructurada el principal agravante identificado, Ilustración 5. Árbol de problema, programa recolección y transporte, municipio de Chigorodó.



*Ilustración 5. Árbol de problema, programa recolección y transporte, municipio de Chigorodó.
Fuente: Elaboración propia.*

3.2 ÁRBOL OBJETIVO

Tras identificado el problema principal, se propone según la Ilustración 6. Árbol de objetivo, programa recolección y transporte, municipio de Chigorodó.



*Ilustración 6. Árbol de objetivo, programa recolección y transporte, municipio de Chigorodó.
Fuente: Elaboración propia.*

3.3 PROGRAMAS, PROYECTOS Y ACTIVIDADES

Tras la identificación del problema y la definición del objetivo principal, se diseñan diversas actividades y proyectos orientados a la resolución de la problemática, ver Tabla 9. Programas y proyectos para el aspecto recolección y transporte, municipio de Chigorodó.

NIVEL	DESCRIPCIÓN	INDICADORES					RESPONSABLE	META FINAL	METAS INTERMEDIAS											
		CANTIDAD	CALIDAD	TIEMPO	LUGAR	GRUPO			2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036
	Hacer seguimiento a las actividades de recolección y transporte de residuos sólidos	Un informe anual de seguimiento	Verificar el cumplimiento y la eficiencia de la prestación del servicio	12 años	Municipio de	Usuarios del servicio	SAMA	Un informe anual de seguimiento para verificar el cumplimiento de las actividades	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Tabla 9. Programas y proyectos para el aspecto recolección y transporte, municipio de Chigorodó.

Fuente: Elaboración propia.

3.4 MEDIOS DE VERIFICACIÓN

A continuación, Tabla 10. Medios de verificación para el programa de recolección y transporte, municipio de Chigorodó. se establecen métodos para comprobar que los programas, proyectos y actividades establecidas funcionan según lo planteado.

NIVEL	DESCRIPCIÓN	META FINAL	MEDIOS DE VERIFICACIÓN			
			Fuente de información	Medio de recolección	Frecuencia	Responsable
OBJETIVO	Fortalecer la prestación del servicio de recolección y transporte del municipio	Atención positiva y corrección del 100% de los impactos negativos generados en la recolección y transporte de los residuos sólidos	Bibliográfica	Informe	Anual	ESP
ACTIVIDADES	Ampliar el parque automotor de la ESP para el cumplimiento de la prestación del servicio de recolección y transporte de residuos sólidos	Adquirir un vehículo recolector para la prestación del servicio	Bibliográfica	Informe	Única vez	ESP

NIVEL	DESCRIPCIÓN	META FINAL	MEDIOS DE VERIFICACIÓN			
			Fuente de información	Medio de recolección	Frecuencia	Responsable
	Adoptar alternativas de recolección y transporte para sectores de difícil acceso	Puesta en funcionamiento de dos alternativas	Bibliográfica	Informe	Única vez	ESP
	Mejorar las condiciones de los vehículos recolectores frente a la capacidad para recolección, derrame de lixiviados y residuos sólidos en las vías públicas	Cien por ciento de ejecución del programa de mantenimiento vehicular de la ESP	Bibliográfica	Informe	Anual	ESP
	Ejecutar jornadas de recolección en los puntos críticos	Cien por ciento de puntos críticos intervenidos	Bibliográfica	Informe	Anual	ESP
	Cumplir con el tiempo de permanencia de los residuos en calle establecido en la norma	Cien por ciento del cumplimiento del horario establecido para la recolección y el transporte de residuos sólidos	Bibliográfica	Informe	Anual	ESP
	Hacer seguimiento a las actividades de recolección y transporte de residuos sólidos	Un informe anual de seguimiento para verificar el cumplimiento de las actividades	Bibliográfica	Informe	Anual	SAMA

Tabla 10. Medios de verificación para el programa de recolección y transporte, municipio de Chigorodó.

Fuente: Elaboración propia.

3.5 CRONOGRAMA

Con el objetivo de garantizar el cumplimiento de las metas del programa, se construye un plan de seguimiento con un cronograma detallado de las acciones a realizar, ver Tabla 11. Cronograma para el programa de recolección y transporte, municipio de Chigorodó.

CRONOGRAMA																
DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE	HORIZONTE	FECHA DE INICIO	FECHA FINAL	METAS INTERMEDIAS											
					2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036
derrame de lixiviados y residuos sólidos en las vías públicas																
Ejecutar jornadas de recolección en los puntos críticos	ESP	12 años	1/01/2025	31/12/2036	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Cumplir con el tiempo de permanencia de los residuos en calle establecido en la norma	ESP	12 años	1/01/2025	31/12/2036	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Hacer seguimiento a las actividades de recolección y transporte de residuos sólidos	SAMA	12 años	1/01/2025	31/12/2036	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Tabla 11. Cronograma para el programa de recolección y transporte, municipio de Chigorodó.

Fuente: Elaboración propia.

3.6 SEGUIMIENTO

Según Tabla 12. Seguimiento de ejecución de programas, proyectos y actividades, programa recolección y transporte, municipio de Chigorodó. se establecen mecanismos de seguimiento para verificar el cumplimiento de los objetivos planteados en los programas, proyectos y actividades.

SEGUIMIENTO						
NIVEL	DESCRIPCIÓN	META FINAL	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	DIFICULTADES IDENTIFICADAS	ACCIONES CORRECTIVAS	RESPONSABLE
PROYECTO	Fortalecer la prestación del servicio de recolección y transporte del municipio	Atención positiva y corrección del 100% de los impactos negativos generados en la recolección y transporte de los residuos sólidos	Informe			ESP
ACTIVIDADES	Ampliar el parque automotor de la ESP para el cumplimiento de la prestación del servicio de recolección y transporte de residuos sólidos	Adquirir un vehículo recolector para la prestación del servicio	Informe			ESP
	Adoptar alternativas de recolección y transporte para sectores de difícil acceso	Puesta en funcionamiento de dos alternativas	Informe			ESP
	Mejorar las condiciones de los vehículos recolectores frente a la capacidad para recolección, derrame de lixiviados y residuos	Cien por ciento de ejecución del programa de mantenimiento vehicular de la ESP	Informe			ESP

SEGUIMIENTO						
NIVEL	DESCRIPCIÓN	META FINAL	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	DIFICULTADES IDENTIFICADAS	ACCIONES CORRECTIVAS	RESPONSABLE
	sólidos en las vías públicas					
	Ejecutar jornadas de recolección en los puntos críticos	Cien por ciento de puntos críticos intervenidos	Informe			ESP
	Cumplir con el tiempo de permanencia de los residuos en calle establecido en la norma	Cien por ciento del cumplimiento del horario establecido para la recolección y el transporte de residuos sólidos	Informe			ESP
	Hacer seguimiento a las actividades de recolección y transporte de residuos sólidos	Un informe anual de seguimiento para verificar el cumplimiento de las actividades	Informe			SAMA

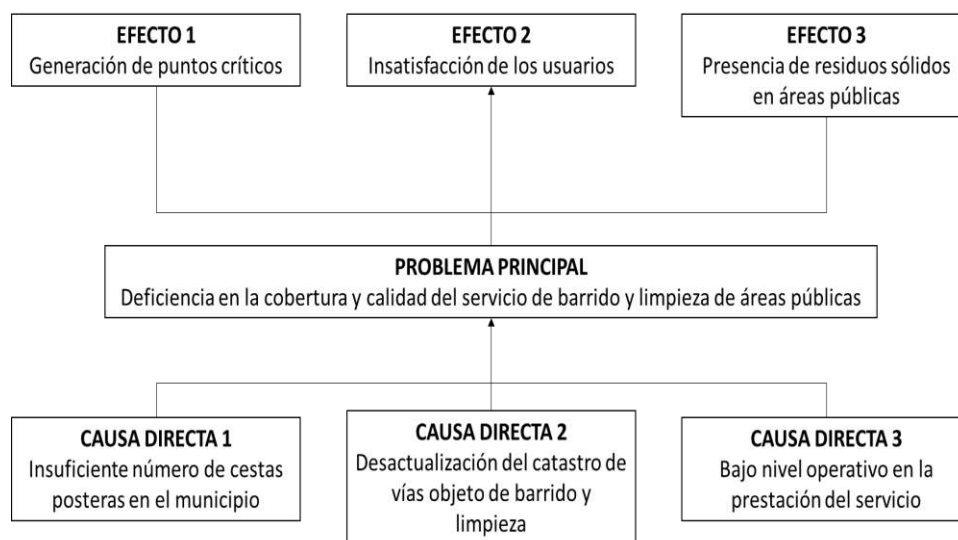
*Tabla 12. Seguimiento de ejecución de programas, proyectos y actividades, programa recolección y transporte, municipio de Chigorodó.
Fuente: Elaboración propia.*

4 PROGRAMA BARRIDO Y LIMPIEZA DE VÍAS

El desarrollo urbanístico del municipio exige una replanificación del servicio de aseo. La aparición de nuevas vías y zonas verdes demanda la inclusión de estas áreas en las rutas de barrido. El prestador debe ajustar sus rutas, para garantizar una adecuada limpieza y mantenimiento de todo el territorio municipal, considerando factores como la extensión de las nuevas zonas, la densidad poblacional y la generación de residuos. Este ajuste debe presentarse al equipo técnico para su socialización y aprobación

4.1 ÁRBOL PROBLEMA

Se identifica como problema principal según Ilustración 7. Árbol de problema, programa barrido y limpieza, municipio de Chigorodó. la deficiencia en la cobertura y calidad del servicio, adicionalmente, se muestran las principales causas directas y sus respectivos efectos ocasionados.



*Ilustración 7. Árbol de problema, programa barrido y limpieza, municipio de Chigorodó.
Fuente: Elaboración propia.*

4.2 ÁRBOL OBJETIVO

Considerando el problema principal identificado, se plantea según Ilustración 8. Árbol de objetivo, programa barrido y limpieza, municipio de Chigorodó. un objeto principal para la mitigación, el cual a su vez requiere de diferentes medios que permitan lograr el fin planteado.

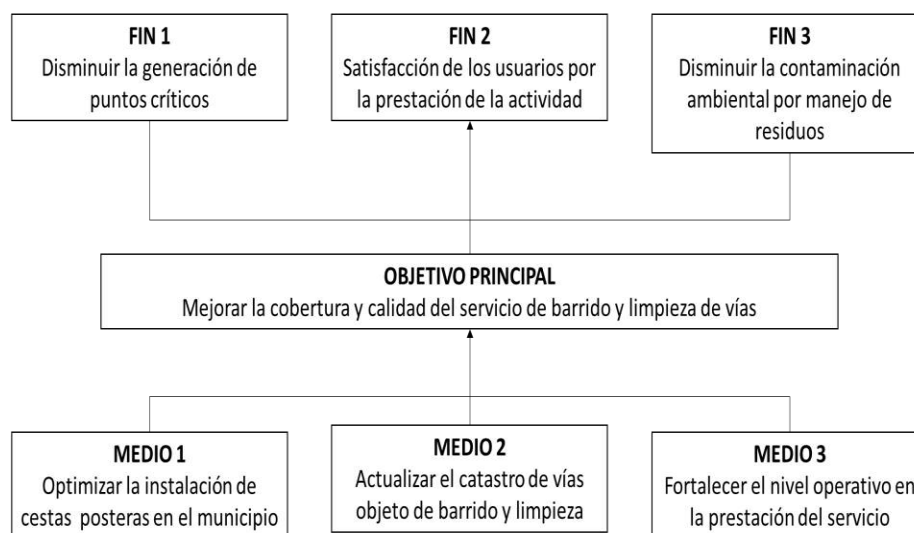


Ilustración 8. Árbol de objetivo, programa barrido y limpieza, municipio de Chigorodó.

Fuente: Elaboración propia.

4.3 PROGRAMAS, PROYECTOS Y ACTIVIDADES

Una vez identificado el problema y definido el objetivo principal, se diseñan diversas actividades y proyectos dirigidos a resolver la problemática, como se plantea en la Tabla 13.

Programas y proyectos para el aspecto barrido y limpieza, municipio de Chigorodó.

NIVEL	DESCRIPCIÓN	INDICADORES					RESPONSABLE	META FINAL	METAS INTERMEDIAS											
		CANTIDAD	CALIDAD	TIEMPO	LUGAR	GRUPO			2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036
	Ejecutar el programa de inducción y reintucción de las escobitas del municipio	%	Realizar la labor conforme a lo establecido en la norma	12 años	Municipio de Chigorodó	Usuarios del servicio de	ESP	100% de las escobitas con inducción y reintucción para la ejecución de la actividad	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
	Hacer seguimiento a las actividades de barrido y limpieza de vías y áreas pública	Un informe anual de seguimiento	Verificar el cumplimiento y la eficiencia de la prestación del servicio	12 años	Municipio de	Usuarios del servicio	SAMA	Un informe anual de seguimiento para verificar el cumplimiento de las actividades	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Tabla 13. Programas y proyectos para el aspecto barrido y limpieza, municipio de Chigorodó.

Fuente: Elaboración propia.

4.4 MEDIOS DE VERIFICACIÓN

A continuación, Tabla 14. Medios de verificación para el programa de barrido y limpieza, municipio de Chigorodó. se establecen métodos para comprobar que los programas, proyectos y actividades establecidas funcionan según lo planteado.

