

INFORME DE SEGUIMIENTO ANUAL PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS

VIGENCIA 2023-II – 2024-I



**Distrito Especial de Medellín
Secretaría de Gestión y Control Territorial
Subsecretaría de Servicios Públicos
2024**



Alcaldía de Medellín
Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación

FEDERICO ANDRÉS GUTIÉRREZ ZULUAGA
Alcalde Distrital de Medellín

JUAN MANUEL VELÁSQUEZ CORREA
Secretario de Gestión y Control Territorial

MANUELA GARCÍA GIL
Subsecretaria de Servicios Públicos

JHON MARIO ECHEVERRY GIRALDO
Líder de Programa
Unidad de Servicios Públicos

JULIA ALEJANDRA BARRIOS BARRERA
Profesional Universitario

DIANA CATALINA SAÑUDO PARRA
Contratista

EQUIPO DE APOYO:

SARA RESTREPO ARISTIZÁBAL
Secretaría de Medio Ambiente

DIANA CAROLINA BEDOYA
Empresas Varias de Medellín E.S.P

MARÍA FERNANDA URIBE PÉREZ
Secretaría de Infraestructura Física

CARLOS ARROYAVE RAMÍREZ
Secretaría de Comunicaciones

ELKIN DARÍO MEJÍA GARCÍA
Departamento Administrativo
de Planeación

JUAN FELIPE RIVILLAS
Secretaría de Gestión y Control
Territorial

CESAR FROILÁN MUÑOZ
Gerencia de Corregimientos

JENNY SOLAY MONTOYA
Secretaría Seguridad y Convivencia

SINDY VERA FLÓREZ
Secretaría Desarrollo Económico



Alcaldía de Medellín
Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación

5.5.2 Resultados de ejecución	38
5.6. PROGRAMA APROVECHAMIENTO DE RESIDUOS SÓLIDOS	39
5.6.1 Ejecución de actividades.....	46
5.6.2 Resultados de ejecución	51
5.7. PROGRAMA INCLUSIÓN DE RECICLADORES	52
5.7.1 Ejecución de actividades.....	56
5.7.2 Resultados de ejecución	61
5.8. PROGRAMA DISPOSICIÓN FINAL	62
5.8.1. Ejecución de actividades	63
5.8.2 Resultados de ejecución	64
5.9. PROGRAMA RESIDUOS SÓLIDOS ESPECIALES	65
5.9.1 Ejecución de actividades.....	67
5.9.2 Resultados de ejecución	68
5.10. PROGRAMA RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN - RCD	69
5.10.1 Ejecución de actividades.....	71
5.10.2 Resultados de ejecución	72
5.11. PROGRAMA GESTIÓN DEL RIESGO	73
5.11.1 Ejecución de actividades.....	74
5.11.2 Resultados de ejecución	75
5.12. PROGRAMA VIGILANCIA, SEGUIMIENTO Y MEDIDAS COERCITIVAS	75
5.12.1 Ejecución de actividades.....	77
5.12.2 Resultados de ejecución	80
5.13. PROGRAMA EDUCACIÓN Y SENSIBILIZACIÓN	81
5.13.1 Ejecución de actividades.....	85
5.13.2 Resultados de ejecución	91
5.14. PROGRAMA GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS EN EL ÁREA RURAL	92
5.14.1 Ejecución de actividades.....	95
5.14.2 Resultados de ejecución	98



Alcaldía de Medellín
Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación

6.	CONSOLIDADO DEL SEGUIMIENTO AL PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS -PGIRS	99
7.	RESULTADO TOTAL DE SEGUIMIENTO A LOS PROGRAMAS DEL PGIRS	100
	7.1 Inversión ejecutada en la vigencia 2023-II 2024-I	102
8.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	103

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.	Modelo de Seguimiento del PGIRS"	9
Tabla 2.	Matriz para Seguimiento al PGIRS	14
Tabla 3.	Seguimiento de actividades al Programa Institucional para la Prestación Del Servicio Público De Aseo - vigencia 2023-II - 2024-I.....	15
Tabla 4.	Seguimiento de actividades al programa de Recolección, Transporte y Transferencia - vigencia 2023-II – 2024-I	19
Tabla 5.	Seguimiento de actividades del programa de Barrido y Limpieza de Vías y Áreas Públicas - vigencia 2023-II – 2024- I.....	25
Tabla 6.	Seguimiento de actividades del programa de Corte de Césped y Poda de Árboles de Vías y Áreas Públicas - vigencia 2023-II – 2024-I	28
Tabla 7.	Seguimiento de actividades del programa de Lavado de Vías y Áreas Públicas - vigencia 2023-II – 2024-I.....	35
Tabla 8.	Seguimiento de actividades del programa Aprovechamiento de Residuos Sólidos vigencia 2023-II – 2024-I.....	40
Tabla 9.	Seguimiento de actividades del programa de Inclusión de Recicladores con vigencia 2023-II – 2024-I.....	53
Tabla 10.	Ejecución de actividades del programa de Disposición Final - vigencia 2023-II – 2024-I	63
Tabla 11.	Seguimiento de actividades del programa Residuos Sólidos Especiales Vigencia 2023-II – 2024-I	66
Tabla 12.	Ejecución de actividades del programa Residuos de Construcción y Demolición - Vigencia 2023-II – 2024-I	70
Tabla 13.	Seguimiento de actividades del programa Gestión del Riesgo Vigencia 2023-II – 2024-I	74



Alcaldía de Medellín
Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación

Tabla 14.	Seguimiento de actividades del programa Vigilancia, Seguimiento y Medidas Coercitivas Vigencia 2023-II – 2024-I	76
Tabla 15.	Seguimiento de actividades del programa Educación y Sensibilización Vigencia 2023-II – 2024-I	82
Tabla 16.	Seguimiento de actividades del programa Gestión de Residuos Sólidos en el Área Rural vigencia 2023-II – 2024-I	93
Tabla 17.	Consolidado de seguimiento al PGIRS para la Vigencia 2023-II – 2024-I	99
Tabla 18.	Inversión ejecutada para la vigencia 2023-I – 2024-II	102

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1.	Estructura de Seguimiento y Evaluación del PGIRS	12
Ilustración 2.	Estructura del PGIRS	13

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfica 1.	Avance de cumplimiento programa Institucional.....	18
Gráfica 2.	Avance de cumplimiento del programa Recolección, Transporte y Transferencia de Residuos	24
Gráfica 3.	Avance de cumplimiento programa Barrido y Limpieza de Vías y Áreas Públicas	27
Gráfica 4.	Avance de cumplimiento del programa de Corte de Césped y Poda de Árboles de Vías y Áreas Públicas.	34
Gráfica 5.	Avance de cumplimiento del programa de Lavado de Vías y Áreas Públicas....	39
Gráfica 6.	Ejecución de actividades del programa de Aprovechamiento de Residuos Sólidos vigencia 2023-II–2024-I.....	51
Gráfica 7.	Avance de cumplimiento del programa Inclusión de Recicladores vigencia 2023-II – 2024-I	61
Gráfica 8.	Avance de cumplimiento del programa de Disposición Final vigencia 2023-II – 2024-I	65
Gráfica 9.	Avance de cumplimiento del programa de Residuos Sólidos Especiales vigencia 2023-II – 2024-I	69



Alcaldía de Medellín
Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación

Gráfica 10.	Avance de cumplimiento del programa de Residuos de Construcción y Demolición vigencia 2023-II – 2024-I.....	73
Gráfica 11.	Avance de cumplimiento del programa de Gestión del Riesgo vigencia 2023-II – 2024-I	75
Gráfica 12.	Avance de Cumplimiento del programa de Vigilancia y Seguimiento vigencia 2023-II – 2024-I	80
Gráfica 13.	Avance de Cumplimiento del programa de Educación y Sensibilización vigencia 2023-II – 2024-I.....	92
Gráfica 14.	Avance de cumplimiento de actividades del programa Gestión de Residuos Sólidos en el área Rural vigencia 2023-II – 2024-I	98
Gráfica 15.	Cumplimiento total de Seguimiento PGIRS 2023-II – 2024-I	101



1. INTRODUCCIÓN

El Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos -PGIRS, de conformidad con el Decreto 1077 de 2015, expedido por el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, se define como el *“instrumento de planeación municipal o regional que contiene un conjunto ordenado de objetivos, metas, programas, proyectos, actividades y recursos definidos por uno o más entes territoriales para el manejo de los residuos sólidos, basado en la política de gestión integral de los mismos, el cual se ejecutará durante un período determinado, basándose en un diagnóstico inicial, en su proyección hacia el futuro y en un plan financiero viable que permita garantizar el mejoramiento continuo del manejo de residuos sólidos y la prestación del servicio de aseo a nivel municipal o regional, evaluado a través de la medición permanente de resultados”*.

La Resolución 0754 de 2014, expedida por el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio y el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, se toma como referencia para llevar a cabo la evaluación, seguimiento y actualización al Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos – PGIRS en el Distrito Especial de Ciencia Tecnología e Innovación de Medellín, el cual fue adoptado mediante el Decreto Distrital 1131 del 2021. Dicha Resolución, orienta sobre cómo presentar los informes de seguimiento y cumplimiento de metas de cada uno de los programas y proyectos adoptados en el PGIRS y la importancia de poder ser incorporados en los planes de desarrollo municipales o distritales y asignar los recursos correspondientes para su implementación dentro de los presupuestos anuales.

La Resolución en mención, en su numeral 7 *“Implementación, evaluación y seguimiento”* señala que, como resultado del seguimiento se elaborarán informes sobre el estado de avance en el cumplimiento de las metas previstas en el PGIRS, para lo cual se establece un *“Modelo de Seguimiento del PGIRS”* señalado en la tabla 12 del anexo del documento en mención.



Tabla 1. Modelo de Seguimiento del PGIRS”

Nivel	Resumen Narrativo	Cantidad	Calidad	Tiempo	Lugar	Grupo social	Medios de verificación	Dificultades identificadas	Acciones correctivas
Fin									
Objetivo									
Componentes									
Actividades									

Durante la implementación del PGIRS la Administración Distrital adelantará las siguientes acciones:

- Las dependencias encargadas de la ejecución de los proyectos del Plan de Gestión de Residuos Sólidos serán las responsables de presentar ante la Secretaría de Hacienda y el Departamento Administrativo de Planeación el anteproyecto de presupuesto, solicitando los recursos necesarios para su ejecución en la siguiente vigencia y de acuerdo con el cronograma que para ello se establezca.
- La coordinación de acciones y compromisos para la ejecución de los proyectos del Plan estará bajo la responsabilidad del Comité Técnico Interinstitucional del PGIRS, este se reunirá mensualmente.
- Las dependencias asociadas a los programas y proyectos del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos – PGIRS, serán responsables de su ejecución de acuerdo al cronograma establecido para cada proyecto.
- La Secretaría de Gestión y Control Territorial a través de la Subsecretaría de Servicios Públicos será la encargada de realizar el seguimiento a la implementación y avances del PGIRS, solicitando información a las diferentes dependencias con corte al mes de junio de la respectiva anualidad, adicional a los requerimientos que realicen los Organismos de Control y/o Autoridades Ambientales.



El presente informe muestra el avance al cumplimiento de las metas en proporción a la ejecución de las actividades definidas en el PGIRS para la vigencia comprendida entre el **1 de julio de 2023 al 30 de junio de 2024**.

El documento está compuesto por:

- Metodología del seguimiento al PGIRS.
- Estructura del PGIRS.
- Seguimiento a los programas del PGIRS.
- Resultados de seguimiento a las actividades por programa - vigencia 2023-II – 2024-I
- Resultado total de seguimiento a los programas del PGIRS
- Conclusiones y recomendaciones.

2. METODOLOGÍA DE SEGUIMIENTO

La Subsecretaría de Servicios Públicos adscrita a la Secretaría de Gestión y Control Territorial tiene como función realizar la actualización, seguimiento y evaluación al Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos - PGIRS, de acuerdo a la Resolución 0754 de 2014 y en cumplimiento al artículo 11 del Decreto 1131 de 2021. De acuerdo con lo anterior, el Seguimiento al PGIRS del Distrito Especial de Medellín está constituido como un procedimiento en el Sistema Integral de Gestión de Calidad, bajo el código PR-GSPD-012 Seguimiento PGIRS (versión 6), consagrado en el sistema interno del Distrito Isolución, donde se describen los procedimientos a continuación:

2.1. Solicitud de Información

Las entidades y secretarías deberán reportar información de los proyectos que ejecutan del PGIRS y que le apuntan al cumplimiento de logros del Plan de Gestión Integral de Residuos - PGIRS.



2.2. Organización y consolidación de la información.

La información reportada por cada entidad y/o secretaría deberá consolidarse y organizarse indicando el progreso de cada una de las actividades; el resultado de esta tarea será el cumplimiento de las metas previstas en el PGIRS, identificando los avances y dificultades en la implementación, definiendo las acciones correctivas y de mejora, que serán presentadas anualmente al Concejo Distrital.

2.3. Reporte del Informe de Seguimiento al Sistema Único de Información - SUI.

En este paso se deben reportar anualmente los informes del Seguimiento al PGIRS en la plataforma del Sistema Único de Información - SUI.

2.4. Publicación de Informes en la página web.

Después de un mes de elaborado el seguimiento al PGIRS se realiza la publicación del documento en la página web de la Alcaldía Distrital.

En el siguiente link, podrá tener acceso al documento en mención:

<https://www.medellin.gov.co/es/secretaria-gestion-y-control-territorial/subsecretaria-de-servicios-publicos/plan-de-gestion-integral-de-residuos-solidos-pgirs-2016-2027/>

2.5. Reporte Rendición de cuentas a la ciudadanía

Una vez se tenga el documento del seguimiento del PGIRS, se procede al desarrollo de la rendición pública de cuentas, cumpliendo con lo establecido en la estrategia de la misma, en el Distrito Especial de Medellín.

Ilustración 1. Estructura de Seguimiento y Evaluación del PGIRS



Fuente: Secretaría de Gestión y Control Territorial -Subsecretaría de Servicios Públicos.

3. ESTRUCTURA DEL PLAN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS

El Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos del Distrito Especial de Medellín está conformado por programas, proyectos, productos (componentes) y actividades de la siguiente manera:



Alcaldía de Medellín
Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación

Ilustración 2. Estructura del PGIRS



Fuente: Secretaría de Gestión y Control Territorial -Subsecretaría de Servicios Públicos

3.1. Programas que contiene el PGIRS

El Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos del Distrito Especial de Medellín contiene los siguientes programas:

1. Programa institucional para la prestación del servicio público de aseo.
2. Programa de recolección, transporte y transferencia.
3. Programa de barrido y limpieza de vías y áreas públicas.
4. Programa de corte de césped y poda de árboles de vías y áreas públicas.
5. Programa de lavado de áreas públicas.
6. Programa de aprovechamiento de residuos sólidos.
7. Programa de inclusión de recicladores.
8. Programa de disposición final.
9. Programa de gestión de residuos sólidos especiales.
10. Programa de gestión de residuos de construcción y demolición.
11. Programa de gestión del riesgo.
12. Programa de gestión de residuos sólidos en el área rural.
13. Programa de vigilancia, seguimiento y aplicación de medidas coercitivas.
14. Programa de educación y sensibilización.



4. SEGUIMIENTO A LOS PROGRAMAS DEL PGIRS

Desde la Subsecretaría de Servicios Públicos se diseñó una herramienta de recolección de información denominada “Matriz de Seguimiento al PGIRS”, donde se consolidan todos los datos según la estructura de la Resolución 754 de 2014, *Modelo de Seguimiento al PGIRS*, el cual se realiza de forma sistemática con el fin de identificar los avances y las dificultades en la implementación del plan y definir las acciones correctivas a que haya lugar.

Esta herramienta “Matriz de Seguimiento al PGIRS”, se socializa con cada dependencia responsable del cumplimiento del Plan, buscando con ello la efectiva y eficiente calidad de la información y un mejor control interno.

A continuación, se relaciona la estructura de solicitud de información para el seguimiento del PGIRS.

Tabla 2. Matriz para Seguimiento al PGIRS

Cumplimiento de metas y actividades desarrolladas del PGIRS													
Seguimiento al Plan de Gestión Integral de Residuos													
NIVEL	RESUMEN NARRATIVO	INDICADORES					Medios de verificación	Relación de Evidencia de ejecución (ANEXOS)	Dificultades identificadas	Acciones correctivas	Relación del contrato	Inversión ejecutada	Observación
		Cantidad	Calidad	Tiempo	Lugar	Grupo social							
PROGRAMA													
PROYECTO													
ACTIVIDADES													

Fuente: Secretaría de Gestión y Control Territorial -Subsecretaría de Servicios Públicos.



5. RESULTADOS DE SEGUIMIENTO POR PROGRAMA - VIGENCIA 2023-II – 2024-I

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

El Distrito Especial de Medellín, buscando reafirmar su compromiso institucional de promover el ordenamiento, manejo y gestión integral de los recursos naturales y del medio ambiente, tiene el Sistema de Gestión Ambiental de Medellín - SIGAM, conformado por 11 comités temáticos interinstitucionales que buscan propender por la recuperación y conservación de los recursos naturales, entre ellos el Comité Temático Interinstitucional para la Gestión Integral de Residuos Sólidos.

Este Programa Institucional, está compuesto por:

- 1 proyecto
- 5 productos
- 15 actividades

En la siguiente tabla, se presenta el seguimiento a las actividades programadas para la presente vigencia.

Tabla 3. Seguimiento de actividades al Programa Institucional para la Prestación Del Servicio Público De Aseo - vigencia 2023-II - 2024-I

NIVEL	RESUMEN NARRATIVO	INDICADORES		MEDIOS DE VERIFICACIÓN	RESPONSABLES DE EJECUCIÓN	EJECUCIÓN VIGENCIA 2023-II - 2024-I
	ACTIVIDADES	CANTIDAD	TIEMPO			
PROYECTO 1	Actividad 2. 3: Implementación de la estrategia de comunicaciones sobre procesos continuos y eficaces de la GIRS.	100 % de las estrategias de comunicaciones ejecutadas con los diferentes involucrados de la GIRS	2021-2027	- Informes de desarrollo. - Actas de encuentros. - Informes de seguimiento.	- Secretaría de Comunicaciones. - Secretaría de Medio Ambiente - Emvarias S.A. E.S.P. del servicio de aseo.	CUMPLIÓ



NIVEL	RESUMEN NARRATIVO	INDICADORES		MEDIOS DE VERIFICACIÓN	RESPONSABLES DE EJECUCIÓN	EJECUCIÓN VIGENCIA 2023-II - 2024-I
	ACTIVIDADES	CANTIDAD	TIEMPO			
	Actividad 4.2: Diseño, desarrollo y puesta en marcha del Sistema de información para la integración de la GIRS del municipio de Medellín, en sus componentes web y móvil.	1 sistema de información integrado	2022-2027	- Procesos documentados. - Sistema de información integrado	- Secretaría de Gestión y Control Territorial - Subsecretaría de Servicios Públicos. - Secretaría de Medio Ambiente. - Secretaría de innovación digital.	NO CUMPLIÓ
	Actividad 4.3 Desarrollo de APP Móvil que integre los componentes del servicio público de aseo por parte de los usuarios residenciales y funcionarios públicos.	100 % de APP móvil incorporados	2024	Diligenciamiento de formularios o encuestas, cargue o registro de información.	- Secretaría de Gestión y Control Territorial - Subsecretaría de Servicios Públicos. - Secretaría de Medio Ambiente. - Secretaría de innovación digital.	NO CUMPLIÓ
	Actividad 5.3 Implementación del plan de acción para el fortalecimiento de procesos y metodologías innovadoras, viables en los programas de la GIRS.	100 % de ejecución	2023-2027	Informes de seguimiento	Secretaría de Medio Ambiente	CUMPLIÓ

Fuente: Secretaría de Gestión y Control Territorial -Subsecretaría de Servicios Públicos.

5.1.1. Ejecución de las actividades

Proyecto 1

- **Actividad 2.3:** Implementación de la estrategia de comunicaciones sobre procesos continuos y eficaces de la GIRS.
 - Esta actividad fue realizada por la Secretaría de Comunicaciones, quien implementó la estrategia en los procesos de la GIRS durante el primer semestre del año 2024, por otro lado, la empresa prestadora de servicio público de aseo EMVARIAS, implementó la estrategia de comunicaciones



- sobre la GIRS dentro de la empresa. Para lo anterior, se anexan las siguientes evidencias (**Anexo 2.3 Estrategia comunicacional**).
- Para el semestre II del 2024, se espera una articulación estratégica de comunicaciones con los diferentes involucrados de la GIRS.
 - Como dificultades, se identificó la falta de continuidad en los procesos por interrupciones en la continuidad de los contratos, debido al cambio de periodo electoral.
 - Se requiere retomar el proceso de relacionamiento con todos los grupos de interés y comenzar a tejer las relaciones de confianza y cohesión social.
 - **Actividad 4.2:** Diseño, desarrollo y puesta en marcha del Sistema de Información para la integración de la GIRS del Distrito Especial de Medellín, en sus componentes web y móvil.
 - Esta actividad no se ejecutó en su totalidad, por lo tanto, no se tienen evidencias de la misma, sin embargo, para el segundo periodo de 2024, se realizó un diagnóstico sobre las herramientas tecnológicas con las que se cuenta actualmente y que se espera tener en el sistema, el cual permita recopilar e integrar la información y automatizar el proceso en la Gestión Integral de Residuos Sólidos -GIRS-.
 - **Actividad 4.3** Desarrollo de APP Móvil que integre los componentes del servicio público de aseo por parte de los usuarios residenciales y funcionarios públicos.
 - Esta actividad no se desarrolló durante esta vigencia, sin embargo, se realizó gestión de recursos para una propuesta que se viene trabajando, entre ellas se realizó análisis del sector, estudios previos, articulación con las secretarías de TI y suministros, de esta manera se avanza en un proceso precontractual para llevar a cabo la realización de esta actividad.
 - **Actividad 5.3** Implementación del plan de acción para el fortalecimiento de procesos y metodologías innovadoras viables en los programas de la GIRS.

