Alcaldía de Medellín
Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación

INFORME DE SEGUIMIENTO Y CUMPLIMIENTOS DE METAS
PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS DEL DISTRITO DE MEDELLÍN
PGIRS
2022-2023

ALCALDE

DANIEL QUINTERO CALLE

SUBSECRETARÍA DE SERVICIOS PÚBLICOS

SECRETARÍA DE GESTIÓN Y CONTROL TERRITORIAL

MEDELLÍN, ANTIOQUIA

AGOSTO 2023

Alcaldía de Medellín
Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación

DANIEL QUINTERO CALLE
Alcalde

ANDREA CECILIA SALAZAR JARAMILLO
Secretaria de Gestión y Control Territorial

ROGER ALEJANDRO JIMÉNEZ FERNÁNDEZ
Subsecretario de Servicios Públicos

JHON MARIO ECHEVERRY GIRALDO
Líder de Programa
Unidad de Servicios Públicos

JULIA ALEJANDRA BARRIOS BARRERA
Profesional Universitario

KATERINE ANDREA BAENA ÁLVAREZ
Contratista

EQUIPO DE APOYO

SARA RESTREPO ARISTIZÁBAL
Secretaria de Medio Ambiente

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

MARIA FERNANDA URIBE PÉREZ
Secretaría de Infraestructura Física

DAVID FERNANDO ROMERO VELÉZ
Secretaría de Gestión y Control Ter

JAVIER ALEXANDER ROBLEDO BLANDON

CESAR FROILAN MUÑOZ TAMAYO
Gerencia de Corregimiento

Secretaría de Gestión y Control Territorial

MARLON VÁSQUEZ
Secretaría de Educación

JENNY SOLAY MONTOYA IBARRA
Secretaría de Seguridad y Convivencia

CINDY VERA FLÓREZ
Secretaría Desarrollo Económico

PRESENTACIÓN

La Resolución 0754 de 2014 fue 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 de Ciencia Tecnología e Innovación de Medellín el cual fue adoptado mediante el Decreto municipal 1131 del 2021.

De igual manera, la metodología de la Resolución 0754 del 2014 orienta como 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.

En el siguiente informe se mostrará el cumplimiento de las metas del 1 julio de 2022 al 30 de junio de 2023 en el desarrollo del **Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos - PGIRS** del Distrito de Medellín.

INTRODUCCIÓN

De conformidad con el Decreto 1077 de 2015 expedido por el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, se define el PGIRS 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, fundamentado 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.

En el año 2014 el Gobierno Nacional expidió la Resolución 0754 de 2014, por la cual se adopta la metodología para la formulación, implementación, evaluación, seguimiento, control y actualización de los Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos.

En el Distrito de Medellín se expidió el acuerdo 2 de 2020 *"por el cual se adopta el Plan de Desarrollo Medellín Futuro 2020-2023"*, en cuya línea estratégica 4 "Eco ciudad", se establecen objetivos y metas para la Gestión Integral de Residuos Sólidos PGIRS y la prestación del servicio público de aseo.

A continuación, se presenta el informe de implementación y cumplimiento de las metas y proyectos de la vigencia 2022 -2023 en el PGIRS del Distrito de Medellín.

1. ESTRUCTURA GENERAL DEL PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS -PGIRS:

El Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos es el documento rector para la gestión de los residuos sólidos en el Distrito de Medellín, que permite articular la gestión de los residuos y la prestación del servicio público de aseo, con el cual se prioriza los programas y proyectos viables en torno a la prestación del servicio público de aseo, la gestión de los residuos y la dignificación de la población recicladora como parte esencial del plan.

El PGIRS cuenta con la participación de 14 secretarías y el prestador del servicio de aseos conformados de la siguiente manera:

Tabla 1. Resumen de programas y proyectos del PGIRS

Resumen de programas y proyectos del PGIRS	Proyectos
1. Programa institucional para la prestación del servicio público de aseo.	1.1. Fortalecimiento de la implementación de prácticas institucionales para el seguimiento de la Gestión Integral de Residuos Sólidos – GIRS, con énfasis en aprovechamiento.
2. Programa de recolección transporte y transferencia.	2.1. Promoción de alternativas convencionales y/o no convencionales para la prestación de servicios de recolección y transporte de residuos no aprovechables y aprovechables en el área de difícil gestión. 2.2. Disminución de la persistencia de puntos críticos de residuos sólidos en la ciudad.
3. Programa de barrido y limpieza de vías y áreas públicas.	3.1 Fortalecimiento de la gestión en las áreas objeto de corte de césped, de los individuos arbóreos y de los residuos generados por la actividad.
4. Programa de corte de césped y poda de árboles de vías y áreas públicas	4.1 Fortalecimiento de la gestión en las áreas objeto de corte de césped, de los individuos arbóreos y de los residuos generados por la actividad.

Resumen de programas y proyectos del PGIRS	Proyectos
5. Programa de lavado de áreas públicas.	5.1. Optimización de la eficiencia en la gestión institucional de la actividad de lavado de áreas públicas.
6. Programa de aprovechamiento.	6.1. Aumento de aprovechamiento y tratamiento de residuos orgánicos en el municipio de Medellín. 6.2. Incremento del aprovechamiento de residuos reciclables en el municipio de Medellín.
7. Programa de inclusión de recicladores.	7.1. Fortalecimiento de los procesos de organización/formalización de los recicladores. 7.2. Articulación de los procesos de clasificación y pesaje realizado en las estaciones de clasificación y aprovechamiento - ECAS con el cumplimiento del esquema de aprovechamiento. 7.3. Mejoramiento de la eficiencia técnica y operativa de las organizaciones de recicladores en procesos de formalización.
8. Programa de disposición final.	8.1. Optimización de las capacidades disponibles de la actividad de disposición final.
9. Programa de gestión de residuos sólidos especiales.	9.1. Promoción de la adecuada gestión de los residuos sólidos especiales

Resumen de programas y proyectos del PGIRS	Proyectos
	voluminosos por parte de la comunidad.
10. Programa de gestión de residuos de construcción y demolición.	10.1. Aumento del aprovechamiento de residuos de construcción y demolición - RCD en el municipio de Medellín. 10.2. Disposición adecuada de los residuos de construcción y demolición - RCD.
11. Programa de gestión de residuos sólidos en el área rural.	11.1 Fortalecimiento de la gestión de residuos sólidos en el área rural. 11.2. Aprovechamiento y/o tratamiento de residuos orgánicos en el área rural.
12. Programa de gestión de riesgo.	12.1. Incorporación integral de la gestión del riesgo ante eventos de desastres para la prestación del servicio público de aseo por parte de los prestadores e instituciones.
13. Programa de educación y sensibilización.	13.1. Desarrollo de las estrategias de cultura ciudadana para la adecuada gestión de residuos sólidos. 13.2. Desarrollo de una estrategia educativa eficaz para los integrantes de la comunidad educativa, que permita una gestión integral de los residuos sólidos.

Resumen de programas y proyectos del PGIRS	Proyectos
	13.3. Desarrollo de una gestión educativa para la prevención de la generación de residuos y aplicaciones de buenas prácticas asociadas a las GIRS, en los sectores institucionales, comerciales e industrial.
14. Programa de vigilancia, seguimiento y aplicación de medidas coercitivas.	14.1. Mejoramiento de la vigilancia y control de las prácticas inadecuadas en el manejo de los residuos sólidos.

2. METODOLOGÍA DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DEL PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS

De conformidad con las obligaciones establecidas para las entidades territoriales, se formuló el **Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos** del Distrito de Medellín, actualizado mediante el Decreto 1131 de 2021, desde la Subsecretaría de Servicios Públicos adscrita a la Secretaría de Gestión y Control Territorial la cual tiene como función realizar el actualización, seguimiento y la evaluación al **Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos**, de acuerdo a la Resolución 0754 de 2014 y en cumplimiento al artículo 11 del Decreto en mención, define las siguientes responsabilidades:

2.1. Seguimiento anual

Una vez anualmente y antes de la presentación del proyecto de presupuesto Distrital, el Alcalde deberá presentar al respectivo Concejo Distrital un informe sobre

el estado de avance en el cumplimiento de las metas previstas en el PGIRS y realizar una rendición anual de cuentas a la ciudadanía.

2.2. Competencia oficina de Control Interno del Distrito

La oficina de control interno del respectivo Distrito deberá realizar el seguimiento y la evaluación en materia de la prestación del servicio público de aseo.

2.3. Competencias de la autoridad ambiental

De acuerdo con el parágrafo del artículo 91 del Decreto 2981 de 2013, corresponde a las autoridades ambientales competentes realizar el control y seguimiento de la ejecución del PGIRS en lo relacionado con las metas de aprovechamiento y las autorizaciones ambientales que requiera el prestador del servicio de aseo, de conformidad con la normatividad ambiental vigente.

2.3 Reporte a la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios – SSPD

El Alcalde deberá reportar anualmente los informes de seguimiento al Sistema Único de Información – SUI, administrado por la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios.

2.4 Publicación

Los informes de seguimiento se publicarán en la página web del Distrito o del esquema asociativo territorial, según el caso, dentro del mes siguiente a su elaboración.

De acuerdo con lo anterior, **la Subsecretaría de Servicios Públicos adscrita a la Secretaría de Gestión y Control Territorial**, tiene entre otras, las funciones de realizar el Seguimiento al PGIRS del Distrito de Medellín, el cual está constituido

como un procedimiento en el Sistema Integral de Gestión Bajo el código, PR-GSPD-012 Seguimiento PGIRS como se describe a continuación:

Figura 1. Estructura seguimiento y evaluación

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

3. SEGUIMIENTO PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS PARA LA VIGENCIA 2022-2023

Se presenta a continuación los programas del PGIRS que tenían metas programadas para la vigencia 2202-2023, donde se explica brevemente cada una de las actividades por programa, proyecto y actividad.

3.1. PROGRAMA 1. INSTITUCIONAL PROGRAMA INSTITUCIONAL PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO PÚBLICO DE ASEO

PROGRAMA	**INSTITUCIONAL PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO PÚBLICO DE ASEO**	
PROYECTO	Fortalecimiento de la implementación de prácticas institucionales para el seguimiento de la Gestión Integral de Residuos Sólidos-GIRS- con énfasis en aprovechamiento.	
OBJETIVO	El Distrito de Medellín en aras de reafirmar el compromiso institucional, promover el ordenamiento, manejo y gestión integral de los recursos naturales y del medio ambiente, crea acuerdos de desarrollo estratégicos para la innovación y tecnología en la gestión de los residuos sólidos, los cuales serán implementados para fortalecer las prácticas institucionales en el **Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos**, con énfasis al proyecto estratégico Tacita de Plata, el cual promueve una Medellín Limpia y libre de residuos, incentivando la separación en la fuente y presentación adecuada de los residuos sólidos.	
PRODUCTO	**ACTIVIDAD**	**DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD**
PRODUCTO 1. Estrategia de fortalecimiento en procesos de la GIRS, dirigidos a Comités de Desarrollo y Control Social, para facilitar y promover herramientas para su funcionamiento	**Actividad 1.1:** diagnóstico de la situación actual de los Comités de Desarrollo y Control Social de Medellín. **Actividad 1.2** creación de una red de Comités de Desarrollo y Control Social, que se articule con actores de la academia, la administración municipal, expertos en GIRS, y otros actores.	**Actividad 1.1:** Desde la Subsecretaría de Servicios Públicos se realiza la verificación de cada uno de los datos básicos y funcionamiento del Comité de Desarrollo y Control Social del Distrito Medellín. Actividad que se cumplió para la vigencia 2021-2022**. Elaborada por Subsecretaría de Servicios Públicos** **Actividad 1.2** Esta actividad no fue ejecutada, se espera tener avance en las próximas vigencias. **Responsable Subsecretaría de Servicios públicos.**

	Actividad 1.3 implementación de estrategia de fortalecimiento con Comités de Desarrollo y Control Social, incluido un módulo de información dentro la Integración de los Sistema de Información de la GIRS.	**Actividad 1.3** Esta actividad no fue ejecutada, se espera tener avance en las próximas vigencias. **Responsable Subsecretaría de Servicios Públicos.**
PRODUCTO 2. Diseño y ejecución de un plan para el fortalecimiento de las comunicaciones en la implementación del PGIRS	**Actividad 2.1**: diagnóstico de las comunicaciones sobre procesos de la GIRS, que involucre a todos los actores. **Actividad 2.2:** diseño de la estrategia de comunicaciones sobre procesos de la GIRS, que involucre a todos los actores, mediante entrevistas y encuestas, análisis y sistematización de la información.	**Actividad 2.1**. se realizó un diagnóstico de comunicaciones sobre los procesos que se han venido implementando con la estrategia que se formuló desde el Distrito de Medellín, con el fin de implementar estrategias de promoción, difusión, atención, protección y posible sanción para aportar a la transformación de prácticas, imaginarios, conductas y hábitos a favor de la sostenibilidad ambiental y la gestión integral de residuos sólidos de Medellín. **Anexo 1: diagnóstico de comunicaciones Medellín Limpia** **Secretaría de Comunicaciones.** **Actividad 2.2:** Se inició con la estrategia que se formuló desde el Distrito de Medellín con el fin de implementar estrategias de promoción, difusión, atención, protección y posible sanción para aportar a la transformación de prácticas, imaginarios, conductas y hábitos a favor de la sostenibilidad ambiental, en las 21 comunas de Medellín, priorizando los sectores más críticos de la ciudad.