NIVEL	DESCRIPCIÓN	META FINAL	MEDIOS DE VERIFICACIÓN			
			Fuente de información	Medio de recolección	Frecuencia	Responsable
OBJETIVO	Mejorar la cobertura y calidad del servicio de barrido y limpieza de vías	100% de las vías susceptibles de barrido intervenidas	Bibliográfica	Informe	Anual	ESP
ACTIVIDADES	Ubicar e instalar cestas posteras para los peatones en el area urbana del municipio	100% de cestas posteras instaladas correctamente en las vías públicas	Bibliográfica	Informe	Anual	ESP
	Reemplazar las cestas posteras en tiempo real cuando se presente deterioro por cualquier causa	100% de las cestas posteras reemplazadas en el tiempo indicado	Bibliográfica	Informe	Anual	ESP
	Realizar mantenimiento permanente a las cestas posteras	100% de las cestas posteras en condiciones de limpieza y salubridad	Bibliográfica	Informe	Anual	ESP
	Realizar el inventario de vías susceptibles de barrido de vías	Un inventario de vías susceptibles del barrido y limpieza de vías y áreas públicas	Bibliográfica	Informe	Anual	ESP
	Actualizar el inventario de vías susceptibles de barrido de vías	Un inventario de vías actualizado para la prestación del servicio	Bibliográfica	Informe	Anual	ESP
	Ejecutar el programa de inducción y reinducción de las escobitas del municipio	100% de las escobitas con inducción y reinducción para la ejecución de la actividad	Bibliográfica	Informe	Anual	ESP
	Hacer seguimiento a las actividades de barrido y limpieza de vías y áreas pública	Un informe anual de seguimiento para verificar el cumplimiento de las actividades	Bibliográfica	Informe	Anual	SAMA

Tabla 14. Medios de verificación para el programa de barrido y limpieza, municipio de Chigorodó.

Fuente: Elaboración propia.

4.5 CRONOGRAMA

Con el objetivo de garantizar el cumplimiento de las metas del programa, se construye un plan de seguimiento con un cronograma detallado de las acciones a realizar, ver Tabla 15. Cronograma para el programa de barrido y limpieza, municipio de Chigorodó.

CRONOGRAMA																
DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE	HORIZONTE	FECHA DE INICIO	FECHA FINAL	METAS INTERMEDIAS											
					2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036
Hacer seguimiento a las actividades de barrido y limpieza de vías y áreas pública	SAMA	12 años	1/01/2025	31/12/2036	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Tabla 15. Cronograma para el programa de barrido y limpieza, municipio de Chigorodó.

Fuente: Elaboración propia.

4.6 SEGUIMIENTO

A continuación, según Tabla 16. Seguimiento de ejecución de programas, proyectos y actividades, programa barrido y limpieza, municipio de Chigorodó. se plantean medidas que permitan llevar a cabo un seguimiento del cumplimiento de las actividades, programas y proyectos propuestos.

SEGUIMIENTO						
NIVEL	DESCRIPCIÓN	META FINAL	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	DIFICULTADES IDENTIFICADAS	ACCIONES CORRECTIVAS	RESPONSABLE
PROYECTO	Mejorar la cobertura y calidad del servicio de barrido y limpieza de vías	100% de las vías susceptibles de barrido intervenidas	Informe			ESP
ACTIVIDADES	Ubicar e instalar cestas posteras para los peatones en el área urbana del municipio	100% de cestas posteras instaladas correctamente en las vías públicas	Informe			ESP

SEGUIMIENTO						
NIVEL	DESCRIPCIÓN	META FINAL	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	DIFICULTADES IDENTIFICADAS	ACCIONES CORRECTIVAS	RESPONSABLE
	Reemplazar las cestas posteras en tiempo real cuando se presente deterioro por cualquier causa	100% de las cestas posteras reemplazadas en el tiempo indicado	Informe			ESP
	Realizar mantenimiento permanente a las cestas posteras	100% de las cestas posteras en condiciones de limpieza y salubridad	Informe			ESP
	Realizar el inventario de vías susceptibles de barrido de vías	Un inventario de vías susceptibles del barrido y limpieza de vías y áreas públicas	Informe			ESP
	Actualizar el inventario de vías susceptibles de barrido de vías	Un inventario de vías actualizado para la prestación del servicio	Informe			ESP
	Ejecutar el programa de inducción y reinducción de las escobitas del municipio	100% de las escobitas con inducción y reinducción para la ejecución de la actividad	Informe			ESP
	Hacer seguimiento a las actividades de barrido y limpieza de vías y áreas pública	Un informe anual de seguimiento para verificar el cumplimiento de las actividades	Informe			SAMA

Tabla 16. Seguimiento de ejecución de programas, proyectos y actividades, programa barrido y limpieza, municipio de Chigorodó.

Fuente: Elaboración propia.

5 PROGRAMA PODA DE ÁRBOLES Y MANTENIMIENTO DE CÉSPED

La poda de árboles en áreas públicas, la recolección de residuos vegetales y el corte de césped son parte integral del servicio público de aseo. Se busca promover el aprovechamiento de los residuos orgánicos provenientes de estas actividades, contribuyendo así a la sostenibilidad ambiental.

5.1 ÁRBOL PROBLEMA

Se identifica como problema principal una deficiencia en el servicio de poda de árboles y corte de césped, según se muestra en Ilustración 9. Árbol de problema, programa poda de árboles y mantenimiento de césped, municipio de Chigorodó. el cual a su vez deja ver las diferentes causas del mismo y sus efectos asociados.

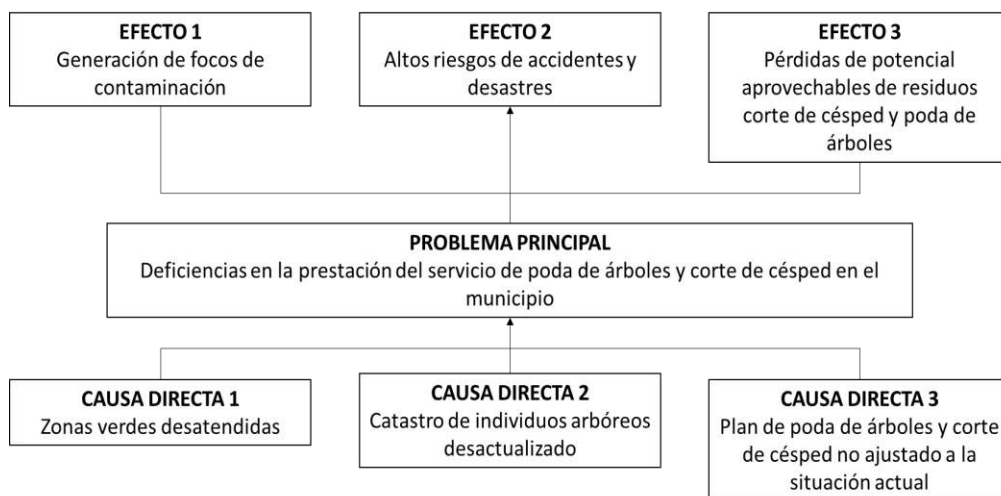
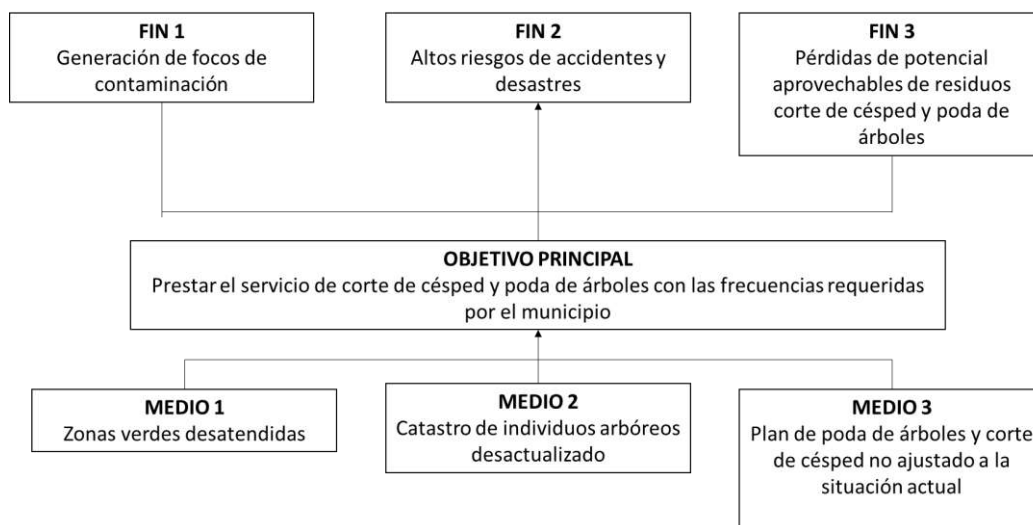


Ilustración 9. Árbol de problema, programa poda de árboles y mantenimiento de césped, municipio de Chigorodó. Fuente: Elaboración propia.

5.2 ÁRBOL OBJETIVO

Teniendo en cuenta el problema principal identificado, se construye Ilustración 10. Árbol de objetivo, programa poda de árboles y mantenimiento de césped, municipio de Chigorodó. en

donde se evidencia el objetivo principal a través del cual se plantea la mitigación de la problemática y los diferentes medios a utilizar para el mismo.



*Ilustración 10. Árbol de objetivo, programa poda de árboles y mantenimiento de césped, municipio de Chigorodó.
Fuente: Elaboración propia.*

5.3 PROGRAMAS, PROYECTOS Y ACTIVIDADES

Una vez identificado el problema y definido el objetivo principal, se diseñan diversas actividades y proyectos dirigidos a resolver la problemática, como se plantea en la Tabla 17. Programas y proyectos para el aspecto poda de árboles y mantenimiento de césped, municipio de Chigorodó.

NIVEL	DESCRIPCIÓN	INDICADORES					RESPONSABLE	META FINAL	METAS INTERMEDIAS											
		CANTIDAD	CALIDAD	TIEMPO	LUGAR	GRUPO			2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036
	Aprovechar los residuos de corte de césped y poda de árboles para la generación de abono orgánico y reducir los impactos de disposición final	%	Aprovechar los residuos de corte de césped y poda de árboles, con el fin de reducir los impactos asociados a su disposición final	12 años	Municipio de Chigorodó	Usuarios del servicio de aseo	ESP	100 % de los residuos de corte de césped y poda de árboles aprovechados para la generación de abono orgánico	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Tabla 17. Programas y proyectos para el aspecto poda de árboles y mantenimiento de césped, municipio de Chigorodó.

Fuente: Elaboración propia.

5.4 MEDIOS VERIFICACIÓN

Según la Tabla 18. Medios de verificación para el programa de poda de árboles y mantenimiento de césped, municipio de Chigorodó. se plantean diferentes estrategias de verificación, que permitan validar el cumplimiento de lo establecido para la mitigación del problema identificado.

NIVEL	DESCRIPCIÓN	META FINAL	MEDIOS DE VERIFICACIÓN			
			Fuente de información	Medio de recolección	Frecuencia	Responsable
OBJETIVO	Adecuada implementación de proceso de poda de árboles y corte de césped	100% de las áreas susceptibles del servicio con prestación efectiva de éste	Bibliográfica	Informe	Anual	ESP

CRONOGRAMA																
DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE	HORIZONTE	FECHA DE INICIO	FECHA FINAL	METAS INTERMEDIAS											
					2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036
impactos de disposición final																

Tabla 19. Cronograma para el programa de poda de árboles y mantenimiento de césped, municipio de Chigorodó.

Fuente: Elaboración propia.

5.6 SEGUIMIENTO

En la Tabla 20. Seguimiento de ejecución de programas, proyectos y actividades, programa poda de árboles y mantenimiento de césped, municipio de Chigorodó. se establece una metodología que permita validar el cumplimiento de lo establecido en el cronograma de actividades.

SEGUIMIENTO						
NIVEL	DESCRIPCIÓN	META FINAL	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	DIFICULTADES IDENTIFICADAS	ACCIONES CORRECTIVAS	RESPONSABLE
PROYECTO	Mejorar la actividad de corte de césped y poda de árboles en el municipio	100% de las áreas susceptibles del servicio con prestación efectiva de éste	Informe			ESP
ACTIVIDADES	Realizar el inventario de zonas verdes susceptibles de la actividad de corte de césped del municipio	100% de áreas verdes incluidas en el inventario	Inventario			SAMA

SEGUIMIENTO						
NIVEL	DESCRIPCIÓN	META FINAL	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	DIFICULTADES IDENTIFICADAS	ACCIONES CORRECTIVAS	RESPONSABLE
	Realizar el inventario de individuos arbóreos susceptibles de poda en el municipio	100% de individuos arbóreos incluidos en el inventario	Inventario			SAMA
	Mantener el inventario de zonas verdes e individuos arbóreos actualizados para la prestación del servicio	Un inventario de zonas verdes e individuos arbóreos actualizado	Inventario			SAMA
	Aprovechar los residuos de corte de césped y poda de árboles para la generación de abono orgánico y reducir los impactos de disposición final	100 % de los residuos de corte de césped y poda de árboles aprovechados para la generación de abono orgánico	Informe			ESP

*Tabla 20. Seguimiento de ejecución de programas, proyectos y actividades, programa poda de árboles y mantenimiento de césped, municipio de Chigorodó.
Fuente: Elaboración propia.*

6 PROGRAMA LAVADO DE ÁREAS PÚBLICAS

El lavado de áreas públicas es una actividad clave para mejorar la calidad de vida de los habitantes y promover el desarrollo sostenible del municipio. Estas acciones contribuyen a mejorar la calidad de vida de los habitantes, fomentan el turismo y fortalecen el sentido de pertenencia a la comunidad. Se identifican los principales problemas que afectan el componente y se relacionan los respectivos proyectos y actividades necesarios para la ejecución de dicho programa.

6.1 ÁRBOL PROBLEMA

Tras revisar la línea base, se identifica el problema principal, según Ilustración 11. Árbol de problema, programa lavado de áreas públicas, municipio de Chigorodó. con sus respectivas causas y efectos.