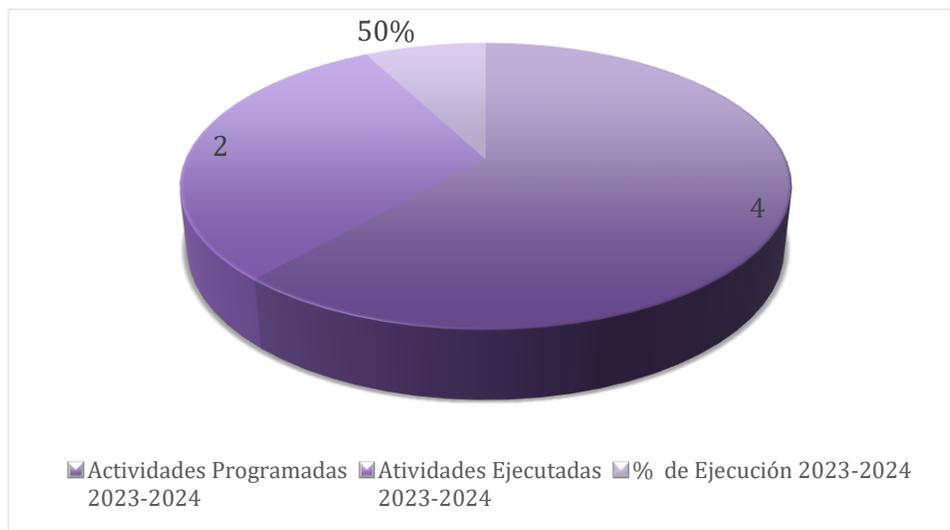


- La actividad se logró cumplir por medio del proceso realizado para el pacto sobre la Gran Alianza por la Economía Circular. Dicho pacto buscará dar continuidad y potenciar el proceso, en el marco de la política de economía circular; además, con el fin de darle un mayor alcance y lograr el objetivo de una mejor articulación de las dependencias en el marco de sus funciones, se propuso replantear este producto y sus actividades mediante el fortalecimiento de las instancias del SIGAM. (**Anexo 2.3 Soportes Gran Alianza Economía Circular y solicitud análisis medidas disuasivas**).

5.1.2. Resultado de ejecución

El programa Institucional para la prestación del servicio público de aseo tuvo un avance de 50% en relación con las actividades programadas para la vigencia 2023-II – 2024-I respecto a las actividades ejecutadas como se presenta en la siguiente gráfica.

Gráfica 1. **Avance de cumplimiento programa Institucional**



Fuente: Secretaría de Gestión y Control Territorial -Subsecretaría de Servicios Públicos.



5.2. PROGRAMA DE RECOLECCIÓN TRANSPORTE Y TRANSFERENCIA

El servicio de recolección y transporte de residuos en el Distrito Especial de Medellín se presta bajo los parámetros establecidos en los capítulos III y IV de la Ley 142 de 1994 y cumple además con las directrices establecidas en el Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico - RAS 2017, título F, numeral F3, acorde a lo reglamentado por el Decreto 2981 de 2013, compilado en el Decreto Único 1077 de 2015, además de las disposiciones legales para el análisis, implementación y cobro de tarifa de aseo, teniendo en cuenta este componente.

El programa de recolección, transporte y transferencia de residuos está compuesto por:

- 2 proyectos
- 5 productos
- 19 actividades

En la siguiente tabla, se presenta el seguimiento a las actividades programadas para la presente vigencia.

Tabla 4. Seguimiento de actividades al programa de Recolección, Transporte y Transferencia - vigencia 2023-II – 2024-I

NIVEL	RESUMEN NARRATIVO	INDICADORES		MEDIOS DE VERIFICACIÓN	RESPONSABLES DE EJECUCIÓN	EJECUCIÓN VIGENCIA 2023-II - 2024-I
	ACTIVIDADES	CANTIDAD	TIEMPO			
PROYECTO 1	Actividad 1. 3: Construir e implementar la alternativa seleccionada para la recolección y transporte, en las áreas de difícil gestión del Distrito de Medellín.	100 % de zonas de difícil gestión intervenidas.	2022-2025	- Informes de avance del PGIRS. - Información de las personas prestadoras del servicio público de aseo.	Secretaría de Gestión y Control Territorial	CUMPLIÓ



Alcaldía de Medellín
 Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación

NIVEL	RESUMEN NARRATIVO	INDICADORES		MEDIOS DE VERIFICACIÓN	RESPONSABLES DE EJECUCIÓN	EJECUCIÓN VIGENCIA 2023-II - 2024-I
	ACTIVIDADES	CANTIDAD	TIEMPO			
	Actividad 2.3 Viabilizar las alternativas propuestas para promover la tecnificación en la prestación del servicio de aseo en áreas de difícil gestión e implementación de esquemas diferenciales.	100 % de alternativas	2021-2023	- Informes de avance del PGIRS. - Información de las personas prestadoras del servicio público de aseo.	Secretaría de Gestión y Control Territorial	CUMPLIÓ
	Actividad 2.4 Implementar la o las alternativas seleccionadas acorde a la viabilidad para las áreas de difícil gestión.	100 % de alternativas aplicadas en zonas de difícil gestión.	2024-2025	- Informes de avance del PGIRS. - Información de las personas prestadoras del servicio público de aseo.	Secretaría de Gestión y Control Territorial	CUMPLIÓ
	Actividad 3.1 Revisar la eficacia de los indicadores de cobertura existentes para la recolección y transporte (municipio y prestador).	100 % de revisión anual de los indicadores.	2023-2027	Informes de avance PGIRS.	Secretaría de Gestión y Control Territorial	CUMPLIÓ
	Actividad 3.2 Evaluar el cumplimiento de los indicadores.	100 % de evaluación anual de los indicadores.	2023-2027	Informes de avance PGIRS.	Secretaría de Gestión y Control Territorial	CUMPLIÓ
	Actividad 3.3 Consolidar el esquema de seguimiento a los indicadores implementados.	1 informe de seguimiento anual.	2023-2027	- Informes de avance del PGIRS. - Informes de autoridades ambientales.	Secretaría de Gestión y Control	NO CUMPLIÓ
PROYECTO 2	Actividad 1.4. Implementar el protocolo de caracterización identificación, intervención integral, control y seguimiento a puntos críticos.	100 % de ejecución anual.	2021-2027	- Informes de avance del PGIRS. - Información de las personas prestadoras del servicio público de aseo.	- Secretaría de Medio Ambiente. - Secretaría de Seguridad. - Secretaría de Salud.	CUMPLIÓ



NIVEL	RESUMEN NARRATIVO	INDICADORES		MEDIOS DE VERIFICACIÓN	RESPONSABLES DE EJECUCIÓN	EJECUCIÓN VIGENCIA 2023-II - 2024-I
	ACTIVIDADES	CANTIDAD	TIEMPO			
	Actividad 2.4. Implementar los lineamientos para la presentación de residuos en áreas de difícil gestión.	100 % de ejecución anual.	2023-2027	Informes de avance PGIRS.	Secretaría de Gestión y Control Territorial	CUMPLIÓ

Fuente: Secretaría de Gestión y Control Territorial -Subsecretaría de Servicios Públicos.

5.2.1. Ejecución de actividades

Proyecto 1

- **Actividad 1.3.** Construir e implementar la alternativa seleccionada para la recolección y transporte en las áreas de difícil gestión en el Distrito Especial de Medellín.
 - La actividad se realizó en articulación con el prestador del servicio de aseo EMVARIAS S.A. ESP, garantizando un enfoque integral que involucra tanto la recolección de residuos como la educación ambiental.
 - Hasta noviembre de 2023, se gestionaron y se instalaron 2.051 contenedores en diferentes sectores del Distrito Especial de Medellín y para el primer semestre de 2024 no se realizó contenerización. Para obtener más conocimiento de la actividad, se deja evidencia (**Anexo 1.3 Implementación de alternativa para la recolección**).
- **Actividad 2.3** Viabilizar las alternativas propuestas para promover la tecnificación en la prestación del servicio de aseo en áreas de difícil gestión e implementación de esquemas diferenciales.
 - El Distrito Especial de Medellín, según el informe técnico de evaluación de sitios y zonas urbanas, periurbanas y rurales de difícil acceso (ZDA) para la gestión integral de los residuos, cuenta con 80 barrios que presentan dificultades significativas en la recolección de residuos, estas dificultades se deben a las condiciones geográficas, las características de las vías, la ubicación de las viviendas y las obstrucciones en las vías. Estos barrios



- están ubicados en 10 de las 14 comunas de la ciudad y en todos sus corregimientos. (*Anexo 2.3 Evaluación de las alternativas*).
- **Actividad 2.4** Implementar la o las alternativas seleccionadas acorde a la viabilidad para las áreas de difícil gestión.
 - Hasta noviembre de 2023, se gestionaron 2.051 contenedores, los cuales fueron instalados en diferentes sectores del Distrito Especial de Medellín, como se describe en el informe anexo. (*Anexo 2.4 Informe Contenedores*).
 - **Actividad 3.1** Revisar la eficacia de los indicadores de cobertura existentes para recolección y transporte. (distrito y prestador).
 - Se revisó la eficacia de los indicadores asociados a la recolección y transporte de residuos sólidos, para lo cual existe un informe como evidencia de esta actividad. (*Anexo 3.1. Informe Indicadores Recolección y Transporte*).
 - **Actividad 3.2** Evaluar el cumplimiento de indicadores.
 - En el mismo informe en el que se revisó la eficacia de los indicadores, se evalúa el cumplimiento de los mismos en cuanto a la cobertura de recolección y transporte. (*Anexo 3.1. Informe Indicadores Recolección, Transporte y Transferencia*).
 - **Actividad 3.3** Consolidar el esquema de seguimiento a los indicadores implementados.
 - Esta actividad no se ejecutó durante la presente vigencia.

Proyecto 2

- **Actividad 1.4.** Implementar el protocolo de caracterización identificación, intervención integral, control y seguimiento a puntos críticos.

La Secretaría de Medio Ambiente lideró acciones durante el 2023-II encaminadas a la intervención y eliminación de puntos críticos. Se presenta como avance el documento "Censo de puntos críticos 2023", que contiene el listado preliminar de esa vigencia y el mapa de puntos críticos de





Alcaldía de Medellín
Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación

residuos sólidos recuperados al año 2023, adicionalmente, se presenta un informe de avance denominado "Informe de Puntos Críticos de Residuos Sólidos recuperados en el periodo 2020-2023". (*Anexo 1.4 Censo de puntos críticos 2023, Informe de Puntos Críticos periodo 2020-2023*).

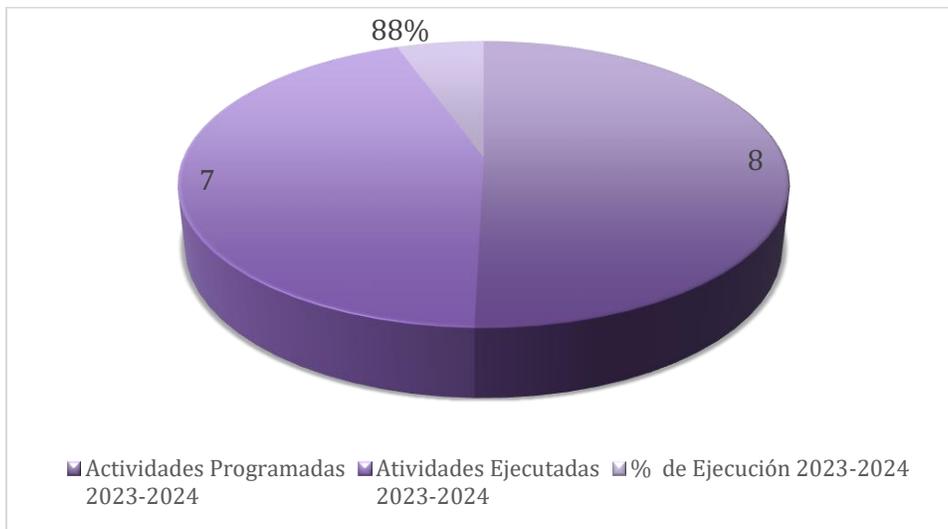
- Complementario a la actividad anteriormente descrita, durante el primer semestre de 2024 se realizó la actualización al protocolo de caracterización identificación, intervención integral, control y seguimiento a puntos críticos, que se encuentra en el sistema de gestión documental y de calidad Isolución. (*Anexo 1.4 Documento Específico DE-GEAM Guía Intervención Puntos Críticos con código DE-GEAM-033 y Formato FO-GEAM- Formato Identificación y Valoración de Puntos Críticos" con código FO-GEAM-102*).
- **Actividad 2.4.** Implementar los lineamientos para la presentación de residuos en áreas de difícil gestión.
- Históricamente EMVARIAS ha brindado oportunidades laborales a personas de diferentes grupos poblacionales como lo son las personas mayores o madres cabeza de hogar, este modelo de contratación incluyente, reconocido y altamente exitoso se materializa a través del proyecto Zonas de Difícil Acceso. Para lo anterior, se anexan las siguientes evidencias *Anexo 2.4. Operación ZDA – Relación de Contratos ZDA - JAC, Informe de servicio zonas de difícil acceso a junio 2024*).
- Dentro de las dificultades encontradas para la ejecución de la actividad se evidenció la falta de cultura ciudadana, en cuanto a horarios y frecuencias diferentes a los de recolección ya establecidos en la zona y la forma en que disponen los residuos, sumado a lo anterior, la inadecuada disposición de Residuos de Construcción y Demolición – RCD, además del alto volumen de los mismos en los acopios y a lo largo de las rutas de intervención.
- Una acción correctiva implementada es el programa de cultura ciudadana del aseo de EMVARIAS, por medio del cual, de sensibiliza a la ciudadanía en las buenas prácticas para la correcta disposición de los residuos.



5.2.2 Resultados de ejecución

El programa Recolección y Transporte de residuos tuvo un avance del 88% en relación con las actividades programadas para la vigencia 2023-II – 2024-I respecto a las actividades ejecutadas como se presenta en la siguiente gráfica.

Gráfica 2. Avance de cumplimiento del programa Recolección, Transporte y Transferencia de Residuos



Fuente: Secretaría de Gestión y Control Territorial -Subsecretaría de Servicios Públicos.

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

De acuerdo con el Decreto 1077 de 2015 se define el barrido y limpieza de vías y áreas públicas como la actividad del servicio público de aseo que consiste en: “... el conjunto de acciones tendientes a dejar las áreas y las vías públicas libres de todo residuo sólido, esparcido o acumulado, de manera que dichas áreas queden libres de papeles, hojas, arenilla y similares y de cualquier otro objeto o material susceptible de removerse manualmente o mediante el uso de equipos mecánicos...” (Ministerio de Vivienda, Ciudad y territorio. 2015).



El Barrido y Limpieza de Vías y Áreas Públicas del Distrito Especial de Medellín, se realiza en su mayoría de forma manual por medio de operarios de barrido, sin embargo, también se tienen alternativas de lavado de forma mecánica mediante equipos de succión o tracción en aquellas vías que, por su longitud, estado, tráfico, entre otras, ameritan el uso de equipo mecánico.

El programa de Barrido y Limpieza de Vías y Áreas Públicas se compone de:

- 1 proyecto
- 3 productos
- 8 actividades

En la siguiente tabla, se presenta el seguimiento a las actividades programadas para la presente vigencia 2023-II – 2024-I.

Tabla 5. Seguimiento de actividades del programa de Barrido y Limpieza de Vías y Áreas Públicas - vigencia 2023-II – 2024- I

NIVEL	RESUMEN NARRATIVO	INDICADORES		MEDIOS DE VERIFICACIÓN	RESPONSABLES DE EJECUCIÓN	EJECUCION VIGENCIA 2023-II - 2024-I
	ACTIVIDADES	CANTIDAD	TIEMPO			
PROYECTO 1	Actividad.3.3. Puesta en marcha del plan de fortalecimiento al protocolo de mantenimiento de cestas.	1 informe anual de implementación.	2022-2027	Informes de avance PGIRS, mesas de trabajo con expertos y actores de barrido, actas de reunión.	Secretaría de Gestión y Control Territorial Secretaría de Medio Ambiente. Persona prestadora.	CUMPLIÓ

Fuente: Secretaría de Gestión y Control Territorial -Subsecretaría de Servicios Públicos.

5.3.1. Ejecución de actividades

Proyecto 1

- **Actividad.3.3.** Puesta en marcha del plan de fortalecimiento al protocolo de mantenimiento de cestas.



- Durante el periodo reportado 2023-II - 2024-I, la mesa de trabajo conformada por la Secretaría de Gestión y Control Territorial y EMVARIAS como prestador del servicio de aseo, realizaron diez (10) reuniones de seguimiento a la instalación de cestas públicas y al protocolo de mantenimiento interno de la empresa. Así mismo, semanalmente se revisa la programación de las actividades para atender las solicitudes ciudadanas en la LÍNEA AMIGA de EMVARIAS S.A. E.S.P., las solicitudes del Distrito Especial de Medellín, y/o las necesidades detectadas de cestas nuevas por EMVARIAS S.A. E.S.P. en cada una de las zonas operativas de la empresa. Para lo anterior se anexan las siguientes evidencias (**anexo 1. actas de reuniones y seguimiento a protocolo PGIRS, anexo 2. mantenimiento y limpieza de cestas, anexo 3. actas de socialización protocolos cestas_2023-2, anexo 4. aprobación instalación cestas**).

5.3.2 Resultado de ejecución

Para el programa Barrido y Limpieza de Vías y Áreas Públicas, se tuvo un avance de cumplimiento del 100% en relación con las actividades programadas en relación con las actividades ejecutadas para la vigencia 2023-II – 2024-I, como se presenta en la siguiente gráfica.



Gráfica 3. Avance de cumplimiento programa Barrido y Limpieza de Vías y Áreas Públicas



Fuente: Secretaría de Gestión y Control Territorial -Subsecretaría de Servicios Públicos.

5.4. PROGRAMA CORTE DE CÉSPED Y PODA DE ÁRBOLES DE VÍAS Y ÁREAS PÚBLICAS.

El Corte de Césped y Poda de Árboles de Vías y Áreas Públicas está definido en el Decreto 1077 de 2015 como: *las actividades del servicio público de aseo que consisten en: cortar el pasto, las ramas de los árboles y el follaje en áreas verdes públicas, sin restricción de acceso y mediante el uso de equipos manuales o mecánicos.* Comprende la recolección y transporte del material obtenido hasta los sitios de aprovechamiento prioritariamente o de disposición final.

Las actividades de Corte de Césped y Poda de Árboles de Vías y Áreas Públicas deben realizarse en las áreas verdes públicas de los municipios y distritos, tales como: separadores viales ubicados en vías de tránsito automotor o peatonal, glorietas, rotondas, orejas o asimilables, parques públicos sin restricción de acceso definidos en las normas de ordenamiento territorial, que se encuentren dentro del perímetro urbano. Es responsabilidad de los municipios y distritos establecer las áreas públicas que serán objeto de corte de césped y los especímenes arbóreos a los cuales se realizarán la poda, estas áreas se definen a través del Plan de Ordenamiento Territorial (POT) del distrito.



El programa de Corte de Césped y Poda de Árboles de Vías y Áreas Públicas se compone de:

- 1 proyecto
- 4 productos
- 18 actividades

En la siguiente tabla, se presenta el seguimiento a las actividades programadas para la presente vigencia.

Tabla 6. Seguimiento de actividades del programa de Corte de Césped y Poda de Árboles de Vías y Áreas Públicas - vigencia 2023-II – 2024-I

NIVEL	RESUMEN NARRATIVO	INDICADORES		MEDIOS DE VERIFICACIÓN	RESPONSABLES DE EJECUCIÓN	EJECUCIÓN VIGENCIA 2023-II - 2024-I
	ACTIVIDADES	CANTIDAD	TIEMPO			
PROYECTO 1	Actividad 1.3. Gestionar la información a partir del Sistema de Árbol Urbano - SAU y realizar la validación de información en campo.	100 % de árboles ubicados en vías y áreas públicas.	2023	Informe de seguimiento a los catastros.	- Secretaría de Infraestructura Física - Secretaría de Medio Ambiente	CUMPLIÓ
	Actividad 1.5. Realizar mantenimiento del sistema del catastro de árboles de vías y áreas públicas en el marco de la prestación del servicio.	1 mantenimiento anual al sistema del catastro de árboles.	2023-2027	Informe de mantenimiento al sistema del catastro.	Secretaría de Infraestructura Física	CUMPLIÓ
	Actividad 2.3. Realizar el levantamiento topográfico de las zonas verdes objeto de corte de césped en el marco del servicio público de aseo.	100 % de zonas verdes ubicadas en vías y áreas públicas, objeto de corte, en el marco de la prestación del servicio público de aseo, georreferenciadas e ingresadas al catastro.	2023	Informe de seguimiento a los catastros.	Secretaría de Infraestructura Física	CUMPLIÓ



Alcaldía de Medellín
 Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación

NIVEL	RESUMEN NARRATIVO	INDICADORES		MEDIOS DE VERIFICACIÓN	RESPONSABLES DE EJECUCIÓN	EJECUCIÓN VIGENCIA 2023-II - 2024-I
	ACTIVIDADES	CANTIDAD	TIEMPO			
	Actividad 2.5. Realizar mantenimiento del sistema del catastro de áreas objeto de corte de césped en el marco de la prestación del servicio de aseo.	1 mantenimiento anual al sistema del catastro áreas objeto de corte de césped.	2023-2027	Informe de mantenimiento al sistema del catastro.	Secretaría de Infraestructura Física	CUMPLIÓ
	Actividad 3.1. Actualizar el reglamento técnico para la actividad del corte de césped.	4 actualizaciones al catastro de áreas objeto de césped.	2024-2027	Reglamento técnico actualizado	- Secretaría de Infraestructura Física - Prestador del servicio de aseo	CUMPLIÓ
	Actividad 3.2. Actualizar el reglamento técnico para la adecuada intervención de poda de los individuos arbóreos.	2 documentos de actualización al reglamento técnico para la adecuada intervención de poda en los individuos arbóreos.	2023 y 2026	Documento Reglamento técnico	- Secretaría de Infraestructura Física - Secretaría de Medio Ambiente - Prestador del servicio de aseo	CUMPLIÓ
	Actividad 3.3. Socializar los reglamentos técnicos del corte de césped y la poda de árboles a las entidades involucradas en la actividad.	2 socializaciones de los reglamentos técnicos de corte de césped y poda de árboles.	2023 y 2026	Lista de asistencia con firma de los asistentes.	- Secretaría de Infraestructura Física - Secretaría de Medio Ambiente - Prestador del servicio de aseo	CUMPLIÓ
	Actividad 4.3. Implementar el sistema de aprovechamiento de los residuos de corte de césped.	100 % de los residuos de corte de césped efectivamente aprovechados	2021-2027	Informe de aprovechamiento de residuos de corte de césped y poda de árboles.	Prestador del servicio de aseo	CUMPLIÓ
	Actividad 4.4. Dar continuidad al aprovechamiento de los residuos de poda de árboles.	7 informes de aprovechamiento de residuos de poda de árboles.	2021-2027	Informe de aprovechamiento de residuos de corte de césped y poda de árboles.	Prestador del servicio de aseo	CUMPLIÓ

Fuente: Secretaría de Gestión y Control Territorial -Subsecretaría de Servicios Públicos.

5.4.1. Ejecución de actividades

Proyecto 1



Actividad 1.3. Gestionar la información a partir del Sistema de Árbol Urbano - SAU y realizar la validación de información en campo.