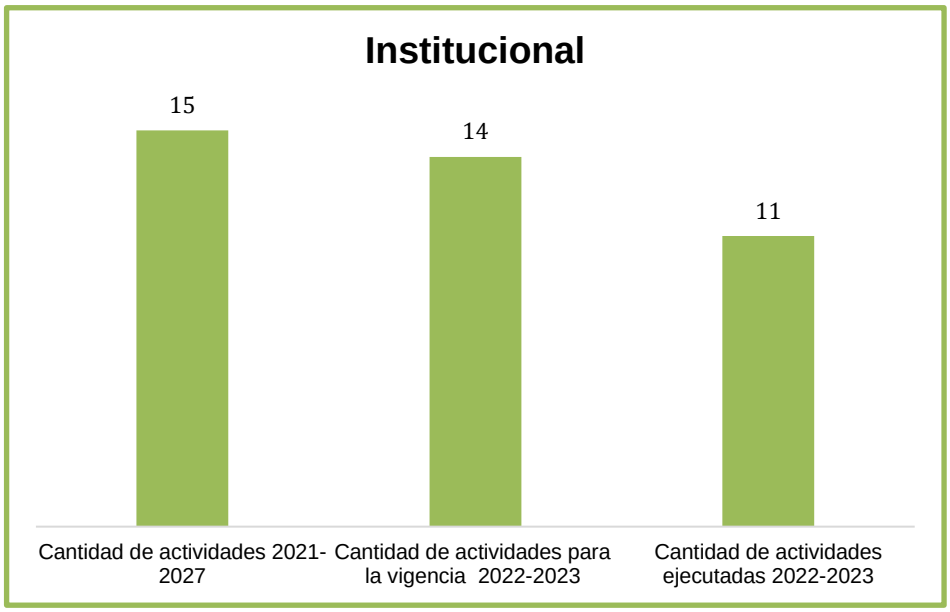
	Actividad 2.3: implementación de la estrategia de comunicaciones sobre procesos continuos y eficaces de la GIRS.	**Anexo 2: estrategia Medellín Limpia Elaborada por Subsecretaría de Servicios Públicos- Secretaría de Medio Ambiente.** **Actividad 2.3:** se ha implementado la estrategia Tacita de Plata, donde se han desarrollado piezas y productos comunicacionales en torno a la GIRS; esta estrategia será revisada para que cumpla con los estándares definidos en el producto del PGIRS. **Anexo 3: informe piezas comunicaciones GIRS** **Elaborada por Subsecretaría de Servicios Públicos- Secretaría de Medio Ambiente.**
PRODUCTO 3. Fortalecimiento de las funciones Municipales para la GIRS y la prestación del servicio público de aseo.	**Actividad 3.1:** diagnóstico sobre el funcionamiento, responsabilidades y operatividad de las dependencias encargadas de la implementación de la GIRS y el servicio de Aseo y formulación de la estrategia para fortalecimiento de la GIRS. **Actividad 3.2:** implementación de la estrategia de fortalecimiento de la GIRS en el municipio. Se basa en poner en marcha la estrategia resultante de la actividad anterior, por medio de un equipo de trabajo que	**Actividad 3.1:** se elaboró el diagnóstico sobre el funcionamiento, responsabilidades y operatividad de las dependencias encargadas de la implementación de la GIRS y el servicio de Aseo y formulación de la estrategia para fortalecimiento de la GIRS. **Anexo 4: actas CTI GIRS** **Elaborada por Secretaría de Medio Ambiente.** **Actividad 3.2:** en el marco de la formulación de la política pública de economía circular, se han evaluado diferentes planes (incluido el GIRS) logrando identificar algunas directrices para la articulación de las acciones y estrategias de estos. **Anexo 5: documento técnico PP EC** **Elaborada por Secretaría de Medio Ambiente.**

	liderará la implementación. **Actividad 3.3:** evaluación y formulación de lineamientos que promuevan el cumplimiento de la articulación entre los diferentes planes institucionales y el **PGIRS.**	**Actividad 3.3:** en el marco de la formulación de la política pública de economía circular, se han evaluado diferentes planes (incluido el GIRS) logrando identificar algunas directrices para la articulación de las acciones y estrategias de estos. **Anexo 5: documento técnico PP EC** **Elaborada por Secretaría de Medio Ambiente.**

PRODUCTO 4. Integración de Sistemas de información existentes (nacional, regional, locales) de la GIRS para Medellín	**Actividad 4.1:** diagnóstico sobre la integración de los Sistemas de Información de la GIRS (nacional, regional y locales). **Actividad 4.2:** diseño, desarrollo y puesta en marcha del Sistema de información para la integración GIRS del municipio de Medellín, en sus componentes web y móvil.	**Actividad 4.1:** se han realizado reuniones y mesas de trabajo para el desarrollo del diagnóstico; se elaboró un documento de requerimientos normativos y se programarán las mesas de trabajo para el segundo semestre de 2023. **Anexo 6: 08 Acta reunión SSP – Inn Dig y SMA 23-06-2022** **Elaborada por Secretaría de Medio Ambiente** **Secretaría de Medio Ambiente - Subsecretaría de Servicios Públicos.** **Actividad 4.2:** una vez se cuente con el diagnóstico, se buscarán los recursos para el desarrollo de la actividad. **Responsables Secretaría de Medio Ambiente – Subsecretaría de Servicios Públicos- Secretaría de Medio Ambiente -Secretaría de Innovación Digital.**
PRODUCTO 5. Fortalecimiento	**Actividad 5.1:** diagnóstico sobre el	**Actividad5.1:** se realizó informe de diagnóstico sobre el funcionamiento, responsabilidades y operatividad de las

estratégico del Comité I+D+i	funcionamiento actual del Comité I+D+i.	dependencias encargadas de la implementación de la GIRS y el servicio de aseo. se continuará promoviendo el ordenamiento, manejo y gestión integral de los recursos naturales y del medio ambiente, crea acuerdos de desarrollo estratégicos para la innovación y tecnología en la gestión de los residuos sólidos **Anexo 7: diagnóstico comité I+D+i** **Elaborada por Secretaría de Medio Ambiente.**
	Actividad 5.2: formulación de plan de acción y financiación para investigación, desarrollo e innovación de proyectos, en los programas de la GIRS.	**Actividad 5.2:** se cuenta con el plan de acción de I+D+i elaborado y ejecutado en los años 2021, 2022 y 2023, basada en las alianzas de cooperación internacional realizadas y gestionadas. **Anexo 8: acta CTI GIRS - I+D+I 03-05-2022** • **13 plan de acción SUB IDI 2021-2023** **Elaborada por Secretaría de Medio Ambiente.**
	Actividad 5.3 implementación de plan de acción para fortalecimiento de procesos y metodologías innovadoras, viables en los programas de la GIRS.	**Actividad 5.3:** Se cuenta con el plan de acción de I+D+i de los años 2021, 2022 y 2023, que se basa en las alianzas de cooperación internacional realizadas y gestionadas. **Anexo 8: Plan de acciones SUB IDI 2021-2023** **Elaborada por Secretaría de Medio Ambiente.**

GRÁFICO 1 - RESUMEN DE SEGUIMIENTO PROGRAMA 1 INSTITUCIONAL



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

REGISTRO FOTOGRÁFICO – PROGRAMA INSTITUCIONAL

Intervención cultural

Intervención cultural

3.2. PROGRAMA 2 – RECOLECCIÓN, TRANSPORTE Y TRANSFERENCIA

PROGRAMA:	RECOLECCIÓN, TRANSPORTE Y TRANSFERENCIA	
PROYECTO 1:	Promoción de alternativas convencionales y/o no convencionales para la prestación del servicio de recolección y transporte de residuos no aprovechables y aprovechables en áreas de difícil gestión.	
OBJETIVO	El programa de recolección y transporte pretende promover alternativas convencionales y/o no convencionales para la prestación del servicio de recolección y transporte de residuos no aprovechables y aprovechables en áreas de difícil gestión.	
PRODUCTO	**ACTIVIDAD**	**DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD**
Producto 1: evaluación y priorización de estrategias definidas en el estudio: "Informe técnico de la evaluación de sitios y zonas urbanas, periurbanas, rurales de difícil acceso, ZDA", se contemplan tres actividades	**Actividad 1.1:** evaluar las alternativas propuestas en el Informe técnico de zonas de difícil acceso y otros sistemas no convencionales de recolección y transporte. **Actividad 1.2:** factibilidad con estudios y diseños de detalle definitivos. A partir del documento de prefactibilidad elaborado en la actividad anterior, se deberá elaborar	**Actividad 1.1:** se realiza la revisión del documento ZDA de la UdeA, lo cual da lugar al planteamiento de las evaluaciones de las propuestas presentadas para la recolección y transporte de los residuos sólidos en las ZDA con sistemas convencionales y no convencionales. **Anexo 09: 01 - Evaluación zonas de difícil acceso** **Elaborada por Subsecretaría de Servicios Públicos.** **Actividad 1.2** se trabaja en la construcción de un documento base, el cual integra los contratos puerta a puerta, vehículos no convencionales y contenedores para la gestión de los residuos sólidos, con lo cual se pretende mitigar los impactos ocasionados por la inapropiada gestión de residuos y los puntos críticos en el distrito. Se deberá realizar la revisión del documento con el prestador, con fin de conocer los detalles económicos que deberían ir dentro del

	el diseño de la alternativa seleccionada y/o combinación de alternativas, y el estudio técnico y económico de las alternativas seleccionadas. **Actividad 1.3:** construir e implementar la alternativa seleccionada.	documento construido y realizar los ajustes necesarios y dejarlo en firme. **Anexo 10: diagnóstico de alternativas zonas de acceso.** **Elaborada por Subsecretaría de Servicios Públicos.** **Actividad 1.3:** como parte de las alternativas diferentes a las vehiculares y puerta a puerta, se vienen implementando el proyecto de contenerización, el cual tiene como meta la instalación de 3.600 contenedores para el periodo 2022 en el segundo periodo se instalaron 288 unidades, con el cual se pretende mitigar la aparición de puntos críticos asociados al manejo inadecuado de los residuos sólidos en el Distrito. Esta actividad continuará para el 2023 con una meta de instalación con 1500 unidades. **Anexo 11: solitudes Emvarias y respuestas Servicios Públicos.** **Elaborada por Subsecretaría de Servicios Públicos.**
Producto 2: Estrategias y lineamientos para promover la tecnificación en la prestación del servicio de aseo en áreas de difícil gestión e implementación de esquemas diferenciales	**Actividad 2.1:** definir las áreas de difícil gestión objeto de esquemas diferenciales para prestación del servicio.	**Actividad 2.1:** desde el segundo semestre del año 2020, para garantizar la recolección de los residuos sólidos en las zonas de difícil acceso en el municipio de Medellín y sus cinco corregimientos, Empresas Varias de Medellín S.A E.S.P., propuso la implementación de un sistema de recolección en unión con la comunidad, el cual se convierte en un “Proyecto Comunitario Base”, para los programas de recolección que responda a los intereses y necesidades de ambas partes. Se han identificado cerca de 48 sectores en los

		cuales no se puede realizar la recolección de residuos de forma convencional, se conviene con las Juntas de Acción Comunal, Asociaciones, Corporaciones o Fundaciones, realizar la recolección puerta a puerta, convenios que permiten ampliar cobertura y fortalecer el modelo de gestión del servicio público de recolección de basuras. **Anexo12: estudio zona de difícil acceso.** **Mapa zona de difícil acceso.** **Elaborada por Subsecretaría de Servicios Públicos- Empresa Varias de Medellín.**
	Actividad 2.2: realizar un diagnóstico de alternativas.	**Actividad 2.2**: se viene desarrollando un diagnóstico el cual tienen como estrategia la instalación de contenedores en sitios denominados como puntos críticos, integrar los contratos de recolección manual o puerta a puerta entre **Emvarias S.A - ESP** y las organizaciones del territorio, juntas de acción comunal y juntas administrativas locales. **Anexo 13: diagnóstico de alternativas zonas urbanas y rurales.** **Elaborada por Empresa Varias de Medellín.**
	Actividad 2.3 viabilizar las alternativas propuestas.	**Actividad 2.3.** fortalecer mesas de trabajo con Empresas Varias de Medellín, Subsecretaría de Servicios Públicos y demás entes que participan en la ejecución de esta actividad con el fin de viabilizar las alternativas que se vienen desarrollando en el marco del diagnóstico de zonas de difícil acceso, actividad que

		se tiene contemplada para segundo semestre del 2023. **Responsables Subsecretaría de Servicios Públicos**