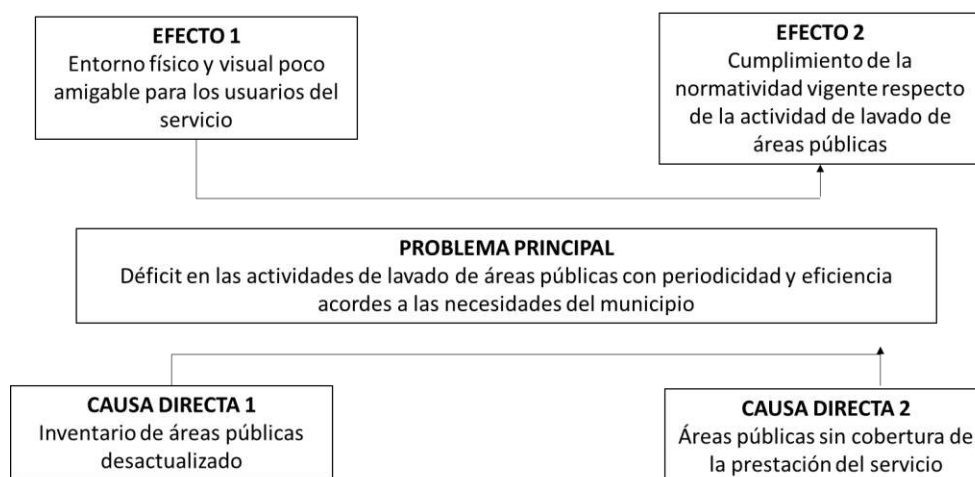


Ilustración 11. Árbol de problema, programa lavado de áreas públicas, municipio de Chigorodó.

Fuente: Elaboración propia.

6.2 ÁRBOL OBJETIVO

Teniendo en cuenta el problema principal identificado, se construye Ilustración 12. Árbol de objetivo, programa lavado de áreas públicas, municipio de Chigorodó. en donde se evidencia

el objetivo principal a través del cual se plantea la mitigación de la problemática y los diferentes medios a utilizar para el mismo.

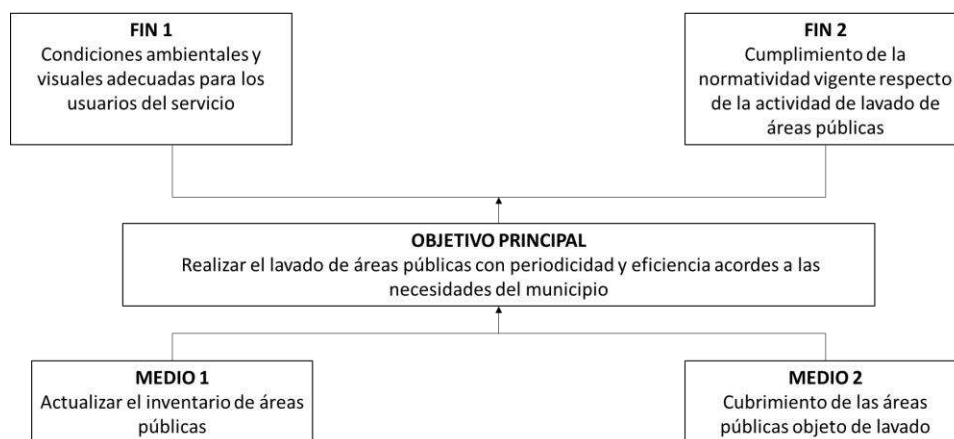


Ilustración 12. Árbol de objetivo, programa lavado de áreas públicas, municipio de Chigorodó.

Fuente: Elaboración propia.

6.3 PROGRAMAS, PROYECTOS Y ACTIVIDADES

Tras el diagnóstico de la problemática y la definición de los objetivos, se diseñan intervenciones específicas para abordar las causas subyacentes, según se muestra en Tabla 21. Programas y proyectos para el aspecto lavado de áreas públicas, municipio de Chigorodó.

NIVEL	DESCRIPCIÓN	INDICADORES					RESPONSABLE	META FINAL	METAS INTERMEDIAS											
		CANTIDAD	CALIDAD	TIEMPO	LUGAR	GRUPO			2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036
	Prestar eficientemente el servicio de lavado de áreas públicas con una frecuencia de dos veces al año.	Número de frecuencias	Garantizar el adecuado lavado de las áreas públicas de la zona urbana del municipio	12 años	Municipio de Chigorodó	Usuarios del servicio de	ESP	Dos veces anuales en la prestación del lavado de áreas públicas	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Prestar eficientemente el servicio de lavado de puentes peatonales con una frecuencia de dos veces al año	Número de frecuencias	Garantizar el adecuado lavado de puentes peatonales de la zona urbana del municipio	12 años	Municipio de Chigorodó	Usuarios del servicio de	ESP	Dos veces anuales en la prestación del lavado de áreas públicas	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2

*Tabla 21. Programas y proyectos para el aspecto lavado de áreas públicas, municipio de Chigorodó.
Fuente: Elaboración propia.*

6.4 MEDIOS DE VERIFICACIÓN

Se proponen diversas estrategias de verificación que permitan comprobar el cumplimiento de lo establecido para mitigar el problema identificado, según se muestra en la Tabla 22. Medios de verificación para el programa de lavado de áreas públicas, municipio de Chigorodó.

NIVEL	DESCRIPCIÓN	META FINAL	MEDIOS DE VERIFICACIÓN			
			Fuente de información	Medio de recolección	Frecuencia	Responsable
OBJETIVO	Realizar el lavado de áreas públicas con periodicidad y eficiencia acordes a las necesidades del municipio	100 % de las áreas del municipio atendidas	Bibliográfica	Informe	Anual	ESP
ACTIVIDADES	Actualización del inventario de áreas públicas objeto de lavado en el municipio	Un inventario actualizado	Bibliográfica	Inventario	Cuatrienal	SAMA
	Actualización del inventario de puentes peatonales objeto de lavado en el municipio	Un inventario actualizado	Bibliográfica	Inventario	Cuatrienal	SAMA
	Prestar eficientemente el servicio de lavado de áreas públicas con una frecuencia de dos veces al año.	Dos veces anuales en la prestación del lavado de áreas públicas	Bibliográfica	Informe	Anual	ESP
	Prestar eficientemente el servicio de lavado de puentes peatonales con una frecuencia de dos veces al año	Dos veces anuales en la prestación del lavado de áreas públicas	Bibliográfica	Informe	Anual	ESP

Tabla 22. Medios de verificación para el programa de lavado de áreas públicas, municipio de Chigorodó.

Fuente: Elaboración propia.

6.5 CRONOGRAMA

Con el fin de mitigar el problema identificado, se plantea un Tabla 23. Cronograma para el programa de lavado de áreas públicas, municipio de Chigorodó. con las diferentes metas a cumplir y el horizonte de ejecución de las mismas.

CRONOGRAMA																	
DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE	HORIZONTE	FECHA DE INICIO	FECHA FINAL	METAS INTERMEDIAS												
					2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	
Prestar eficientemente el servicio de lavado de puentes peatonales con una frecuencia de dos veces al año	ESP	12 años	1/01/2025	31/12/2036	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2

Tabla 23. Cronograma para el programa de lavado de áreas públicas, municipio de Chigorodó.

Fuente: Elaboración propia.

6.6 SEGUIMIENTO

Se proponen en la Tabla 24. Seguimiento de ejecución de programas, proyectos y actividades, programa lavado de áreas públicas, municipio de Chigorodó. estrategias de seguimiento que faciliten la verificación del cumplimiento efectivo de los programas, proyectos y actividades propuestos.

SEGUIMIENTO						
NIVEL	DESCRIPCIÓN	META FINAL	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	DIFICULTADES IDENTIFICADAS	ACCIONES CORRECTIVAS	RESPONSABLE
PROYECTO	Realizar el lavado de áreas públicas con periodicidad y eficiencia acordes a las necesidades del municipio	100 % de las áreas del municipio atendidas	Informe			ESP

SEGUIMIENTO						
NIVEL	DESCRIPCIÓN	META FINAL	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	DIFICULTADES IDENTIFICADAS	ACCIONES CORRECTIVAS	RESPONSABLE
ACTIVIDADES	Actualización del inventario de áreas públicas objeto de lavado en el municipio	Un inventario actualizado	Inventario			SAMA
	Actualización del inventario de puentes peatonales objeto de lavado en el municipio	Un inventario actualizado	Inventario			SAMA
	Prestar eficientemente el servicio de lavado de áreas públicas con una frecuencia de dos veces al año.	Dos veces anuales en la prestación del lavado de áreas públicas	Informe			ESP
	Prestar eficientemente el servicio de lavado de puentes peatonales con una frecuencia de dos veces al año	Dos veces anuales en la prestación del lavado de áreas públicas	Informe			ESP

Tabla 24. Seguimiento de ejecución de programas, proyectos y actividades, programa lavado de áreas públicas, municipio de Chigorodó.

Fuente: Elaboración propia.

7 PROGRAMA APROVECHAMIENTO

La gestión integral de residuos sólidos en Chigorodó se enfoca en la minimización y el aprovechamiento de los residuos a través de diversas estrategias. Se promoverá la separación en la fuente, el reciclaje y el compostaje, involucrando a la comunidad en campañas de educación ambiental.

7.1 ÁRBOL PROBLEMA

A continuación, en la Ilustración 13. Árbol de problema, programa aprovechamiento, municipio de Chigorodó. se identifica la problemática principal y sus diversas causas y efectos que conllevan.

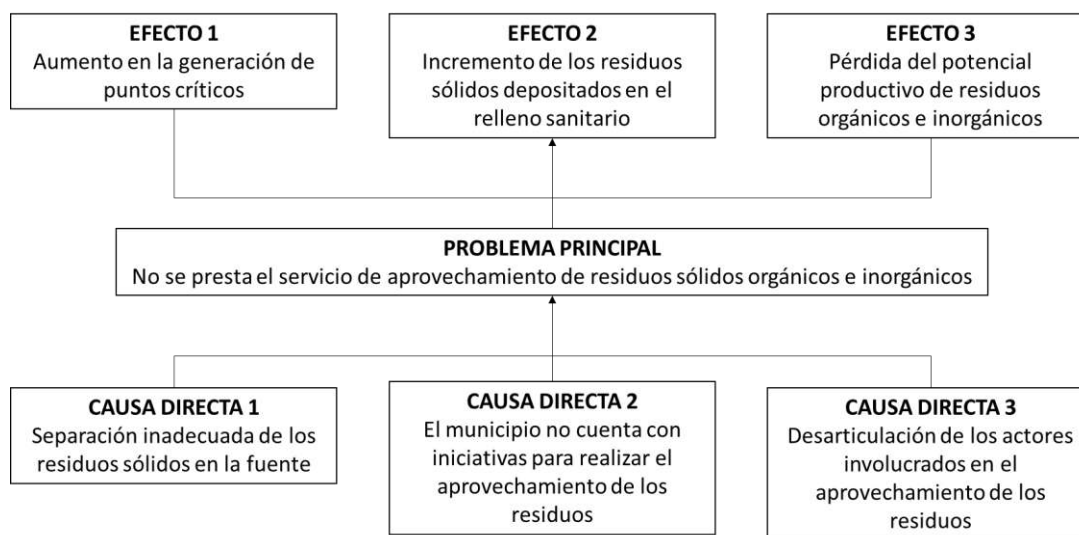


Ilustración 13. Árbol de problema, programa aprovechamiento, municipio de Chigorodó.

Fuente: Elaboración propia.

7.2 ÁRBOL OBJETIVO

Considerando la problemática identificada, se plantea en la Ilustración 14. Árbol de objetivo, programa aprovechamiento, municipio de Chigorodó. un objetivo principal a cumplir, que contribuya con la mitigación de lo identificado.

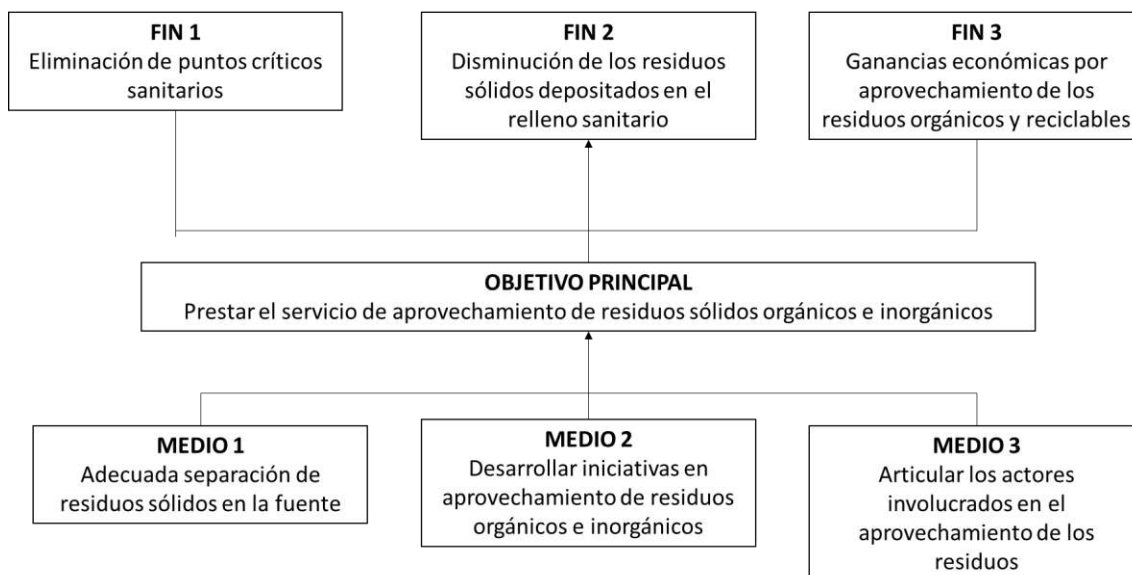


Ilustración 14. Árbol de objetivo, programa aprovechamiento, municipio de Chigorodó.