- Si bien la Secretaría de Infraestructura Física no administra el Sistema de Árbol Urbano - SAU, dicha secretaría es quien debe gestionar y reportar la información para el aplicativo, y esta se entrega posteriormente al Prestador de Servicio de Aseo, quienes realizan la validación en campo. En el siguiente anexo se puede evidenciar la ejecución de la actividad. (*Anexo 1.3 Intervención arbórea 2023*).
- **Actividad 1.5.** Realizar mantenimiento del sistema del catastro de árboles de vías y áreas públicas en el marco de la prestación del servicio.
- Desde la Secretaría de Medio Ambiente se ha garantizado que el Sistema de Árbol Urbano - SAU cuente con soporte, mantenimiento y la administración al aplicativo de georreferenciación MapGIS.
- Contar con el convenio Secretaría de Medio Ambiente – SMA y Área Metropolitana del Valle de Aburrá - AMVA ha fortalecido el trabajo interinstitucional entre ambas entidades y ha garantizado que la información se registre oportunamente. Como evidencia de la actividad se dejan los siguientes anexos: (*Anexo 1.5 Soportes Fortalecer y Articular el SAU, 1_ Informe parcial de supervisión No. 21 Convenio marco 621 Contrato 4600081851 SAU con corte a diciembre 29 de 2023 y acta de inicio, 2_ EP 4600094989 DE 2022 – MapGI, 3_ Oficio SMA-Ampliación Contrato MapGIS 6 meses, 4_ Convenio 621 Contrato 4600081851 SAU, 5_ Contrato 4600101210 de 2024 entre la Corporación Parque Arví con el Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín componente SAU, 6_ Soporte-Mtto_ Aplicativo - Respuesta de la SI, Solicitud 1 a la SID, Solicitud 2 a la SID, Administración SAU 2023*).
- Para la vigencia 2023-II, el aplicativo SAU presentó constantes intermitencias que afectaron el ingreso oportuno de la información por parte de los usuarios, razón por la cual se reportó por medio de un oficio a la Secretaría de Innovación Digital y se recibió respuesta indicando la necesidad de comprar una licencia exclusiva para el SAU.
- En la vigencia de 2024-I, el aplicativo SAU presentó nuevamente intermitencias que afectaron el ingreso oportuno de la información por parte



de los usuarios, razón por la cual se tramitaron los casos a través del Centro de Servicios Compartidos – CSC, por medio del cual la Secretaría de Innovación Digital recibió dichos trámites internos “arandas”, a través del CSC y desde allí gestionó la solución.

- **Actividad 2.3.** Realizar el levantamiento topográfico de las zonas verdes objeto de corte de césped en el marco del servicio público de aseo.
 - Desde la Secretaría de Medio Ambiente - SMA, se garantizó que el SAU cuente con soporte, mantenimiento y administración al aplicativo por medio del contrato de MapGIS. Contar con el convenio entre la Secretaría de Medio Ambiente – SMA y el Área Metropolitana del Valle de Aburrá - AMVA, ha fortalecido el trabajo interinstitucional entre ambas entidades y garantizó que la información se registrara oportunamente. En constancia de la ejecución de la actividad se deja como evidencia (*Anexo 2.3 Geodatabase y Acta de Reunión., 1 _Geodatabase EMVARIAS SIF, 2_Acta de reunión seguimiento a PGIRS-Emvarias-SIF, 3_Contrato MapGis No. 4600101168 de 2024*).
 - Como acciones correctivas tenemos que, desde la Secretaría de Infraestructura Física se está adelantando la gestión para revisar la posibilidad de incorporar las áreas destinadas al corte de césped en el Sistema de Información de Registro de Obra - SIRO.
- **Actividad 2.5.** Realizar mantenimiento del sistema del catastro de áreas objeto de corte de césped en el marco de la prestación del servicio de aseo.
 - Desde la Secretaría de Medio Ambiente -SMA, se garantizó que el SAU cuente con soporte, mantenimiento y administración al aplicativo por medio del contrato MapGIS. Se deja como evidencia de la actividad ejecutada el siguiente anexo. (*Anexo: Soporte-Mtto_Aplicativo - Respuesta de la SID, Solicitud 1 a la SID, Solicitud 2 a la SID, Administración SAU 2023*).
- **Actividad 3.1.** Actualizar el reglamento técnico para la actividad del corte de césped.
 - Durante el primer semestre del 2024, se identificó la importancia de evaluar las afectaciones causadas por los fenómenos del niño y la niña, y las tasas



- de crecimiento del césped respecto a la normatividad vigente. (**Anexo 3.1. Reglamento Técnico corte de césped**).
- **Actividad 3.2.** Actualizar el reglamento técnico para la adecuada intervención de poda de los individuos arbóreos.
 - Durante la vigencia, se identificó que el catastro de individuos arbóreos para el prestador del servicio público de aseo, está por encima de la capacidad técnica que se puede atender por tarifa. Es necesario diseñar protocolos de priorización de intervenciones y empoderar las entidades que tienen conflicto con los árboles y su infraestructura para hacer más eficiente el recurso. (**Anexo 3.2. Reglamento técnico de poda de árboles**).
 - Se requiere realizar mesas técnicas de apoyo con la Secretaría de Movilidad, Secretaría de Seguridad, El INDER, entre otros, debido a que son entidades que manifiestan altos conflictos con los árboles debido a su infraestructura (semáforos, vallas, cámaras, etc.) y así, poder generar estrategias de apoyo para aumentar el recurso y dar eficiencia a la atención del servicio de poda.
 - **Actividad 3.3.** Socializar los reglamentos técnicos del corte de césped y la poda de árboles a las entidades involucradas en la actividad.
 - Se realizó nuevamente la socialización de los reglamentos técnicos del corte de césped y la poda de árboles en el Comité de Silvicultura Urbana – SIGAM, durante la sesión No. 407 del 24 de abril de 2024, realizando Seguimiento al PGIRS e involucrando entidades que también operan con estos servicios de zonas verdes en el Distrito Especial de Medellín. (**Anexo 3.3 Socialización Reglamentos Técnicos, 1_Acta Sesión No. 398 del 2023 Comité Silvicultura, 2_Acta Sesión No. 407 del 2024 Comité Silvicultura, 3_Acta Sesión No. 408 del 2024 Comité Silvicultura**).
 - Se identificó la necesidad de estandarizar los protocolos de intervención, lo que permitirá un mayor control en rendimientos, especificaciones técnicas y garantizará la calidad de la prestación de los servicios de corte de césped y la poda de árboles de zonas verdes en el marco de la armonía silvicultural que requiere el territorio.



- **Actividad 4.3.** Implementar el sistema de aprovechamiento de los residuos de corte de césped.
 - EMVARIAS S.A. E.S.P. realizó el aprovechamiento del 100% de los residuos resultantes de la actividad de corte de césped en el marco de la Prestación del Servicio Público de Aseo, en una planta certificada para la producción de compostaje, mediante la técnica de aireación forzada. Para el segundo período de 2023, se trataron 416,99 toneladas y para el primer semestre de 2024, ninguna tonelada se llevó al Relleno Sanitario La Pradera. Se deja constancia de la ejecución de la actividad se anexa en certificado de aprovechamiento realizado. (**Anexo 4.3. Informe Certificado_Aprov. Residuos corte y poda**).

- **Actividad 4.4.** Dar continuidad al aprovechamiento de los residuos de poda de árboles.
 - EMVARIAS S.A. E.S.P. realizó el aprovechamiento del 100% de los residuos resultantes de la actividad de poda de árboles en el marco de la Prestación del Servicio Público de Aseo, en una planta certificada en la producción de compostaje, mediante la técnica de aireación forzada. Para el segundo período de 2023, se trataron de 702,81 toneladas. Se deja constancia de ejecución por medio del certificado anexo. (**Anexo 4.3. Informe Certificado_Aprov. Residuos corte y poda**).

5.4.2 Resultado de ejecución

El programa de Corte de Césped y Poda de Árboles de Vías y Áreas Públicas presentó una ejecución del 100% en relación con las actividades programadas para la vigencia 2023-II – 2024-I como se presenta en la siguiente gráfica.



Gráfica 4. Avance de cumplimiento del programa de Corte de Césped y Poda de Árboles de Vías y Áreas Públicas.



Fuente: Secretaría de Gestión y Control Territorial -Subsecretaría de Servicios Públicos.

5.5. PROGRAMA LAVADO DE VÍAS Y ÁREAS PÚBLICAS

Mediante el artículo 1° de la Ley 689 de 2001 (por la cual se modifica parcialmente la Ley 142 de 1994), se incluye el lavado de áreas públicas como una actividad complementaria del servicio público de aseo. Así mismo, el Decreto 2981 de 2013 (compilado en el Decreto 1077 de 2015) que reglamenta la prestación del servicio público de aseo, define la actividad de lavado de áreas públicas, como “*la actividad de remoción de residuos sólidos en áreas públicas, mediante el empleo de agua a presión*”, definiendo área pública como “*aquella destinada al uso de recreo o tránsito público, como parques, plazas, plazoletas y playas, salvo aquellas con restricciones de acceso*” (Ministerio de Vivienda, 2013).

El programa de Lavado de Vías y Áreas Públicas se compone de:

- 1 proyecto
- 6 productos
- 13 actividades



En la siguiente tabla, se presenta el seguimiento a las actividades programadas para la presente vigencia 2023-II – 2024-I.

Tabla 7. Seguimiento de actividades del programa de Lavado de Vías y Áreas Públicas - vigencia 2023-II – 2024-I

NIVEL	RESUMEN NARRATIVO	INDICADORES		MEDIOS DE VERIFICACIÓN	RESPONSABLES DE EJECUCIÓN	EJECUCIÓN VIGENCIA 2023-II - 2024-I
	ACTIVIDADES	CANTIDAD	TIEMPO			
PROYECTO 1	Actividad 1.1 Contratar la prestación del servicio de lavado en las áreas públicas que no se remuneran vía tarifa.	100 % de las de áreas públicas objeto de lavado (sin cargo a tarifa) lavadas.	2021-2027	- Informes de actividades de la Secretaría de Infraestructura Física. - Informes de seguimiento y final de los contratos	Secretaría de Infraestructura Física.	CUMPLIÓ
	Actividad 1.2 Atender zonas con necesidades de lavado (diferentes a las incluidas en contratos de lavado y las incluidas en la tarifa) mediante intervenciones integrales.	100 % del total de las áreas objeto de lavado, atendido con actividades aseo y ornato.	2021-2027	- Informes de actividades de la Secretaría de Medio Ambiente.	Secretaría de Medio Ambiente.	CUMPLIÓ
	Actividad 2.1 Evaluar las necesidades de equipamientos sanitarios en las áreas objeto de lavado.	1 informe de revisión de áreas de lavado para definición de equipamientos sanitarios necesarios (cada año)	2021- 2027	Informe.	- Secretarías de Salud (líder) - Secretaría de Seguridad y Convivencia (corresponsable 1) - Secretaría de Inclusión Social y Familia (corresponsable 2).	CUMPLIÓ
	Actividad 2.2 Instalar equipamientos sanitarios.	100% de los equipamientos sanitarios requeridos instalados permanentemente	2021- 2027	- Informes de actividades de las Secretarías líder y corresponsable. - Informes de seguimiento y final de los contratos.	- Secretaría de Salud (líder) - Secretaría de Seguridad y Convivencia (corresponsable).	CUMPLIÓ



Alcaldía de Medellín
 Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación

NIVEL	RESUMEN NARRATIVO	INDICADORES		MEDIOS DE VERIFICACIÓN	RESPONSABLES DE EJECUCIÓN	EJECUCIÓN VIGENCIA 2023-II - 2024-I
	ACTIVIDADES	CANTIDAD	TIEMPO			
	Actividades 3.1 Implementar el procedimiento de lavado de áreas públicas definido en el PGIRS.	Procedimiento para el lavado de áreas públicas implementado al 100%	2021-2027	- Informes de actividades de las Secretarías líder y corresponsable. - Informes de seguimiento y final de los contratos, informes del prestador del servicio.	-Secretaría de Gestión y Control Territorial - Subsecretaría de Servicios Públicos (líder) -Secretaría de Infraestructura Física (corresponsable).	CUMPLIÓ
	Actividad 4.3 Registrar puntos reportados y atendidos.	100% de los puntos reportados y atendidos registrados permanentem ente.	2021-2027	- Informes de actividades de las Secretarías de Gestión y Control Territorial. - Informes de seguimiento y final de los contratos.	Secretaría de Gestión y Control Territorial - Subsecretaría de Servicios Públicos.	CUMPLIÓ
	Actividad 5.1 Revisar, verificar y supervisar en campo las áreas públicas de lavado dentro y fuera de tarifa.	100% de áreas objeto de lavado verificadas permanentem ente.	2021-2027	- Informes de actividades de las Secretarías líder y corresponsable. - Informes de seguimiento y final de los contratos	Secretaría de Gestión y Control Territorial - Subsecretaría de Servicios Públicos (líder) Secretaría de Infraestructura Física (corresponsable).	CUMPLIÓ
	Actividad 5.2. Verificar puntos críticos sanitarios reportados.	100% de los puntos críticos sanitarios reportados verificados.	2021-2027	- Informes de actividades de las Secretarías líder y corresponsable. - Informes de seguimiento y final de los contratos.	Secretaría de Gestión y Control Territorial - Subsecretaría de Servicios Públicos (líder) - Secretaría de Salud (corresponsable).	CUMPLIÓ
	Actividad 6.1 Articular el Comité técnico del PGIRS para el programa de lavado de áreas públicas	1 mesa de trabajo mensual	2021-2027	- Informes de actividades de la Subsecretaría de Servicios Públicos y actas de comité.	Secretaría de Gestión y Control Territorial - Subsecretaría de Servicios Públicos.	NO CUMPLIÓ

Fuente: Secretaría de Gestión y Control Territorial -Subsecretaría de Servicios Públicos.



5.5.1. Ejecución de actividades

Proyecto 1

- **Actividad 1.1** Contratar la prestación del servicio de lavado en las áreas públicas que no se remuneran vía tarifa.
 - La actividad fue realizada por medio del contrato interadministrativo No. 46000101125 que se firmó del 23 de marzo hasta el 20 de junio de 2024. (*Anexo 1.1 Contrato Interadministrativo N° 46000101125 de 2024*).
- **Actividad 1.2** Atender zonas con necesidades de lavado (diferentes a las incluidas en contratos de lavado y las incluidas en la tarifa) mediante intervenciones integrales.
 - Durante el segundo semestre de 2023 se ejecutó la actividad durante la cual se lavaron 191.030 m² de estas zonas, mediante intervenciones integrales que son coordinadas por el Comité de Aseo y Ornato de la Secretaría de Medio Ambiente y ejecutado por el prestador del servicio público de aseo.
 - Desde la Secretaría de Infraestructura Física se desarrolló un tablero de datos para llevar un mejor control sobre esta actividad. (*Anexo 1.2 Informes de seguimiento mensual GIA, Archivo Excel Informe consolidado GIA*).
- **Actividad 2.1** Evaluar las necesidades de equipamientos sanitarios en las áreas objeto de lavado.
 - La actividad se realiza por medio de contrato que tiene por objeto “Prestar el servicio de operación integral de baños portátiles, incluyendo equipos e insumos”. En los anexos se describe el proceso para el equipamiento de áreas objeto de lavado. (*Anexo 2.1 Informes de supervisión de contrato No. 4600098222 de 2023 desde Julio a diciembre de 2023*).
- **Actividad 2.2** Instalar equipamientos sanitarios.
 - Se deja como evidencia de esta actividad, el siguiente anexo: (*Anexo 2.2 Informes de supervisión de contrato No. 4600098222 de 2023 desde Julio a diciembre de 2023. (INCLUYE INSTALACIÓN DE EQUIPAMIENTOS)*)



- **Actividades 3.1** Implementar el procedimiento de lavado de áreas públicas definido en el PGIRS.
 - En los informes de supervisión relacionados se deja constancia de la implementación del procedimiento de lavado de áreas públicas (**CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 46000101125 de 2024**).
- **Actividad 4.3** Registrar puntos reportados y atendidos.
 - En los informes de supervisión del contrato No. 4600098222 de 2023 se relacionan los puntos reportados y atendidos. (**Anexo 2.2 Informes de Supervisión de contrato No. 4600098222 de 2023 - Inventario de Baños Públicos Portátiles**).
- **Actividad 5.1** Revisar, verificar y supervisar en campo las áreas públicas de lavado dentro y fuera de tarifa.
 - Para esta actividad se repiten los anexos de la actividad 1.1, ya que en esta se revisa, verifica y supervisa en campo las áreas públicas de lavado dentro y fuera de tarifa. (**Anexo 1.1 Contrato Interadministrativo N° 46000101125 de 2024**).
- **Actividad 5.2.** Verificar puntos críticos sanitarios reportados.
 - Para esta actividad se repiten los anexos de la actividad 1.1, ya que en esta se verifican los puntos críticos sanitarios reportados. (**Anexo 1.1 Contrato Interadministrativo N° 46000101125 de 2024**).
- **Actividad 6.1** Articular el Comité Técnico del PGIRS para el programa de lavado de áreas públicas.
 - Para la vigencia no se realizó articulación del Comité Técnico del PGIRS para el programa de lavado de áreas públicas.

5.5.2 Resultados de ejecución

El programa de Lavado de Vías y Áreas Públicas, presentó una ejecución del 89% en relación con las actividades programadas para la vigencia 2023-II – 2024-I, respecto a las actividades ejecutadas como se presenta en la siguiente gráfica.



Gráfica 5. Avance de cumplimiento del programa de Lavado de Vías y Áreas Públicas.



Fuente: Secretaría de Gestión y Control Territorial -Subsecretaría de Servicios Públicos.

5.6. PROGRAMA APROVECHAMIENTO DE RESIDUOS SÓLIDOS

A nivel nacional la actividad de aprovechamiento de residuos reciclables se configura a partir de tres elementos esenciales denominados la triple naturaleza: en primer lugar, es una actividad constitutiva de un servicio público; en segundo lugar, constituye en sí misma elementos de política social de protección a la población vulnerable y, en tercer lugar, forma parte de una política pública ambiental de crecimiento verde. Cada uno de estos elementos tiene fines económicos y normativos con el ánimo de alcanzar eficiencia, equidad y protección ambiental. (Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios, 2017).



Alcaldía de Medellín
Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación

La definición de aprovechamiento fue modificada con el Decreto 2981 de 2013, como la “*actividad complementaria del servicio público de aseo que comprende la recolección de residuos aprovechables separados en la fuente por los usuarios, el transporte selectivo hasta la estación de clasificación y aprovechamiento o hasta la planta de aprovechamiento, así como su clasificación y pesaje*”. Este mismo Decreto estableció por residuo sólido aprovechable a “*cualquier material, objeto, sustancia o elemento sólido que no tiene valor de uso directo o indirecto para quien lo genere, pero que es susceptible de incorporación a un proceso productivo*”.

El programa de Aprovechamiento de Residuos Sólidos se compone de:

- 2 proyectos
- 11 productos
- 30 actividades

En la siguiente tabla, se presenta el seguimiento a las actividades programadas para la presente vigencia.

Tabla 8. Seguimiento de actividades del programa Aprovechamiento de Residuos Sólidos vigencia 2023-II – 2024-I

NIVEL	RESUMEN NARRATIVO	INDICADORES		MEDIOS DE VERIFICACIÓN	RESPONSABLES DE EJECUCIÓN	EJECUCIÓN VIGENCIA 2023-II - 2024-I
	ACTIVIDADES	CANTIDAD	TIEMPO			
PROYECTO 1	Actividad 1.2 Realizar pilotos de implementación de rutas selectivas para residuos orgánicos.	Un (1) piloto implementado para la recolección selectiva de residuos orgánicos	2023	Informes de avance del PGIRS	- Secretaría de Medio Ambiente (Líder), - Secretaría de Suministros y Servicios, - Secretaría de Comunicaciones, - Gerencia de Corregimientos - Secretaría de Desarrollo Económico.	CUMPLIÓ



Alcaldía de Medellín
 Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación

NIVEL	RESUMEN NARRATIVO	INDICADORES		MEDIOS DE VERIFICACIÓN	RESPONSABLES DE EJECUCIÓN	EJECUCIÓN VIGENCIA 2023-II - 2024-I
	ACTIVIDADES	CANTIDAD	TIEMPO			
	Actividad 2.2. Implementar proyectos de aprovechamiento y tratamiento, de acuerdo con las metas del PGIRS Regional y los planes de acción climática del municipio.	En total las instalaciones son: 887.252 en el área urbana y 635 en el área rural. Estas instalaciones de tratamiento y aprovechamiento de residuos orgánicos varían entre pequeña a gran escala (0,5 ton/día a 50 ton/día).	2023-2027	Informe de gestión con los resultados de la implementación de los proyectos de aprovechamiento y tratamiento.	- Secretaría de Medio Ambiente (Líder), - Secretaría de Gestión y Control Territorial, AMVA y prestadores del servicio público de aseo.	CUMPLIÓ
	Actividad 3.1 Desarrollar campañas de socialización para los eventos de emprendimiento de materiales transformados.	4 campañas de socialización	2024-027	Informes de avance del PGIRS	- Secretaría de Desarrollo Económico (Líder), - Secretaría de Comunicaciones - Secretaría de Medio Ambiente - Secretaría de Suministros y Servicios - Gerencia de Corregimientos.	NO CUMPLIÓ
	Actividad 3.2 Realizar los eventos del emprendimiento para promover consumo de productos sostenibles vinculando agricultores, gestores de residuos orgánicos y consumidores.	4 eventos.	2024-027	Informes de avance del PGIRS	-Secretaría de Desarrollo Económico (Líder), - Secretaría de Comunicaciones - Secretaría de Medio Ambiente - Secretaría de Suministros y Servicios - Gerencia de Corregimientos.	NO CUMPLIÓ



Alcaldía de Medellín
 Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación

NIVEL	RESUMEN NARRATIVO	INDICADORES		MEDIOS DE VERIFICACIÓN	RESPONSABLES DE EJECUCIÓN	EJECUCIÓN VIGENCIA 2023-II - 2024-I
	ACTIVIDADES	CANTIDAD	TIEMPO			
	Actividad 3.3. Articulación con la política de compras sostenibles del municipio y el Comité Temático de Producción y Consumo Sostenible, además de la ampliación del alcance hasta lineamientos relacionados con la contratación y la ejecución de proyectos.	4 documentos	2024-027	Habitantes de Medellín, el ente territorial, sector empresarial, consumidores de productos sostenibles	- Secretaría de suministros y servicios (Líder), - Secretaría de Hacienda - Secretaría de Desarrollo Económico - Secretaría de Medio Ambiente - Gerencia de Corregimientos.	CUMPLIÓ
	Actividad 4.1 Establecer alianzas para el <i>Pacto por el Aprovechamiento / Tratamiento de Residuos Sólidos</i> mediante el compromiso de los actores involucrados, como Ruta N, Cámara de Comercio, nuevos aliados del Comité I+D+i y Gestores de residuos susceptibles de aprovechamiento / tratamiento.	70 % de alianzas estratégicas celebradas	2023	Alianzas estratégicas celebradas.	- Secretaría de Desarrollo Económico (Líder) - Secretaría de Gestión y Control Territorial - Secretaría de Medio Ambiente.	CUMPLIÓ
	Actividad 4.2.2 Diseñar, firmar y hacer seguimiento al <i>Pacto por el Aprovechamiento / Tratamiento de Residuos Sólidos</i> .	1 convenio o pacto marco	2023	Pacto diseñado y firmado	- Secretaría de Desarrollo Económico (Líder) - Secretaría de Gestión y Control Territorial y Secretaría de Medio Ambiente.	CUMPLIÓ