PROGRAMA:	**RECOLECCIÓN, TRANSPORTE Y TRANSFERENCIA**	
PROYECTO 2:	Disminución de la persistencia de puntos críticos de residuos sólidos en la ciudad.	
OBJETIVO	El programa de recolección y transporte pretende promover alternativas convencionales y/o no convencionales para la prestación del servicio de recolección y transporte de residuos no aprovechables y aprovechables en áreas de difícil gestión.	
PRODUCTO	**ACTIVIDAD**	**DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD CUMPLIMIENTO**
PRODUCTO 1. Protocolo de identificación, caracterización, control y seguimiento a puntos críticos	**Actividad 1.1.** determinar los actores que se asocian a la generación de puntos críticos y sus competencias. **Actividad 1.2. d**iagnosticar o revisar el panorama que se presenta en la generación de puntos críticos.	**Actividad 1.1.** la Alcaldía de Medellín con el ánimo de mejorar en su gestión implementa un sistema de información que busca agilizar y ordenar el proceso de identificación y seguimiento de los puntos críticos (Se le llama punto crítico al lugar que presenta un problema ambiental y necesita ser intervenido debido a los niveles de contaminación). **Anexo 14: diagnóstico actores y programa puntos críticos** **Elaborada por Secretaría de Medio Ambiente.** **Actividad 1.2.** se continuará con el proceso y se actualizará la información conforme se cambien las dinámicas o se cuente con nueva información. **Anexo 15: diagnóstico actores y programa puntos críticos** **Elaborada por Secretaría de Medio Ambiente**

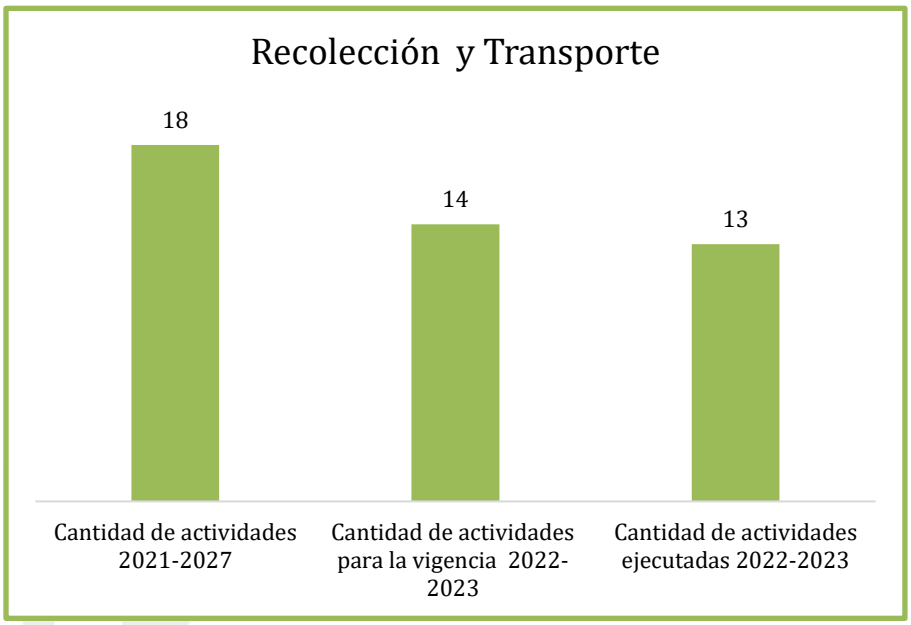
	Actividad 1.3. definir directrices de actuación para cada uno de los panoramas que presenta la generación de puntos críticos.	**Actividad 1.3.** actividad cumplida reportada en el segundo semestre 2021-2022 –para dicha actividad la Alcaldía de Medellín con el ánimo de mejorar en su gestión implementa un sistema de información que busca agilizar y ordenar el proceso de identificación y seguimiento de los puntos críticos, el sistema cargará un formulario en donde se puede buscar y agregar puntos críticos o puntos de presentación, en esta opción se puede realizar cada uno de los procesos que tengan que ver con los puntos críticos de la cuidad. **Anexo 16: diagnóstico actores y programa puntos críticos.** **Elaborada por Secretaría de Medio Ambiente**
	Actividad 1.4. implementar el protocolo de caracterización identificación, intervención Integral, control y seguimiento a puntos críticos.	**Actividad 1.4.** se creó en el primer semestre de 2022 el protocolo de seguimiento a puntos críticos, el cual se está implementando. **ANEXO 17: identificación puntos críticos** • **01 SIAMED_ general y valorización** • **01 SIAMED _ intervención** • **01 SIAMED _seguimiento** **Elaborada por Secretaría de Medio Ambiente.**

PRODUCTO 2. Lineamientos y estrategias en los acopios de residuos de las áreas de difícil gestión.	**Actividad 2.1.** Diagnosticar las dificultades que existen en la presentación de	**Actividad 2.1** se construyó un documento de acuerdo a las dificultades existentes en el Distrito de Medellín en relación a la prestación de servicios de aseo en zonas de difícil acceso.

	residuos en áreas de difícil acceso. **Actividad 2.2.** definir los lineamientos para la presentación de residuos en áreas de difícil gestión. **Actividad 2.3.** definir estrategia para la apropiación de los lineamientos para la Presentación de residuos en las áreas de difícil gestión. **Actividad 2.4.** implementar los lineamientos para la presentación de residuos en áreas de difícil gestión.	**Anexo 18.1: Diagnostico en áreas de difícil acceso**. **Actividad elaborada por Subsecretaría de Servicios Públicos - Secretaría de Medio Ambiente.** **Actividad 2. 2.** en el documento se tiene Planteadas las responsabilidades a tener en cuenta por parte del Distrito el prestador del servicio y la comunidad para la presentación de los residuos sólidos de las áreas de difícil gestión. **Anexo 18: informe de lineamiento para la prestación de los residuos sólidos en la ZDA** **Actividad elaborada por Subsecretaría de Servicios Públicos.** **Actividad 2.3.** durante el primer semestre del año 2023 se logró adelantar y materializar cinco nuevos convenios de asociación con Juntas de Acción Comunal en sectores donde se prestaba el servicio de recolección puerta a puerta por ser zona de difícil acceso. Con la gestión se impactaron 5750 instalaciones en la comuna 1, 2, 2 y 16 y la gestión Integral de aproximadamente 284 toneladas/ mes. **Anexo 19: informe aplicación de lineamientos ZDA** **Elaborada por Empresas Varias de Medellín.** **Actividad 2.4.** durante el primer semestre del año 2023 se logró adelantar y materializar cinco nuevos convenios de asociación con Juntas de Acción Comunal en sectores donde se prestaba el servicio de recolección puerta a puerta por ser zona de difícil acceso. Con esta gestión se

		impactaron 5750 instalaciones en la comuna 1, 2, 2 y 16 y la gestión Integral de aproximadamente 284 toneladas/ mes. **Anexo 20: informe aplicación de lineamientos ZDA.** **Elaborada por Empresas Varias de Medellín.**

GRÁFICO 2 - RESUMEN SEGUIMIENTO PROGRAMA 2 - RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE



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

REGISTRO FOTOGRÁFICO DE RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE

Recolección y Transporte

Recolección y Transporte

3.3. PROGRAMA - 3 DE BARRIDO Y LIMPIEZA DE VÍAS Y ÁREAS PÚBLICAS.

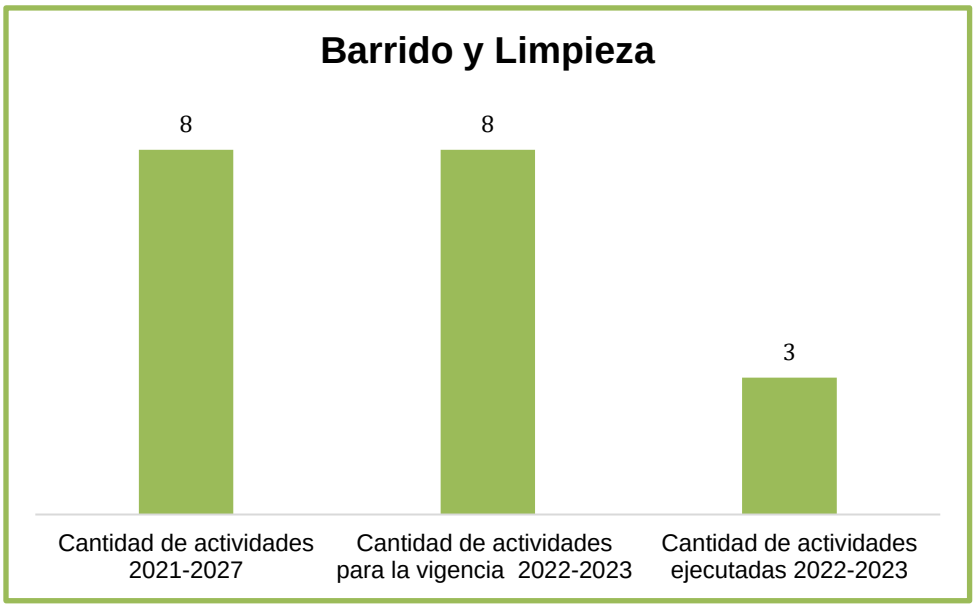
PROGRAMA	BARRIDO Y LIMPIEZA	
PROYECTO 1	Fortalecimiento de la prestación del servicio de barrido y limpieza en algunas zonas de la ciudad.	
OBJETIVO	El programa de barrido y limpieza tiene como objetivo fortalecer la prestación de la actividad de barrido y limpieza en Medellín. La actividad de barrido está compuesta por el barrido manual y mecánico y la limpieza de vías y áreas públicas previstas por el **Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos** del Distrito de Medellín.	
PRODUCTO	**ACTIVIDAD**	**DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD CUMPLIMIENTO**
PRODUCTO 1: Fortalecimiento de la prestación del servicio de barrido y limpieza en algunas zonas de la ciudad.	**Actividad.1.1.** revisar y/o actualizar lineamientos para la prestación del servicio de barrido (revisar el reglamento técnico).	**Actividad.1.1.** se construye documento con los lineamientos para tener en cuenta por el prestador, el Distrito y la comunidad igualmente se construye flujograma de identificación y gestión de la actividad. Se deberá revisar con el prestador para ser instaurado como reglamento técnico. **Anexos 21: lineamientos para la actividad de barrido. -flujograma de atención**

		Elaborada por Empresas Varias de Medellín – Subsecretaría de Servicios Públicos.
	Actividad.1.2. validar los lineamientos con los actores involucrados.	**Actividad.1.2** Se instauró una mesa de trabajo entre la Subsecretaría de Servicios Públicos y Emvarias, con el fin de realizar el ejercicio de actualización del documento de lineamientos, el cuál presenta un avance del 90%. **Anexo 22: actas de reunión para lineamientos de barrido** **Responsables Subsecretaría de Servicios Públicos- Emvarias.**
	Actividad.1.3. socialización de los lineamientos.	**Actividad.1.3.** una vez se apruebe el documento actualizado de lineamientos se procederá con las sesiones de socialización y divulgación. **Responsables Subsecretaría de Servicios Públicos- Emvarias.**
Producto 2: Estudios de afluencia de público, generación de residuos y las condiciones del espacio público para la ubicación de cestas	**Actividad.2.1.** elaborar estudios de afluencia de público, generación de residuos y las condiciones del espacio público para la ubicación de cestas.	**Actividad.2.1.** esta actividad no fue ejecutada, se espera tener avance en las próximas vigencias. **Responsable Subsecretaría de Servicios Públicos**
	Actividad.2.2. socialización de los estudios de afluencia de público, generación de residuos y de las condiciones del espacio público para la ubicación de cestas,	**Actividad.2.2.** esta actividad no fue ejecutada, se espera tener avance en las próximas vigencias. **Responsable Subsecretaría de Servicios Públicos**

	con actores Involucrados.	