Fuente: Elaboración propia.

7.3 PROGRAMAS, PROYECTOS Y ACTIVIDADES

Considerando el escenario actual y buscando el mejoramiento del mismo, se plantean Tabla

25. Programas y proyectos para el aspecto aprovechamiento, municipio de Chigorodó.

NIVEL	DESCRIPCIÓN	INDICADORES					RESPONSABLE	META FINAL	METAS INTERMEDIAS											
		CANTIDAD	CALIDAD	TIEMPO	LUGAR	GRUPO			2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036
								aprovechamiento												

Tabla 25. Programas y proyectos para el aspecto aprovechamiento, municipio de Chigorodó.
Fuente: Elaboración propia.

7.4 MEDIOS DE VERIFICACIÓN

Con el fin de garantizar el cumplimiento de lo establecido en el apartado anterior, se plantean estrategias de validación, tal como se muestra en la Tabla 26. Medios de verificación para el programa de aprovechamiento, municipio de Chigorodó.

NIVEL	DESCRIPCIÓN	META FINAL	MEDIOS DE VERIFICACIÓN			
			Fuente de información	Medio de recolección	Frecuencia	Responsable
OBJETIVO	Prestar el servicio de aprovechamiento de residuos sólidos orgánicos e inorgánicos	Incrementar gradualmente el aprovechamiento de los residuos orgánicos e inorgánicos	Bibliográfica	Informe	Anual	ESP
ACTIVIDADES	Diseñar y ejecutar un programa de sensibilización a los usuarios del servicio público de aseo	Diseñar y ejecutar un programa de sensibilización para generar cultura en la separación en la fuente	Bibliográfica	Programa Informe	Cuatrienal	Grupo Técnico PGIRS
	Diseñar e implementar la ruta selectiva de residuos orgánicos en el municipio	Una ruta selectiva diseñada e implementada de residuos orgánicos	Bibliográfica	Ruta diseñada Informe	Cuatrienal	Grupo Técnico PGIRS

NIVEL	DESCRIPCIÓN	META FINAL	MEDIOS DE VERIFICACIÓN			
			Fuente de información	Medio de recolección	Frecuencia	Responsable
	Diseñar e implementar la ruta selectiva de residuos inorgánicos en el municipio	Una ruta selectiva diseñada e implementada de residuos inorgánicos	Bibliográfica	Ruta diseñada Informe	Anual	Grupo Técnico PGIRS
	Apoyo a proyectos encaminados al tratamiento integral de residuos sólidos orgánicos y aprovechables, que promuevan la reducción de los residuos con destino al relleno sanitario con Recursos del IAT	Un proyecto apoyado bianual con recursos de IAT	Bibliográfica	Proyectos Actas	Anual	Grupo Técnico PGIRS
	Facturar el servicio de aprovechamiento en la tarifa de aseo acorde con la normatividad vigente	Pagos mensuales a los recicladores por facturación por la labor de aprovechamiento	Bibliográfica	Informe	Mensual	Grupo Técnico PGIRS

Tabla 26. Medios de verificación para el programa de aprovechamiento, municipio de Chigorodó.

Fuente: Elaboración propia.

7.5 CRONOGRAMA

En la Tabla 27. Cronograma para el programa de aprovechamiento, municipio de Chigorodó. se evidencian los tiempos y porcentajes de ejecución de cada una de las actividades, programas y/o proyectos planteados.

CRONOGRAMA																
DESCRIPCIÓN		RESPONSABLE	HORIZONTE	FECHA DE INICIO	FECHA FINAL	METAS INTERMEDIAS										
						2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
PROGRAMAS	Prestar el servicio de aprovechamiento de residuos sólidos	Grupo Técnico PGIRS	12 años	1/01/2025	31/12/2036	10%	10%	10%	10%	20%	20%	30%	30%	40%	40%	50%

CRONOGRAMA																	
DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE	HORIZONTE	FECHA DE INICIO	FECHA FINAL	METAS INTERMEDIAS												
					2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	
los residuos con destino al relleno sanitario con Recursos del IAT																	
Facturar el servicio de aprovechamiento o en la tarifa de aseo acorde con la normatividad vigente	ESP	12 años	1/01/2025	31/12/2036	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

*Tabla 27. Cronograma para el programa de aprovechamiento, municipio de Chigorodó.
Fuente: Elaboración propia.*

7.6 SEGUIMIENTO

En la Tabla 28. Seguimiento de ejecución de programas, proyectos y actividades, programa aprovechamiento, municipio de Chigorodó. se muestran las diferentes estrategias de seguimiento que facilitarán la verificación del cumplimiento efectivo de los programas, proyectos y actividades propuestos.

SEGUIMIENTO						
NIVEL	DESCRIPCIÓN	META FINAL	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	DIFICULTADES IDENTIFICADAS	ACCIONES CORRECTIVAS	RESPONSABLE
PROYECTO	Prestar el servicio de aprovechamiento de residuos sólidos orgánicos e inorgánicos	Incrementar gradualmente el aprovechamiento de los residuos orgánicos e inorgánicos	Informe			Grupo Técnico PGIRS
ACTIVIDADES	Diseñar y ejecutar un programa de sensibilización a los usuarios del servicio público de aseo	Diseñar y ejecutar un programa de sensibilización para generar cultura en la separación en la fuente	Programa Informe			Grupo Técnico PGIRS
	Diseñar e implementar la ruta selectiva de residuos orgánicos en el municipio	Una ruta selectiva diseñada e implementada de residuos orgánicos	Ruta diseñada Informe			Grupo Técnico PGIRS
	Diseñar e implementar la ruta selectiva de residuos inorgánicos en el municipio	Una ruta selectiva diseñada e implementada de residuos inorgánicos	Ruta diseñada Informe			Grupo Técnico PGIRS
	Apoyo a proyectos encaminados al tratamiento integral de residuos sólidos orgánicos y aprovechables, que promuevan la reducción de los residuos con destino al relleno sanitario con Recursos del IAT	Un proyecto apoyado bianual con recursos de IAT	Proyectos Actas			Grupo Técnico PGIRS
	Facturar el servicio de aprovechamiento en la tarifa de aseo acorde con la normatividad vigente	Pagos mensuales a los recicladores por facturación por la labor de aprovechamiento	Informe			ESP

Tabla 28. Seguimiento de ejecución de programas, proyectos y actividades, programa aprovechamiento, municipio de Chigorodó.

Fuente: Elaboración propia.

8 PROGRAMA INCLUSIÓN DE RECICLADORES

El municipio recibió una solicitud formal de reconocimiento de la Asociación de Recicladores Ambientales de Urabá (ASORAUUR) el 1 de noviembre de 2024 (radicado 2024-02863). Actualmente, se realiza la verificación de la información suministrada por la asociación. Con el fin de fomentar el aprovechamiento de los residuos de manera organizada, se implementará una ruta selectiva, la cual permitirá integrar a los recicladores de oficio y mejorar la eficiencia de la recolección de materiales reciclables.

8.1 ÁRBOL PROBLEMA

Se identifica como problema principal “la formalización de la comunidad recicladora del municipio” tal como se evidencia en la Ilustración 15. Árbol de problema, programa inclusión de recicladores, municipio de Chigorodó. la cual a su vez, permite observar las diferentes causas de generación del mismo y los efectos finales.

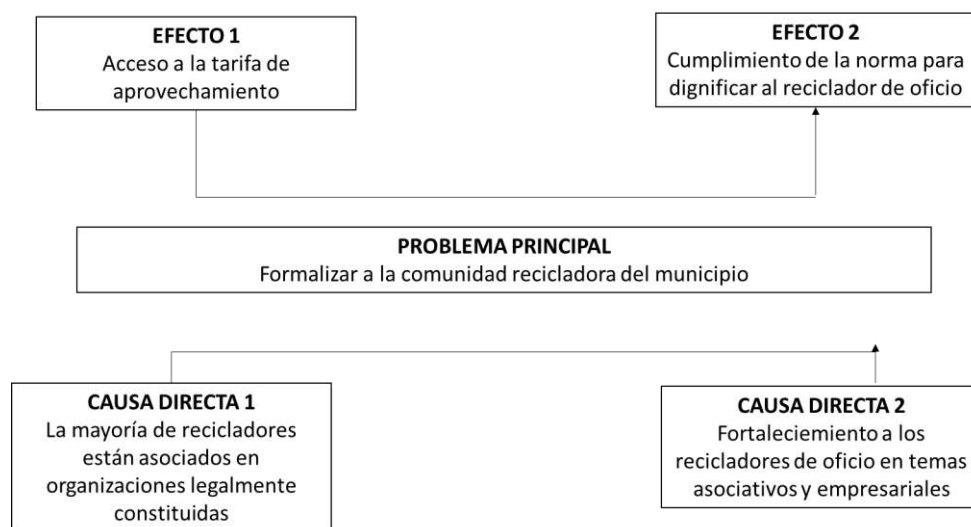


Ilustración 15. Árbol de problema, programa inclusión de recicladores, municipio de Chigorodó.

Fuente: Elaboración propia.

8.2 ÁRBOL OBJETIVO

Tras la identificación del problema, se plantea un objetivo principal, tal como se evidencia en la Ilustración 16. Árbol de objetivo, programa inclusión de recicladores, municipio de Chigorodó. la cual además, muestra diferentes medios necesarios para el cumplimiento del mismo y la obtención del fin.

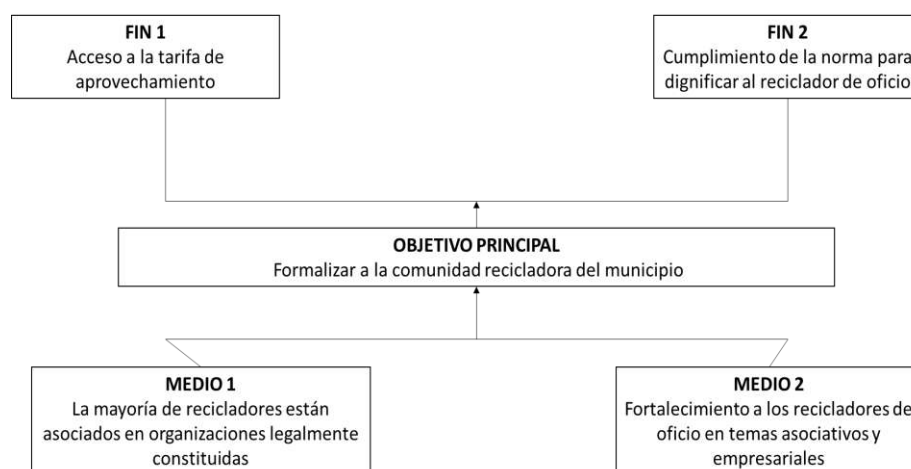


Ilustración 16. Árbol de objetivo, programa inclusión de recicladores, municipio de Chigorodó.

Fuente: Elaboración propia.

8.3 PROGRAMAS, PROYECTOS Y ACTIVIDADES

Teniendo en cuenta lo anterior, en la Tabla 29. Programas y proyectos para el aspecto inclusión de recicladores, municipio de Chigorodó. se plantean diferentes mecanismos de ejecución para el mejoramiento del escenario identificado.

NIVEL	DESCRIPCIÓN	INDICADORES					RESPONSABLE	META FINAL	METAS INTERMEDIAS											
		CANTIDAD	CALIDAD	TIEMPO	LUGAR	GRUPO			2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036
	Apoyar a las asociaciones de recicladores con dotación para sus asociados con el fin de fortalecer su actividad	Número de dotaciones	Asociaciones con apoyo financiero para su fortalecimiento	12 años	Municipio de Chigorodó	Recicladores de oficio	SAMA	Entregas de dotación a las asociaciones	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Tabla 29. Programas y proyectos para el aspecto inclusión de recicladores, municipio de Chigorodó.

Fuente: Elaboración propia.

8.4 MEDIOS DE VERIFICACIÓN

Se proponen diversas estrategias de verificación que permitan comprobar el cumplimiento de lo establecido para mitigar el problema identificado, según se muestra en la Tabla 30. Medios de verificación para el programa de inclusión de recicladores, municipio de Chigorodó.

NIVEL	DESCRIPCIÓN	META FINAL	MEDIOS DE VERIFICACIÓN			
			Fuente de información	Medio de recolección	Frecuencia	Responsable
OBJETIVO	Formalizar a la comunidad recicladora del municipio	100 % de la comunidad recicladora formalizada	Bibliográfica	Informe	Anual	SAMA ESP
ACTIVIDADES	Actualizar el censo de recicladores de oficio	Censo de recicladores actualizado permanentemente	Bibliográfica	Censo	Anual	SAMA

NIVEL	DESCRIPCIÓN	META FINAL	MEDIOS DE VERIFICACIÓN			
			Fuente de información	Medio de recolección	Frecuencia	Responsable
	Diagnóstico del estado de formalización de las organizaciones de recicladores existentes en el municipio	Un diagnóstico de la situación actual de las organizaciones de recicladores de oficio actuales	Bibliográfica	Diagnóstico	Cuatrenal	SAMA
	Establecer convenios con entidades de formación superior para el fortalecimiento a la comunidad recicladora	Un convenio anual para el fortalecimiento de los recicladores	Bibliográfica	Convenio Informe Actas	Anual	SAMA
	Asesorar continua y permanentemente a la comunidad recicladora en aspectos técnicos, administrativos y financieros de la actividad de aprovechamiento	Asesorías permanentes y continuas a la comunidad recicladora	Bibliográfica	Informe Actas	Anual	SAMA ESP
	Reconocer la labor del reciclador de oficio mediante la realización de actividades con la comunidad recicladora	Actividades anuales de reconocimiento	Bibliográfica	Informe	Anual	SAMA ESP
	Apoyar a las asociaciones de recicladores con dotación para sus asociados con el fin de fortalecer su actividad	Entregas de dotación a las asociaciones	Bibliográfica	Informe Actas	Anual	SAMA

Tabla 30. Medios de verificación para el programa de inclusión de recicladores, municipio de Chigorodó.