Alcaldía de Medellín
 Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación

NIVEL	RESUMEN NARRATIVO	INDICADORES		MEDIOS DE VERIFICACIÓN	RESPONSABLES DE EJECUCIÓN	EJECUCIÓN VIGENCIA 2023-II - 2024-I
	ACTIVIDADES	CANTIDAD	TIEMPO			
	Actividad 4.3 Gestión de los recursos a partir de fuentes de financiación nacionales e internacionales para fomentar el aprovechamiento de los residuos sólidos en el área urbana y rural.	1 documento	2023	Recursos nacionales o internacionales gestionados	- Secretaría de Medio Ambiente (Líder) - Secretaría de Innovación Digital - Secretaría de Gestión y Control Territorial. - Apoyo de las autoridades ambientales, Valle del Software y Desarrollo Económico.	CUMPLIÓ
PROYECTO 2	Actividad 1.1. Establecer alianzas para el Pacto por el Aprovechamiento / Tratamiento de Residuos Sólidos o mediante el compromiso de los actores involucrados, como Ruta N, Cámara de Comercio, nuevos aliados del Comité I+D+i, entre otros.	70 % de alianzas estratégicas celebradas	2023	Informes de avance del PGIRS	- Secretaría de Desarrollo Económico (Líder) - Secretaría de Gestión y Control Territorial - Secretaría de Medio Ambiente	CUMPLIÓ
	Actividad 1.2. Diseñar, firmar y hacer seguimiento al Pacto por el Aprovechamiento / Tratamiento de Residuos Sólidos.	1 convenio o Pacto marco.	2023	Informes de avance del PGIRS	- Secretaría de Desarrollo Económico (Líder) - Secretaría de Gestión y Control Territorial - Secretaría de Medio Ambiente.	CUMPLIÓ



Alcaldía de Medellín
Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación

NIVEL	RESUMEN NARRATIVO	INDICADORES		MEDIOS DE VERIFICACIÓN	RESPONSABLES DE EJECUCIÓN	EJECUCIÓN VIGENCIA 2023-II - 2024-I
	ACTIVIDADES	CANTIDAD	TIEMPO			
	Actividad 1.3. Gestión de los recursos a partir de fuentes de financiación nacionales e internacionales para fomentar el aprovechamiento de los residuos sólidos en el área urbana y rural según objetivo del Comité I+D+i	1 documento de gestión de recursos	2023	Informes de avance del PGIRS	- Secretaría de Desarrollo Económico (Líder) - Secretaría de Gestión y Control Territorial - Secretaría de Medio Ambiente.	CUMPLIÓ
	Actividad 2.3 Fortalecer el seguimiento a los instrumentos implementados para garantizar trazabilidad.	1 informe anual	2023-2027	Informes de avance del PGIRS	- Secretaría de Medio Ambiente (Líder) - Secretaría de Innovación Digital - Secretaría de Gestión y Control Territorial. - Apoyo de las autoridades ambientales, Valle del Software y Desarrollo Económico.	CUMPLIÓ
	Actividad 4.1. Diagnóstico de las bases de datos y mecanismos de gestión de información oficial de las empresas existentes.	1 documento	2023	Diagnóstico de bases de datos y mecanismos de información realizado	- Secretaría de Desarrollo Económico (Líder) - Secretaría de Gestión y Control Territorial - Secretaría de Medio Ambiente.	CUMPLIÓ



Alcaldía de Medellín
Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación

NIVEL	RESUMEN NARRATIVO	INDICADORES		MEDIOS DE VERIFICACIÓN	RESPONSABLES DE EJECUCIÓN	EJECUCIÓN VIGENCIA 2023-II - 2024-I
	ACTIVIDADES	CANTIDAD	TIEMPO			
	Actividad 4.2. Análisis de mercado en el cual se evalúe la oferta, la demanda, los precios históricos de compra y venta de materiales; identificación de los actores de la cadena de comercialización y transformación de material reciclable	1 documento	2023	Informes de avance del PGIRS	- Secretaría de Desarrollo Económico (Líder) - Secretaría de Gestión y Control Territorial - Secretaría de Medio Ambiente.	CUMPLIÓ
	Actividad 4.3. Diseñar y realizar eventos del emprendimiento para promover la comercialización de materiales reciclados	4 eventos	2024-2027	Informes de avance del PGIRS	- Secretaría de Desarrollo Económico (Líder) - Secretaría de Gestión y Control Territorial - Secretaría de Medio Ambiente.	NO CUMPLIÓ
	Actividad 4.4. Generar y fortalecer la plataforma de oferta y demanda de materiales transformados y materias primas para la industria.	1 plataforma	2024	Informes de avance del PGIRS	- Secretaría de Desarrollo Económico (Líder) - Secretaría de Gestión y Control Territorial - Secretaría de Medio Ambiente. *Participación colaborativa de autoridades ambientales y Valle del Software.	NO CUMPLIÓ
	Actividad 4.5. Realizar trabajo de fortalecimiento de PYMES, incluyendo identificación de necesidades por PYME, plan de trabajo y gestión de recursos.	50 % de empresas fortalecidas del total de empresas identificadas	2024-2025	Informes de avance del PGIRS	- Secretaría de Desarrollo Económico (Líder) - Secretaría de Gestión y Control Territorial - Secretaría de Medio Ambiente.	NO CUMPLIÓ



NIVEL	RESUMEN NARRATIVO	INDICADORES		MEDIOS DE VERIFICACIÓN	RESPONSABLES DE EJECUCIÓN	EJECUCIÓN VIGENCIA 2023-II - 2024-I
	ACTIVIDADES	CANTIDAD	TIEMPO			
	Actividad 4.6. Impulsar y apoyar ecosistemas empresariales de gestión de residuos y proyectos de aprovechamiento mediante posible articulación con clúster de energía sostenible, Socya, autoridad ambiental competente, ventanillas de negocios verdes y otros actores.	2 alianzas estratégicas celebradas anualmente	2023-2024	Alianzas y estrategias celebradas	- Secretaría de Desarrollo Económico (Líder) - Secretaría de Gestión y Control Territorial - Secretaría de Medio Ambiente.	CUMPLIÓ

Fuente: Secretaría de Gestión y Control Territorial -Subsecretaría de Servicios Públicos.

5.6.1 Ejecución de actividades

Las actividades programadas para la vigencia 2023-II – 2024-I, pertenecen a proyectos diferentes como se describen a continuación:

Proyecto 1

- **Actividad 1.2** Realizar pilotos de implementación de rutas selectivas para residuos orgánicos.
 - La Secretaría de Medio Ambiente adelantó dos (2) proyectos piloto desarrollados en la Comuna 13 - San Javier y en la Comuna 16 - Belén, denominado Plataforma Integradora de Residuos Sólidos –PIRSA-. (**Anexo 1.2 Pilotos rutas selectivas Res_Organicos "PIRSA"**)
- **Actividad 2.2.** Implementar proyectos de aprovechamiento y tratamiento, de acuerdo con las metas del PGIRS Regional y los planes de acción climática del Distrito.
 - Se solicitaron ajustes tarifarios y se sostuvieron reuniones con entidades del nivel central para la inclusión de los costos evitados, asociados al aporte de sostenibilidad del territorio por parte del prestador del servicio. (**Anexo 2.2. Documento de la Gran Alianza por la Economía Circular**).



- Para las actividades de tratamiento aún no se ha desarrollado ninguna actividad debido a la falta de cierre financiero que presentan estos proyectos, sin embargo, se presentaron los siguientes proyectos ante el Incentivo de Aprovechamiento y Tratamiento de Residuos Sólidos - IAT:
 - 1) Construcción de una planta de tratamiento de residuos orgánicos con capacidad de 52 ton/día usando tecnología de pila estática con aireación forzada y control automatizado de oxígeno y temperatura, de carácter regional para el Distrito Especial de Medellín y el Municipio de La Estrella.
 - 2) Realizar un estudio de pre factibilidad y factibilidad para la selección de predios, diseño, construcción y operación de una planta de tratamiento de residuos orgánicos separados en la fuente con una capacidad aproximada de 52 toneladas por día mediante la tecnología de compostaje y/o estabilización, localizada en el sur del valle de Aburrá (Antioquia), para el Distrito Especial de Medellín y los municipios de Caldas y La Estrella.
- **Actividad 3.1** Desarrollar campañas de socialización para los eventos de emprendimiento de materiales transformados.
 - La actividad no se ejecutó durante la vigencia. Se deben gestionar recursos financieros para dicha ejecución.
- **Actividad 3.2** Realizar eventos de emprendimiento para promover el consumo de productos sostenibles vinculando agricultores, gestores de residuos orgánicos y consumidores.
 - La actividad no se ejecutó durante la vigencia. Se deben gestionar recursos financieros para dicha ejecución.
- **Actividad 3.3.** Articulación con la política de compras sostenibles del Distrito y el Comité Temático de Producción y Consumo Sostenible, además de la ampliación del alcance hasta lineamientos relacionados con la contratación y la ejecución de proyectos.
 - Se anexa el modelo de compra pública sostenible vigente y las relatorías y soportes de las mesas estratégicas realizadas. (**Anexo 3.3 Soportes eje de sostenibilidad 2023-2**)



- **Actividad 4.1** Establecer alianzas para el *Pacto por el Aprovechamiento / Tratamiento de Residuos Sólidos* mediante el compromiso de los actores involucrados, como Ruta N, Cámara de Comercio, nuevos aliados del Comité I+D+i y Gestores de residuos susceptibles de aprovechamiento / tratamiento.
 - Se generó el instrumento del *Manifiesto Verde*, con el fin de que todos los actores que se han sumado a la *Gran Alianza por la economía circular* puedan definir sus compromisos individuales, trazándose metas retadoras que aporten en la transición hacia una economía circular en el Distrito. (**Anexo 2.2 Gran alianza Economía Circular**)

- **Actividad 4.2.** Diseñar, firmar y hacer seguimiento al Pacto por el Aprovechamiento / Tratamiento de Residuos Sólidos.
 - Se realizó la firma de la *Gran Alianza por la Economía Circular* el día 8 de abril de 2024, configurándose como un instrumento propicio para avanzar con unidad en la recuperación del crecimiento económico de la ciudad, dentro de los principios de colaboración armónica, corresponsabilidad de los sectores, desarrollo sostenible y resiliencia como propósitos comunes, (**Anexo 2.2. Documento de la Gran Alianza por la Economía Circular**)

- **Actividad 4.3** Gestión de los recursos a partir de fuentes de financiación nacionales e internacionales para fomentar el aprovechamiento de los residuos sólidos en el área urbana y rural.
 - Se anexan los documentos de avance que se han desarrollado para dichos proyectos con corte a junio 30 de 2024. (**Anexo 4.3 Soportes convocatorias cooperación**).

Proyecto 2

- **Actividad 1.1.** Establecer alianzas para el *Pacto por el Aprovechamiento / Tratamiento de Residuos Sólidos* o mediante el compromiso de los actores involucrados, como Ruta N, Cámara de Comercio, nuevos aliados del Comité I+D+i, entre otros.



- Los principales compromisos y acciones de los sectores que hacen parte de la *Gran Alianza por la Economía Circular* se enmarcan en aumentar el aprovechamiento de residuos sólidos, aportar al crecimiento económico bajo en carbono, generar empleos verdes, eficiencia energética, uso responsable de los recursos naturales, cuidado del paisaje y espacios públicos verdes y, en general, fortalecer e impulsar las acciones que se enmarcan en los principios de la economía circular: eliminar los residuos y la contaminación, circular los productos y materiales (en su valor más alto) y regenerar la naturaleza.
- Adicionalmente, se generó el instrumento del *Manifiesto Verde*, con el fin de que todos los actores que se han sumado a la *Gran Alianza por la Economía Circular* puedan definir sus compromisos individuales, trazándose metas retadoras que aporten en la transición hacia una economía circular en el distrito. (**Anexo 2.2 Gran alianza Economía Circular**)
- **Actividad 1.2.** Diseñar, firmar y hacer seguimiento al *Pacto por el Aprovechamiento / Tratamiento de Residuos Sólidos*
- Se realizó la firma de la *Gran Alianza por la Economía Circular* el día 8 de abril de 2024, configurándose como un instrumento propicio para avanzar con unidad en la recuperación del crecimiento económico de la ciudad dentro de los principios de colaboración armónica, corresponsabilidad de los sectores, desarrollo sostenible y resiliencia como propósitos comunes. (**Anexo 4.1 Soportes Gran Alianza por la Economía Circular**).
- **Actividad 1.3.** Gestión de los recursos a partir de fuentes de financiación nacionales e internacionales para fomentar el aprovechamiento de los residuos sólidos en el área urbana y rural según objetivo del Comité de investigación, Desarrollo e innovación I+D+i.
- Se anexan los documentos de avance que se han desarrollado para dichos proyectos con corte a junio 30 de 2024. (**Anexo 4.3 Soportes convocatorias cooperación**).



- **Actividad 2.3.** Fortalecer el seguimiento a los instrumentos implementados para garantizar trazabilidad.
 - Desde la Secretaría de Medio Ambiente se desarrolló un instrumento para realizar en censo de recicladores, el cual comenzó a implementarse durante el primer semestre del año 2024. (**Anexo 2.3 Informe cuantitativo parcial censo recicladores e Informe de avance censo recicladores**).

- **Actividad 4.1.** Diagnóstico de las bases de datos y mecanismos de gestión de información oficial de las empresas existentes.
 - Se tendrán en cuenta los resultados de la actualización del PGIRS para trazar la línea de trabajo, como apoyo a la actividad con la dependencia que se delegue como líder y, teniendo claros los objetivos y el alcance que desde la Secretaría de Medio Ambiente se tiene en esta acción. (**Anexo 6.2 Soportes diseño del esquema operativo de aprovechamiento (Base de datos / Insumo remitido a la SDE para el desarrollo de la acción)**).

- **Actividad 4.2.** Análisis de mercado en el cual se evalúe la oferta, la demanda, los precios históricos de compra y venta de materiales, identificación de los actores de la cadena de comercialización y transformación de material reciclable.
 - Desde la Subsecretaría de Servicios Públicos se realizó un estudio de mercado el cual contiene la oferta, demanda, precios históricos de compra y venta, entre otros y se anexa dicho estudio, (**Anexo 4.2 Informe de Análisis de mercado**).

- **Actividad 4.3.** Diseñar y realizar eventos del emprendimiento para promover la comercialización de materiales reciclados.
 - No hubo ejecución de la actividad durante la presente vigencia.

- **Actividad 4.4.** Generar y fortalecer la plataforma de oferta y demanda de materiales transformados y materias primas para la industria.
 - No hubo ejecución de la actividad durante la presente vigencia.



- **Actividad 4.5.** Realizar trabajo de fortalecimiento de PYMES, incluyendo identificación de necesidades por PYME, plan de trabajo y gestión de recursos.
 - No hubo ejecución de la actividad durante la presente vigencia.
- **Actividad 4.6.** Impulsar y apoyar ecosistemas empresariales de gestión de residuos y proyectos de aprovechamiento mediante posible articulación con el clúster de energía sostenible, la empresa Socya, autoridad ambiental competente, ventanillas de negocios verdes y otros actores.
 - Actividad ejecutada por medio de la *Gran Alianza por la Economía Circular*. (**Anexo 2. Gran Alianza Economía Circular**).

5.6.2 Resultados de ejecución

El programa de Aprovechamiento de Residuos Sólidos presentó una ejecución del 72% en relación con las actividades programadas para la vigencia 2023-II–2024-I como se presenta en la siguiente gráfica.

Gráfica 6. **Ejecución de actividades del programa de Aprovechamiento de Residuos Sólidos vigencia 2023-II–2024-I**



Fuente: Secretaría de Gestión y Control Territorial -Subsecretaría de Servicios Públicos.



El programa de aprovechamiento tiene un total de 30 actividades y para esta vigencia se tenían programadas 18, de las cuales se ejecutaron 11 actividades, seguido del programa de inclusión de recicladores, el cual también tiene gran cantidad de actividades formuladas en el PGIRS.

5.7. PROGRAMA INCLUSIÓN DE RECICLADORES

El programa de Inclusión de Recicladores se reestructura en la presente actualización del PGIRS acorde a la información de la línea base, por tanto, hacen parte del mismo los lineamientos generales para su desarrollo, como los proyectos *“Fortalecimiento de los procesos de organización/formalización de los recicladores”*, *“Mejoramiento de la eficiencia técnica y operativa de las organizaciones de recicladores en proceso de formalización”* y *“Articulación de los procesos de clasificación y pesaje realizados en las Estaciones de Calcificación y Aprovechamiento (ECA) con el cumplimiento del esquema de aprovechamiento”*.

El programa de Inclusión de Recicladores se compone de:

- 3 proyectos
- 12 productos
- 23 actividades

En la siguiente tabla, se presenta el seguimiento a las actividades programadas para la presente vigencia 2023-II – 2024-I.



Tabla 9. Seguimiento de actividades del programa de Inclusión de Recicladores con vigencia 2023-II – 2024-I

NIVEL	RESUMEN NARRATIVO	INDICADORES		MEDIOS DE VERIFICACIÓN	RESPONSABLES DE EJECUCIÓN	EJECUCIÓN VIGENCIA 2023-II - 2024-I
	ACTIVIDADES	CANTIDAD	TIEMPO			
PROYECTO 1	Actividad 1.2. Socializar la oferta de los diferentes programas sociales relacionados con la salud, educación, vivienda, familia, entre otros, establecidos por la administración Distrital para la población recicladora	100 % de organizaciones de recicladores.	2022-2027	- Informes de actividades de la Secretaría de Medio Ambiente. - Informes de seguimiento y finalización de contratos. - Informes y registros de las organizaciones de recicladores.	Secretaría de Medio Ambiente.	CUMPLIÓ
	Actividad 2.3. Validación de información reportada en las herramientas de actualización de bases de datos.	100 % recicladores.	2023-2027	Informes de actividades de la de la Secretaría de Medio Ambiente. - Informes de seguimiento y finalización de contratos. - Informes y registros de las organizaciones de recicladores.	Secretaría de Medio Ambiente.	CUMPLIÓ
	Actividad 3.2. Socializar, acompañar y asesorar a recicladores formalizados y organizados en la implementación de las medidas de seguridad y salud.	100 % de las organizaciones de recicladores y recicladores.	2023-2025-2027	- Informes de actividades de la Secretaría líder y corresponsables. - Informes de seguimiento y finalización de contratos. - Informes y registros de las organizaciones de recicladores.	- Secretaría de Medio Ambiente (líder), - Subsecretaría de Servicios Públicos - Secretaría de Salud	CUMPLIÓ
	Actividad 3.3. Realizar la entrega de implementos de seguridad.	4500	2023-2025-2027	Informes de actividades de la Secretaría de medio Ambiente. - Informes de seguimiento y finalización de contratos. - Informes y registros de las organizaciones de recicladores.	Secretaría de Medio Ambiente.	CUMPLIÓ



Alcaldía de Medellín
 Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación

NIVEL	RESUMEN NARRATIVO	INDICADORES		MEDIOS DE VERIFICACIÓN	RESPONSABLES DE EJECUCIÓN	EJECUCIÓN VIGENCIA 2023-II - 2024-I
	ACTIVIDADES	CANTIDAD	TIEMPO			
	Actividad 4.1. Realizar capacitaciones sistemáticas y permanentes para el fortalecimiento empresarial para organizados y no organizados según sus necesidades (organizacional, administrativa, comercial, financiero, tributarios, legales, formulación de proyectos, técnico, TIC etc.).	100 % de las organizaciones de recicladores100 % de las organizaciones de recicladores	2022-2026	<ul style="list-style-type: none"> Informes de actividades de la Secretaría líder y corresponsables. Informes de seguimiento y finalización de contratos. Informes y registros de las organizaciones de recicladores. Listados de asistencia. 	<ul style="list-style-type: none"> Secretaría de Medio Ambiente (líder) Subsecretaría de Servicios Públicos (corresponsable 1) Secretaría de Desarrollo Económico (corresponsable 2). 	CUMPLIÓ
	Actividad 5.2. Diseñar, gestionar y acompañar la formulación y evaluación de proyectos.	100 % de las organizaciones de recicladores .	2022-2026	<ul style="list-style-type: none"> Informes de actividades de la Secretaría líder y corresponsables. Informes de seguimiento y finalización de contratos. Informes y registros de las organizaciones de recicladores. Listados de asistencia. 	<ul style="list-style-type: none"> Secretaría de Medio Ambiente (líder) Subsecretaría de Servicios Públicos (corresponsable). 	CUMPLIÓ
	Actividad 6.1. Realizar seguimiento que permita verificar el cumplimiento de condiciones y requisitos exigidos por la normatividad y demás condiciones de prestación del servicio.	100 % de las organizaciones de recicladores.	2022-2027	<ul style="list-style-type: none"> Informes de actividades de la Secretaría líder y corresponsables. Informes de seguimiento y finalización de contratos. 	<ul style="list-style-type: none"> Secretaría de Medio Ambiente (líder) Subsecretaría de Servicios Públicos 	CUMPLIÓ
PROYECTO 2	Actividad 1.1. Definición de directrices de entrega de material (PMIRS).	1 directrices formuladas.	2023	<ul style="list-style-type: none"> Informes de actividades de la Secretaría de Medio Ambiente Informes de seguimiento y finalización de contratos. 	Secretaría de Medio Ambiente.	CUMPLIÓ



Alcaldía de Medellín
 Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación

NIVEL	RESUMEN NARRATIVO	INDICADORES		MEDIOS DE VERIFICACIÓN	RESPONSABLES DE EJECUCIÓN	EJECUCIÓN VIGENCIA 2023-II - 2024-I
	ACTIVIDADES	CANTIDAD	TIEMPO			
PROYECTO 3	Actividad.2.1 Acompañamiento a las organizaciones de recicladores para la gestión de las rutas selectivas.	30 % de organizaciones con rutas optimizadas (cada dos años).	2021-2027	- Informes de actividades de la Secretaría líder y corresponsables. - Informes de seguimiento y finalización de contratos.	- Subsecretaría de Servicios Públicos (líder) - Secretaría de Medio Ambiente	NO CUMPLIÓ
	Actividad.2.2 Asesoría y acompañamiento técnico para el levantamiento de información y conciliación de los catastros de los prestadores del servicio de aprovechamiento.	30 % de los prestadores del servicio de aprovechamiento con catastros (cada dos años).	2021-2027	- Informes de actividades de la Secretaría líder y corresponsables. - Informes de seguimiento y finalización de contratos.	- Subsecretaría de Servicios Públicos (líder) - Secretaría de Medio Ambiente	NO CUMPLIÓ
	Actividad.1.1 Fomento a la construcción, mejoramiento y adecuación de ECA a partir de los elementos definidos en los prototipos del DNP y Área Metropolitana.	10 % de las ECAS asesora - das urbanas y rurales anualmente	2022-2027	- Informes de actividades de la Secretaría líder y corresponsables. - Informes de seguimiento y finalización de contratos. - Registros ECAS.	- Secretaría de Medio Ambiente (líder), - Subsecretaría de Servicios Públicos	CUMPLIÓ
	Actividad.1.3. Apoyo a la tecnificación para mejoramiento de las ECA (a través de selección de proyectos previo diagnóstico).	70 % de ECA con proyectos de tecnificación apoyados. 70 % de ECA con proyectos de tecnificación apoyados.	2022-2027	- Informes de actividades de la Secretaría líder y corresponsables. - Informes de seguimiento y finalización de contratos. - Registros ECAS.	- Secretaría de Medio Ambiente (líder), - Subsecretaría de Servicios Públicos (corresponsable).	CUMPLIÓ
	Actividad.3.1. Realizar capacitaciones periódicas a los recicladores para fortalecer el talento humano. (Competencias laborales).	80 % de recicladores de oficio capacitados	2022-2027	- Informes de actividades de la Secretaría líder y corresponsables. - Informes de seguimiento y finalización de contratos. - Listados de asistencia.	- Secretaría de Medio Ambiente (líder) - Subsecretaría de Servicios Públicos (corresponsable).	CUMPLIÓ

Fuente: Secretaría de Gestión y Control Territorial -Subsecretaría de Servicios Públicos.