Producto 3: Plan de fortalecimiento al protocolo de mantenimiento de cestas	**Actividad.3.1.** revisión y actualización del protocolo existente para el mantenimiento de cestas públicas.	**Actividad.3.1.** se cuenta con el protocolo actualizado, a través de mesa de trabajo desarrollada de manera conjunta entre Emvarias y Servicios Públicos. **Anexo 23: protocolo de mantenimiento y limpieza de cestas públicas** **Elaborada por Empresas Varias de Medellín - Subsecretaría de Servicios Públicos.**
	Actividad.3.2. socializar el plan de fortalecimiento al Protocolo de mantenimiento de cestas.	**Actividad.3.2** Emvarias, durante el primer semestre de 2023 realizó la actualización del protocolo para las actividades de cestas públicas, aplicando la metodología con que cuenta para el Sistema Interno de Gestión de la Calidad actividad se pretende iniciar la socialización de plan de fortalecimiento para la segunda vigencia 2023. **Responsables Empresas Varias de Medellín - Subsecretaría de Servicios Públicos.**
	Actividad.3.3. puesta en marcha del plan de fortalecimiento al protocolo de mantenimiento de cestas.	**Actividad.3.3** actualmente se viene realizando ajustes y actualización de todos los protocolos por parte de Emvarias para ser presentados a la Secretaría de Gestión y Control Territorial y Secretaría de Medio Ambiente de Medellín y posteriormente realizar la socialización en las mesas técnicas del PGIRS. **Responsables Empresas Varias de Medellín - Subsecretaría de Servicios Públicos.**

GRÁFICO 3 - RESUMEN SEGUIMIENTO PROGRAMA 3- BARRIDO Y LIMPIEZA



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

REGISTRO FOTOGRÁFICO BARRIDO Y LIMPIEZA

Barrido y Limpieza

Barrido y Limpieza

3.4. PROGRAMA 4-CORTED DE CESPED Y PODA

PROGRAMA	CORTED DE CESPED Y PODA	
PROYECTO 1	Fortalecimiento de la gestión en las áreas objeto de corte de césped, de los individuos arbóreos y de los residuos generados por la actividad.	
OBJETIVO	El programa de corte de césped y poda de árboles en vías y áreas públicas tiene por objetivo establecer estrategias para la gestión de las zonas verdes objeto de corte de césped y los individuos arbóreos ubicados en vías y áreas públicas, cuenta con la participación del Distrito de Medellín como garante de la prestación del servicio, la autoridad ambiental y en su parte operativa es ejecutado por Emvarias.	
PRODUCTO	**ACTIVIDAD**	**DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD CUMPLIMIENTO**
Producto 1: Catastros de individuos arbóreos objeto de poda, en el marco de la prestación del servicio de aseo actualizados.	**Actividad 1.1.** fortalecer y articular el SAU para actualizar el catastro de árboles, en el marco del servicio público de aseo.	**Actividad 1.1.** la aplicación SAU se encuentra cubierta en el contrato (4600094989 de 2022) de acuerdo con lo contemplado en los estudios previos 33695 del proceso contractual. (Secretaría de Medio Ambiente) Gestionar recursos en el próximo período, para el ingreso de árboles adultos sanos que más adelante puedan ser susceptibles de intervenir con poda. (secretaria de Infraestructura Física). **Anexo 24: contrato 4600094989 de 2022 – MAPGIS** **Actividad elaborada por Secretaría de Medio Ambiente.**
	Actividad 1.2. elaborar protocolo para la actualización del catastro de individuos arbóreos ubicados en vías y áreas públicas, que son objeto de poda en el marco del servicio público de aseo.	**Actividad 1.2.** se cuenta con la guía de medición e ingreso de la información al SAU. **Anexo 25: guía para la medición e ingreso de la información SAU** **Actividad elaborada por Secretaría de Medio Ambiente.**

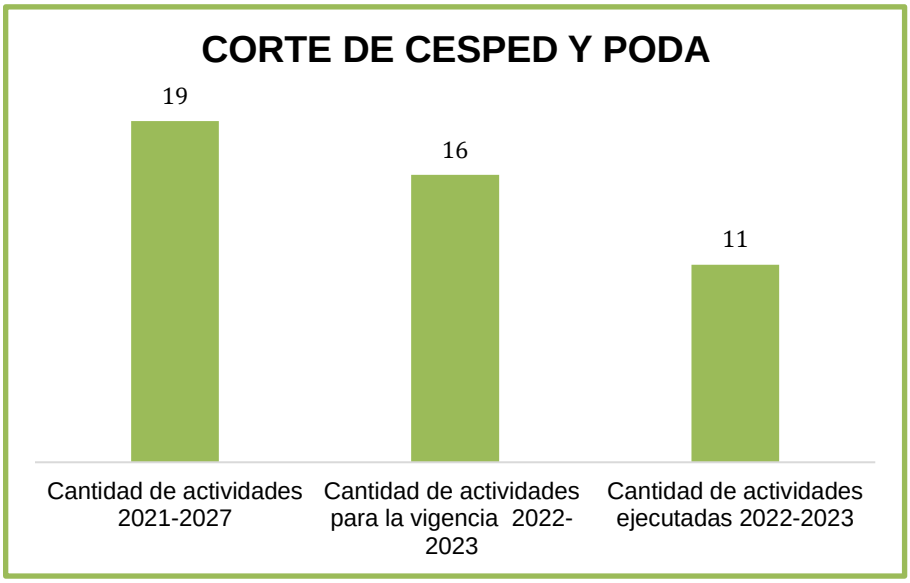
	Actividad 1.3. gestionar la información a partir del SAU y realizar la validación de información en campo.	**Actividad 1.3.** se tienen 284.908 reportados en el SAU. Se continuará con su funcionamiento actual. **Anexo 26: informe catastro de árboles objeto de poda** **02 información SAU 1** **Actividad elaborada por Secretaría de Medio Ambiente.**
	Actividad 1.4. divulgar el Decreto Municipal 2119 de 2011 que obliga a las entidades que intervienen en la poda de árboles a mantener actualizada la información en el SAU.	**Actividad 1.4.** en todas las sesiones del comité de silvicultura se enfatiza la obligatoriedad de ingresar la información al SAU. Incluido en plan de acción 2023, el cual para el segundo semestre contempla: disponer sesiones para hacer seguimiento a la implementación del PGIRS. **Anexo 27: 03 SGA silvicultura** • **03 oficios conceptos emitidos** • **03 solicitud presentación seguimiento al PGIRS** **Actividad elaborada por Secretaría de Medio Ambiente.**
	Actividad 1.5. realizar mantenimiento del sistema del catastro de árboles de vías y áreas públicas en el marco de la prestación del servicio.	**Actividad 1.5.** esta actividad no fue ejecutada, se espera tener avance en las próximas vigencias. **Responsables Secretaría de Medio Ambiente- Secretaría de Infraestructura Física.**

Producto 2. Catastros de áreas objeto de corte de césped, en el marco de la prestación del servicio de aseo, actualizados.	**Actividad 2.1.** diseñar, desarrollar y poner en marcha el sistema de información para actualizar el catastro de zonas verdes, articulado a los sistemas de información municipal y regional. **Actividad 2.2.** elaborar protocolo para actualizar el catastro de áreas objeto de corte de césped en el marco del servicio público de aseo. **Actividad 2.3.** realizar el levantamiento topográfico de las zonas verdes objeto de corte de césped en el marco del servicio público de aseo. **Actividad 2.4**. realizar mantenimiento del sistema del catastro de áreas objeto de corte de césped en el marco de la prestación del servicio de aseo.	**Actividad 2.1** se iniciaron reuniones finalizando el año 2022 para incorporar la información que se tiene de las áreas para corte de césped en una geodatabase y de esta manera validar si se puede incorporar a él sistemas de Información de Registro de Obra -SIRO. **Anexo 28: corte de césped y poda.** **Actividad elaborada por Secretaría de Infraestructura Física.** **Actividad 2.2.** actualmente se cuenta con un protocolo desde el año 2020, se plantea en el segundo semestre de 2023 actualizarlo con el prestador de Servicio de Aseo -Emvarias. **Responsable Secretaría de Infraestructura Física - Secretaría de Medio Ambiente.** **Actividad 2.3.** esta actividad no fue ejecutada, se espera tener avance en las próximas vigencias. **Responsable Secretaría de Infraestructura Física - Secretaría de Medio Ambiente.** **Actividad 2. 4.** esta actividad no fue ejecutada, se espera tener avance en las próximas vigencias. **Responsable Secretaría de Infraestructura Física - Secretaría de Medio Ambiente.**
Producto 3. Reglamentos técnicos para la actividad de	**Actividad 3.1.** actualizar el reglamento técnico	**Actividad 3.1.** el 23 de junio de 2022 se realizó la Actualización del Reglamento Técnico de corte de césped de acuerdo con los lineamientos de la normatividad vigente

poda de árboles y corte de césped	para la actividad del corte de césped.	y considerando el Manual de Silvicultura Urbana del Distrito de Medellín. Durante el primer semestre del 2023 no se realizaron modificaciones al Reglamento Técnico. **Anexo 29: reglamento técnico de poda de césped vigente.** **Actividad elaborada por Empresas Varias de Medellín.**
	Actividad 3.2. actualizar el reglamento técnico para la adecuada intervención de poda de los individuos arbóreos.	**Actividad 3.2.** El 23 de junio de 2022 se realizó la Actualización del Reglamento Técnico de poda de árboles de acuerdo con los lineamientos de la normatividad vigente y considerando el Manual de Silvicultura Urbana del Distrito de Medellín. Durante el primer semestre del 2023 no se realizaron modificaciones al reglamento técnico. **Anexo 30: reglamento técnico de poda de árboles vigente**. **Actividad elaborada por Empresas Varias de Medellín.**
	Actividad 3.3. socializar los reglamentos técnicos del corte de césped y la poda de árboles a las entidades involucradas en la actividad.	**Actividad 3.3.** se agendo en la sesión No. 398 del 26 de julio de 2023 en el Comité de Silvicultura Urbana (SIGAM), realizar Seguimiento al PGIRS relacionado con las actividades de corte de césped y poda de árboles y las entidades responsables. **Responsables Secretaría de Medio Ambiente- Secretaría de Infraestructura Física.**
Producto 4. Residuos de corte de césped y poda de árboles aprovechados.	**Actividad 4.1.** realizar el análisis de alternativas de eficiencia para el aprovechamiento de los residuos de corte de césped.	**Actividad 4.1:** entre el 1 de julio y 31 de diciembre de 2022 se realizó el aprovechamiento de 572,59 toneladas de residuos de corte de césped en la empresa: Biociclo S.A.S. **Anexo 31: certificados de tratamiento** **Actividad elaborada por Empresas Varias de Medellín.**

	Actividad 4.2. actualizar el estudio de factibilidad de aprovechamiento de residuos de corte de césped.	**Actividad 4.2** entre el 01 de julio y 31 de diciembre de 2022 se realizó el aprovechamiento de 572,59 toneladas de residuos de corte de césped en la empresa: Biociclo S.A.S. **Anexo 32: certificados de tratamiento** **Actividad elaborada por Empresas Varias de Medellín.**
	Actividad 4.3. implementar el sistema de aprovechamiento de los residuos de corte de césped.	**Actividad 4.3.** Emvarias 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 técnica de aireación forzada. En dicho período se trataron de 848,93 toneladas. **Anexo 33: certificado de disposición final –certificado Emvarias.** **Actividad elaborada por Empresas Varias de Medellín.**
	Actividad 4.4. dar continuidad al aprovechamiento de los residuos de poda de árboles.	**Actividad 4.4.** Emvarias 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 **Anexo 34: certificados de tratamiento III semestre 2022 actividad** **Actividad elaborada por Empresas Varias de Medellín.**

GRÁFICO 4 - RESUMEN SEGUIMIENTO PROGRAMA 4 - CORTE CÉSPED Y PODA



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

REGISTRO FOTOGRÁFICO CORTED DE CESPED Y PODA

Poda de árboles

Corte de césped

3.5. PROGRAMA 5 - LAVADO Y ÁREAS PÚBLICAS

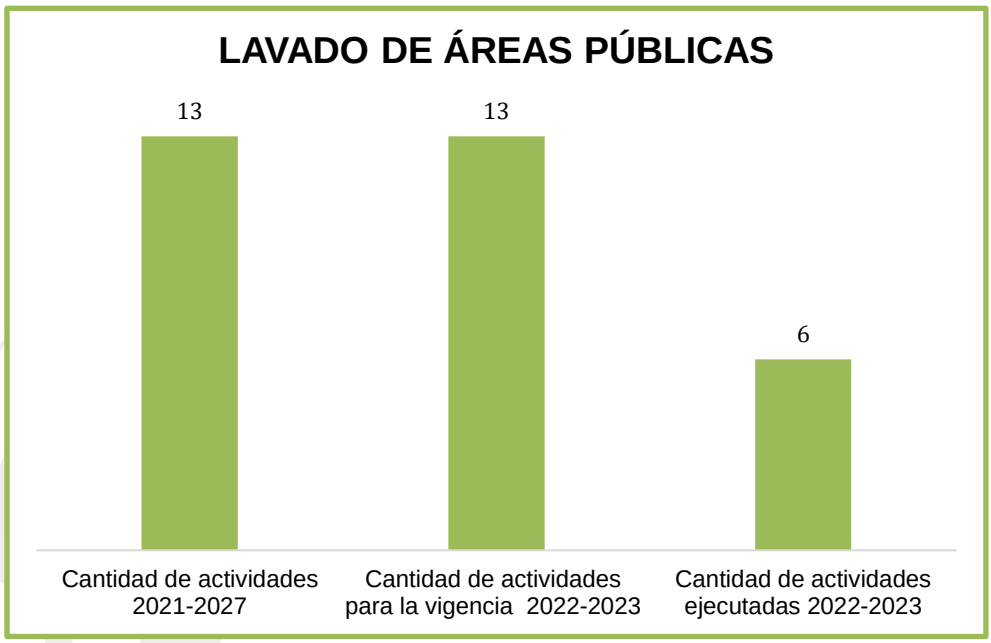
PROGRAMA	LAVADO Y ÁREAS PUBLICAS	
PROYECTO 1	Optimización de la gestión institucional de la actividad de lavado de áreas públicas.	
OBJETIVO	El programa de lavado de áreas públicas busca incluir acciones de mejora que garanticen el mantenimiento de las condiciones de limpieza como: Disminuir la presencia de puntos críticos sanitarios. Determinar las necesidades y estándares del servicio de lavado. Fortalecer la articulación en las responsabilidades asignadas a diferentes dependencias distritales.	
PRODUCTO	**ACTIVIDAD**	**DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD CUMPLIMIENTO**
Producto 6.1 Atención de zonas públicas.	**Actividad.6 1.1** contratar la prestación del servicio de lavado en las áreas públicas que no se remuneran vía tarifa. **Actividad. 6.1.2** atender zonas con necesidades de lavado (diferentes a las incluidas en contratos de lavado y las incluidas en la tarifa) mediante intervenciones integrales.	**Actividad.6 1.1** articulación con diferentes entidades para la regulación en el espacio público, labores de socialización e integración con la comunidad. **Anexo 35: Informe de lavado-contrato 4600094983** **Actividad elaborada por la Secretaría de Infraestructura Física.** **Actividad. 6.1.2** se relaciona el área de lavado atendida con el valor de la Subsecretaría de Recursos Naturales Renovables, en las intervenciones del Comité de Aseo y Ornato. No se tiene en cuenta el área atendida por Emvarias. Se han lavado 52.700 m2. Se adjuntan informes del Comité de Aseo y Ornato. **Anexo 36: informes de lavados** **Actividad elaborada por Secretaría de Infraestructura Física.**