Fuente: Elaboración propia.

8.5 CRONOGRAMA

A continuación, se muestran los tiempos y plazos de ejecución de los programas, proyectos y actividades establecidas, ver Tabla

31. Cronograma para el programa de inclusión de recicladores, municipio de Chigorodó.

CRONOGRAMA																	
DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE	HORIZONTE	FECHA DE INICIO	FECHA FINAL	METAS INTERMEDIAS												
					2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	
Reconocer la labor del reciclador de oficio mediante la realización de actividades con la comunidad recicladora	SAMA ESP	12 años	1/01/2025	31/12/2036	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Apoyar a las asociaciones de recicladores con dotación para sus asociados con el fin de fortalecer su actividad	SAMA	12 años	1/01/2025	31/12/2036	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	

Tabla 31. Cronograma para el programa de inclusión de recicladores, municipio de Chigorodó.

Fuente: Elaboración propia.

8.6 SEGUIMIENTO

Considerando los tiempos establecidos anteriormente, y los plazos de ejecución, se establecen estrategias de seguimiento al cumplimiento de lo planteado, tal como se observa en la Tabla 32. Seguimiento para el programa de inclusión de recicladores, municipio de Chigorodó.

SEGUIMIENTO						
NIVEL	DESCRIPCIÓN	META FINAL	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	DIFICULTADES IDENTIFICADAS	ACCIONES CORRECTIVAS	RESPONSABLE
PROYECTO	Fortalecer la formalización e inclusión de la comunidad recicladora de oficio como prestador de la actividad de aprovechamiento	100 % de la comunidad recicladora formalizada	Informe			SAMA ESP
ACTIVIDADES	Actualizar el censo de recicladores de oficio	Censo de recicladores actualizado permanentemente	Censo			SAMA
	Diagnóstico del estado de formalización de las organizaciones de recicladores existentes en el municipio	Un diagnóstico de la situación actual de las organizaciones de recicladores de oficio actuales	Diagnóstico			SAMA
	Establecer convenios con entidades de formación superior para el fortalecimiento a la comunidad recicladora	Un convenio anual para el fortalecimiento de los recicladores	Convenio Informe Actas			SAMA
	Asesorar continua y permanentemente a la comunidad recicladora en aspectos técnicos, administrativos y financieros de la actividad de aprovechamiento	Asesorías permanentes y continuas a la comunidad recicladora	Informe Actas			SAMA ESP
	Reconocer la labor del reciclador de oficio mediante la realización de actividades con la comunidad recicladora	Actividades anuales de reconocimiento	Informe			SAMA ESP

SEGUIMIENTO						
NIVEL	DESCRIPCIÓN	META FINAL	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	DIFICULTADES IDENTIFICADAS	ACCIONES CORRECTIVAS	RESPONSABLE
	Apoyar a las asociaciones de recicladores con dotación para sus asociados con el fin de fortalecer su actividad	Entregas de dotación a las asociaciones	Informe Actas			SAMA

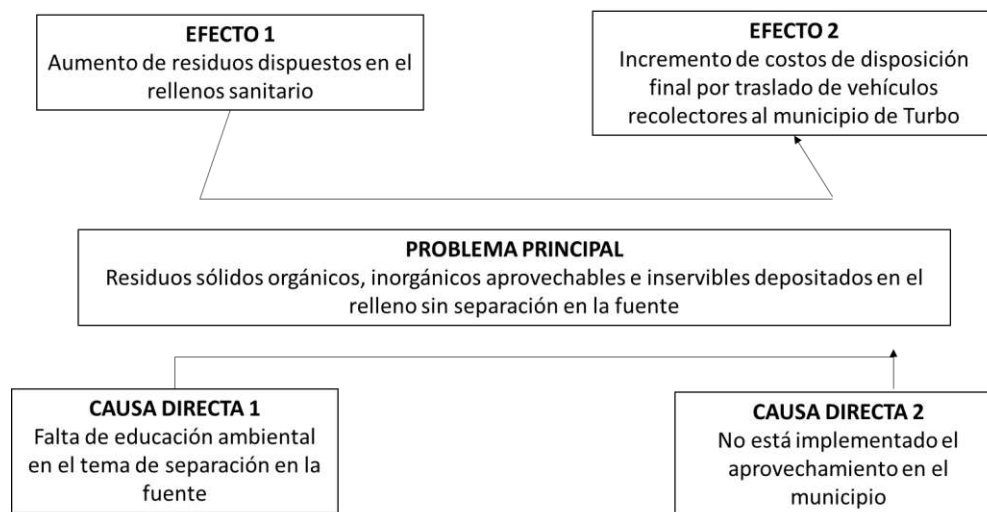
*Tabla 32. Seguimiento para el programa de inclusión de recicladores, municipio de Chigorodó.
Fuente: Elaboración propia.*

9 PROGRAMA DISPOSICIÓN FINAL

Actualmente, los residuos sólidos del municipio se disponen en el relleno sanitario regional El Tejar, ubicado en la vereda El Tres, en el municipio de Turbo. Con el objetivo de optimizar la gestión de residuos y prolongar la vida útil del relleno, se implementarán programas de aprovechamiento que permitan reducir significativamente la cantidad de material enviado a disposición final.

9.1 ÁRBOL PROBLEMA

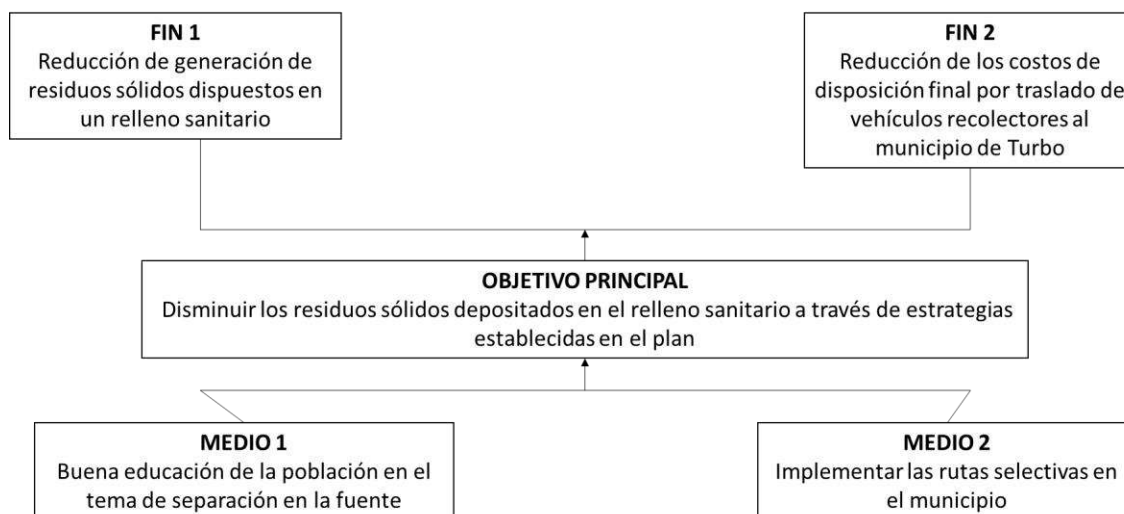
Se identifica como problema principal los residuos sólidos orgánicos, inorgánicos aprovechables e inservibles llevados al relleno sanitario, ver Ilustración 17. Árbol de problema, programa disposición final, municipio de Chigorodó. en donde a su vez, se evidencian las causas y los efectos que conllevan.



*Ilustración 17. Árbol de problema, programa disposición final, municipio de Chigorodó.
Fuente: Elaboración propia.*

9.2 ÁRBOL OBJETIVO

En la Ilustración 18. Árbol de objetivo, programa disposición final, municipio de Chigorodó. se muestran los diferentes medios a través de los cuales se quiere pretende mitigar el problema principal y los diferentes resultados finales que se plantean.



*Ilustración 18. Árbol de objetivo, programa disposición final, municipio de Chigorodó.
Fuente: Elaboración propia.*

9.3 PROGRAMAS, PROYECTOS Y ACTIVIDADES

Con el fin de dar cumplimiento al objetivo planteado, se establecen según se muestra en la Tabla 33. Programas y proyectos para el aspecto disposición final, municipio de Chigorodó. diferentes mecanismos de ejecución.

NIVEL	DESCRIPCIÓN	INDICADORES					RESPONSABLE	META FINAL	METAS INTERMEDIAS											
		CANTIDAD	CALIDAD	TIEMP	LUGAR	GRUPO			2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036
PROGRAMA	Disminuir los residuos sólidos depositados en el relleno sanitario a través de estrategias establecidas en el plan	% de residuos sólidos disminuidos en disposición final	Aprovechar los residuos sólidos desde la fuente	12 años	Municipio de Chigorodó	Usuarios del servicio de	SAMA ESP	Disminuir paulatinamente el porcentaje de residuos dispuestos en el relleno sanitario	5%	10%	10%	20%	20%	30%	30%	30%	40%	40%	40%	50%
PROYECTO	Realizar la correcta disposición de los residuos sólidos generados en el municipio			12 años	Municipio de	Usuarios del servicio	SAMA ESP	Disminuir paulatinamente el porcentaje de residuos dispuestos en el relleno sanitario	5%	10%	10%	20%	20%	30%	30%	30%	40%	40%	40%	50%
ACTIVIDADES	Ejecutar las acciones establecidas en el programa de generación de residuos para generar cultura de la no basura	Número de acciones	Minimizar el porcentaje de residuos en relleno sanitario	12 años	Municipio de Chigorodó	Usuarios del servicio de	SAMA ESP	Ejecutar acciones establecidas para la disminución de los residuos dispuestos en relleno	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
	Implementar las rutas selectivas en el municipio	Número de rutas selectivas	Garantizar la disminución de los residuos sólidos sin aprovechamiento	12 años	Municipio de	Usuarios del	SAMA	Rutas selectivas en funcionamiento	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2

Tabla 33. Programas y proyectos para el aspecto disposición final, municipio de Chigorodó.

Fuente: Elaboración propia.

9.4 MEDIOS DE VERIFICACIÓN

Se proponen diversas estrategias de verificación que permitan comprobar el cumplimiento de lo establecido para mitigar el problema identificado, según se muestra en la Tabla 34. Medios de verificación para el programa de disposición final, municipio de Chigorodó.

NIVEL	DESCRIPCIÓN	META FINAL	MEDIOS DE VERIFICACIÓN			
			Fuente de información	Medio de recolección	Frecuencia	Responsable
OBJETIVO	Disminuir los residuos sólidos depositados en el relleno sanitario a través de estrategias establecidas en el plan	Disminuir paulatinamente el porcentaje de residuos dispuestos en el relleno sanitario	Bibliográfica	Informe	Anual	SAMA ESP
ACTIVIDADES	Ejecutar las acciones establecidas en el programa de generación de residuos para generar cultura de la no basura	Ejecutar acciones establecidas para la disminución de los residuos dispuestos en relleno	Bibliográfica	Informe	Anual	SAMA ESP
	Implementar las rutas selectivas en el municipio	Rutas selectivas en funcionamiento	Bibliográfica	Informe	Anual	SAMA

Tabla 34. Medios de verificación para el programa de disposición final, municipio de Chigorodó.

Fuente: Elaboración propia.

9.5 CRONOGRAMA

Considerando las estrategias planteadas, se establecen a su vez tiempos y plazos de ejecución, tal como se muestra en la Tabla 35.

Cronograma para el programa de disposición final, municipio de Chigorodó.

CRONOGRAMA																	
DESCRIPCIÓN		RESPONSABLE	HORIZONTE	FECHA DE INICIO	FECHA FINAL	METAS INTERMEDIAS											
						2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036
PROGRAMAS	Disminuir los residuos sólidos depositados en el relleno sanitario a través de estrategias establecidas en el plan	SAMA ESP	Anual	1/01/2025	31/12/2036	5%	10%	10%	20%	20%	30%	30%	30%	40%	40%	40%	50%
ACTIVIDADES	Ejecutar las acciones establecidas en el programa de generación de residuos para generar cultura de la no basura	SAMA ESP	Anual	1/01/2025	31/12/2036	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
	Implementar las rutas selectivas en el municipio	SAMA	Anual	1/01/2025	31/12/2036	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2

Tabla 35. Cronograma para el programa de disposición final, municipio de Chigorodó.

Fuente: Elaboración propia.

9.6 SEGUIMIENTO

A continuación, en la Tabla 36. Seguimiento para el programa de disposición final, municipio de Chigorodó, se muestran las diferentes estrategias de seguimiento que facilitarán la verificación del cumplimiento efectivo de los programas, proyectos y actividades propuestos.

SEGUIMIENTO						
NIVEL	DESCRIPCIÓN	META FINAL	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	DIFICULTADES IDENTIFICADAS	ACCIONES CORRECTIVAS	RESPONSABLE
PROYECTO	Disminuir los residuos sólidos depositados en el relleno sanitario a través de estrategias establecidas en el plan	Disminuir paulatinamente el porcentaje de residuos dispuestos en el relleno sanitario	Informe			SAMA ESP
ACTIVIDADES	Ejecutar las acciones establecidas en el programa de generación de residuos para generar cultura de la no basura	Ejecutar acciones establecidas para la disminución de los residuos dispuestos en relleno	Informe			SAMA ESP
	Implementar las rutas selectivas en el municipio	Rutas selectivas en funcionamiento	Informe			SAMA

*Tabla 36. Seguimiento para el programa de disposición final, municipio de Chigorodó.
Fuente: Elaboración propia.*

10 PROGRAMA RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN

Los residuos de construcción y demolición (RCD) constituyen una valiosa fuente de materiales reciclables. No obstante, la ausencia de separación en la fuente conlleva a una considerable pérdida de recursos que podrían ser reutilizados en nuevos proyectos constructivos. Es fundamental orientar el programa hacia el aprovechamiento y manejo adecuado de estos residuos.