5.7.1 Ejecución de actividades

Proyecto 1

- **Actividad 1.2.** Socializar la oferta de los diferentes programas sociales relacionados con la salud, educación, vivienda, familia, entre otros, establecidos por la Administración Distrital para la población recicladora.
 - Durante el segundo semestre de 2023 se ejecutaron un total de 3 ferias de servicios (incluida la feria llevada a cabo en la conmemoración del Día del Reciclador) y 1 jornada de salud, posterior a las graduaciones de competencias laborales de los recicladores. Se adjuntan informes correspondientes a cada actividad y actas de participación de cada una de las ferias mencionadas.
 - Durante el primer semestre de 2024 se ejecutó una feria de servicios en donde se atendieron alrededor de 380 recicladores. Se adjuntan los informes correspondientes a la actividad. **(Anexo 1.2 Ofertas Programas Sociales Informe de actividades, Informe día del reciclador).**
- **Actividad 2.3.** Validación de información reportada en las herramientas de actualización de bases de datos.
 - Se validaron 3 organizaciones de manera efectiva, su validación culminó y se realizó el reporte de los resultados a la Subsecretaría de Servicios Públicos. Se remite el informe y presentación de socialización a la Subsecretaría de Servicios Públicos con los registros obtenidos en el marco de cierre por la organización de recicladores. La base de datos de los recicladores no puede ser adjunta como muestra, dado la vulnerabilidad de la misma, no obstante, los resultados totales de la validación del censo de recicladores se informarán una vez se culmine con la etapa de actualización de la misma, es decir, en el informe de seguimiento del segundo semestre de 2024. **(Anexo 2.3 Soportes Validaciones Censo_2023 (Informe del reporte anual censo de recicladores 2023).**



- **Actividad 3.2.** Socializar, acompañar y asesorar a recicladores formalizados y organizados en la implementación de las medidas de seguridad y salud.
 - Durante el segundo semestre de 2023 se ofreció capacitación y respaldo para implementar medidas de seguridad y salud en el trabajo para los recicladores y recicladoras de oficio, donde se abordaron aspectos cruciales como riesgos, peligros, higiene personal, ergonomía y uso de Equipos de Protección Personal - EPP. A través de ayudas didácticas visuales, se logró impactar de manera efectiva a 104 recicladores formalizados de 5 organizaciones. Esta iniciativa no solo se enfocó en la transmisión de conocimientos, sino también en garantizar una comprensión práctica y aplicable de las pautas de Seguridad y Salud en el Trabajo, beneficiando así a una amplia variedad de participantes en el ámbito del reciclaje.
 - La Secretaría de Medio Ambiente brindó apoyo técnico de acuerdo a los lineamientos trazados por las demás dependencias, para el buen desarrollo de la actividad y se tendrán en cuenta los resultados de la actualización del PGIRS para trazar la línea de trabajo como apoyo a la actividad con la dependencia que se delegue como líder y teniendo claros los objetivos y el alcance que desde la Secretaría de Medio Ambiente se tengan definidos para esta acción. ***(Anexo 3.2 Soportes Acompañamiento a recicladores formalizados y organizados (Informe de las capacitaciones ejecutadas en Seguridad y Salud en el Trabajo).***
- **Actividad 3.3.** Realizar la entrega de implementos de seguridad.
 - Tras su graduación en competencias laborales, en 2023, se entregaron a los recicladores un total de 123 dotaciones que incluyen chaleco y gorra debidamente identificada. Este reconocimiento material no solo celebra sus logros educativos, adicionalmente contribuye a fortalecer su seguridad y visibilidad en sus labores diarias. El Área Metropolitana del Valle de Aburrá realizó una donación de delantales para los recicladores, entregó jabones en las capacitaciones de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) y pavas en la conmemoración del Día del Reciclador, como insumos a esta población.



Alcaldía de Medellín
Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación

- La Secretaría de Medio Ambiente brindará apoyo técnico de acuerdo a los lineamientos trazados por las demás dependencias para el buen desarrollo de la actividad y se tendrán en cuenta los resultados de la actualización del PGIRS para trazar la línea de trabajo como apoyo a la actividad con la dependencia que se delegue como líder y teniendo claros los objetivos y el alcance que desde la Secretaría de Medio Ambiente se tengan definidos para esta acción.
- Es necesario contar con presupuesto significativo para cubrir las necesidades de dotación e implementos de Seguridad y Salud en el Trabajo a la población recicladora. (**Anexo 3.3 Soportes Entrega de implementos de seguridad, Actas de asistencia entrega de dotación**)
 - **Actividad 4.1.** Realizar capacitaciones sistemáticas y permanentes para el fortalecimiento empresarial para organizados y no organizados según sus necesidades (organizacional, administrativa, comercial, financiero, tributarios, legales, formulación de proyectos, técnico, TIC etc).
 - La Secretaría de Medio Ambiente brindará apoyo técnico de acuerdo a los lineamientos trazados por las demás dependencias para el buen desarrollo de la actividad y se tendrán en cuenta los resultados de la actualización del PGIRS para trazar la línea de trabajo como apoyo a la actividad con la dependencia que se delegue como líder y teniendo claros los objetivos y el alcance que desde la Secretaría de Medio Ambiente se tengan definidos para esta acción.
 - Para esta actividad se hace entrega de varios anexos, los cuales se relacionan a continuación: Anexo 4.1 Carpeta que contiene Informes de gestión de abril a junio 2024, asesoría fortalecimiento organizaciones prestadoras aprovechamiento, presentación de fortalecimiento de las organizaciones, 4.1 Soportes de capacitaciones a organizaciones: informes y actas de asistencia, 4.1 Informe y Registro de las organizaciones.
 - **Actividad 5.2.** Diseñar, gestionar y acompañar la formulación y evaluación de proyectos.



Alcaldía de Medellín
Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación

- De forma conjunta y coordinada con la Secretaría de Medio Ambiente, se participó en la elaboración de la Guía Metodológica para la Implementación del Incentivo de Aprovechamiento y Tratamiento de Residuos Sólidos – IAT, y así mismo, se participó en varias reuniones con entes territoriales que buscaron conocer la metodología guía IAT y contar las experiencias con la implementación de los proyectos en la evaluación.
- Esta actividad fue expuesta ante la sesión de mesa de actualización de PGIRS para ser reorganizada y ajustada en especial su liderazgo y apoyos. *(Anexo 5.2 carpeta contiene: Guía IAT, Registro de asistencia con ASOCAPITALES, Registro Fotográfico talleres GUIA IAT, Listados de asistencias a las jornadas de conocimiento y mesas de trabajo).*
- **Actividad 6.1.** Realizar seguimiento que permita verificar el cumplimiento de condiciones y requisitos exigidos por la normatividad y demás condiciones de prestación del servicio.
- Se realizó el seguimiento con la actualización de formatos que definen los requisitos exigidos por la normatividad. Se proyecta procedimiento interno para la implementación del esquema de fortalecimiento a las organizaciones de recicladores. *(Anexos: Listado de infraestructura ECAS, Hoja de vida prestadora de aseo, Informe de visitas a las organizaciones).*

Proyecto 2

- **Actividad 1.1.** Definición de directrices de entrega de material del Plan de Manejo Integral de Residuos Sólidos – PMIRS.
- El Decreto 0440 de 2009, hace obligatorio a los generadores de residuos sólidos de más de un metro cúbico, de los sectores residenciales, institucionales, comerciales e industriales la formulación e implementación del Plan de Manejo Integral de Residuos Sólidos - PMIRS y la Resolución 202050072520, define que el equipo de residuos sólidos debe hacer acompañamiento. En las visitas que se realizan para la revisión e implementación del - PMIRS- se les hace conocer la Resolución 2184 de 2019 y se les solicitan las evidencias de la gestión externa de los residuos sólidos, entre ellos la de los aprovechables. *(Anexo 1.1 Informe PMIRS 2023-2)*



- **Actividad 2.1** Acompañamiento a las organizaciones de recicladores para la gestión de las rutas selectivas.
 - No se realizó ejecución de la actividad para esta vigencia.
- **Actividad.2.2** Asesoría y acompañamiento técnico para el levantamiento de información y conciliación de los catastros de los prestadores del servicio de aprovechamiento.
 - No se realizó ejecución de la actividad para esta vigencia.

Proyecto 3

- **Actividad.1.1** Fomento a la construcción, mejoramiento y adecuación de las ECA's, a partir de los elementos definidos en los prototipos del Departamento Nacional de Planeación (DNP) y el Área Metropolitana del Valle de Aburrá.
 - Se requiere realizar un análisis y estudio de las áreas actuales determinadas en el POT para la ubicación de las Estaciones de Clasificación y Aprovechamiento – ECAS, y así mismo, las áreas mínimas requeridas, debido a que lo actualmente requerido (alta mixtura y área mínima de 600 m²) es de difícil cumplimiento, por lo cual se deben justificar áreas menores y la posibilidad de ubicación en baja o media mixtura, dado que en la alta mixtura o no se encuentra disponibilidad de espacios o los precios son muy altos para el alquiler
 - Se ajustó la lista de chequeo para la inspección de las ECAS.
 - Se ajustó matriz para actualización de la hoja de vida de las organizaciones.
- **Actividad.1.3.** Apoyo a la tecnificación para mejoramiento de las ECA (a través de selección de proyectos, previo diagnóstico).
 - Se apoya la elaboración de proyectos mediante la formulación conjunta con la Secretaría de Medio Ambiente de la *Guía para la Formulación de Proyectos IAT. (Anexo 1.3 Guía Técnica Presentación de Proyectos IAT)*

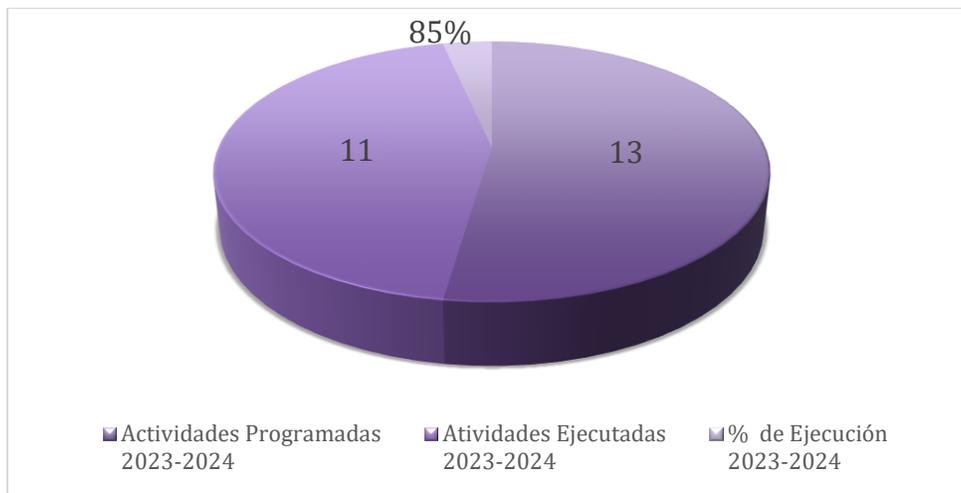


- **Actividad.3.1.** Realizar capacitaciones periódicas a los recicladores para fortalecer el talento humano. (Competencias laborales).
- Decreto 596 de 2016 a recicladores. También se detalla el taller realizando en los Centro Día, con el fin de mejorar y seguir implementando la metodología del área social para el fortalecimiento del proyecto de vida en relación con la recolección de aprovechables.
- Se adjuntan actas y demás soportes de inicio del proceso en el 2024, los resultados finales se reportarán en el informe del segundo semestre de 2024. (*Anexos: 3.1 Actualización de la hoja de vida de los prestadores, 3.1 Soportes Capacitaciones periódicas recicladores (Informe Competencias Laborales 2023, Informe Política Publica Habitante de calle, Informe Capacitaciones Decreto 596/2016, Informe Plan Piloto), 3.1 Soportes inicio proceso competencias laborales 2024*)

5.7.2 Resultados de ejecución

El programa de Inclusión de Recicladores presentó una ejecución del 85% en relación con las actividades programadas para la vigencia 2023-II – 2024-I.

Gráfica 7. Avance de cumplimiento del programa Inclusión de Recicladores vigencia 2023-II – 2024-I



Fuente: Secretaría de Gestión y Control Territorial -Subsecretaría de Servicios Públicos.



5.8. PROGRAMA DISPOSICIÓN FINAL

La Política Nacional para la Gestión Integral de Residuos Sólidos (CONPES 3874 de 2016) propone enfocarse en estrategias de minimización, reúso, reciclaje y aprovechamiento de residuos sólidos y en la aplicación del concepto de economía circular, sin embargo, hay que tener en cuenta que dichas estrategias demandan tiempo, principalmente en aspectos de educación, cultura ciudadana, reconversión de procesos y tecnologías, innovación, entre otros.

Debido a lo anterior, las infraestructuras para disposición final siguen siendo necesarias como estrategia para la recepción y manejo de los residuos sólidos no aprovechables generados en el país. En consecuencia, es importante su monitoreo, vigilancia y control para garantizar no solo la calidad y continuidad de la prestación, si no, que esta cuente con las autorizaciones pertinentes, como la licencia ambiental y el permiso de vertimientos. La disposición final en el país como componente de la Gestión Integral de Residuos Sólidos debe realizarse de manera autorizada y ser verificada constantemente por las diferentes autoridades, con el objetivo de disminuir las afectaciones propias de esta actividad.

El programa de Disposición Final se compone de:

- 1 proyectos
- 3 productos
- 4 actividades

En la siguiente tabla, se presenta el seguimiento a las actividades programadas para la presente vigencia.



Tabla 10. Ejecución de actividades del programa de Disposición Final - vigencia 2023-II – 2024-I

NIVEL	RESUMEN NARRATIVO	INDICADORES		MEDIOS DE VERIFICACIÓN	RESPONSABLES DE EJECUCIÓN	EJECUCIÓN VIGENCIA 2023-II - 2024-I
	ACTIVIDADES	CANTIDAD	TIEMPO			
PROYECTO 1	Actividad 3.1 Viabilizar nuevas áreas para disposición final regional (dentro del relleno sanitario La Pradera, en sus inmediaciones o en otras áreas), conforme a la normatividad vigente y a los usos del suelo.	Mínimo un (1) trámite realizado	2024	Radicado de trámites ante la autoridad ambiental para viabilizar nuevas áreas para disposición final.	Prestador del servicio público de aseo en la actividad de disposición final.	CUMPLIÓ
	Actividad 4.1 Implementar estrategias para la captura y aprovechamiento del biogás en el relleno sanitario La Pradera, según viabilidad.	Mínimo una (1) estrategia implementada	2023	- Registro fotográfico de estrategias implementadas para captura y aprovechamiento o de biogás en el relleno sanitario. - Informe del Prestador del servicio público de aseo en la actividad de disposición final, donde se brinde información sobre tecnologías implementadas y porcentajes de biogás quemados o aprovechados.	Prestador del servicio público de aseo en la actividad de disposición final.	CUMPLIÓ

Fuente: Secretaría de Gestión y Control Territorial -Subsecretaría de Servicios Públicos

5.8.1. Ejecución de actividades

Proyecto 1



- **Actividad 3.1** Viabilizar nuevas áreas para disposición final regional (dentro del relleno sanitario La Pradera, en sus inmediaciones o en otras áreas), conforme a la normatividad vigente y a los usos del suelo.
 - Se entregan las evidencias de la ejecución de la actividad: *(Anexo 3.1 Posibles Sitios Disposición Final, 1_Posibles Sitios_Shape, 2_EOT Don Matías Acuerdo 007-2000, 3_Estudio de nuevos sitios disposición RSLP, 4_Estudio de nuevos sitios disposición RSLP_Rv2, 5_Resolución 160AN-RES2204-1854 04-04-2022 PIÑUELA, 6_Resolucion 1905-2356 de 10-05-2019 DIQUE).*
- **Actividad 4.1** Implementar estrategias para la captura y aprovechamiento del biogás en el relleno sanitario La Pradera, según viabilidad.
 - Como evidencia de ejecución de esta actividad se pueden observar los anexos *(Anexo 4.1 Aprovechamiento de Biogás en relleno sanitario La Pradera, Documento aprovechamiento Biogás, Registro fotográfico de aprovechamiento de Biogás).*
 - Para esta actividad se realizaron acciones correctivas solicitando ajustes tarifarios y se han tenido reuniones con entidades del nivel central para la inclusión de los costos evitados, asociados al aporte a la sostenibilidad del territorio por parte del prestador del servicio.

5.8.2 Resultados de ejecución

El programa de Disposición Final presentó una ejecución del 100% en relación con las actividades programadas para la vigencia.

Gráfica 8. Avance de cumplimiento del programa de Disposición Final vigencia 2023-II – 2024-I



Fuente: Secretaría de Gestión y Control Territorial -Subsecretaría de Servicios Públicos

5.9. PROGRAMA RESIDUOS SÓLIDOS ESPECIALES

El Residuo Sólido Especial, por definición, es *todo residuo sólido que, por su naturaleza, composición, tamaño, volumen y peso, necesidades de transporte, condiciones de almacenaje y compactación, no puede ser recolectado, manejado, tratado o dispuesto normalmente por el prestador del servicio público de aseo*. El precio del servicio de recolección, transporte y disposición de estos se pactará libremente entre el prestador *del servicio público de aseo* y el usuario, sin perjuicio de los que son objeto de regulación del Sistema de Gestión pos-consumo.

A nivel local, los residuos sólidos especiales y para el caso de Medellín, los residuos voluminosos, consistentes en: muebles, enseres, colchones, residuos de electrodomésticos de línea blanca, entre otros, son un problema que cada día se agrava más, a lo anterior, se suma la inexistencia de información detallada y actualizada sobre las cantidades de generación, gestores, tipo de materiales que componen estos residuos y alternativas que permitan una mejor gestión y aprovechamiento.

El programa de Residuos Sólidos Especiales se compone de:

- 1 proyecto



- 2 producto
- 7 actividades

En la siguiente tabla, se presenta el seguimiento a las actividades programadas para la presente vigencia.