Producto 6.2. Equipamientos sanitarios en zonas públicas instalados.	**Actividad 6.2.1** evaluar las necesidades de equipamientos sanitarios en las áreas objeto de lavado.	**Actividad 6.2.1** se evaluaron las necesidades y lugares donde se registra asentamiento permanente de habitantes de calle, comerciantes y comunidad en general. **Anexo 37: informe de gestión del contrato 4600094292.** **Actividad elaborada por Secretaría de Seguridad y Convivencia.**
	Actividad 6.2.2 instalar equipamientos sanitarios.	**Actividad 6.2.2** se realizó instalación de equipamiento sanitario de acuerdo con las necesidades y dificultades de los habitantes en situación de calle. **ANEXO 38: informe de gestión del contrato 4600094292** **Actividad elaborada por Secretaría de Seguridad y Convivencia.**
	Actividad.6.2.3 integrar lineamientos del PGIRS en procesos de diseño de infraestructura.	**Actividad.6.2.3**. Esta actividad no fue ejecutada, se espera tener avance en las próximas vigencias. **Responsables Secretaría de Seguridad y Convivencia- Secretaría de Salud.**
PRODUCTO 6.4. Procedimiento técnico lavado de áreas públicas actualizado e implementado.	**Actividades 6.4.1** implementar el procedimiento de lavado de áreas públicas definido en el PGIRS.	**Actividades 6.4.1** Esta actividad no fue ejecutada, se espera tener avance en las próximas vigencias. **Responsables Subsecretaría de Servicios Públicos- Secretaría de Infraestructura Física.**
PRODUCTO 6.5. Procedimiento de reporte y atención de puntos críticos sanitarios nuevos actualizado e implementado.	**Actividad. 6.5.1** Socializar los canales establecidos para el reporte de puntos críticos sanitarios por parte de la comunidad (articulado al SIAMED).	**Actividad. 6.5.1**. Esta actividad no fue ejecutada, se espera tener avance en las próximas vigencias. **Responsables Secretaría de Gestión y Control Territorial - Subsecretaría de Servicios Públicos.**

	Actividad 6.5.2. actualizar procedimientos para reporte de nuevos puntos críticos sanitarios por parte de la comunidad. **Actividad 6.5.3** registrar puntos reportados y atendidos.	**Actividad 6.5.2**. esta actividad no fue ejecutada, se espera tener avance en las próximas vigencias. **Responsables Secretaría de Gestión y Control Territorial - Subsecretaría de Servicios Públicos.** **Actividad 6.5.3**. se realizó recorrido he inspección y seguimiento con los integrantes de la mesa de puntos críticos sanitarios, para identificar el estado actual de los puntos y la calidad de la atención a los puntos críticos sanitarios. **Anexo 39: informe de seguimiento BOGA 4600098222.**
PRODUCTO 6.6. Programa de seguimiento y verificación al lavado de áreas públicas implementado por parte del municipio como garante del servicio.	**Actividad 6.6.1** revisar, verificar y supervisar en campo las áreas púbicas de lavado dentro y fuera de tarifa. **Actividad 6.6.2**. verificar puntos críticos sanitarios reportados.	**Actividad 6.6.** se realizó articulación con diferentes entidades para la regulación en el espacio Público, labores de socialización integral con la comunidad, Se realizo lavado profundo de puentes vehiculares y parques y áreas públicas 294.276m^2 **Anexo 40: contrato 4600094983** **Responsable Secretaría de Infraestructura Física.** **Actividad 6.6.2:** se cuenta con un inventario actualizado, sin embargo, dado que en algunos casos la necesidad del lavado es urgente por las dinámicas de crecimiento de la población, es necesario incluir y actualizar áreas nuevas. Esta actividad será verificada para la segunda vigencia 2023. **Responsable Secretaría de Infraestructura Física.**

	Actividad 6.6.3 actualizar inventario de las áreas objeto de lavado (Fichas catastrales)	**Actividad 6.6.3:** esta actividad no fue ejecutada, se espera tener avance en las próximas vigencias. **Responsable secretaria de Infraestructura Física**
PRODUCTO 6.7. Comité técnico del PGIRS para el programa de lavado de áreas públicas.	**Actividad.6.7.1** articular el Comité técnico del PGIRS para el programa de lavado de áreas públicas.	**Actividad.6.7.1:** esta actividad no fue ejecutada, se espera tener avance en las próximas vigencias. **Responsable Secretaría de Infraestructura Física.**

GRÁFICO 5 - RESUMEN SEGUIMIENTO PROGRAMA 5 - LAVADO DE ÁREAS PÚBLICAS



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

REGISTRO FOTOGRÁFICO DE LAVADO Y ÁREAS PÚBLICAS

Lavado de áreas públicas

Lavado de áreas públicas

3.6 PROGRAMA 6 -APROVECHAMIENTO

PROGRAMA	PROGRAMA DE APROVECHAMIENTO	
PROYECTO 1	Aumento del aprovechamiento y tratamiento de residuos orgánicos en el Distrito de Medellín.	
OBJETIVO	El programa refleja la oportunidad de aumentar el aprovechamiento y tratamiento de los residuos orgánicos en el Distrito de Medellín, articulado con actores relacionados con los residuos aprovechables, incluyendo actores de la institucionalidad.	
PRODUCTO	**ACTIVIDAD**	**DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD**
Producto 1 Implementación de un piloto de rutas selectivas para residuos mediante separación en la fuente.	**Actividad 1**. estudio de viabilidad para determinar las rutas selectivas para residuos orgánicos para el piloto, incluyendo definición de criterios técnicos para separación en la fuente.	**Actividad 1.** mediante el proceso de retos de innovación, se realizó la convocatoria para el reto "cómo convertir los residuos en activos de aprovechamiento", donde se seleccionó la plataforma PIRSA, que se trata de una APP de recolección selectiva de residuos orgánicos, conectando toda la cadena de valor, desde su separación hasta su aprovechamiento. **Anexo 41: 17-PIRSA resumen**

	Actividad 1.1.2. realizar pilotos de implementación de rutas selectivas para residuos orgánicos.	• **informe final piloto PIRSA** **Actividad elaborada por Secretaría de Medio Ambiente.** **Actividad 1.1.2.** mediante el proceso de retos de innovación, se realizó la convocatoria para el reto "cómo convertir los residuos en activos de aprovechamiento", donde se seleccionó la plataforma PIRSA, que se trata de una APP de recolección selectiva de residuos orgánicos, conectando toda la cadena de valor, desde su separación hasta su aprovechamiento. Se realizó la implementación del piloto durante el primer trimestre de 2023. El piloto se realizó en la comuna 13 y se realizaron análisis sobre la viabilidad para su continuidad y réplica en otras zonas del distrito. **Anexo 42: 01 acta de inicio BIOGAS** • **01 contrato BIOGAS PAF-ATF-C-024-2020 del 26-01-2021** • **02GALLEGOMAYRA_2022_CALCULOEMISIONES_CE**
	Actividad 1.2.2 implementar proyectos de aprovechamiento y tratamiento, de acuerdo con las metas del PGIRS Regional y los planes de acción climática del municipio.	**Actividad elaborada por Secretaría de Medio Ambiente.** **Actividad 1.2.2** dentro de la ejecución de los recursos del Programa de Planeación para el Desarrollo Local y Presupuesto Participativo (PDL y PP) priorizados en 2021, se ejecutó el contrato 4600094459 de 2022, cuyo objeto es “PP-Contrato interadministrativo para el desarrollo de acciones de planeación, gestión y educativo ambientales en las diferentes comunas y corregimientos del municipio de Medellín para la consolidación de una cultura ambiental”, dentro del que se llevó a cabo una iniciativa definida como “Creación de un centro piloto para la

		transformación comunitario de residuos orgánicos en la comuna 8”. **Anexo 43: informe final_4600094459_C8_TOMO_X** **Actividad elaborada por Secretaría de Medio Ambiente.**
Producto 2: Implementación de alternativas de aprovechamiento y tratamiento de residuos orgánicos según viabilidad, incluyendo estimación del potencial de reducción de GEI.	**Actividad 2.1** estudios de viabilidad de proyectos de aprovechamiento y tratamiento de residuos orgánicos. **Actividad 2.2.1** establecer alianzas para el Pacto por el Aprovechamiento /. Tratamiento 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.	**Actividad 2.1 s**e recibieron los resultados de la consultoría cuyo objeto fue "estudios y diseños de una planta de aprovechamiento energético y material mediante el tratamiento de residuos orgánicos en el relleno sanitario La Pradera”. contrato: PAF-ATF-C-014-2021. A partir de esta consultoría se determinó la viabilidad técnica, económica, tarifaria, comercial y jurídica para el desarrollo de un piloto de rutas selectivas de residuos orgánicos en Medellín. **Anexo 44: informe producto 4 FINDETER FORSU diseño** **Actividad elaborada por Empresa Varias de Medellín.** **Actividad 2.2.1** desde la Secretaría de Medio Ambiente se ha apoyado la estrategia y, además, se ha realizado el proceso de formulación de la Política Pública de Economía Circular, vinculando a SDE y aprovechando el instrumento para fortalecer los Nodos de Innovación. Esta formulación se hizo mediante un proceso público participativo robusto que incluyó a todos los actores. **Anexo 45: Informe formulación publico participativa PP EC.** **Actividad elaborada por Secretaría de Medio Ambiente- Secretaría de Desarrollo Económico.**

	Actividad 2.2.2 diseñar, firmar y hacer seguimiento al Pacto por el Aprovechamiento / Tratamiento de Residuos Sólidos.	**Actividad 2.2.2** se ha logrado incluir todo lo relacionado con nodos de innovación y se espera que antes de finalizar el 2023 se cuente con el Decreto sancionado. **Anexo 46: borrador proyecto de decreto PP EC VF.** **Actividad elaborada por Secretaría de Medio Ambiente- Secretaría de Desarrollo Económico.**
	Actividad 2.2.3 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. **Actividad 2.3.1** construir un documento propuesta para la inclusión de los espacios identificados en el POT.	**Actividad 2.2 3** Se realizó una identificación de proyectos potenciales y alternativas de financiación para el desarrollo de medidas de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero mediante la evaluación de acciones previstas en el Plan de Acción Climática a través de la aplicación de la herramienta Prácticas Avanzadas de Excelencia Ambiental para ciudades (APEX), desarrollada por la Corporación Financiera Internacional (IFC), donde uno de los ejes estratégicos es el área de residuos sólidos. **Anexo 47: informe ejecutivo portafolio de inversiones verdes** **Actividad elaborada por Secretaría de Medio Ambiente – Secretaría de Desarrollo Económico.** **Actividad 2.3.1.** no se ha tenido avance se tiene proyectado ejecutar la convocatoria e iniciar la revisión del proceso y del caso para establecer un plan de trabajo que permita establecer las condiciones necesarias para la revisión del POT durante el segundo semestre del 2023. **Anexo 48: documento borrador propuesta para inclusión de sitios identificados en POT** **Actividad elaborada por Subsecretaría de Servicios Públicos.**

PROGRAMA	PROGRAMA DE APROVECHAMIENTO	
PROYECTO 2	Incrementar el aprovechamiento de residuos reciclables en el Distrito de Medellín.	
OBJETIVO	El programa refleja la oportunidad de aumentar el aprovechamiento y tratamiento de los residuos orgánicos en el Distrito de Medellín, articulado con actores relacionados con los residuos aprovechables, incluyendo actores de la institucionalidad.	
PRODUCTO	**ACTIVIDAD**	**DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD**
Producto.2.1. Articulación a Comité de Investigación, Desarrollo e Innovación (I+D+i)	**Actividades 2.1.1.** establecer alianzas para el pacto por el aprovechamiento o mediante el compromiso de los actores involucrados, como Ruta N, Cámara de comercio, nuevos aliados del Comité I+D+i, entre otros. **Actividades 2.1.2.** diseñar, firmar y hacer seguimiento al Pacto por el Aprovechamiento.	**Actividades 2.1.1.** desde la Secretaría de Medio Ambiente se ha apoyado la estrategia y, además, se ha realizado el proceso de formulación de la Política Pública de Economía Circular, vinculando a la secretaria de Educación y aprovechando el instrumento para fortalecer los Nodos de Innovación. Esta formulación se hizo mediante un proceso público participativo robusto que incluyó a todos los actores. **Anexo 49: informe formulación Público-participativa PP EC** **Actividad elaborada por Secretaría de Medio Ambiente – Secretaría de Desarrollo Económico.** **Actividades 2.1.2.** se ha logrado incluir todo lo relacionado con nodos de innovación y se espera que antes de finalizar el 2023 se cuente con el decreto sancionado. **Anexo 50: Borrador proyecto de decreto PP EC VF** **Actividad elaborada por Secretaría de Medio Ambiente – Secretaría de Desarrollo Económico**