10.1 ÁRBOL PROBLEMA

Se identifica el problema principal y, como se observa en la Ilustración 19. Árbol de problema, programa RCD, municipio de Chigorodó. sus diferentes causas y efectos generados.

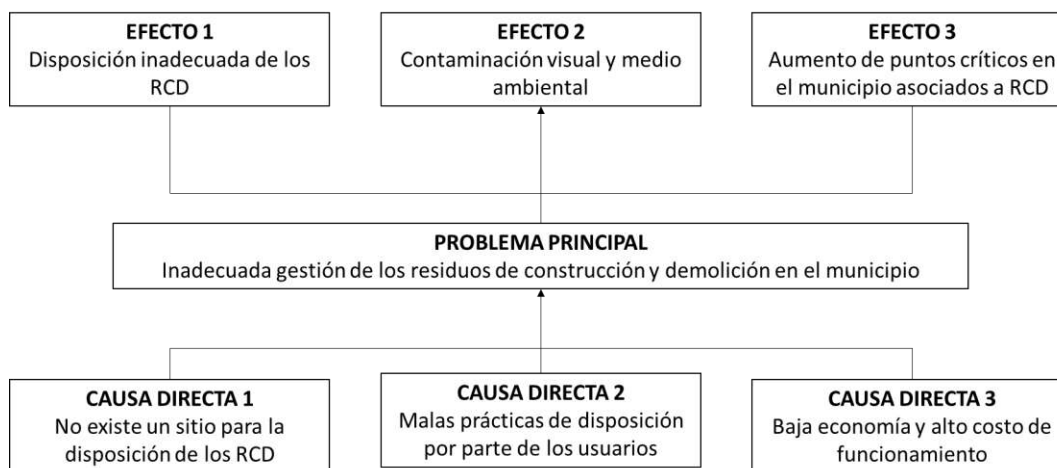
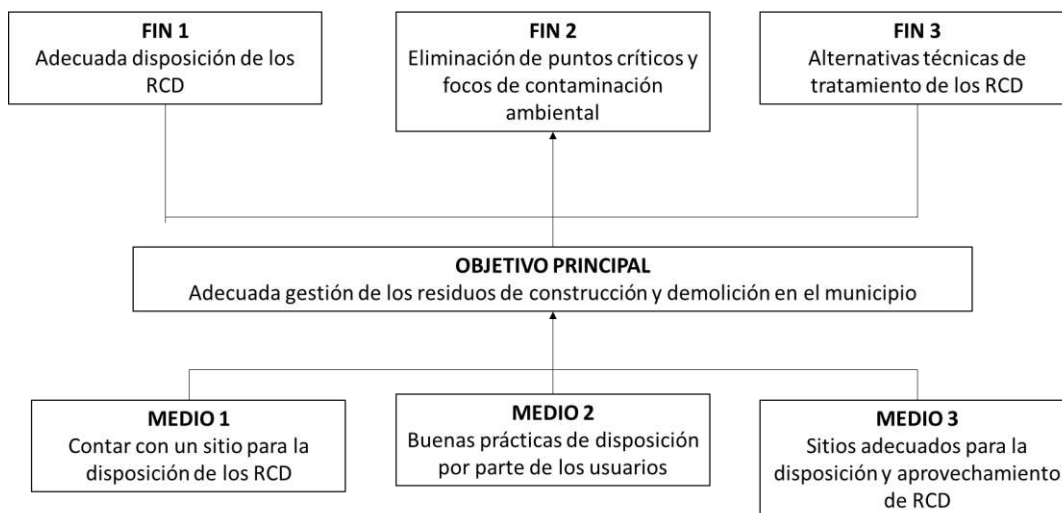


Ilustración 19. Árbol de problema, programa RCD, municipio de Chigorodó.

Fuente: Elaboración propia.

10.2 ÁRBOL OBJETIVO

Con el fin de dar cumplimiento al objetivo planteado, se establecen según se muestra en la Ilustración 20. Árbol de objetivo, programa RCD, municipio de Chigorodó. los diferentes medios a abordar para del el cumplimiento con el mismo y a su vez, se muestran los fines a los cuales se desea llegar.



*Ilustración 20. Árbol de objetivo, programa RCD, municipio de Chigorodó.
Fuente: Elaboración propia*

10.3 PROGRAMAS, PROYECTOS Y ACTIVIDADES

Con el fin de dar cumplimiento al objetivo planteado, se establecen programas, proyectos y actividades, según se muestra en la Tabla 37. Programas y proyectos para el aspecto RCD, municipio de Chigorodó.

NIVEL	DESCRIPCIÓN	INDICADORES					RESPONSABLE	META FINAL	METAS INTERMEDIAS											
		CANTIDAD	CALIDAD	TIEMPO	LUGAR	GRUPO SOCIAL			2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036
PROGRAMA	Adecuada gestión de los residuos de construcción y demolición en el municipio	%	RCD tratados adecuadamente	12 años	Municipio de	Usuarios	Secretaría de Planeación	100 % de los RCD tratados adecuadamente				10%	20%	20%	20%	30%	30%	30%	40%	40%
PROYECTO	Definir un esquema operativo para la gestión los RCD	Número de esquemas	Esquema operativo para los RCD eficiente	12 años	Municipio de	Funcionarios Alcaldía y ESP de Planeación	Secretaría de Agricultura y Medio Ambiente Secretaría de Planeación	Un esquema operativo definido para la gestión de los RCD					1							
ACTIVIDADES	Definición e implementación de aspectos administrativos y operativos para la actividad de recolección y transporte de RCD	Número de esquemas administrativos y operativos definidos e implementados	Actividades de recolección y transporte de RCD son eficientes	8 años	Municipio de Chigorodó	Equipo técnico PGIRS	Secretaría de Planeación	Un (1) esquema administrativo y operativo definido e implementado para la actividad de recolección y transporte de RCD						1						
	Reglamentación de un sitio adecuado para el aprovechamiento y/o disposición final de los RCD	Un sitio establecido	El sitio establecido debe cumplir con los lineamientos normativos exigidos	8 años	Municipio de Chigorodó	Equipo técnico PGIRS Constructores Usuarios	Secretaría de Planeación	Tener un sitio adecuado para la disposición final de los RCD y su aprovechamiento						1						

NIVEL	DESCRIPC IÓN	INDICADORES					RESPONSA BLE	META FINAL	METAS INTERMEDIAS											
		CANTIDA D	CALIDAD	TIEMP O	LUGAR	GRUPO SOCIA L			2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036
	Promoción y ejecución de proyectos de aprovechamiento de RCD	Número de proyectos promovidos	Cumplimiento normativo	8 años	Municipio de	Comunidad	Secretaría de Planeación	Un (1) proyecto de aprovechamiento de RCD promovido y ejecutado en el municipio			1									
	Sensibilización y capacitación a la comunidad sobre la gestión de RCD	Programa de sensibilización	Las buscan lograr las metas planteadas y su obligatoriedad	8 años	Municipio de Chigorodó	Usuarios	Secretaría de Planeación SAMA	1 programa de sensibilización y capacitación elaborado y en ejecución sobre la gestión de RCD					1	1	1	1	1	1	1	

Tabla 37. Programas y proyectos para el aspecto RCD, municipio de Chigorodó.

Fuente: Elaboración propia.

10.4 MEDIOS DE VERIFICACIÓN

Se proponen diversas estrategias de verificación que permitan comprobar el cumplimiento de lo establecido para mitigar el problema identificado, tal como se muestra en la Tabla 38. Medios de verificación para el programa RCD, municipio de Chigorodó.

NIVEL	DESCRIPCIÓN	META FINAL	MEDIOS DE VERIFICACIÓN			
			Fuente de información	Medio de recolección	Frecuencia	Responsable
OBJETIVO	Adecuada gestión de los residuos de construcción y demolición en el municipio	100 % de los RCD tratados adecuadamente	Bibliográfica	Informe	Anual	Secretaría de Planeación

NIVEL	DESCRIPCIÓN	META FINAL	MEDIOS DE VERIFICACIÓN			
			Fuente de información	Medio de recolección	Frecuencia	Responsable
ACTIVIDADES	Definición e implementación de aspectos administrativos y operativos para la actividad de recolección y transporte de RCD	Un (1) esquema administrativo y operativo definido e implementado para la actividad de recolección y transporte de RCD	Bibliográfica	Documento esquema	Única vez	Secretaría de Planeación
	Reglamentación de un sitio adecuado para el aprovechamiento y o disposición final de los RCD	Tener un sitio adecuado para la disposición final de los RCD y su aprovechamiento	Bibliográfica	Usos del suelo	Única vez	Secretaría de Planeación
	Promoción y ejecución de proyectos de aprovechamiento de RCD	Un (1) proyecto de aprovechamiento de RCD promovido y ejecutado en el municipio	Bibliográfica	Proyecto	Única vez	Secretaría de Planeación
	Sensibilización y capacitación a la comunidad sobre la gestión de RCD	1 programa de sensibilización y capacitación elaborado y en ejecución sobre la gestión de RCD	Bibliográfica	Programa	Anual	Secretaría de Planeación SAMA

Tabla 38. Medios de verificación para el programa RCD, municipio de Chigorodó.

Fuente: Elaboración propia.

10.5 CRONOGRAMA

A continuación, se muestran los tiempos y plazos de ejecución de los programas, proyectos y actividades establecidas, ver Tabla

39. Cronograma para el programa RCD, municipio de Chigorodó.

CRONOGRAMA																		
DESCRIPCIÓN		RESPONSABLE	HORIZONTE	FECHA DE INICIO	FECHA FINAL	METAS INTERMEDIAS												
						2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	
PROGRAMAS	Adecuada gestión de los residuos de construcción y demolición en el municipio	Secretaría de Planeación	12 años	1/01/2025	31/12/2036	0%	0%	0%	10%	20%	20%	20%	30%	30%	30%	40%	40%	
ACTIVIDADES	Definición e implementación de aspectos administrativos y operativos para la actividad de recolección y transporte de RCD	Secretaría de Planeación	8 años	1/01/2030	31/12/2030						1							
	Reglamentación de un sitio adecuado para el aprovechamiento o y o disposición final de los RCD	Secretaría de Planeación	8 años	1/01/2029	31/12/2029					1								
	Promoción y ejecución de proyectos de aprovechamiento de RCD	Secretaría de Planeación	8 años	1/01/2027	31/12/2027			1										
	Sensibilización y capacitación a la comunidad sobre la gestión de RCD	Secretaría de Planeación SAMA	8 años	1/01/2029	31/12/2036					1	1	1	1	1	1	1	1	

Tabla 39. Cronograma para el programa RCD, municipio de Chigorodó.

Fuente: Elaboración propia.

10.6 SEGUIMIENTO

Con el fin de garantizar el cumplimiento de las acciones a implementar, tiempos y plazos de los mismos, se plantean diferentes estrategias de seguimiento, ver Tabla 40. Seguimiento para el programa RCD, municipio de Chigorodó.

SEGUIMIENTO						
NIVEL	DESCRIPCIÓN	META FINAL	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	DIFICULTADES IDENTIFICADAS	ACCIONES CORRECTIVAS	RESPONSABLE
PROYECTO	Adecuada gestión de los residuos de construcción y demolición en el municipio	100 % de los RCD tratados adecuadamente	Informe			Secretaría de Planeación
ACTIVIDADES	Definición e implementación de aspectos administrativos y operativos para la actividad de recolección y transporte de RCD	Un (1) esquema administrativo y operativo definido e implementado para la actividad de recolección y transporte de RCD	Documento esquema			Secretaría de Planeación
	Reglamentación de un sitio adecuado para el aprovechamiento y o disposición final de los RCD	Tener un sitio adecuado par la disposición final de los RCD y su aprovechamiento	Usos del suelo			Secretaría de Planeación
	Promoción y ejecución de proyectos de aprovechamiento de RCD	Un (1) proyecto de aprovechamiento de RCD promovido y ejecutado en el municipio	Proyecto			Secretaría de Planeación

SEGUIMIENTO						
NIVEL	DESCRIPCIÓN	META FINAL	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	DIFICULTADES IDENTIFICADAS	ACCIONES CORRECTIVAS	RESPONSABLE
	Sensibilización y capacitación a la comunidad sobre la gestión de RCD	1 programa de sensibilización y capacitación elaborado y en ejecución sobre la gestión de RCD	Programa			Secretaría de Planeación SAMA

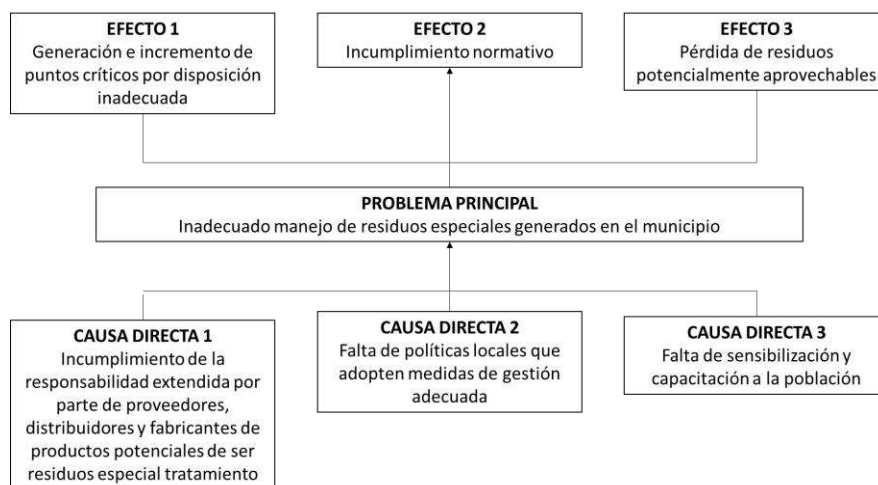
*Tabla 40. Seguimiento para el programa RCD, municipio de Chigorodó.
Fuente: Elaboración propia.*

11 PROGRAMA RESIDUOS ESPECIALES

La gestión integral de los residuos especiales debe enfocarse en prevenir su generación, promover su aprovechamiento y asegurar una disposición final adecuada. Incorporar acciones para garantizar el aprovechamiento de los materiales potenciales y educar a la comunidad sobre los riesgos que representa la disposición inadecuada de estos materiales, se espera que comprendan la responsabilidad ambiental y social respecto a la generación de estos materiales, a través de la estrategia de cultura de la no basura.