Tabla 11. Seguimiento de actividades del programa Residuos Sólidos Especiales Vigencia 2023-II – 2024-I

NIVEL	RESUMEN NARRATIVO	INDICADORES		MEDIOS DE VERIFICACIÓN	RESPONSABLES DE EJECUCIÓN	EJECUCIÓN VIGENCIA 2023-II - 2024-I
	ACTIVIDADES	CANTIDAD	TIEMPO			
PROYECTO 1	Actividad 2.1. Realizar la promoción y gestión para incentivar el desarrollo del centro de reacondicionamiento de residuos especiales voluminosos.	1 gestor de aprovechamiento de residuos especiales voluminosos operando en el territorio.	2023	Informes de avance del PGIRS.	- Secretaría de Medio Ambiente - Secretaría de Infraestructura Física.	NO CUMPLIÓ
	Actividad .2 Construcción y puesta en marcha del centro de almacenamiento, clasificación y reacondicionamiento de residuos especiales voluminosos.	1 centro de almacenamiento, clasificación y reacondicionamiento de residuos especiales construido y operando en la ciudad.	2023	Informes de avance del PGIRS.	- Secretaría de Medio Ambiente - Secretaría de Infraestructura Física.	NO CUMPLIÓ
	Actividad 3.1 Elaborar lineamientos de acuerdo con el diagnóstico, encaminados a la implementación de programas de aprovechamiento de residuos sólidos especiales voluminosos y pos-consumo, manual de buenas prácticas.	1 manual de buenas prácticas con lineamientos definidos.	2023	Informes de avance del PGIRS. Documento con los lineamientos.	Secretaría de Medio Ambiente	CUMPLIÓ



NIVEL	RESUMEN NARRATIVO	INDICADORES		MEDIOS DE VERIFICACIÓN	RESPONSABLES DE EJECUCIÓN	EJECUCIÓN VIGENCIA 2023-II - 2024-I
	ACTIVIDADES	CANTIDAD	TIEMPO			
	Actividad 3.2. Implementación de lineamientos por la dependencia encargada. (En conjunto con componente Institucional)	100 %	2023	Informes de avance del PGIRS. Documento con los lineamientos.	Secretaría de Medio Ambiente	CUMPLIÓ

Fuente: Secretaría de Gestión y Control Territorial -Subsecretaría de Servicios Públicos

5.9.1 Ejecución de actividades

Proyecto 1

- **Actividad 2.1.** Realizar la promoción y gestión para incentivar el desarrollo del Centro de Reacondicionamiento de Residuos Especiales Voluminosos.
 - No se reportó información para esta vigencia.
- **Actividad 2.2** Construcción y puesta en marcha del Centro de Almacenamiento, Clasificación y Reacondicionamiento de Residuos Especiales Voluminosos.
 - No se reportó información para esta vigencia.
 - Se revisará esta actividad durante el proceso de ajuste al PGIRS, pues no son claras las competencias para la Secretaría de Medio Ambiente con dicha actividad.
- **Actividad 3.1** Elaborar lineamientos de acuerdo con el diagnóstico, encaminados a la implementación de programas de aprovechamiento de residuos sólidos especiales voluminosos y pos-consumo, manual de buenas prácticas.
 - En el desarrollo de esta actividad, se emitió el Decreto 293 de 2023, "Por medio del cual se adoptan medidas para la adaptación al Cambio Climático, a través de la recolección, transporte, almacenamiento, aprovechamiento y disposición final de los Residuos de Construcción y Demolición (RCD), Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE) y Residuos



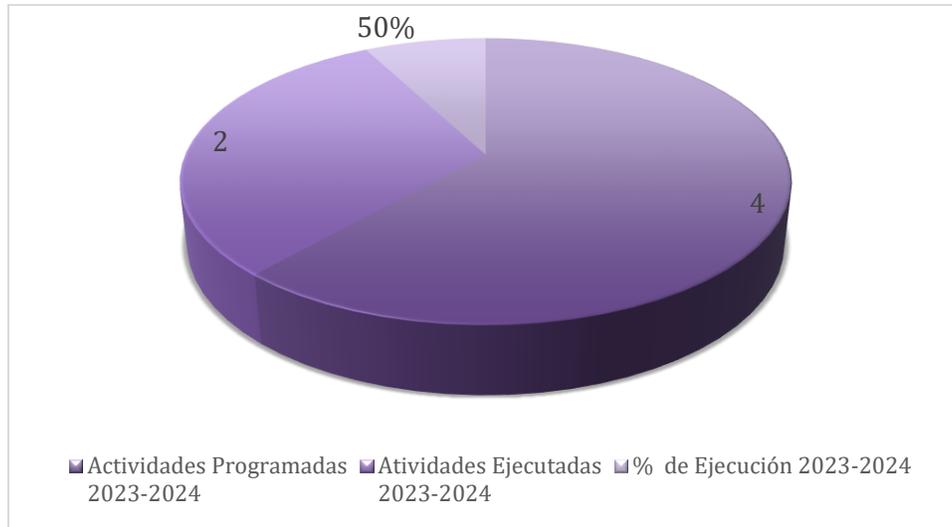
- Voluminosos Provenientes de Pequeños Generadores Residenciales*", el programa fue conocido como "Escombros Cero". Adicionalmente, existen múltiples manuales y documentos técnicos que enseñan sobre buenas prácticas, desarrollados históricamente por el Distrito, autoridades ambientales y otros actores. Lo relevante no es generar un nuevo manual, sino llevar ese conocimiento ya existente a las comunidades, lo cual se hace de manera continua.
- Entre otra información, en la Web de la Secretaría de Medio Ambiente pueden consultarse, por ejemplo:
 - Manual de Buenas Prácticas Ambientales
https://www.medellin.gov.co/Portal_AmbientalPG/publicaciones.do
 - Información de interés y concreta para el ciudadano sobre residuos voluminosos, así como de residuos pos consumo:
https://www.medellin.gov.co/Portal_AmbientalPG/vistaGeneral.do?cod=48
 - Documentos relacionados con buenas prácticas para el manejo de residuos:
https://www.medellin.gov.co/Portal_AmbientalPG/centroDocumental.do
 - **Actividad 3.2.** Implementación de lineamientos por la dependencia encargada. (En conjunto con componente Institucional).
 - Por medio del Decreto 293 de 2023 se implementó la prestación de un servicio de recolección de residuos especiales una vez por año para el sector residencial, el cual se ejecutó mediante el contrato con EMVARIAS hasta diciembre de 2023.

5.9.2 Resultados de ejecución

El programa de Residuos Sólidos Especiales presentó una ejecución del 50% en relación con las actividades programadas. En la siguiente gráfica se evidencia el avance de cumplimiento.



Gráfica 9. Avance de cumplimiento del programa de Residuos Sólidos Especiales vigencia 2023-II – 2024-I



Fuente: Secretaría de Gestión y Control Territorial -Subsecretaría de Servicios Públicos

5.10. PROGRAMA RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN - RCD

El Decreto 1077 de 2015 establece la responsabilidad del manejo y disposición de los Residuos de Construcción y Demolición – RCD en el generador y establece además, la obligación del ente territorial de organizar dicha actividad, ya sea directamente con el prestador del servicio de aseo, o con terceros, del mismo modo, desde el Distrito se deberán realizar las acciones de eliminación de los sitios clandestinos de arroj de materiales y establecer que la actividad de recolección de estos residuos debe hacerse de manera separada de la recolección de los residuos ordinarios. (Ministerio de Vivienda Ciudad y territorio, 2015).

El programa de Residuos de Construcción y Demolición (RCD), se compone de:

- 2 proyectos
- 6 productos
- 15 actividades



En la siguiente tabla, se presenta el seguimiento a las actividades programadas para la presente vigencia.

Tabla 12. Ejecución de actividades del programa Residuos de Construcción y Demolición - Vigencia 2023-II – 2024-I

NIVEL	RESUMEN NARRATIVO	INDICADORES		MEDIOS DE VERIFICACIÓN	RESPONSABLES DE EJECUCIÓN	EJECUCIÓN VIGENCIA 2023-II - 2024-I
	ACTIVIDADES	CANTIDAD	TIEMPO			
PROYECTO 1	Actividad 2.2 Construcción de cuatro puntos limpios.	4 puntos limpios construidos en la ciudad.	2022-2025	-Convenios. -Informe seguimiento.	de - Secretaría de Medio Ambiente. - Secretaría de Infraestructura física.	CUMPLIÓ
	Actividad 2.3 Realizar alianza público-privada para garantizar la continuidad de la operación de puntos limpios.	4 convenios de alianzas público-privadas para la continuidad de la operatividad de los puntos limpios	2022-2025	-Convenios. -Informe seguimiento.	de - Secretaría de Medio Ambiente. - Secretaría de Infraestructura física.	CUMPLIÓ
	Actividad 3.2 Construcción y puesta en marcha de planta de aprovechamiento de RCD.	1 planta de aprovechamiento construida y operando en la ciudad.	2023	-Convenios. -Informe seguimiento	de - Secretaría de Medio Ambiente. - Secretaría de Infraestructura física.	NO CUMPLIÓ
	Actividad 4.2 Incorporación dentro del POT de los puntos limpios y plantas de aprovechamiento de RCD.	Una actualización del POT (decreto municipal) para la incorporación de sitios para puntos limpios y plantas de aprovechamiento de RCD.	2024	Actas de encuentros.	-Secretaría de Medio Ambiente. - Planeación.	NO CUMPLIÓ
PROYECTO 2	Actividad 2.3 Implementación de plan de acción para formalización de gestores de RCD.	100% de ejecución	2022-2027	Informes seguimiento.	de Secretaría de Medio Ambiente.	CUMPLIÓ

Fuente: Secretaría de Gestión y Control Territorial -Subsecretaría de Servicios Públicos



5.10.1 Ejecución de actividades

Proyecto 1

- **Actividad 2.2** Construcción de cuatro puntos limpios.
 - La actividad se viene ejecutando desde diciembre de 2022 a través del Convenio 377 de 2022 (Convenio 4600096263 para el Distrito de Medellín) suscrito entre el Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín y el Área Metropolitana del Valle de Aburrá -AMVA, cuyo objeto es "*Aunar esfuerzos para el estudio, construcción, operación, administración, mantenimiento y sostenibilidad de un piloto de punto limpio de residuos de construcción y demolición para el Distrito Especial de Medellín*", con una duración inicial de 12 meses y con ampliación hasta el 31 de diciembre de 2024. Para constancia de lo anterior se deja evidencia en los anexos. (**Anexo 2.2 Convenio 377 de 2022, Prórrogas 1 y 2, e informe de supervisión**).
- **Actividad 2.3** Realizar alianza público-privada para garantizar la continuidad de la operación de puntos limpios.
 - Durante el año 2023 se emitió el Decreto 0376 "*Por medio del cual se adiciona un artículo transitorio a la sección 2 Gestión de Escombros: Sitios de almacenamiento, tratamiento y disposición final de residuos de construcción y demolición -RCD- del Capítulo XII del Decreto 471 de 2018*" por medio del cual se habilitó la localización y operación transitoria de Centros de Acopio Temporal de Escombros - CATES según el POT, en el marco de un plan piloto que permita formular normas urbanísticas que garanticen la incorporación, condiciones técnicas de operación y mantenimiento. Se conformó mediante el mismo decreto una Mesa Interinstitucional para el seguimiento y conclusiones del piloto. (**Anexo 2.3 el Decreto 0376, Actas de reunión, Presentación "Propuesta PL EMVARIAS" y oficio**)
 - Adicionalmente se han adelantado gestiones con EMVARIAS para garantizar la operación del Punto Limpio de La Ladera, una vez este sea entregado al Distrito Especial de Medellín.



- **Actividad 3.2** Construcción y puesta en marcha de planta de aprovechamiento de RCD.
 - No se reportó información para esta vigencia.
- **Actividad 4.2** Incorporación dentro del POT de los puntos limpios y plantas de aprovechamiento de RCD.
 - No se reportó información para esta vigencia.

Proyecto 2

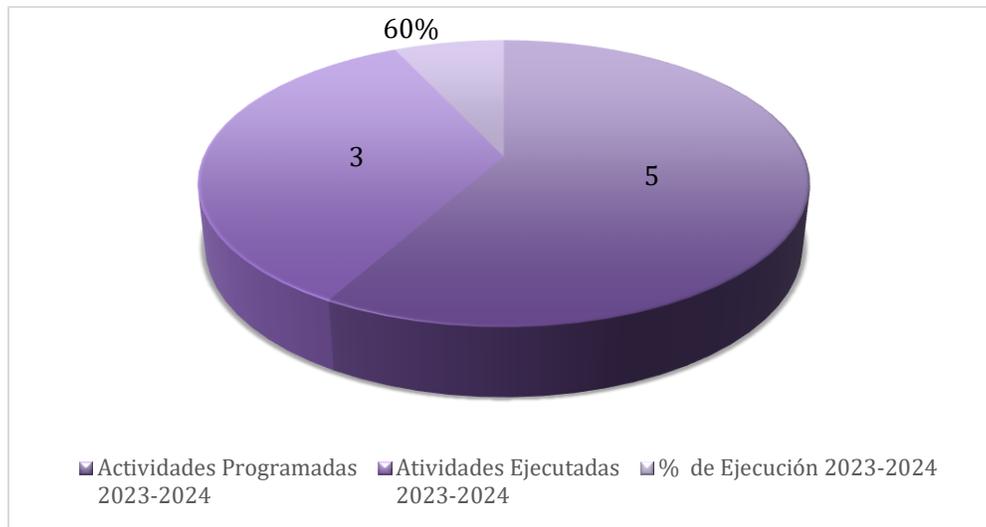
- **Actividad 2.3** Implementación del Plan de Acción para la Formalización de Gestores de RCD.
 - Se han realizado acciones desde la Secretaría de Medio Ambiente con respecto a la formalización de Gestores de RCD para lo cual se dejan las evidencias en los anexos. (**Anexo 2.3 Documento "Fort Moto cargueros y Puntos acopio RCD"**).

5.10.2 Resultados de ejecución

El programa de Residuos de Construcción y Demolición (RCD), presentó una ejecución del 60% en relación con las actividades programadas frente a las actividades ejecutadas para la vigencia. En la siguiente grafica se evidencia el avance de cumplimiento.



Gráfica 10. Avance de cumplimiento del programa de Residuos de Construcción y Demolición vigencia 2023-II – 2024-I.



Fuente: Secretaría de Gestión y Control Territorial -Subsecretaría de Servicios Públicos

5.11. PROGRAMA GESTIÓN DEL RIESGO

De acuerdo con la Resolución 754 de 2014 el Programa de Gestión de Riesgo se formula de manera transversal para todos los componentes de la Gestión Integral de Residuos Sólidos, de conformidad con lo establecido en la Ley 1523 de 2012, y en lo definido en los Planes Departamentales, Distritales y Municipales de Gestión del Riesgo y Estrategias de Respuesta. Así mismo, la Gestión del Riesgo debe contener como elementos principales el conocimiento del riesgo, la reducción del riesgo y el manejo de desastres, los cuales, para este caso, deben estar dirigidos especialmente hacia cada uno de los componentes del servicio de aseo.

El programa de Gestión del Riesgo se compone de:

- 1 proyectos
- 4 productos
- 5 actividades



En la siguiente tabla, se presenta el seguimiento a las actividades programadas para la presente vigencia.

Tabla 13. Seguimiento de actividades del programa Gestión del Riesgo Vigencia 2023-II – 2024-I

NIVEL	RESUMEN NARRATIVO	INDICADORES		MEDIOS DE VERIFICACIÓN	RESPONSABLES DE EJECUCIÓN	EJECUCIÓN VIGENCIA 2023-II - 2024-I
	ACTIVIDADES	CANTIDAD	TIEMPO			
PROYECTO 1	Actividad 1: Realizar e implementar el plan de comunicaciones de la Gestión Integral del Riesgo ante eventos de desastres, en el servicio público de aseo.	1 plan de comunicaciones de la Gestión Integral del riesgo ante eventos	2023	-Informes de actividades DAGRD -Informes de seguimiento y finalización de los contratos. -Informes de la oficina de comunicaciones.	DAGRD.	NO CUMPLIÓ

Fuente: Secretaría de Gestión y Control Territorial -Subsecretaría de Servicios Públicos

5.11.1 Ejecución de actividades

Proyecto 1

- **Actividad 1:** Realizar e implementar plan de comunicaciones de la Gestión Integral del Riesgo ante eventos de desastres en el servicio público de aseo.
 - No se reportó información para esta vigencia.

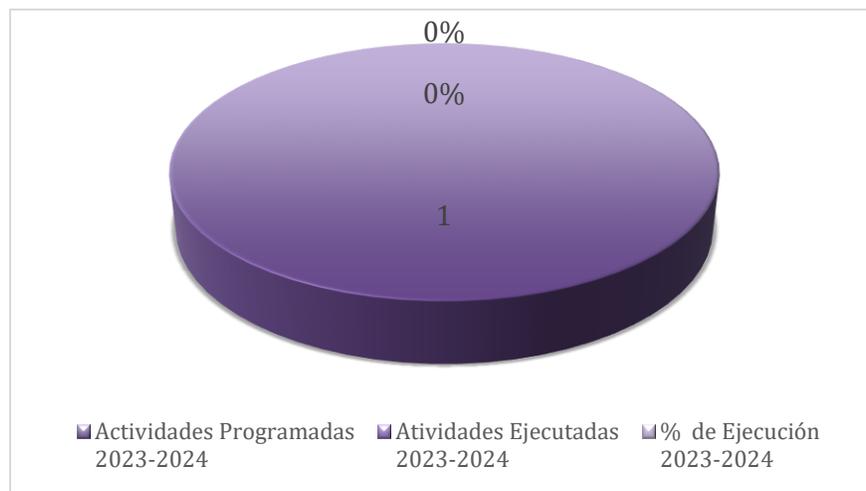
El DAGRD como responsable de la actividad asignada para la vigencia, considera que esta no es competencia del Departamento Administrativo de Gestión del Riesgo de Desastres – DAGRD, puesto que cada empresa (pública o privada) debe formular sus planes de gestión del riesgo de desastres como lo enuncia el Decreto 2157 de 2017 y de la misma manera la estrategia de comunicación efectiva de dicho plan. Por lo cual, en este caso la actividad es responsabilidad de las empresas prestadoras del servicio público de aseo.



5.11.2 Resultados de ejecución

El programa de Gestión del Riesgo presentó una ejecución del 0% en relación con las actividades programadas frente a las actividades ejecutadas para la vigencia. En la siguiente gráfica se evidencia el avance de cumplimiento.

Gráfica 11. **Avance de cumplimiento del programa de Gestión del Riesgo vigencia 2023-II – 2024-I**



5.12. PROGRAMA VIGILANCIA, SEGUIMIENTO Y MEDIDAS COERCITIVAS

El Programa de Vigilancia, Seguimiento y Aplicación de Medidas Coercitivas se creó por la necesidad de buscar una solución a la problemática que se presenta por el manejo inadecuado de los residuos, asociado a la indisciplina ciudadana, generándose la necesidad de implementar acciones correctivas que ayuden a mejorar la gestión de los residuos, y por ende, la calidad de vida de los ciudadanos en el Distrito.

El programa de Vigilancia, Seguimiento y Medidas Coercitivas, se compone de:

- 1 proyectos
- 5 productos



- 9 actividades

En la siguiente tabla, se presenta el seguimiento a las actividades programadas para la presente vigencia.

Tabla 14. Seguimiento de actividades del programa Vigilancia, Seguimiento y Medidas Coercitivas Vigencia 2023-II – 2024-I

NIVEL	RESUMEN NARRATIVO	INDICADORES		MEDIOS DE VERIFICACIÓN	RESPONSABLES DE EJECUCIÓN	EJECUCIÓN VIGENCIA 2023-II - 2024-I
	ACTIVIDADES	CANTIDAD	TIEMPO			
PROYECTO 1	Actividad.1.1. Establecer mesas de trabajo entre actores para garantizar la articulación de los procesos, que requieren apoyo del proceso de Vigilancia, Seguimiento y Aplicación de Medidas Coercitivas.	1 mesa de trabajo conformada (cada año).	2021-2027	- Informe de actividades de la Secretaría de Medio Ambiente, -Actas de reunión.	Secretaría de Medio Ambiente.	NO CUMPLIÓ
	Actividad.2.1. Realizar seguimiento a la información acorde a las directrices e indicadores para evaluación de las prácticas inadecuadas en el manejo de los residuos sólidos y medidas aplicadas.	1 informe anual	2021-2027	-Informe de actividades de la Secretaría de Seguridad y Convivencia, -Informes de seguimiento y finalización de contratos.	Secretaría de Seguridad y Convivencia.	CUMPLIÓ
	Actividad.3.2. Operación del proceso de vigilancia de la GIRS con cámaras de seguridad (convenio interadministrativo)	100% en la en la implementación de vigilancia en temas de GIRS con cámaras de seguridad	2022-2027	-Informe de actividades de la Secretaría de Seguridad y Convivencia -Informes de seguimiento y finalización de contratos.	Secretaría de Seguridad y Convivencia.	CUMPLIÓ
	Actividad.4.1. Convenios interadministrativos para la realización de brigadas de vigilancia en zonas	1 convenio interadministrativo (policía nacional) realizado (cada año)	2022-2027	-Informe de actividades de la Secretaría de Seguridad y Convivencia	Secretaría de Seguridad y Convivencia.	NO CUMPLIÓ



Alcaldía de Medellín
 Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación

NIVEL	RESUMEN NARRATIVO	INDICADORES		MEDIOS DE VERIFICACIÓN	RESPONSABLES DE EJECUCIÓN	EJECUCIÓN VIGENCIA 2023-II - 2024-I
	ACTIVIDADES	CANTIDAD	TIEMPO			
	críticas. (Aumento de pie de fuerza para fortalecer la Policía Ambiental)			-Informes de seguimiento y finalización de convenios		
	Actividad 4.2. Articulación de una red de apoyo (Comité Local de Gobierno, Promotores de Gobierno, JAL, Comités Comunitarios de Convivencia, Juntas de Acción Comunal, organizaciones vecinales, grupos juveniles y/o ambientales)	1 red de apoyo operando (cada año)	2022-2027	Informe de actividades de la Secretaría de Medio Ambiente y Secretaría de Seguridad y Convivencia.	- Secretaría de Seguridad y Convivencia (líder) -Secretaría de Medio Ambiente (corresponsable).	CUMPLIÓ
	Actividad 4.3. Realizar campañas de identificación de comportamientos contrarios a la convivencia para la prevención a través de guías ambientales y la articulación con los convenios de caracterización e intervención de puntos críticos	1 campaña anual	2022-2027	- Informe de actividades de las Secretarías líder y corresponsables -Informes de seguimiento y finalización de contratos de la Secretaría líder y los corresponsables.	-Secretaría de Medio Ambiente (líder) -Secretaría de seguridad y Convivencia (corresponsable).	CUMPLIÓ
	Actividad 5.1. Capacitar al personal de la Policía para el desarrollo de sus capacidades y competencias en GIRS, a través de convenios interadministrativos.	1 capacitación anual	2022-2027	-Informe de actividades de la Secretaría de Medio Ambiente -Informes de seguimiento y finalización de contratos.	Secretaría de Medio Ambiente.	CUMPLÓ

Fuente: Secretaría de Gestión y Control Territorial -Subsecretaría de Servicios Públicos

5.12.1 Ejecución de actividades

Proyecto 1



Alcaldía de Medellín
Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación

- **Actividad.1.1.** Establecer mesas de trabajo entre actores para garantizar la articulación de los temas que requieren apoyo del proceso de vigilancia, seguimiento y aplicación de medidas coercitivas.
 - Para esta actividad no se reportó evidencia.

- **Actividad.2.1.** Realizar seguimiento a la información acorde a las directrices e indicadores para evaluación de las prácticas inadecuadas en el manejo de los residuos sólidos y medidas aplicadas.
 - La Secretaría de Seguridad y Convivencia realiza acciones en contra de las prácticas inadecuadas en el manejo de los residuos sólidos por medio de la aplicación de la normativa y comparendos la cual se evidencia en los anexos. (**Anexo 2.1 Comparendos, Anexo 2.1 Aplicación de artículo 111**).