	Actividades 2.1.3. 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.	**Actividades 2.1.3.** se realizó una identificación de proyectos potenciales y alternativas de financiación para el desarrollo de medidas de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero mediante la evaluación de acciones previstas en el Plan de Acción Climática a través de la aplicación de la herramienta Prácticas Avanzadas de Excelencia Ambiental para ciudades (APEX), desarrollada por la Corporación Financiera Internacional (IFC), donde uno de los ejes estratégicos es el área de residuos sólidos. **Anexo 51: diagnóstico de las tecnologías y mecanismos** **Actividad elaborada por Secretaría de Medio Ambiente.**
Producto.3.1. Módulo de datos relacionados con aprovechamiento de residuos sólidos mediante TIC.	**Actividades 3.1.1.** diagnóstico de las tecnologías y mecanismos de gestión de la información empleadas por las organizaciones, además del desarrollo de un módulo de registro y administración de información mediante TIC, dirigido a los actores de la actividad de aprovechamiento en el marco del servicio público de aseo. **Actividades 3.1.2** articular el módulo a los instrumentos existentes para la administración de información sobre GIRS.	**Actividades 3.1.1**. se tiene proyectado realizar una mesa de trabajo con Secretaría de Innovación Digital, Subsecretaría de Servicios Públicos con el fin de revisar los diagnósticos de la tecnología y mecanismos de gestión de la información empleada por las organizaciones, actividad que debe de ser apoyada de las autoridades ambientales, Valle del Software y Desarrollo Económico. se citará a reunión a los equipos de trabajo de las dependencias para buscar una solución al referente. **Anexo 52: diagnóstico de las tecnologías y mecanismos** **Actividad elaborada por Secretaría de Medio Ambiente.** **Actividades 3.1.2** se remitirá informe a la líder de proyecto describiendo las necesidades y acciones pendientes por cumplir en el PGIRS para la asignación de recursos para su desarrollo. Se pondrá nuevamente en contacto con el Área

		Metropolitana del Valle de Aburrá- AMVA para revisar algún tipo de articulación para el buen desarrollo de la plataforma o el trabajo articulado sobre alguna ya existente. **Responsables Secretaría de Medio Ambiente - Subsecretaría de Servicios Públicos.**
	Actividades 3.1.3 fortalecer el seguimiento a los instrumentos implementados para garantizar trazabilidad.	**Actividades 3.1.3** esta actividad no fue ejecutada, se espera tener avance en las próximas vigencias. **Responsables Secretaría de Medio Ambiente - Secretaría de Innovación Digital y Secretaría de Gestión y Control Territorial. Apoyo de las autoridades ambientales, Valle del Software y Desarrollo Económico.**
Producto.3.2. Caracterización de los residuos sólidos en los sectores residenciales y no residencial de Medellín y en el área urbana y rural de los cinco corregimientos.	**Actividades 3.2.1.** diagnóstico sobre estudios de caracterización realizados en el Municipio de Medellín. **Actividades 3.2.2.** análisis metodológico y estadístico para el muestreo y el análisis de información. **Actividades 3.2.3.** estimar por estrato socioeconómico la PPC, la cantidad de residuos generados, la composición y las características físicas y químicas de los residuos residenciales del municipio de Medellín y	**Actividades 3.2.1.** se inició el contrato 4600098235 de 2023 con un plazo de 8 meses. **Anexo 53: contrato 4600098235 de 2023** **Actividad elaborada por Subsecretaría de Servicios Públicos.** **Actividades 3.2.2.** se inició el contrato 4600098235 de 2023 con un plazo de 8 meses. **Anexo 54: contrato 4600098235 de 2023** **Actividad elaborada por Subsecretaría de Servicios Públicos.** **Actividades 3.2.3.** esta actividad no fue ejecutada, se espera tener avance en las próximas vigencias. **Responsable Subsecretaría de Servicios Públicos.**

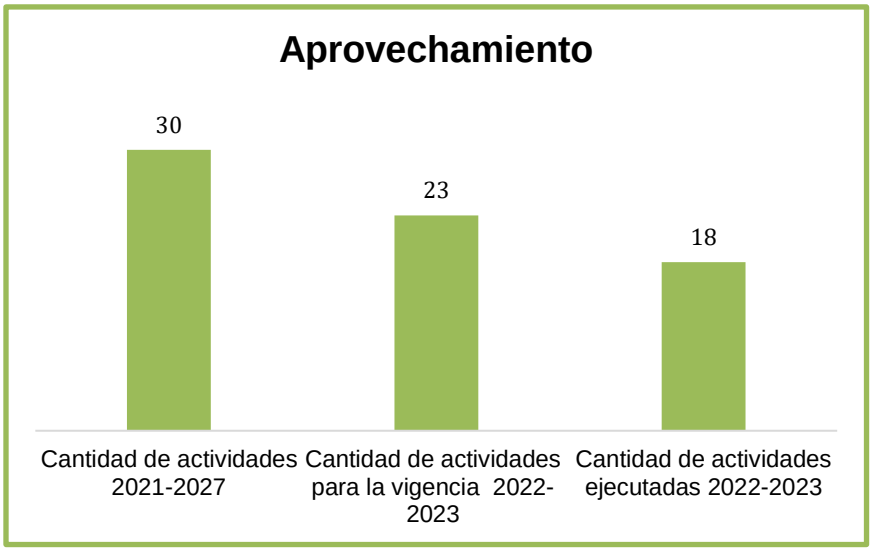
	el área urbana y rural de los cinco corregimientos. **Actividades 3.2.4.** Estimar indicadores de producción de residuos, la composición, la cantidad de residuos por sector generador y las características físicas y químicas de los residuos generados por el sector no residencial del municipio de Medellín.	**Actividades 3.2.4** Esta actividad no fue ejecutada, se espera tener avance en las próximas vigencias. **Responsable Subsecretaría de Servicios Públicos.**
Producto. 4.1. Fortalecimiento del mercado local de transformación de residuos aprovechables.	**Actividades 4.1.1.** diagnóstico de las bases de datos y mecanismos de gestión de información oficial de las empresas existentes.	**Actividades 4.1.1.** 2021-2022: el día 15 de junio del 2022, se realizó reunión con el Líder del Siamed para socializar las acciones inmersas en el componente sistemático con el fin de establecer una estrategia para la elaboración del diagnóstico y el procedimiento de ejecución de la misma se concluyó que se realizará un formato en FORMS y se realizará el listado de preguntas frente al tema el cual será compartido a las organizaciones para que realicen el respectivo diligenciamiento y de allí partir para realizar el análisis del mismo y crear el diagnostico solicitado. 2022-2023: a la fecha se ha avanzado en la adquisición de las bases de datos de empresas registradas ante la cámara de comercio en el Distrito, durante el segundo semestre de 2023 se elaborará y reportará el informe producto del análisis de esta. Desde la Secretaría de Medio Ambiente se han realizado acciones relacionadas con el diagnóstico para la formulación de la política pública de economía circular.

		Anexo 55: 021-2022: 24 acta de reunión (Secretaría de Medio Ambiente, Secretaría de Innovación Digital, Subsecretaría de Servicios Públicos) • **2022-2023: 06 informe técnico mesas de trabajo EC (03_08_2022)** • **06 prediagnóstico y priorización PP EC (26_07_2022)** **Actividad elaborada por Secretaría de Medio Ambiente.**
	Actividades 4.1.2. 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.	**Actividades 4.1.2** esta actividad no fue ejecutada, se espera tener avance en las próximas vigencias. **Responsables Secretaría de Desarrollo Económico - Secretaría de Gestión y Control Territorial y Secretaría de Medio Ambiente.**
	Actividad 4.1.3. diseñar y realizar eventos del emprendimiento para promover la comercialización de materiales reciclados.	**Actividad 4.1.3.** esta actividad Inicia en el año 2024. **Responsables Secretaría de Desarrollo Económico - Secretaría de Gestión y Control Territorial y Secretaría de Medio Ambiente.**
	Actividad 4.1.4. generar y fortalecer plataforma de ofertas y demanda de materiales transformados y materias primas para la industria.	**Actividad 4.1.4.** esta actividad inicia en el año 2024. **Responsables Secretaría de Desarrollo Económico - Secretaría de Gestión y Control Territorial y Secretaría de Medio Ambiente – Participación colaborativa de autoridades ambientales y Valle del Software.**

	Actividad 4.1.5. realizar trabajo de fortalecimiento de PYMES, incluyendo identificación de necesidades por PYME, plan de trabajo y gestión de recursos. **Actividades 4.1.6**. 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	**Actividad 4.1.5**. esta actividad inicia en el año 2024. **Responsables Secretaría de Desarrollo Económico – Secretaría de Gestión y Control Territorial y Secretaría de Medio Ambiente.** **Actividades 4.1.6** 2021-2022: se apoyó técnicamente la expedición del Acuerdo 043 de 2021 que entrega los lineamientos para la política pública de economía circular, la cual se espera sea la base frente a la cual se generen este tipo de alianzas estratégicas para impulsar y apoyar ecosistemas de GIRS 2022-2023: Desde la Secretaría de Medio Ambiente se ha apoyado la estrategia y, además, se ha realizado el proceso de formulación de la Política Pública de Economía Circular, vinculando a Secretaría de Desarrollo Económico y aprovechando el instrumento para fortalecer los Nodos de Innovación. Esta formulación se hizo mediante un proceso público participativo robusto que incluyó a todos los actores. **Anexo 56:2021-2022 acuerdo_043_2021_sancionado** • **2022-2023: 00 informe formulación publico participativa PP EC** • **informe de soluciones apoyadas 2022- NIES.** **Actividad elaborada por Secretaría de Medio Ambiente.**
Producto.5.1 Propuesta de inclusión de espacios para el aprovechamiento	**Actividad 5.1.1** construir un documento propuesto para la inclusión de los espacios identificados en el POT.	**Actividad 5.1.1** se realizó un acercamiento con el Departamento Administrativo de Planeación, donde se manifestó que la última revisión del documento fue en el año 2014. De acuerdo con la necesidad que el

de residuos reciclables en futuras actualizaciones del POT.		Departamento Administrativo de Planeación tenga en cuanto a las condiciones actuales de la prestación de servicio de aseo en el componente de aprovechamiento se levantará la propuesta en el II semestre del año 2022 para la nueva actualización del POT si se amerita. **Anexo 57: acta de reunión departamento administrativo** **Actividad elaborada por Subsecretaría de servicios Públicos, Secretaría de Medio Ambiente.**
Producto.5.2. Fortalecer el modelo de aprovechamiento mediante esquema operativo para la ciudad de Medellín según el escenario viable identificado.	**Actividades 5.2.1** estudio de alternativas a través de indicadores y evaluación de la viabilidad financiera y comercial de la alternativa seleccionada, incluyendo costos de inversión, operación, administración y mantenimiento. Incluye ingresos por concepto de comercialización de materiales y de tarifas. **Actividades 5.2.2.** diseño del esquema operativo de aprovechamiento para el Distrito de Medellín.	**Actividades 5.2.1** esta actividad no fue ejecutada, se espera tener avance en las próximas vigencias. **Responsables Secretaría de Gestión y Control Territorial y Secretaría de Medio Ambiente.** **Actividades 5.2.** se solicitará línea de trabajo a la Subsecretaría de Servicios Públicos quien debe liderar el proceso y reportarlo en los informes de seguimiento del PGIRS. **Anexo 58: 32 actas esquema aprovechamiento.** **Actividad elaborada Secretaría de Medio Ambiente.**