11.1 ÁRBOL PROBLEMA

Como se observa en la Ilustración 21. Árbol de problema, programa residuos especiales, municipio de Chigorodó. el problema principal es el inadecuado manejo de residuos especiales generados, adicionalmente, se pueden evidenciar las diferentes causas y efectos del mismo.



*Ilustración 21. Árbol de problema, programa residuos especiales, municipio de Chigorodó.
Fuente: Elaboración propia.*

11.2 ÁRBOL OBJETIVO

En la Ilustración 22. Árbol de objetivo, programa residuos especiales, municipio de Chigorodó. se busca evidenciar el objetivo principal para la mitigación de la problemática

evidenciada, y a su vez, los diferentes medios a emplear para obtener los resultados finales esperados.

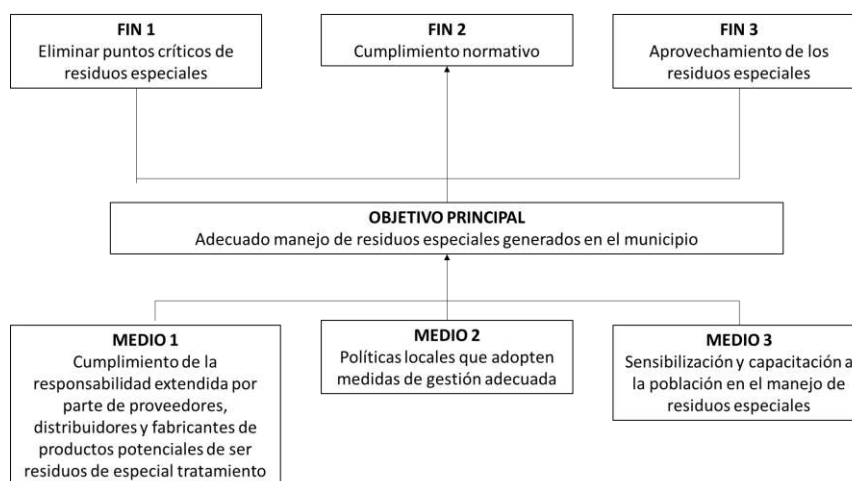


Ilustración 22. Árbol de objetivo, programa residuos especiales, municipio de Chigorodó.
Fuente: Elaboración propia.

11.3 PROGRAMAS, PROYECTOS Y ACTIVIDADES

Se plantean en la Tabla 41. Programas y proyectos para el aspecto residuos especiales, municipio de Chigorodó. diferentes estrategias para el cumplimiento del objetivos y fines planteados.

NIVEL	DESCRIPCIÓN	INDICADORES					RESPONSABLE	META FINAL	METAS INTERMEDIAS											
		CANTIDAD	CALIDAD	TIEMPO	LUGAR	GRUPO			2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036
	Realizar campañas de control ambiental para la adecuada gestión de RSE a los generadores, comercializadores y fabricantes	# de campañas de control	Realizar campañas de control ambiental para la adecuada gestión de RSE para mejorar el manejo de estos	12 años	Municipio de Chigorodó	Equipo técnico PGIRS	SAMA Secretaría de Gobierno	Doce campañas efectivamente realizadas de control ambiental en el manejo adecuado de RSE	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Apoyo a proyectos encaminados al tratamiento de residuos especiales con Recursos del IAT	Número de proyectos promovidos	Apoyar los proyectos que generen reducción de los residuos en disposición final	14 años	Municipio de	Usuarios del servicio	Grupo Técnico PGIRS	Un proyecto apoyado anualmente con recursos de IAT	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Tabla 41. Programas y proyectos para el aspecto residuos especiales, municipio de Chigorodó.
Fuente: Elaboración propia.

11.4 MEDIOS DE VERIFICACIÓN

En la Tabla 42. Medios de verificación para el programa residuos especiales, municipio de Chigorodó. se pueden observar las diferentes estrategias de verificación a utilizar para garantizar el cumplimiento de lo establecido.

NIVEL	DESCRIPCIÓN	META FINAL	MEDIOS DE VERIFICACIÓN			
			Fuente de información	Medio de recolección	Frecuencia	Responsable
OBJETIVO	Intensificar las acciones realizadas en el municipio sobre la gestión de residuos especiales	Eliminar en un 100% la disposición de residuos especiales	Bibliográfica	Informe	Anual	SAMA Secretaría de Gobierno
ACTIVIDADES	Asistencia técnica para los generadores en el manejo adecuado de residuos especiales a los generadores	Cobertura del 100% en asistencia técnica a los generadores de residuos especiales	Bibliográfica	Informe Actas	Anual	SAMA
	Implementar esquema de capacitaciones direccionadas a la gestión de residuos especiales	Un esquema de capacitaciones	Bibliográfica	Informe Actas	Anual	SAMA
	Realizar campañas de control ambiental para la adecuada gestión de RSE a los generadores, comercializadores y fabricantes	Doce campañas efectivamente realizadas de control ambiental en el manejo adecuado de RSE	Bibliográfica	Informe Actas	Anual	SAMA Secretaría de Gobierno
	Apoyo a proyectos encaminados al tratamiento de residuos especiales con Recursos del IAT	Un proyecto apoyado anualmente con recursos de IAT	Bibliográfica	Proyectos	Anual	Grupo Técnico PGIRS

Tabla 42. Medios de verificación para el programa residuos especiales, municipio de Chigorodó.

Fuente: Elaboración propia.

11.5 CRONOGRAMA

Con el objetivo de garantizar el cumplimiento de las metas del programa, se construye un plan de seguimiento con un cronograma detallado de las acciones a realizar, ver Tabla 43. Cronograma para el programa residuos especiales, municipio de Chigorodó.

*Tabla 43. Cronograma para el programa residuos especiales, municipio de Chigorodó.
Fuente: Elaboración propia.*

11.6 SEGUIMIENTO

Se plantean en la Tabla 44. Seguimiento para el programa residuos especiales, municipio de Chigorodó. según el objetivo y los programas, proyectos y actividades mencionadas.

SEGUIMIENTO						
NIVEL	DESCRIPCIÓN	META FINAL	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	DIFICULTADES IDENTIFICADAS	ACCIONES CORRECTIVAS	RESPONSABLE
PROYECTO	Adecuado manejo de residuos especiales generados en el municipio	Eliminar en un 100% la disposición de residuos especiales	Informe			SAMA Secretaría de Gobierno
ACTIVIDADES	Asistencia técnica para los generadores en el manejo adecuado de residuos especiales a los generadores	Cobertura del 100% en asistencia técnica a los generadores de residuos especiales	Informe Actas			SAMA
	Implementar esquema de capacitaciones direccionadas a la gestión de residuos especiales	Un esquema de capacitaciones	Informe Actas			SAMA
	Realizar campañas de control ambiental para la adecuada gestión de RSE a los generadores, comercializadores y fabricantes	Doce campañas efectivamente realizadas de control ambiental en el manejo adecuado de RSE	Informe Actas			SAMA Secretaría de Gobierno

SEGUIMIENTO						
NIVEL	DESCRIPCIÓN	META FINAL	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	DIFICULTADES IDENTIFICADAS	ACCIONES CORRECTIVAS	RESPONSABLE
	Apoyo a proyectos encaminados al tratamiento de residuos especiales con Recursos del IAT	Un proyecto apoyado anualmente con recursos de IAT	Proyectos			Grupo Técnico PGIRS

*Tabla 44. Seguimiento para el programa residuos especiales, municipio de Chigorodó.
Fuente: Elaboración propia.*

12 PROGRAMA RESIDUOS RURALES

El inadecuado manejo de los residuos sólidos generados en el área rural frecuentemente se evidencia en la contaminación del recurso hídrico, el cual es esencial en el ciclo de la vida y el cual no afecta únicamente a la comunidad rural, sino también a la comunidad urbana del municipio. Es por esto, que el enfoque principal de este programa debe verse enmarcado en la educación ambiental que permita concientizar a las personas de la importancia de una correcta disposición de residuos generados y de las implicaciones de la mala práctica realizada.

12.1 ÁRBOL PROBLEMA

En la Ilustración 23. Árbol de problema, programa residuos rurales, municipio de Chigorodó, se puede observar el problema principal identificado y las diferentes causas y consecuencias del mismo.

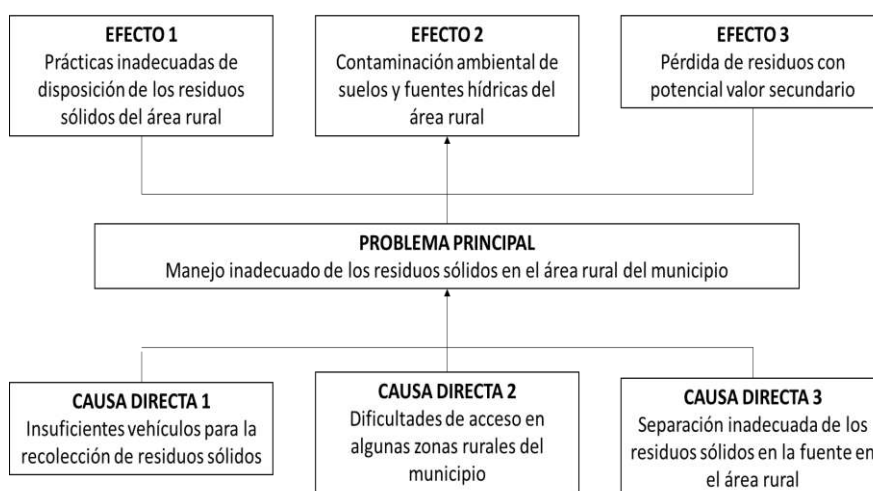


Ilustración 23. Árbol de problema, programa residuos rurales, municipio de Chigorodó.

Fuente: Elaboración propia.

12.2 ÁRBOL OBJETIVO

En la Ilustración 24. Árbol de objetivo, programa residuos especiales, municipio de Chigorodó. se evidencian no solo el objetivo principal que busca mitigar el problema identificado, sino también los diferentes medios a través de los cuales se plantea cumplir y los diferentes fines que se esperan cumplir.

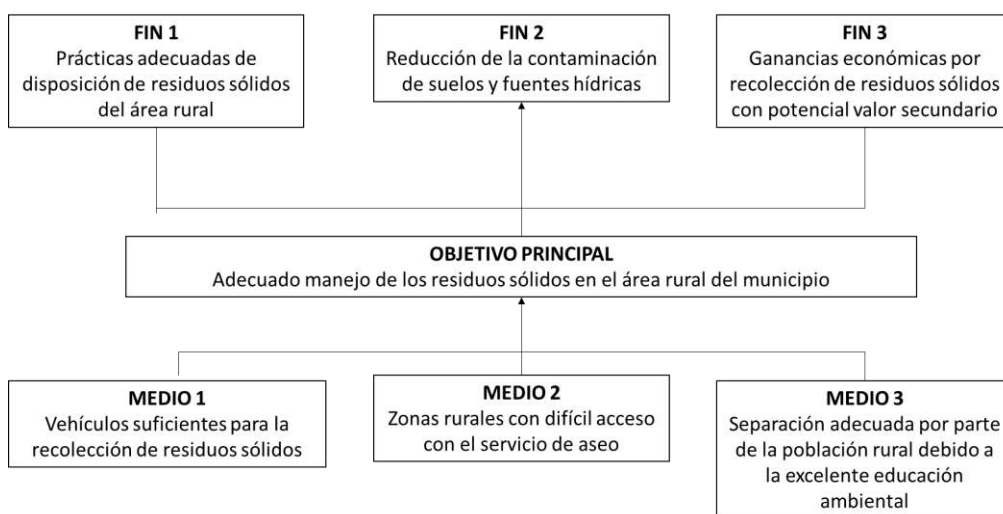


Ilustración 24. Árbol de objetivo, programa residuos especiales, municipio de Chigorodó.

Fuente: Elaboración propia.

12.3 PROGRAMAS, PROYECTOS Y ACTIVIDADES

Considerando el problema principal identificado y el objetivo planteado para su resolución, se proponen, según Tabla 45. Programas y proyectos para el aspecto residuos rurales, municipio de Chigorodó. los cuales contribuirán a abordar esta problemática en el corto, mediano y largo plazo.