- **Actividad.3.2.** Operación del proceso de vigilancia de la Gestión Integral de Residuos Sólidos -GIRS- con cámaras de seguridad (convenio interadministrativo).
 - La Secretaría de Medio Ambiente dispuso de un operador de Circuito Cerrado de TV en el Sistema Integrado de Emergencias y Seguridad – SIES-M, para realizar el monitoreo y seguimiento de los puntos donde se presenta mayor cantidad inadecuada de disposición de basuras y la implementación de 10 altavoces integrados a las cámaras que permite generar mensajes en tiempo real para generar cultura ciudadana. (**Anexo 3.2 Informe de seguimiento con cámaras de seguridad 2024-I**)
 - Se priorizaron un total de 10 puntos de cámaras con altavoces para el monitoreo donde se presenta la inadecuada disposición de basuras, los puntos son:
 - 1. C 500 CR 31B x CL 102B (Granizal).
 - 2. C 1205 CR 43 x CLL 44 (Las Palmas)
 - 3. C 1256 CR 62 x CL 78 (Moravia)
 - 4. C 708 CR 56 x CL 54 (San Benito)
 - 5. C 695 CR 57 x CL 57 (Estación Villa)
 - 6. C 1659 CR 99 x CL 48 A (La Loma)
 - 7. C 1721 CR 72 - CL 26 B (Granada)





Alcaldía de Medellín
Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación

- 8. C 1498 CR 70 x CL 59 - C7 (Cerro El Volador)
 - 9. C 6 CL 68 x CR 51 - C4 (Sevilla)
 - 10. 1605 CRA 86A X CLL 44 (La América)
- **Actividad.4.1.** Convenios interadministrativos para la realización de brigadas de vigilancia en zonas críticas. (Aumento de pie de fuerza para fortalecer la Policía Ambiental).
- No se reportó información para esta vigencia.
 - No se cuenta con convenios para esta actividad.
- **Actividad 4.2.** Articulación de una red de apoyo (Comité Local de Gobierno, Promotores de Gobierno, JAL, Comités Comunitarios de Convivencia, Juntas de Acción Comunal, organizaciones vecinales, grupos juveniles y/o ambientales)
- Actividad ejecutada en articulación con los promotores de gobierno, por medio de contratos interadministrativos, para lo cual se anexa la evidencia para el segundo semestre de 2023 y para el primer semestre de 2024. (**Anexo 4.2 Contrato Interadministrativo 4600096644 de 2023, Contrato Interadministrativo 4600100795 de 2024**).
- **Actividad 4.3.** Realizar campañas de identificación de comportamientos contrarios a la convivencia para la prevención a través de guías ambientales, y la articulación con los convenios de caracterización e intervención de puntos críticos.
- Se realizaron jornadas de sensibilización por medio de la Secretaría de Medio Ambiente y en articulación con la Secretaría de Seguridad y Convivencia, a continuación, se presentan los anexos donde se evidencian las actividades realizadas. (**Anexo 4.3 Informes de seguimiento mensual - jornadas de sensibilización SMA**).
- **Actividad 5.1.** Capacitar al personal de la Policía para el desarrollo de sus capacidades y competencias en GIRS, a través de convenios interadministrativo.



- El personal de la Policía es capacitado en la Gestión Integral de Residuos Sólidos-GIRS, y en articulación con estos Policías capacitados, se realizan las jornadas y campañas de sensibilización a la comunidad en GIRS. **(Anexo 5.1 Informes de seguimiento mensual - jornadas de sensibilización SMA - En esta se involucra siempre personal de la policía para ser capacitados)**

5.12.2 Resultados de ejecución

El programa de Vigilancia, Seguimiento y Medidas Coercitivas, presentó una ejecución del 71% en relación a las actividades programadas. En la siguiente grafica se evidencia el avance de cumplimiento.

Gráfica 12. Avance de Cumplimiento del programa de Vigilancia y Seguimiento vigencia 2023-II – 2024-I



Fuente: Secretaría de Gestión y Control Territorial -Subsecretaría de Servicios Públicos



5.13. PROGRAMA EDUCACIÓN Y SENSIBILIZACIÓN

Los procesos de educación para la Gestión Integral de Residuos Sólidos-GIRS, se enmarcan en la educación ambiental, por tanto, deben encaminarse según una serie de directrices establecidas a nivel nacional, regional y municipal, formuladas en los planes y políticas del sector educativo. Al respecto, cobra importancia que a nivel nacional, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible tiene en sus metas la inclusión de la educación ambiental tanto en lo formal, como en lo informal y en lo no formal, brindando un aporte al desarrollo sostenible, esto en concordancia con las diferentes estrategias de la Política Nacional de Educación Ambiental, tales como: la inclusión de la dimensión ambiental en la educación formal (PRAE y PRAU), los Comité Interinstitucionales de Educación Ambiental (CIDEA), la dimensión ambiental en la educación no formal a través de los Proyectos Ciudadanos de Educación Ambiental (PROCEDA), la formación de dinamizadores ambientales, la promoción y fortalecimiento del servicio militar ambiental y la Educación Ambiental para la Gestión del Riesgo en todo el país.

El programa de Educación y Sensibilización, se compone de:

- 3 proyectos
- 7 productos
- 21 actividades

En la siguiente tabla, se presenta el seguimiento a las actividades programadas para la presente vigencia.



Tabla 15. Seguimiento de actividades del programa Educación y Sensibilización Vigencia 2023-II – 2024-I

NIVEL	RESUMEN NARRATIVO	INDICADORES		MEDIOS DE VERIFICACIÓN	RESPONSABLES DE EJECUCIÓN	EJECUCIÓN VIGENCIA 2023-II - 2024-I
	ACTIVIDADES	CANTIDAD	TIEMPO			
PROYECTO 1	Actividad 1.1. Coordinar el acompañamiento en el seguimiento y evaluación de las actividades educativo ambiental en GIRS con proyección regional, en concordancia con los lineamientos educativos para el enfoque integral de la Gestión de Residuos Sólidos del PGIRS.	2 reuniones por año.	2022-2027	Actas e informes de la Secretaría de Medio Ambiente y remisión de las actas e informes por parte del CIDEAM.	Respuesta de Secretaría de Medio Ambiente	CUMPLIÓ
	Actividad 1.2 Implementar mesas de trabajo para la articulación de las campañas de educación y sensibilización ambiental para la GIRS con la industria y los prestadores del servicio.	1 mesa de trabajo.	2022-2027	Actas e informes de la Secretaría de Medio Ambiente.	Respuesta de Secretaría de Medio Ambiente	CUMPLIÓ
	Actividad 3.2. Implementar en articulación con la industria y los prestadores del servicio, campañas de educación y sensibilización ambiental para la GIRS.	80% de los habitantes de Medellín.	2022-2027	Informes de actividades de la Secretaría de Medio Ambiente e informes de seguimiento y finalización de los contratos.	Respuesta de Secretaría de Medio Ambiente	CUMPLIÓ
	Actividad 3.3. Implementar acciones estructuradas de educación y sensibilización ambiental y para la GIRS a través de los PROCEDA	60 PROCEDA fortalecidos	2022-2027	Informes de actividades de la Secretaría de Medio Ambiente, informes de seguimiento y finalización de los contratos e informes de los PROCEDA desarrollados.	Respuesta de Secretaría de Medio Ambiente	CUMPLIÓ



Alcaldía de Medellín
 Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación

NIVEL	RESUMEN NARRATIVO	INDICADORES		MEDIOS DE VERIFICACIÓN	RESPONSABLES DE EJECUCIÓN	EJECUCIÓN VIGENCIA 2023-II - 2024-I
	ACTIVIDADES	CANTIDAD	TIEMPO			
PROYECTO 2	Actividad 1.1. Fortalecer al equipo de Proyectos Pedagógicos Transversales de la Secretaría de Educación en GIRS, para mejorar el acompañamiento técnico a las IE en la implementación de acciones educativas en el tema.	1 equipo fortalecido.	2023	Informes de actividades de la Secretaría de Educación y Medio Ambiente	Secretaría de Educación	CUMPLIÓ
	Actividad 1.2. Establecer lineamientos educativos ambientales que estructuren un enfoque integral, desde los contenidos hasta las acciones educativas en GIRS.	1 lineamientos	2023	Informes de actividades de la Secretaría de Educación y Medio Ambiente.	- Secretaría de Educación (líder) y - Secretaría de Medio Ambiente (corresponsable).	NO CUMPLIÓ
	Actividad 1.3. Socializar los alcances de la estrategia de educación ambiental en GIRS con las instituciones educativas públicas y privadas de la ciudad.	100% de las instituciones educativas de la ciudad.	2022-2027	Informes de actividades de las Secretarías de Medio Ambiente y Educación, actas, registros e informes de las instituciones educativas.	-Secretaría de Educación	CUMPLIÓ
	Actividad 1.4. Capacitar a los docentes, directivos docentes y personal de apoyo logístico en GIRS y en aspectos metodológicos y didácticos de la educación ambiental.	30% de las instituciones educativas de la ciudad	2022-2027	Informes de actividades de las Secretarías de Educación y Medio Ambiente, informes de seguimiento y finalización de los contratos.	-Secretaría de Educación	CUMPLIÓ
	Actividad 2.1. Realizar un programa piloto de educación ambiental en GIRS, a partir de la inclusión del tema en los planes de área, las competencias ciudadanas y el PRAE	20% de las instituciones educativas de la ciudad.	2022-2027	Informes de actividades de las Secretarías de Educación y Medio Ambiente, actas, registros e informes de las instituciones educativas, informes de seguimiento y final de los contratos.	-Secretaría de Educación	CUMPLIÓ



Alcaldía de Medellín
 Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación

NIVEL	RESUMEN NARRATIVO	INDICADORES		MEDIOS DE VERIFICACIÓN	RESPONSABLES DE EJECUCIÓN	EJECUCIÓN VIGENCIA 2023-II - 2024-I
	ACTIVIDADES	CANTIDAD	TIEMPO			
	Actividad 2.2. Realizar y acompañar las acciones educativas ambientales en GIRS con los estudiantes en la jornada escolar complementaria.	100% de los estudiantes.	2022-2027	Informes de actividades de las Secretarías de Educación y Medio Ambiente, actas, registros e informes de las instituciones educativas, informes de seguimiento y final de los contratos.	Respuesta de Secretaría de Medio Ambiente	CUMPLIÓ
	Actividad 2.3. Acompañar las acciones educativas ambientales de los estudiantes del servicio social obligatorio relacionados con la GIRS.	100% de los estudiantes.	2022-2027	Informes de actividades de las Secretarías de Educación y Medio Ambiente, actas, registros e informes de las instituciones educativas, informes de seguimiento y final de los contratos.	Respuesta de Secretaría de Medio Ambiente	CUMPLIÓ
	Actividad 2.4. Acompañar las acciones educativas ambientales en GIRS, a través de asesoría, acompañamiento e implementación de los PRAE.	80% de las instituciones educativas con PRAES en GIRS.	2022-2027	Informes de actividades de las Secretarías de Educación y Medio Ambiente, actas, registros e informes de las instituciones educativas, informes de seguimiento y final de los contratos.	Respuesta de Secretaría de Medio Ambiente	NO CUMPLIÓ
PROYECTO 3	Actividad 1.2. Capacitación en GIRS a los generadores institucional, comercial e industrial.	10% de los generadores institucionales, comerciales e industriales.	2023, 2026	Informes de actividades de la Secretaría de Medio Ambiente, informes de seguimiento y finalización de contratos, informes y registros de las empresas e institucionales e informes de los prestadores del servicio de aseo.	Secretaría de Medio Ambiente.	CUMPLIÓ



Alcaldía de Medellín
 Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación

NIVEL	RESUMEN NARRATIVO	INDICADORES		MEDIOS DE VERIFICACIÓN	RESPONSABLES DE EJECUCIÓN	EJECUCIÓN VIGENCIA 2023-II - 2024-I
	ACTIVIDADES	CANTIDAD	TIEMPO			
	Actividad 1.3. Asesoría y acompañamiento en GIRS a los generadores institucional, comercial e industrial.	10% de los generadores institucionales, comerciales e industriales.	2023, 2026	Informes de actividades de la Secretaría de Medio Ambiente, informes de seguimiento y finalización de contratos, informes y registros de las empresas e institucionales e informes de los prestadores del servicio de aseo.	Secretaría de Medio Ambiente.	CUMPLIÓ
	Actividad 2.2. Implementar las estrategias de educación y asesoría para el sector productivo en buenas prácticas y eco diseño, para la prevención en la generación de residuos a través de información del personal.	20 establecimientos del sector productivo anuales.	2022-2027	Informes de actividades de la Secretaría de Medio Ambiente, informes de seguimiento y finalización de contratos, informes y registros de las empresas e institucionales e informes de los prestadores del servicio de aseo.	-Secretaría de Medio Ambiente (líder) -Secretaría de Desarrollo Económico (corresponsable).	CUMPLIÓ
	Actividad 3.1. Articular al sector productivo con instituciones de educación superior, para la ejecución de I+D+i para la GIRS.	10% de las instituciones de educación superior articuladas a la industria.	2023-2027	Informes de actividades de las Secretarías de Medio Ambiente y Desarrollo Económico, actas e informes institucionales.	-Secretaría de Medio Ambiente (líder) -Secretaría de Desarrollo Económico (corresponsable).	CUMPLIÓ
	Actividad 3.2. Implementar acciones de I+D+i para la GIRS, en los sectores productivos, articulado con instituciones de educación superior.	5 procesos de I+D+i para la GIRS anuales.	2023-2027	Informes de actividades de la Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Económico, actas, informes institucionales, informes de seguimiento y final de contratos.	-Secretaría de Medio Ambiente (líder) -Secretaría de Desarrollo Económico (corresponsable).	CUMPLIÓ

Fuente: Secretaría de Gestión y Control Territorial -Subsecretaría de Servicios Públicos

5.13.1 Ejecución de actividades

Proyecto 1



- **Actividad 1.1.** Coordinar el acompañamiento en el seguimiento y evaluación de las actividades educativo ambiental en Gestión Integral de Residuos Sólidos - GIRS con proyección regional, en concordancia con los lineamientos educativos para el enfoque integral de la gestión de residuos sólidos del PGIRS.
 - Para el año 2023 se incluyó en el Plan de Acción del Comité Técnico Interinstitucional de Educación Ambiental Municipal -CIDEAM-, el Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos - PGIRS. En el segundo semestre de 2023, en visita al Relleno Sanitario La Pradera, se realizó un recorrido por los vasos cerrados Carrilera y Música y el vaso Altaír, en uso, adicionalmente se realizó capacitación y sensibilización en GIRS.
 - Para el tema de educación ambiental en Gestión Integral de Residuos Sólidos - GIRS, se definió en la reunión ordinaria de junio de 2024 para la creación de un instrumento con el fin de consolidar la información de todas las dependencias que tienen indicadores y/o acciones al respecto. Para lo cual se creará una herramienta online. (**Anexos 1.1 Acta CIDEAM 25 08 2023, 1.1 Actas N°7 del CIDEAM 2024**)
- **Actividad 1.2** Implementar mesas de trabajo para la articulación de las campañas de educación y sensibilización ambiental para la GIRS con la industria y los prestadores del servicio.
 - Se implementaron mesas de trabajo bajo el liderazgo de la Secretaría de Medio Ambiente durante el primer semestre del año 2024, donde se creó la *Gran Alianza por la Economía Circular*, en la cual confluyen representantes de los principales sectores de la ciudad; como parte de este mecanismo, se crearon mesas sectoriales entre las que se encuentra el sector gestor de residuos, la academia, organizaciones de recicladores, prestador del servicio de aseo y el sector público. En constancia del avance de la actividad, se encuentra como anexo (**Anexo 1.2 Gran Alianza por la Economía Circular**).



- **Actividad 3.2.** Implementar en articulación con la industria y los prestadores del servicio campañas de educación y sensibilización ambiental para la GIRS.
- La estrategia de “*Familias Ecologizadoras*” se implementó en la comuna 15-Guayabal con recursos de Presupuesto Participativo, allí se vincularon con acciones de educación ambiental a 50 familias ubicadas en sectores o lugares cercanos a 10 puntos críticos identificados en la comuna. El propósito de esta estrategia es que el ciudadano mediante espacios de reflexión decida de manera voluntaria “apadrinar” y “transformar” la realidad de su entorno o sitio de interés, replicándolo en otro lugar. El resultado de esta estrategia debe ser tangible y evidenciar en el tiempo que se dé la “Sostenibilidad del punto recuperado” y el desarrollo de “Ciudadanos Ejemplares”. (*Anexos 3.2 Informe de supervisión Contrato 4600098401 de 2023*).
- **Actividad 3.3.** Implementar acciones estructuradas de educación y sensibilización ambiental y para la GIRS a través de los PROCEDA.
- Se continúa con la ruta de Presupuesto Participativo - P.P-, para acompañar a la comunidad en la priorización de recursos para proyectos de educación ambiental que incluyan la GIRS. (*Anexo 2.4 Informe PROCEDAS 2023-2*)

Proyecto 2

- **Actividad 1.1.** Fortalecer al equipo de Proyectos Pedagógicos Transversales de la Secretaría de Educación en GIRS, para mejorar el acompañamiento técnico a las IE en la implementación de acciones educativas en el tema.
- Se tienen documentados los procesos relacionados con la Gestión Educativa de los Residuos Sólidos en Isolución, estos documentos están a disposición de las diferentes secretarías y se les notificó lo anterior mediante un comunicado. Dichos procesos, documentos y formatos, fueron creados por el talento humano de la Secretaría de Medio Ambiente-Subsecretaría de Gestión Ambiental - Unidad de Educación Ambiental, con el apoyo de los expertos en el tema y el equipo de gestión de la calidad.



Alcaldía de Medellín
Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación

Herramientas que cada secretaría puede implementar en sus diferentes intervenciones. (*Anexos_1.1 Soportes lineamientos educativo ambientales (documentos, procesos, formatos e instrumentos que se encuentran en ISOLUCIÓN y borrador de propuesta sobre educación ambiental), 1.1 Comunicaciones a demás dependencias para socializar procesos*).

- **Actividad 1.2.** Establecer lineamientos educativo-ambientales que estructuren un enfoque integral desde los contenidos hasta las acciones educativas en GIRS.
 - No se reportó información para esta vigencia.
- **Actividad 1.3.** Socializar los alcances de la estrategia de educación ambiental en GIRS con las instituciones educativas públicas y privadas de la ciudad.
 - En las instituciones educativas se han realizado, entre mayo y julio de 2024 38 jornadas de sensibilización sobre la Gestión Integral de Residuos Sólidos - GIRS, impactando a más de 1.200 personas de 10 instituciones educativas. (*Anexo 1.3 Informe de acciones educación ambiental realizadas en I.E. 2023-2024, Procedimientos documentados en Educación Ambiental y documento PR-GEAM-042 Educación y Buenas Prácticas Ambientales*).
 - En el Plan de Desarrollo "Medellín Te Quiere" quedó establecido el indicador: Proyectos Educativos Institucionales de Instituciones Educativas con la dimensión de Educación Ambiental Integrada; el cual iniciará su implementación en 2025.
- **Actividad 1.4.** Capacitar a los docentes, directivos docentes y personal de apoyo logístico en GIRS y en aspectos metodológicos y didácticos de la educación ambiental.
 - En sinergia con el Área Metropolitana del Valle de Aburrá se llevó a cabo el proyecto "Educación Para un Futuro Sostenible", el cual se enfoca en apoyar el fortalecimiento de los Proyectos Ambientales Escolares - PRAE, donde se intervinieron 40 Instituciones Educativas, tanto privadas como oficiales, enfatizando en los procesos formativos para docentes líderes de proyectos PRAE en temáticas específicas de manejo de residuos sólidos,



- compostaje, calidad del aire entre otras. (*Anexo 1.4 Apoyo PRAE con área Metropolitana*)
- **Actividad 2.1.** Realizar un programa piloto de educación ambiental en GIRS, a partir de la inclusión en los planes de área, las competencias ciudadanas y el PRAE.
 - Se realizan alianzas con entes del orden distrital y privado para realizar actividades (*Anexo 1.4 Apoyo PRAE con área Metropolitana*)
 - **Actividad 2.2.** Realizar y acompañar las acciones educativo-ambientales en GIRS con los estudiantes en la jornada escolar complementaria.
 - Se realizaron actividades educativas ambientales frente al manejo adecuado de residuos sólidos con las Instituciones Educativas Juan XXIII y Rodrigo Arenas Betancur. (*Anexo 2.2 informe educación ambiental 2023-2*)
 - **Actividad 2.3.** Acompañar las acciones educativas ambientales de los estudiantes del Servicio Social Obligatorio relacionados con la GIRS.
 - Como parte de las estrategias de las Aulas de Aprendizaje de Trabajo (AAT) a los PRAE, se promueve la creación del Grupo Escolar Ambiental - GEA y el fomento del Servicio Social Obligatorio. A diciembre de 2022, 88 alumnos certificaron sus prácticas escolares en el área ambiental por medio del PRAE de su Establecimiento Educativo (E.E). (*Anexo 2.2 informe educación ambiental 2023-2*)
 - **Actividad 2.4.** Acompañar las acciones educativas ambientales en GIRS, a través de asesoría, orientación e implementación de los PRAE.
 - No se reportó información para esta vigencia.

Proyecto 3

- **Actividad 1.2.** Capacitación en GIRS a los generadores institucional, comercial e industrial.

El Decreto 0440 de 2009, hace obligatorio a los generadores de residuos sólidos de más de un metro cúbico de los sectores residenciales,



institucionales, comerciales e industriales la formulación e implementación del Plan de Manejo Integral de Residuos Sólidos – PMIRS, y la Resolución 202050072520 define que el Equipo de Residuos Sólidos debe hacer acompañamiento PMIRS. Al respecto, se realizaron 66 visitas de acompañamiento en las cuales se capacitó en el Manejo Integral de Residuos Sólidos, y se realizó la revisión del Manual de Manejo Integral de Residuos Sólidos, generando un borrador para un nuevo manual. Al formato de revisión y verificación del –PMIRS se le realizaron actualizaciones poniéndolo a prueba en campo para emitir un concepto objetivo y así las observaciones queden claras para el usuario. También se actualizó la presentación del –PMIRS y -MIRS, y se creó un protocolo para la revisión y verificación de la implementación del –PMIRS, plantilla guía para la formulación del –PMIRS y se grabaron videos del –PMIRS. **(Anexo 1.2 informe PMIRS 2023-2, 1.2 Informe PMIRS 2024-1)**

- **Actividad 1.3.** Asesoría y acompañamiento en GIRS a los generadores institucional, comercial e industrial.
 - Se solicita presupuesto para la estrategia del -PMIRS y se continúan realizando visitas de acompañamiento con servidor vinculado. **(Anexo 1.3 B-D Intervenciones 2023, 1.3 Informe PMIRS 2024-1).**
- **Actividad 2.2.** Implementar las estrategias de educación y asesoría para el sector productivo en buenas prácticas y ecodiseño, para la prevención en la generación de residuos a través de información del personal.
 - El programa “*En planta - gestores de sostenibilidad*” se ha ejecutado de forma eficiente por parte de la Secretaría de Desarrollo Económico y se ha acompañado técnicamente desde la Secretaría de Medio Ambiente. Por otra parte, para el acompañamiento general brindado desde la Secretaría de Medio Ambiente se acompañaron 30 empresas, de acuerdo a la metodología de acompañamiento al sector productivo en producción y consumo sostenible, buenas prácticas ambientales, GIRS, entre otros, donde se incluyen los temas asociados a reciclaje, buenas prácticas y eco diseño, de acuerdo a las necesidades de la empresa que se visite. **(Anexo 2.2 Acompañamiento a empresas 2023, 2.2 Informe Gestores sostenibilidad).**



- **Actividad 3.1.** Articular al sector productivo con instituciones de educación superior, para la ejecución de I+D+i para la GIRS.
 - Los Nodos de Innovación Especializados – NIES, son una estrategia que busca articular los diferentes actores de la sociedad para la solución de retos con un componente innovador, donde una de las áreas estratégicas está relacionada con la GIRS. Desde la Secretaría de Medio Ambiente se ha apoyado la estrategia que lidera la Secretaría de Desarrollo Económico. **(Anexo 3.1 Soportes NiES)**

- **Actividad 3.2.** Implementar acciones de I+D+i para la GIRS, en los sectores productivos, articulado con instituciones de educación superior.
 - Al igual que la actividad 3.1 anteriormente mencionada, esta actividad se ejecuta por medio de los Nodos de Innovación Especializados – NIES. **(Anexo 3.1 Soportes NiES).**

5.13.2 Resultados de ejecución

El programa de Educación y Sensibilización presentó una ejecución del 88% en relación con las actividades programadas. En la siguiente gráfica se evidencia el avance de cumplimiento.