GRÁFICO 6 - RESUMEN SEGUIMIENTO PROGRAMA 6 – APROVECHAMIENTO



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

REGISTRO FOTOGRÁFICO DE APROVECHAMIENTO

Planta de aprovechamiento de residuos sólidos orgánicos

Socialización de aprovechamiento de residuos sólidos orgánicos

3.7 PROGRAMA 7- INCLUSIÓN DE RECICLADORES

PROGRAMA	PROGRAMA DE INCLUSIÓN DE RECICLADOR	
PROYECTO 1	Fortalecer los procesos de organización/formalización de los recicladores.	
OBJETIVO	El programa de inclusión al reciclador fortalece los procesos de organización, formalización de los recicladores, con el fin de disminuir la vulnerabilidad del reciclador, fortalecer a las empresas en la actividad de aprovechamiento, disminuir limitaciones económicas, promover prácticas de competencias justas mediante instrumentos de control y estricto cumplimiento de la norma y desarrollo de información para la toma de decisiones, seguimiento y monitoreo y control por parte del Distrito.	
PRODUCTO	**ACTIVIDAD**	**DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD**
Producto 9.1 Acompañamiento social para el reciclador.	**Actividad 1.** definición específica de los criterios propios de los programas sociales para incluir focalización a la población recicladora (revisión de la normatividad asociada). **Actividad 2.** socializar la oferta de los diferentes programas sociales relacionados con la salud, educación, vivienda, familia, entre otros, establecidos por la administración Distrital	**Actividad 1.** se construyó el plan de acciones afirmativas enfocado en las sentencias y autos de la corte constitucional y su conceptualización con el fin de generar una línea de acción para atender desde la institucionalidad las necesidades puntuales de los recicladores de oficio de Medellín de acuerdo con la oferta de esta. **Anexo 59: informe acciones afirmativas Actividad elaborada Secretaría de Medio Ambiente.** **Actividad 2.** se construyó un plan de acciones afirmativas enfocado en las sentencias y autos de la corte constitucional y su conceptualización con el fin de generar una línea de acción para atender desde la institucionalidad las necesidades puntuales de los recicladores de oficio de Medellín de acuerdo con la oferta de esta. Lo anterior con el fin de contar con un documento que establezca lineamientos a cada una de las

	para la población recicladora.	dependencias que hacen parte de la alcaldía y se genere corresponsabilidad sobre el cumplimiento de las acciones en mención. El propósito es que de acuerdo con el censo de recicladores se pueda validar con las dependencias y determinar en qué programas pueden ser incluidos los recicladores y que se requiere para tal fin teniendo prelación sobre su atención. **Anexo 60: informe acciones afirmativas** **Actividad elaborada Secretaría de Medio Ambiente.**
Producto 9.2. Censo de recicladores.	**Actividad 1.** realizar la actualización del censo para la población recicladora (carnetización).	**Actividad 1**. se realizó el levantamiento de la información de tres (3) organizaciones censadas durante el segundo semestre del año 2022, su validación culmino y se realizó el reporte de los resultados a la Subsecretaria de Servicios. Se remite el informe y presentación de socialización a la Subsecretaria de Servicios Públicos de registros obtenidos en el marco de cierre por organización de recicladores censados a noviembre de 2022. La base de datos de los recicladores no puede ser adjunta como muestra dado la vulnerabilidad de esta. **Anexo 61: reporte anual de censo de recicladores** **Actividad elaborada Secretaría de Medio Ambiente.**
	Actividad 2. actualizar herramientas para la actualización de bases de datos y mecanismos de validación de las	**Actividad 2.** se dio inicio al proceso de sistematización con una profesional especialista y la profesional del Secretaría de Medio Ambiente a cargo del proceso. En mayo de 2023 se contaba con una plataforma para el registro y actualización del censo de

	personas con verificación en campo.	recicladores, se inició un ambiente de prueba sobre el mismo se ejecutó acciones de mejora. Sin embargo, una de las limitantes presentadas fue lograr la conexión del sistema con las interfaces de la alcaldía y la limitante a que esto conlleva. Por ende, se producto un plan de acción para avanzar el proceso de sistematización y a futuro migrar el sistema al servicio de la alcaldía. El mayor reto es que las organizaciones se responsabilicen de las acciones a su cargo. **Anexo 62: 03 actas de asistencia, presentación PPT, manual de registro, informe de la actividad.** **Actividad elaborada Secretaría de Medio Ambiente.**
	Actividad 2.3. validación de información reportada en las herramientas de actualización de bases de datos.	**Actividad 2.3.** se realizó el levantamiento de la información de siete (7) organizaciones censadas durante el segundo semestre del año 2022 y primer semestre de 2023, 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 de registros obtenidos en el marco de cierre por organización de recicladores censados a junio de 2023. **Anexo 63: 03 reporte anual de censo de recicladores** **03 reporte anual de censo de recicladores 2023.** **Actividad elaborada Secretaría de Medio Ambiente.**
Producto 9.3. Programa de seguridad y salud en el	**Actividad 3.1**. realizar seguimiento a la evaluación de estándares mínimos de seguridad y salud	**Actividad 3.1**. informe de actividades profesional Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST Asignado. Se realizó acompañamiento y evaluación de los estándares mínimos de seguridad que deben

trabajo y socialización de estos.	en el trabajo realizado por las Riesgos Laborales -ARL.	cumplir las organizaciones, se reportaron las conclusiones de estos con el fin de informar y subsanar de la mano del tecnólogo los aspectos faltantes. Se realizaron las auditorías a las organizaciones que continuaron y remitió los informes para ejecución de acciones de mejora y no conformidades. el proceso culmino en junio de 2023. **Anexos 64: 2021-2022: 17 informe supervisión 2022 ajustado** • **2022-2023: 04 seguridad y salud en el trabajo** **Actividad elaborada Secretaría de Medio Ambiente.**
	Actividad 3.2. Socializar, acompañar y asesorar a recicladores formalizados y organizados en la implementación de las medidas de seguridad y salud	**Actividad 3.2**. Durante la anualidad reportada se capacitaron un total de 648 recicladores asociados a diferentes organizaciones de recicladores de Distrito en temas relacionados a seguridad y salud en el trabajo (riesgos, amenazas de su labor, autocuidado, EPP). **Anexo 65: 2021-2022 18 actas asistencia capacitaciones** **2022-2023: 04 seguridad y salud en el trabajo documentos** **Actividad elaborada Secretaría de Medio Ambiente- Secretaría de Gestión y Control Territorial.**
	Actividad 3.3. realizar la entrega de implementos de seguridad.	**Actividad 3.3**. al 30 de junio de 2022, se realizó la entrega de 388 kits a recicladores (3 tapabocas lavables (3 capas – tela antifluido), Un par de guantes de Nylon con cobertura de nitrilo Corrugado, 500ml de gel antibacterial, 1000ml de alcohol, Una tula contramarcada) los recicladores forman parte de seis (6) organizaciones de recicladores de

		la ciudad. El kit fue entregado luego de una capacitación sobre identificación de riesgos, accidentes e incidente de trabajo y uso adecuado de EPP. Asimismo, durante la jornada se concertó con otras dependencias como el INDER, secretaria de Salud y el AMVA para su acompañamiento e intervención para llevar oferta enfocada en buenas prácticas ambientales y ámbitos de vida saludable. **Anexo 66: 2021-2022: 19 actas de asistencia y certificados.** • **2022-2023: 05 soporte capacitaciones SST** **Actividad elaborada Secretaría de Medio Ambiente.**
Producto 9.4. Plan de fortalecimiento empresarial y crecimiento de la capacidad organizacional.	**Actividad 4.1.** Realizar capacitaciones sistemáticas y permanentes para el fortalecimiento empresarial de organizados y no organizados según sus necesidades (organizacional, administrativa, comercial, financiero, tributarios, legales, formulación de proyectos, TIC etc.) **Actividad. 4.2.** asesorar la formulación del plan de fortalecimiento empresarial de las organizaciones que se	**Actividad 4.1.** Entrega de informe de fortalecimiento de organizaciones en proceso de gradualidad y empresas que prestan el servicio público de aseo. **Anexo 67:** • **24- Informe de fortalecimiento 2021-2022: 10 listados de asistencia capacitaciones.** • **2022-2023: 06 Informe y actas de asistencia plan de emergencias** **Actividad elaborada Secretaría de Medio Ambiente- Secretaría de Gestión y Control Territorial.** **Actividad. 4.2.** se actualiza mensualmente el proceso de fortalecimiento con los informes del equipo de fortalecimiento asociado a la Subsecretaria de Servicios Públicos. **Anexo 68: documentos que dan explicación al proceso de fortalecimiento a las organizaciones de oficio en el distrito de Medellín**

	encuentren en el primer año del proceso de formalización.	**Actividad elaborada Secretaría de Secretaría de Gestión y Control Territorial.**
Producto 9.5. Plan de fortalecimiento a la capacidad de gestión de recursos y formulación de proyectos por parte de las organizaciones.	**Actividad 1.** establecer mesas de trabajo desde el Distrito para realizar la articulación entre la industria y el reciclador. **Actividad 2.** diseñar, gestionar y acompañar la formulación y evaluación de proyectos.	**Actividad 1.** se estableció la metodología para la ejecución de la segunda mesa teniendo en cuenta los aspectos a mejorar los cuales fueron generados durante la primera acción ejecutada durante el segundo semestre de 2023. **Anexo 69: 07 informe mesa de trabajo transformadores** **Actividad elaborada Secretaría de Medio Ambiente - Secretaría de Gestión y Control Territorial.** **Actividad 2**. ejecutar de capacitación con el Ministerio de Vivienda Ciudad y Territorio para impartir conocimiento a las organizaciones, además se buscará con el Sena un espacio para cursos cortos enfocados en formulación de proyectos. **ANEXO 70: soportes de intervención curso 60 horas.** **Actividad elaborada Secretaría de Medio Ambiente- Secretaría de Gestión y control Territorial.**
Producto 9.6. Plan de seguimiento y acompañamiento al esquema operativo para la prestación del servicio de aprovechamiento.	**Actividad 1.** realizar seguimiento que permita verificar el cumplimiento de condiciones y requisitos exigidos por la normatividad y demás condiciones de la prestación del servicio.	**Actividad 1.** elaboración del esquema de aprovechamiento para el distrito de Medellín liderado por la Subsecretaría de Servicios Públicos y la Secretaría de Medio Ambiente. **Anexo 71: informe de actividades.** **Actividad elaborada Secretaría de Medio Ambiente- Secretaría de Gestión y Control Territorial.**

PROGRAMA	PROGRAMA DE INCLUSIÓN DE RECICLADOR	
PROYECTO 2	Mejorar la eficiencia técnica y operativa de las organizaciones de recicladores en proceso de formalización.	
OBJETIVO	El programa de inclusión al reciclador fortalece los procesos de organización, formalización de los recicladores, con el fin de disminuir la vulnerabilidad del reciclador, fortalecer a las empresas en la actividad de aprovechamiento, disminuir limitaciones económicas, promover prácticas de competencias justas mediante instrumentos de control y estricto cumplimiento de la norma y desarrollo de información para la toma de decisiones, seguimiento y monitoreo y control por parte del Distrito.	
PRODUCTO	**ACTIVIDAD**	**DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD**
Producto 1. Plan de estrategias para la entrega adecuada del material.	**Actividad.1.1** definición de directrices de entrega de material (PMIRS).	**Actividad.1.1** se creó un subcomité técnico circunscrito en el Comité Temático Interinstitucional Gestión Integral de Residuos sólidos del sistema de Información SIGAM, con las diferentes dependencias que tienen injerencia en él –PMIRS-, para dar claridad en las competencias. Actualización de la metodología para el manejo integral de residuos sólidos generados en los sectores residencial, comercial, institucional e industrial, proyecto de decreto que deroga o actualiza el Decreto 0440 de 2009. Proyección de una consulta a la Secretaría de General. **Anexo 72: manual de residuos sólidos 29_10_2021 21 proyecto decreto que deroga el 440 de 2009.** **Actividad elaborada Subsecretaría de Servicios Públicos.**
Producto 2. Fortalecimiento y optimización de rutas	**Actividad 1.1** acompañamiento a las organizaciones de	**Actividad 1.1** en el año 2021-2022: se intervinieron cuatro organizaciones para el levantamiento de rutas en marco del

selectivas de reciclables.	recicladores para la gestión de las rutas selectivas.	contrato 4600088400 es importante que las rutas levantadas en los procesos tengan continuidad en el largo plazo y que sean rutas actuales que están en el marco de la prestación de servicio. La disponibilidad de las organizaciones por las obligaciones que tiene es restringida, es necesario que la organización cuente con conceptos y sepan el manejo de programas para el levantamiento de las rutas y lo puedan realizar de manera autónoma en el marco de su prestación de servicio. 2022-2023: durante el periodo reportado no se ejecutaron acciones; si bien se tenía planteada la ejecución de un curso express con el personal SIG de la SMA para bridar herramientas a las organizaciones para el levantamiento y georreferenciación de sus rutas, por temas contractuales y labores asignadas del personal esta acción no pudo ser ejecutada. Se reprogramó el año 2023. **Anexo 73: Informe de avance 4600088400.** **Actividad elaborada Secretaría de Medio Ambiente.**
	Actividad 2. asesoría y acompañamiento técnico para el levantamiento de información y conciliación de los catastros de los prestadores del servicio de aprovechamiento.	**Actividad 2.** Se viene realizando acompañamiento a las organizaciones de recicladores en la verificación de rutas y coberturas, asesorías en levantamiento de información de sus catastros, incluyendo la evaluación de las necesidades de conciliación de estos en caso de que se encuentren conflictos entre varios prestadores de servicios y asesoría para su ejecución. Todas las acciones de la actividad están enmarcadas en la prestación de servicio público de aseo de los prestadores del Distrito, para el presente seguimiento no se logró tener un alcance