NIVEL	DESCRIPCIÓN	INDICADORES					RESPONSABLE	META FINAL	METAS INTERMEDIAS											
		CANTIDAD	CALIDAD	TIEMPO	LUGAR	GRUPO			2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036
	Estrategia de la no basura para el área rural para la buena disposición de los residuos sólidos en el area rural	Una estrategia de la no basura	Reducir los impactos ambientales asociados al manejo inadecuado de los residuos sólidos	12 años	Municipio de Chigorodó	Usuarios rurales	ESP SAMA	Una estrategia elaborada y ejecutada	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Crear la ruta de aprovechamiento de orgánicos e inorgánicos en el área rural del municipio	Una ruta de aprovechamiento	Aprovechar los residuos orgánicos e inorgánicos generados en el área rural	12 años	Municipio de Chigorodó	Usuarios rurales	ESP SAMA	Una ruta de aprovechamiento creada y en funcionamiento	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Asistir técnicamente a los usuarios rurales del servicio público de aseo	%	Manejo adecuado de los residuos sólidos del área rural	12 años	Municipio de Chigorodó	Usuarios rurales	ESP SAMA	Reducción del porcentaje de residuos dispuestos inadecuadamente en el área rural	10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	80%	80%	90%	100%

Tabla 45. Programas y proyectos para el aspecto residuos rurales, municipio de Chigorodó.
Fuente: Elaboración propia.

12.4 MEDIOS DE VERIFICACIÓN

A continuación, en la Tabla 46. Medios de verificación para el programa residuos especiales, municipio de Chigorodó. se observan los diferentes medios establecidos para garantizar el cumplimiento de los programas, proyectos y actividades planteadas.

NIVEL	DESCRIPCIÓN	META FINAL	MEDIOS DE VERIFICACIÓN			
			Fuente de información	Medio de recolección	Frecuencia	Responsable
OBJETIVO	Adecuado manejo de los residuos sólidos en el área rural del municipio	Reducción del porcentaje de residuos dispuestos inadecuadamente en el área rural	Bibliográfica	Informe	Anual	ESP SAMA
ACTIVIDADES	Diagnóstico elaborado y actualizado del área rural de la situación actual de la prestación del servicio de aseo con sus respectivas alternativas	Un diagnóstico elaborado y actualizado	Bibliográfica	Diagnóstico Actas	Anual	ESP SAMA
	Estrategia de la no basura para el área rural para la buena disposición de los residuos sólidos en el área rural	Una estrategia elaborada y ejecutada	Bibliográfica	Estrategia Actas	Anual	ESP SAMA
	Crear la ruta de aprovechamiento de orgánicos e inorgánicos en el área rural del municipio	Una ruta de aprovechamiento creada y en funcionamiento	Bibliográfica	Informes	Anual	ESP SAMA

CRONOGRAMA																	
DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE	HORIZONTE	FECHA DE INICIO	FECHA FINAL	METAS INTERMEDIAS												
					2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	
Estrategia de la no basura para el área rural para la buena disposición de los residuos sólidos en el área rural	ESP SAMA	12 años	1/01/2025	31/12/2036	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Crear la ruta de aprovechamiento de orgánicos e inorgánicos en el área rural del municipio	ESP SAMA	12 años	1/01/2025	31/12/2036	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Asistir técnicamente a los usuarios rurales del servicio público de aseo	ESP SAMA	12 años	1/01/2025	31/12/2036	10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	80%	80%	90%	100%	

Tabla 47. Cronograma para el programa residuos especiales, municipio de Chigorodó.
Fuente: Elaboración propia.

12.6 SEGUIMIENTO

En la Tabla 48. Seguimiento para el programa residuos especiales, municipio de Chigorodó. se establece según el objetivo y los programas, proyectos y actividades mencionadas el mecanismo de seguimiento a implementar.

SEGUIMIENTO						
NIVEL	DESCRIPCIÓN	META FINAL	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	DIFICULTADES IDENTIFICADAS	ACCIONES CORRECTIVAS	RESPONSABLE
PROYECTO	Adecuado manejo de los residuos sólidos en el área rural del municipio	Reducción del porcentaje de residuos dispuestos inadecuadamente en el área rural	Informe			ESP SAMA
ACTIVIDADES	Diagnóstico elaborado y actualizado del área rural de la situación actual de la prestación del servicio de aseo con sus respectivas alternativas	Un diagnóstico elaborado y actualizado	Diagnóstico Actas			ESP SAMA
	Estrategia de la no basura para el área rural para la buena disposición de los residuos sólidos en el área rural	Una estrategia elaborada y ejecutada	Estrategia Actas			ESP SAMA
	Crear la ruta de aprovechamiento de orgánicos e inorgánicos en el área rural del municipio	Una ruta de aprovechamiento creada y en funcionamiento	Informes			ESP SAMA
	Asistir técnicamente a los usuarios rurales del servicio público de aseo	Reducción del porcentaje de residuos dispuestos inadecuadamente en el área rural	Informes			ESP SAMA

Tabla 48. Seguimiento para el programa residuos especiales, municipio de Chigorodó.

Fuente: Elaboración propia.

13 PROGRAMA GESTIÓN DEL RIESGO

Determinar las acciones que deberán adelantarse en el área urbana y rural del municipio para garantizar un adecuado manejo y disposición final de los residuos generados. Para esto, se hace necesario, identificar, definir y establecer los parámetros básicos y condiciones para la prestación del servicio de aseo, de forma que permita ampliar la cobertura de manera gradual, disminuir los posibles impactos ambientales y sanitarios derivados del manejo inadecuado de los residuos, fomentar actividades de aprovechamiento tanto de los residuos orgánicos como inorgánicos y promover una cultura de la no basura desde la separación en la fuente y de manejo adecuado de los residuos, además de promover la participación de los distintos actores para la puesta en marcha de iniciativas de gestión de residuos alrededor de las dinámicas propias de cada zona.

13.1 ÁRBOL PROBLEMA

Se identifica que la deficiencia en el programa de gestión del riesgo asociado a la GIRS es el problema principal, tal como se evidencia en la Ilustración 25. Árbol de problema, programa gestión del riesgo, municipio de Chigorodó. adicionalmente, las diferentes causas y efectos derivadas del mismo.

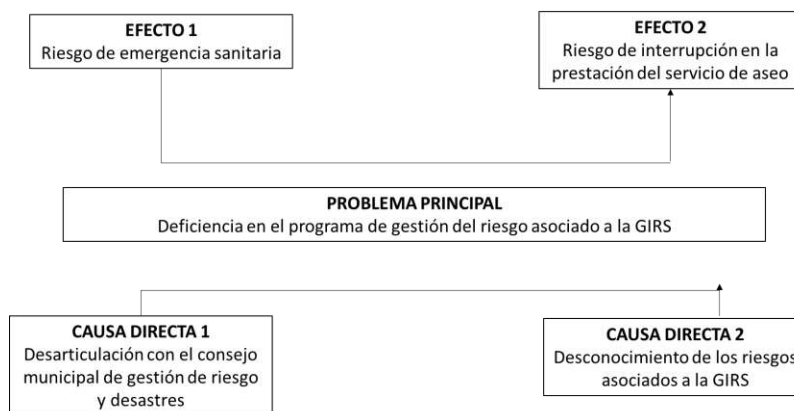


Ilustración 25. Árbol de problema, programa gestión del riesgo, municipio de Chigorodó.

Fuente: Elaboración propia.

13.2 ÁRBOL OBJETIVO

Se busca como objetivo principal el fortalecer el programa de gestión del riesgo, tal como se evidencia en la Ilustración 26. Árbol de objetivos, programa gestión del riesgo, municipio de Chigorodó.

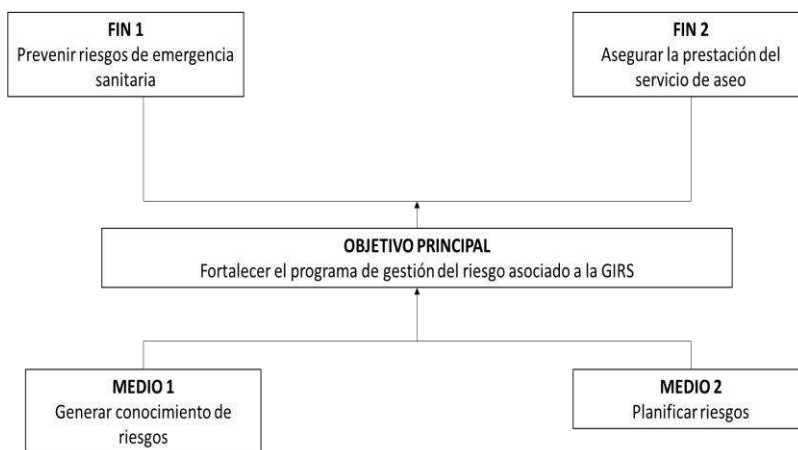


Ilustración 26. Árbol de objetivos, programa gestión del riesgo, municipio de Chigorodó.

Fuente: Elaboración propia.

13.3 PROGRAMAS, PROYECTOS Y ACTIVIDADES

Se plantean en la Tabla 49. Programas y proyectos para el aspecto gestión del riesgo, municipio de Chigorodó. diferentes estrategias para el cumplimiento del objetivos y fines planteados.

NIVEL	DESCRIPCIÓN	INDICADORES					RESPONSABLE	META FINAL	METAS INTERMEDIAS											
		CANTIDAD	CALIDAD	TIEMPO	LUGAR	GRUPO SOCIAL			2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036
	Elaborar un programa que contenga los lineamientos para la GIRS frente a una eventual emergencia	Número de estudios	Contar con un estudio que permita identificar lineamientos para la GIRS frente a una emergencia	12 años	Municipio de Chigorodó	Funcionarios alcaldía ESP	Secretaría de Planeación	Un estudio con lineamientos para la GIRS frente a una emergencia	1											
	Socializar el programa con los lineamientos para las GIRS a la comunidad	Número de socializaciones	Dar a conocer los lineamientos para la GIRS frente a una eventual emergencia	12 años	Municipio de Chigorodó	Funcionarios alcaldía ESP	Secretaría de Planeación	Una campaña de socialización anual	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Tabla 49. Programas y proyectos para el aspecto gestión del riesgo, municipio de Chigorodó.

Fuente: Elaboración propia.

13.4 MEDIOS DE VERIFICACIÓN

En la Tabla 50. Medios de verificación para el programa gestión del riesgo, municipio de Chigorodó. se pueden observar las diferentes estrategias de verificación a utilizar para garantizar el cumplimiento de lo establecido.

NIVEL	DESCRIPCIÓN	META FINAL	MEDIOS DE VERIFICACIÓN			
			Fuente de información	Medio de recolección	Frecuencia	Responsable
OBJETIVO	Fortalecer el programa de gestión del riesgo asociado a la GIRS	Incorporar el cien por ciento de las actividades del componente de la gestión del riesgo en la GIRS	Bibliográfica	Informe	Anual	Secretaría de Planeación
ACTIVIDADES	Mantener la coordinación e interacción con las comunidades y el Consejo Municipal de Gestión de Riesgo y Desastres del municipio	Un informe anual con las acciones de coordinación entre los entes de control de desastres	Bibliográfica	Informe	Anual	Secretaría de Planeación
	Elaborar un programa que contenga los lineamientos para la GIRS frente a una eventual emergencia	Un estudio con lineamientos para la GIRS frente a una emergencia	Bibliográfica	Programa Actas	Anual	Secretaría de Planeación
	Socializar el programa con los lineamientos para las GIRS a la comunidad	Una campaña de socialización anual	Bibliográfica	Programa Actas	Anual	Secretaría de Planeación

*Tabla 50. Medios de verificación para el programa gestión del riesgo, municipio de Chigorodó.
Fuente: Elaboración propia.*

13.5 CRONOGRAMA

Con el objetivo de garantizar el cumplimiento de las metas del programa, se construye un plan de seguimiento con un cronograma detallado de las acciones a realizar, ver Tabla 51. Cronograma para el programa gestión del riesgo, municipio de Chigorodó.

CRONOGRAMA																	
DESCRIPCIÓN		RESPONSABLE	HORIZONTE	FECHA DE INICIO	FECHA FINAL	METAS INTERMEDIAS											
						2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036
PROGRAMAS	Fortalecer el programa de gestión del riesgo asociado a la GIRS	Secretaría de Planeación	12 años	1/01/2025	31/12/2036	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
ACTIVIDADES	Mantener la coordinación e interacción con las comunidades y el Consejo Municipal de Gestión de Riesgo y Desastres del municipio	Secretaría de Planeación	12 años	1/01/2025	31/12/2036	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Elaborar un programa que contenga los lineamientos para la GIRS frente a una eventual emergencia	Secretaría de Planeación	12 años	1/01/2025	31/12/2025	1											
	Socializar el programa con los lineamientos para las GIRS a la comunidad	Secretaría de Planeación	12 años	1/01/2025	31/12/2036	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

*Tabla 51. Cronograma para el programa gestión del riesgo, municipio de Chigorodó.
Fuente: Elaboración propia.*

13.6 SEGUIMIENTO

Según Tabla 52. Seguimiento para el programa gestión del riesgo, municipio de Chigorodó.se establecen mecanismos de seguimiento para verificar el cumplimiento de los objetivos planteados en los programas, proyectos y actividades.

SEGUIMIENTO						
NIVEL	DESCRIPCIÓN	META FINAL	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	DIFICULTADES IDENTIFICADAS	ACCIONES CORRECTIVAS	Responsable
PROYECTO	Fortalecer el programa de gestión del riesgo asociado a la GIRS	Incorporar el cien por ciento de las actividades del componente de la gestión del riesgo en la GIRS	Bibliográfica			Secretaría de Planeación
ACTIVIDADES	Mantener la coordinación e interacción con las comunidades y el Consejo Municipal de Gestión de Riesgo y Desastres del municipio	Un informe anual con las acciones de coordinación entre los entes de control de desastres	Bibliográfica			Secretaría de Planeación
	Elaborar un programa que contenga los lineamientos para la GIRS frente a una eventual emergencia	Un estudio con lineamientos para la GIRS frente a una emergencia	Bibliográfica			Secretaría de Planeación
	Socializar el programa con los lineamientos para las GIRS a la comunidad	Una campaña de socialización anual	Bibliográfica			Secretaría de Planeación

Tabla 52. Seguimiento para el programa gestión del riesgo, municipio de Chigorodó.

Fuente: Elaboración propia.