Gráfica 13. **Avance de Cumplimiento del programa de Educación y Sensibilización vigencia 2023-II – 2024-I**



Fuente: Secretaría de Gestión y Control Territorial -Subsecretaría de Servicios Públicos

5.14. PROGRAMA GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS EN EL ÁREA RURAL

El área rural en el Distrito Especial de Medellín está compuesta por los corregimientos de AltaVista, San Antonio de Prado, San Cristóbal, San Sebastián de Palmitas y Santa Elena, con el crecimiento de la población en estos corregimientos se han formado unos centros poblados que no están destinados a las actividades definidas en la Ley 388 como suelo rural, estando definidos en el artículo 15 del Decreto 3600 de 2017, para el caso del Distrito de Medellín, como suelos suburbanos, en los cuales se tendrá la posibilidad de albergar unas densidades habitacionales mayores que las permitidas para los suelos suburbanos establecidos en la Resolución Corporativa 9328 de 2007.

El programa de Gestión de Residuos en el Área Rural, se compone de:

- 2 proyectos
- 5 productos
- 19 actividades



En la siguiente tabla se presenta el seguimiento a las actividades programadas para la vigencia 2023-II – 2024-I.

Tabla 16. Seguimiento de actividades del programa Gestión de Residuos Sólidos en el Área Rural vigencia 2023-II – 2024-I

NIVEL	RESUMEN NARRATIVO	INDICADORES		MEDIOS DE VERIFICACIÓN	RESPONSABLES DE EJECUCIÓN	EJECUCIÓN VIGENCIA 2023-II - 2024-I
	ACTIVIDADES	CANTIDAD	TIEMPO			
PROYECTO 1	Actividad 1.3. Identificar y caracterizar los puntos críticos de residuos sólidos.	100 %.	2022-2024	Informe de puntos críticos identificados	Secretaría de Medio Ambiente (rural disperso) y prestador del servicio público de aseo (APS).	CUMPLIÓ
	Actividad 1.4. Mantenimiento al módulo para la gestión de información de residuos sólidos en el área rural.	5 mantenimientos al módulo para la gestión.	2023-2027	Informes de mantenimiento y soporte al sistema de información	Secretaría de Gestión y Control Territorial	NO CUMPLIÓ
	Actividad 2.1. Realizar análisis de viabilidad de esquemas diferenciales para el almacenamiento, presentación, recolección, transporte y aprovechamiento de los residuos sólidos (A partir del estudio de ZDA de la U. de A. y el diagnóstico).	1 documento análisis de viabilidad de esquemas diferenciales.	2023	Documento análisis de viabilidad de esquemas diferenciales	Secretaría de Gestión y Control Territorial	CUMPLIÓ
	Actividad 2.2. Instalar los puntos ecológicos para el almacenamiento y presentación de residuos aprovechables y no aprovechables.	52 puntos ecológicos instalados.	2023	Informes de instalación de puntos ecológicos	Secretaría de Medio Ambiente	NO CUMPLIÓ
	Actividad 2.3. Realizar mantenimiento de puntos ecológicos.	1 mantenimiento anual por corregimiento.	2024-2027	Informe de mantenimiento a puntos ecológicos	Secretaría de Medio Ambiente	CUMPLIÓ



Alcaldía de Medellín
Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación

NIVEL	RESUMEN NARRATIVO	INDICADORES		MEDIOS DE VERIFICACIÓN	RESPONSABLES DE EJECUCIÓN	EJECUCIÓN VIGENCIA 2023-II - 2024-I
	ACTIVIDADES	CANTIDAD	TIEMPO			
	Actividad 2.4. Realizar seguimiento a los puntos ecológicos y al manejo de residuos sólidos en el área rural	2 seguimientos anuales por corregimiento (uno por semestre).	2024-2027	Informe de seguimiento a puntos ecológicos y al manejo de residuos sólidos	Secretaría de Medio Ambiente	CUMPLIÓ
	Actividad 2.5. Realizar un plan de acción articulado (Plan de trabajo para desarrollar acciones que mejoren la gestión integral de los residuos sólidos en el área rural) y seguimiento anual a su implementación.	4 informes del avance en la implementación del plan de acción para la articulación de los actores involucrados en la gestión de los residuos sólidos en el área rural.	2024-2027	Actas de reunión con la firma de los asistentes donde se evidencien los compromisos adquiridos y seguimiento a la implementación	- Secretaría de Medio Ambiente (Líder) – Gerencia de Corregimientos -Prestadores de residuos aprovechables y no aprovechables	NO CUMPLIÓ
	Actividad 3.1. Diseñar e implementar estrategias de cualificación teórico-práctica, y acompañamiento técnico y social a la comunidad, para la implementación de los esquemas diferenciales.	1 documento estrategia educativa para la implementación de los esquemas diferenciales.	2024	Documento con estrategia educativa y el soporte de su implementación	-Secretaría de Medio Ambiente (Líder) -Autoridad ambiental -Secretaría de Educación -Prestadores del servicio público de aseo.	NO CUMPLIÓ
PROYECTO 2	Actividad 1.1 Identificar los lugares donde se van a implementar las alternativas de autogestión de residuos orgánicos.	630 lugares donde se implementarán las alternativas de autogestión.	2023	Documentos de compromiso firmados por los propietarios de los predios donde se van a implementar las alternativas.	-Secretaría de medio ambiente (líder) -Gerencia de Corregimientos.	CUMPLIÓ



NIVEL	RESUMEN NARRATIVO	INDICADORES		MEDIOS DE VERIFICACIÓN	RESPONSABLES DE EJECUCIÓN	EJECUCIÓN VIGENCIA 2023-II - 2024-I
	ACTIVIDADES	CANTIDAD	TIEMPO			
	Actividad 1.2. Implementar las alternativas de autogestión y cogestión de residuos orgánicos, con capacitación teórico-práctica, y acompañamiento técnico y social a la comunidad.	630 alternativas de autogestión implementadas.	2023-2024	Informe de implementación de alternativas de autogestión y cogestión.	-Secretaría de Medio Ambiente (líder) -Gerencia de Corregimientos.	CUMPLIÓ
	Actividad 1.3. Realizar monitoreo y seguimiento a las alternativas de autogestión y cogestión implementadas.	1 documento de alternativas que viabilicen el aprovechamiento y/o tratamiento de residuos orgánicos en el área rural.	2024	Informe de monitoreo a las alternativas de autogestión y cogestión de los residuos.	-Secretaría de Medio Ambiente (líder) -Gerencia de Corregimientos.	NO CUMPLIÓ
	Actividad 2.1. Realizar estudio de alternativas que viabilicen el aprovechamiento y/o tratamiento de residuos orgánicos en el área rural a partir de buenas prácticas agrícolas.	3 instalaciones mixtas dotadas y adecuadas estructuralmente.	2025	Informe de resultados del estudio de alternativas	Secretaría de Medio Ambiente	NO CUMPLIÓ

Fuente: Secretaría de Gestión y Control Territorial -Subsecretaría de Servicios Públicos

5.14.1 Ejecución de actividades

Proyecto 1

- **Actividad 1.3.** Identificar y caracterizar los puntos críticos de residuos sólidos.
 - Durante el primer semestre de 2024 se identificaron y caracterizaron los puntos críticos de las zonas rurales de la ciudad, para lo cual se deja evidencia en el anexo. (**Anexo 1.3 Listado de Puntos Críticos de Residuos Sólidos área rural de Medellín 2024**).



- **Actividad 1.4.** Mantenimiento al módulo para la gestión de información de residuos sólidos en el área rural.
 - Desde la Subsecretaría de Servicios Públicos se han adelantado los Estudios Previos y la Matriz de Riesgos en el módulo previsto para ello, del mismo modo se adelanta el documento de Análisis de Mercado y se procede a entregar a la Secretaría de Suministros.

- **Actividad 2.1.** Realizar análisis de viabilidad de esquemas diferenciales para el almacenamiento, presentación, recolección, transporte y aprovechamiento de los residuos sólidos, a partir del estudio de ZDA de la U. de A. y el diagnóstico.
 - De acuerdo a los estudios realizados para las Zonas de Difícil Acceso, se realizó un análisis de viabilidad de los esquemas diferenciales para el almacenamiento, presentación, recolección, transporte y aprovechamiento de los residuos sólidos. *(Anexo 2.1_Alternativa ZDA V1 y Alternativa ZDA V2).*

- **Actividad 2.2** Instalar los puntos ecológicos para el almacenamiento y presentación de residuos aprovechables y no aprovechables.
 - Durante la presente vigencia no hubo instalación de puntos ecológicos.

- **Actividad 2.3.** Realizar mantenimiento de puntos ecológicos.
 - Actividad ejecutada y se evidencia por medio del Informe de Operación y Manejo Integral de Residuos Sólidos en el Parque ARVÍ, puntos ecológicos para el almacenamiento y presentación de residuos aprovechables y no aprovechables. *(Anexo 2.2 y 2.4 Informe Puntos Ecológicos Parque Arví).*

- **Actividad 2.4.** Realizar seguimiento a los puntos ecológicos y al manejo de residuos sólidos en el área rural.
 - Esta actividad se ejecutó por medio del Informe de Operación y Manejo Integral de Residuos Sólidos en el Parque ARVÍ, puntos ecológicos para el almacenamiento y presentación de residuos aprovechables y no aprovechables reporte realizado. *(Anexo 2.2 y 2.4 Informe Puntos Ecológicos Parque Arví).*



- **Actividad 2.5.** Realizar un plan de acción articulado (Plan de trabajo para desarrollar acciones que mejoren la gestión integral de los residuos sólidos en el área rural) y seguimiento anual a su implementación.
 - No se reportó información para esta vigencia.
- **Actividad 3.1.** Diseñar e implementar estrategias de cualificación teórico-práctica, y acompañamiento técnico y social a la comunidad, para la implementación de los esquemas diferenciales.
 - No se reportó información para esta vigencia.

Proyecto 2

- **Actividad 1.1.** Identificar los lugares donde se van a implementar las alternativas de autogestión de residuos orgánicos.
 - Por medio del “*Convenio de Cooperación Internacional para la ejecución de proyectos asociados al desarrollo rural sostenible de la gerencia de Corregimientos*”, se caracterizaron 2.803 productores agropecuarios de la Zona Rural de Medellín. (**Anexo Caracterización Rural de Medellín 2023**).
- **Actividad 1.2.** Implementar las alternativas de autogestión y cogestión de residuos orgánicos, con capacitación teórico-práctica y acompañamiento técnico y social a la comunidad.
 - Se identificaron 1.015 parcelas productivas en las áreas elegibles para pago por servicios ambientales, con las cuales se va a adelantar un piloto de buenas prácticas ambientales como podrían ser: Economía Circular Orgánica, Agricultura Regenerativa, entre otros. (**Anexo 1.2 Superposición de la Capa de la Caracterización Rural de Medellín 2023 con las Áreas Estratégicas para Pago por Servicios Ambientales**).
- **Actividad 1.3.** Realizar monitoreo y seguimiento a las alternativas de autogestión y cogestión implementadas.
 - No se reportó información para esta vigencia.



- Actividad 2.1. Realizar estudio de alternativas que viabilicen el aprovechamiento y/o tratamiento de residuos orgánicos en el área rural a partir de buenas prácticas agrícolas.
- No se reportó información para esta vigencia.

5.14.2 Resultados de ejecución

El programa de Gestión de Residuos en el Área Rural, presentó una ejecución del 50% en relación con las actividades programadas. En la siguiente gráfica se evidencia el avance de cumplimiento.

Gráfica 14. **Avance de cumplimiento de actividades del programa Gestión de Residuos Sólidos en el área Rural vigencia 2023-II – 2024-I**



Fuente: Secretaría de Gestión y Control Territorial -Subsecretaría de Servicios Públicos



6. CONSOLIDADO DEL SEGUIMIENTO AL PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS -PGIRS

En la siguiente tabla se presenta el consolidado del seguimiento a los programas del PGIRS, de acuerdo con las actividades totales establecidas para cada programa en la actualización del PGIRS 2021-2027. Se incluyen las actividades programadas para la vigencia actual 2023-II – 2024-I y las ejecutadas durante este mismo periodo, reportadas por los diferentes actores involucrados y responsables de la gestión y desarrollo de dichas actividades.

Tabla 17. Consolidado de seguimiento al PGIRS para la Vigencia 2023-II – 2024-I

PROGRAMAS	Actividades PGIRS 2021-2027	Actividades Programadas 2023-2024	Actividades Ejecutadas 2023-2024	% de Ejecución 2023-2024
1. Institucional	15	4	2	50%
2. Recolección y Transporte	18	8	7	88%
3. Barrido y Limpieza	8	1	1	100%
4. Corte de Césped y Poda	19	9	9	100%
5. Lavado de Áreas Públicas	13	9	8	89%
6. Aprovechamiento	30	18	13	72%
7. Inclusión de Recicladores	23	13	11	85%
8. Disposición Final	4	2	2	100%
9. Residuos Sólidos Especiales	7	4	2	50%
10. R.C.D	16	5	3	60%
11. Gestión del Riesgo	5	1	0	0%
12. Vigilancia y Seguimiento	9	7	5	71%
13. Educación y Sensibilización	21	17	15	88%
14. Gestión Rural	19	12	6	50%
TOTAL	207	110	84	76%

Fuente: Secretaría de Gestión y Control Territorial -Subsecretaría de Servicios Públicos



Alcaldía de Medellín
Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación

7. RESULTADO TOTAL DE SEGUIMIENTO A LOS PROGRAMAS DEL PGIRS

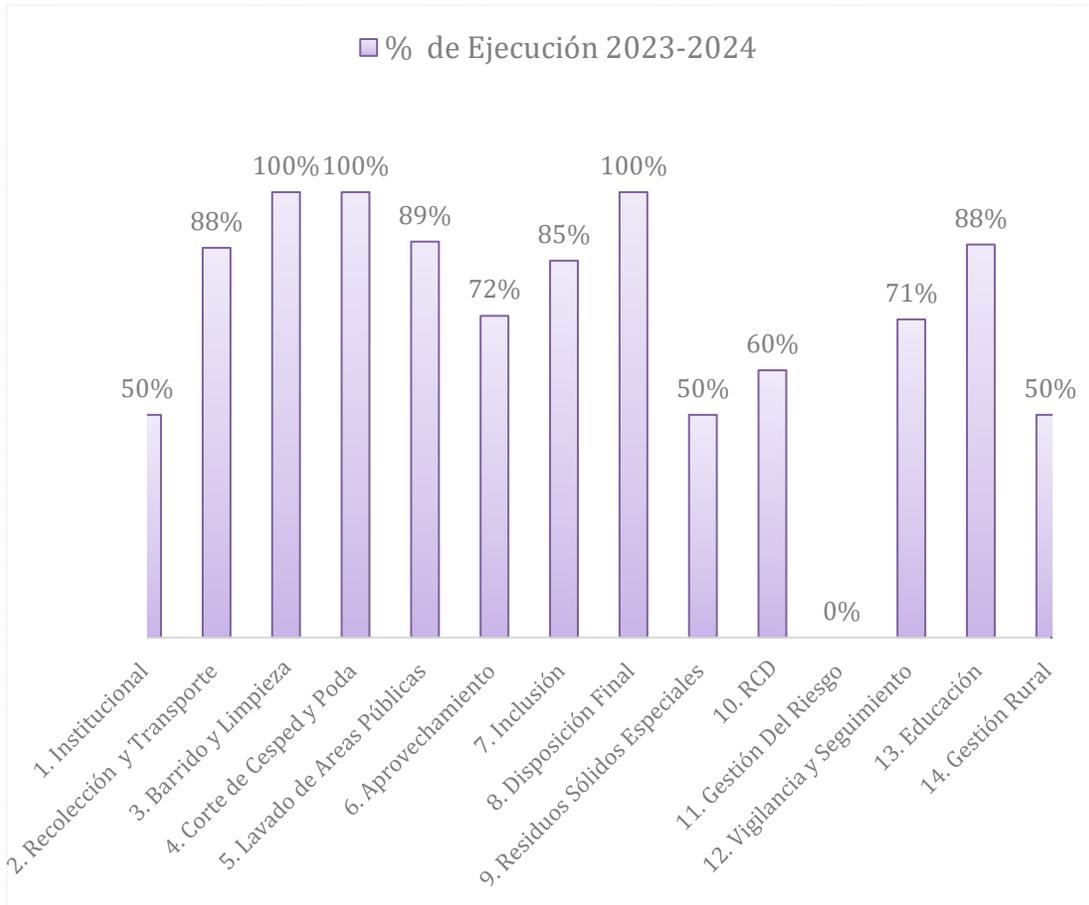
El seguimiento al Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos del Distrito de Medellín, registró un cumplimiento de ejecución total del **76%** para la vigencia 2023-II – 2024-I.



En la siguiente gráfica, se presenta el consolidado total de cumplimiento de ejecución en porcentaje por cada programa para la vigencia 2023-II – 2024-I.



Gráfica 15. **Cumplimiento total de Seguimiento PGIRS 2023-II – 2024-I**



Fuente: Secretaría de Gestión y Control Territorial -Subsecretaría de Servicios Públicos



7.1 Inversión ejecutada en la vigencia 2023-II 2024-I

El Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos - PGIRS del Distrito Especial de Medellín se financia anualmente con un presupuesto asignado a cada secretaría y/o departamento responsable de su ejecución. Sin embargo, no siempre es posible que los recursos solicitados sean completamente asignados, esta limitación financiera implica que algunas actividades que requieren inversión no se puedan llevar a cabo en su totalidad, en estos casos, se priorizan los recursos disponibles para realizar ciertas actividades, lo que permite avanzar en el cumplimiento de las metas establecidas para cada programa del PGIRS de manera parcial.

Por otra parte, es muy importante tener presente que varias de las actividades programadas son misionales para cada dependencia, por lo tanto, estas son realizadas por medio del personal vinculado al Distrito.

A continuación, se presenta un resumen de la inversión ejecutada por cada programa durante la vigencia, según lo reportado por las diferentes dependencias.

Tabla 18. Inversión ejecutada para la vigencia 2023-I – 2024-II

PROGRAMAS	INVERSIÓN EJECUTADA VIGENCIA 2023-2024
1. Institucional	\$ -
2. Recolección y Transporte	\$ -
3. Barrido y Limpieza	\$ -
4. Corte de Césped y Poda	\$ 141.365.300
5. Lavado de Áreas Públicas	\$ 3.514.720.671
6. Aprovechamiento	\$ -
7. Inclusión de Recicladores	\$ 81.059.658
8. Disposición Final	\$ -
9. Residuos Sólidos Especiales	\$ 1.350.000.000
10. Residuos de Construcción y Demolición	\$ -
11. Gestión Del Riesgo	\$ -
12. Vigilancia y Seguimiento	\$ 2.939.041.601
13. Educación	\$ 1.058.550.540



Alcaldía de Medellín
Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación

PROGRAMAS	INVERSIÓN EJECUTADA VIGENCIA 2023-2024
14. Gestión Rural	\$ -
TOTAL	\$ 9.084.737.770

Fuente: Secretaría de Gestión y Control Territorial -Subsecretaría de Servicios Públicos

8. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- El seguimiento al Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos del Distrito Especial de Medellín ha registrado un cumplimiento de ejecución total del 76% para la vigencia 2023-II – 2024-I, este resultado refleja un avance significativo en la implementación de las estrategias y acciones previstas en el plan, sin embargo, aún queda un 24% por ejecutar, lo que indica la necesidad de aumentar esfuerzos y optimizar recursos para alcanzar los objetivos establecidos.
- Es fundamental que la información sea documentada, clasificada y entregada con coherencia a lo previsto por el PGIRS, de forma que sea posible su evaluación y seguimiento. Continuar con el monitoreo y la evaluación constante asegurará la efectividad y sostenibilidad de las iniciativas pendientes, garantizando así una gestión integral y eficiente de los residuos sólidos en el Distrito.
- Garantizar jornadas de trabajo en el marco del Comité Temático Interinstitucional GIRS para comenzar a diagnosticar el funcionamiento y responsabilidades de las diferentes dependencias, con el fin de lograr que las secretarías se articulen y unifiquen sus actividades de acuerdo con sus funciones, logrando un avance fluido y pertinente de la información solicitada en los medios de verificación que propone el PGIRS.
- La Secretaría de Gestión y Control Territorial deberá continuar con los procesos de capacitación para socializar los programas, proyectos y actividades que competen a cada dependencia o ente descentralizado, esto



es crucial para fortalecer los conocimientos en la Gestión Integral de Residuos Sólidos, resolver dudas y mejorar la implementación del PGIRS.

- Para asegurar una gestión eficiente y transparente de los recursos asignados al Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos - PGIRS del Distrito Especial de Medellín, es crucial que todas las secretarías y dependencias responsables reporten anualmente la inversión ejecutada en las actividades realizadas mediante contratos y convenios, este reporte debe incluir:
 - **Detalle de inversión:** Cada dependencia deberá informar de manera desagregada las inversiones realizadas, especificando los montos asignados y ejecutados para cada actividad. Esto facilita la evaluación de la eficiencia en el uso de los recursos.
 - **Cumplimiento de objetivos:** Es fundamental que los reportes incluyan una evaluación del cumplimiento de los objetivos establecidos en el PGIRS, esto permite medir el impacto de las actividades y ajustar estrategias, en caso de ser necesario.
 - **Transparencia y rendición de cuentas:** La presentación de estos reportes fomenta la transparencia y la rendición de cuentas, asegurando que los recursos públicos se utilicen de manera adecuada y efectiva.
 - **Identificación de desafíos y oportunidades:** Los reportes anuales deben también identificar los desafíos enfrentados y las oportunidades de mejora, proporcionando una base para la toma de decisiones informadas y la planificación futura.

9. REFERENCIAS

- Alcaldía de Medellín. (2021). Revisión y actualización del Plan De Gestión Integral Residuos Sólidos -PGIRS de Medellín.
- El documento final de seguimiento se elaboró con la información suministrada por los diferentes actores involucrados en la ejecución del PGIRS.