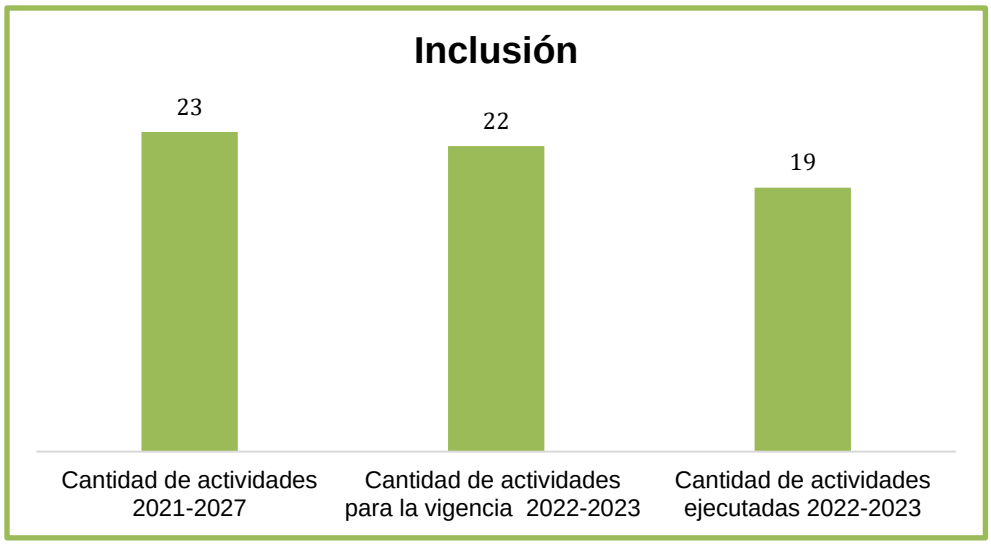
		esperado de la actividad se espera que para la segunda vigencia 2023 se logre una articulación con la subsecretaria de catastro para determinar las acciones que se pueden ser ejecutas para el fin del proceso. **Anexo 74:** **05 INFORME AVANCE FIDELIZACION 4600091406** **05 INFORME DE AVANCE 4600088400** **05 INFORME SUPERVISION 4600091406** **Actividad elaborada por Subsecretaría de Servicios Públicos -Secretaría de Medio Ambiente.**
Producto 3. Modernización del sistema de recolección y transporte de residuos reciclables.	**Actividad 1.** estudio de modernización del sistema de recolección y transporte de residuos reciclables (medios de transporte, infraestructura y contenerización). .	**Actividad 1.** esta actividad no fue ejecutada, se espera tener avance en las próximas vigencias. **Responsables Subsecretaría de Servicios Públicos -Secretaría de Medio Ambiente.**

PROGRAMA	**PROGRAMA DE INCLUSIÓN DE RECICLADOR**	
PROYECTO 3	Articulación de los procesos de clasificación y pesaje realizados en la estación de clasificación y aprovechamiento - ECA con el cumplimiento del esquema de aprovechamiento.	
OBJETIVO	El programa de inclusión al reciclador fortalece los procesos de organización, formalización de los recicladores, con el fin de disminuir la vulnerabilidad del reciclador, fortalecer a las empresas en la actividad de aprovechamiento, disminuir limitaciones económicas, promover prácticas de competencias justas mediante instrumentos de control y estricto cumplimiento de la norma y desarrollo de información para la toma de decisiones, seguimiento y monitoreo y control por parte del Distrito.	
PRODUCTO	**ACTIVIDAD**	**DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD**

Producto 1. Infraestructura para el aprovechamiento de residuos por parte de organizaciones de recicladores.	**Actividad 1.** fomento a la construcción, mejoramiento y adecuación de ECA a partir de los elementos definidos en los prototipos del Departamento Nacional de Planeación y Área Metropolitana.	**Actividad 1.** Esta actividad no se realizó durante el primer semestre de 2023, se tiene programada para el segundo semestre de 2023. **Responsables Subsecretaría de Servicios Públicos -Secretaría de Medio Ambiente.**
	Actividad.1.2. diseño e instalación de puntos de entrega voluntaria.	**Actividad.1.2.** con el fin de dar inicio al proceso y determinar la viabilidad de una posible instalación de puntos de entrega voluntaria de residuos en la ciudad, en el marco de actualización del Manual de Espacio Público se propuso la instalación de los CARPA - Centro de almacenamiento de residuos posconsumo y aprovechables. Se realizó el análisis técnico en donde se establecieron las ventajas y desventajas de una posible ubicación enmarcados en el Plan de Ordenamiento Territorial y normativa que regula la prestación de servicio. Así mismo se estableció un plan de trabajo en el corto plazo para buscar dar cumplimiento a la actividad siempre y cuando la misma sea viabilizada. **anexo 75: 2022-2023: 09 tacita de plata - visita Provenza** **Actividad elaborada Secretaría de Medio Ambiente.**
	Actividad 3. apoyo a la tecnificación para mejoramiento ECA (a través de selección de proyectos previo diagnóstico).	**Actividad 3.** revisar proyectos IAT como insumo principal antes de la elaboración de línea base durante 2023. **Anexos 76: 27- estructura de proyecto de aprovechamiento.**

		Actividad elaborada Subsecretaría de Servicios Públicos -Secretaría de Medio Ambiente.
Producto 2. Actualización del POT en articulación con el PGIRS.	**Actividad 1.** revisión y adecuación de los lineamientos para la ubicación de ECA y puntos de entrega voluntaria definidos en el PGIRS, hacia una posible integración en el POT (en posteriores revisiones del POT).	**Actividad 1.** se debe contar con un estudio de lineamientos para la ubicación de las ECAS y puntos de entrega voluntaria lo cual los cuales deberán ser puestos a consideración por parte del Departamento Administrativo de Planeación en la próxima revisión y actualización del POT; se continuara con esta actividad en la segunda vigencia 2023 con el fin de lograr la ubicación de estas infraestructuras, acorde a unas condiciones y limitantes de manejo, para aumentar la cobertura y eficiencia en las actividades de aprovechamiento, buscando la integración de los mismos al Plan de Ordenamiento Territorial (POT). **Responsable Departamento Administrativo de Planeación.**
Producto 3. Plan de capacitaciones para el fortalecimiento del talento humano.	**Actividad 1**. Realizar capacitaciones periódicas a los recicladores para fortalecer el talento humano (competencias laborales).	**Actividad 1**. el proceso de certificación en competencias laborales es desarrollado de la mano con el SENA. La deserción del proceso es muy alta alrededor del 35% y el desgaste operativo significativo. La deserción se da principalmente por falta de interés, convocatoria por parte de la organización, corresponsabilidad por parte del reciclador con la organización, limitaciones para desplazarse a los puntos de encuentro. **anexos 77: 2021-2022:15 soportes capacitaciones competencias laborales 2022-2023: 10 reportes graduados CCL y PPHC.** **Actividad elaborada Secretaría de Medio Ambiente.**

GRÁFICO 7 - RESUMEN SEGUIMIENTO PROGRAMA 7 - INCLUSIÓN DE RECICLADORES



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

REGISTRO FOTOGRÁFICO INCLUSIÓN DE RECICLADOR

Recicladores de oficio

Feria de servicios con recicladores de oficio

3.8. PROGRAMA 8-DISPOSICIÓN FINAL

PROGRAMA	PROGRAMA DE DISPOSICIÓN FINAL	
PROYECTO 1	Optimizar las capacidades disponibles de la actividad de disposición final.	
OBJETIVO	Las actividades del programa de Disposición Final nos permiten ver con respecto al tiempo, los avances del Distrito frente el servicio público de aseo y la gestión integral de residuos sólidos, desde la separación en la fuente hasta la disposición final, incluyendo los residuos de construcción y demolición del Distrito de Medellín.	
PRODUCTO	**ACTIVIDAD**	**DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD**
Producto 1. Pacto Departamental por la Gestión Integral de Residuos Sólidos (GIRS) y la Disposición Final.	**Actividad 1.** estructurar y validar los acuerdos, metas y lineamientos contenidos en el Pacto Departamental por la GIRS y la Disposición Final.	**Actividad 1.** se conformó una mesa de trabajo por el Pacto Departamental por la GIRS y la Disposición Final con el fin de adelantar un plan de trabajo que contenga acuerdos, metas y lineamientos, alineados con la normatividad reglamentaria y los Planes Departamentales y regionales relacionados con la GIRS para el fomento de aprovechamiento de residuos y la disminución de la cantidad de residuos que llegan a disposición final**.** **Anexo 78: 29-actas de reunión pacto departamental.** **Actividad elaborada Subsecretaría de Servicios Públicos.**
Producto 2. Sitios viabilizados para disposición final regional.	**Actividad 1.** viabilizar nuevas áreas para disposición final regional (dentro del relleno sanitario la Pradera, en sus inmediaciones o en otras áreas), conforme	**Actividad 1.** el Vaso La Piñuela cuenta con modificación de licencia otorgada por la Autoridad Ambiental mediante Acto Administrativo 160AN-RES2204-1854 del 4 de abril de 2022. En la modificación de licencia para el Vaso La Piñuela, la autoridad ambiental Corantioquia, autorizó una capacidad para este nuevo sitio de disposición de 7.875.617 toneladas

	a la normatividad vigente y a los usos del suelo.	considerando un rendimiento de 1.45 ton/m3, lo que representa una vida útil de 5,83 años comprendidos entre marzo de 2024 y diciembre de 2029. **Anexo 79 :3_tramites piñuela** • **31_2257 160an-res2204-1854 th-2002-2 res la relleno la pradera con notificación** **Actividad elaborada Empresas Varias de Medellín.**
Producto 3. Plan para la reducción y aprovechamiento de gases de efecto invernadero (GEI).	**Actividad 3.1.** estudios y diseños para la captura y aprovechamiento del biogás en el relleno sanitario La Pradera.	**Actividad 3.1.** Emvarias acompañó el desarrollo del convenio No. PAF-ATF-C-024-2020 para **la "consultoría especializada para la elaboración de los estudios y diseños para la captura en el vaso ALTAIR y aprovechamiento de biogás"** a partir de la cual se elaboró, a nivel de factibilidad, los estudios y diseños de la infraestructura mínima requerida que permita la extracción forzada, la recolección y quema controlada del biogás generado en el vaso Altaír del relleno sanitario La Pradera, así como la determinación de la alternativa de aprovechamiento más viable, desde el punto de vista técnico, operativo, económico, financiero, comercial, ambiental, social, regulatorio y jurídico del biogás generado en todo el relleno sanitario La Pradera**.** **Anexo 80: 32 aprovechamiento de biogás** **Actividad elaborada Empresas Varias de Medellín.**
Producto 4.1. Plan para la reducción y aprovechamiento de gases de efecto invernadero (GEI).	**Actividad 4.1.1.1.** implementar estrategias para la captura y aprovechamiento del biogás en el relleno sanitario. La Pradera, según viabilidad.	**Actividad 4.1.1.1.** con los resultados reportados en la actividad anterior se pretende buscar cofinanciación que permita la ejecución y puesta en marcha del sistema de captura y aprovechamiento. **Responsable Empresas Varias de Medellín.**

GRÁFICO 8 - RESUMEN SEGUIMIENTO PROGRAMA 8 - DISPOSICIÓN FINAL

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

REGISTRO FOTOGRÁFICO DISPOSICIÓN FINAL

Relleno Sanitario La Pradera

Disposición final La Pradera

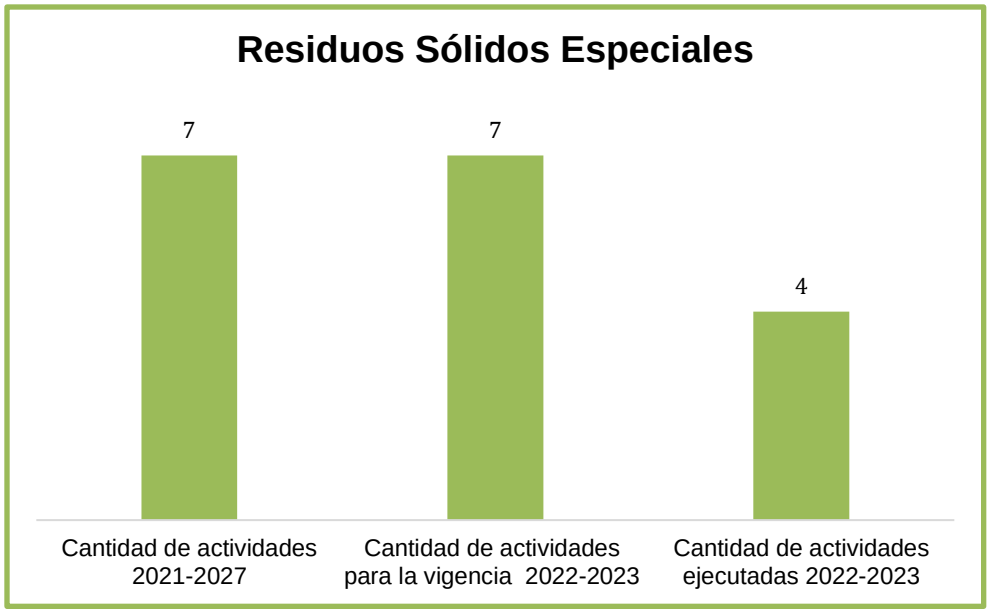
3.9. PROGRAMA RESIDUOS SÓLIDOS ESPECIALES

PROGRAMA	RESIDUOS SÓLIDOS ESPECIALES	
PROYECTO 1	Promover la adecuada gestión de los residuos sólidos especiales voluminosos por parte de la comunidad.	
OBJETIVO	El programa de Residuos Sólidos Especiales tiene como objetivo implementar estrategias para la oferta del mercado de los residuos especiales voluminosos y posconsumo que sea susceptibles de reacondicionamiento, así, fortalecen el conocimiento del ciudadano frente al manejo, de residuos especiales voluminosos y posconsumo.	
PRODUCTO	**ACTIVIDAD**	**DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD**
Producto1. Estudio de viabilidad de alternativas para el manejo de cada una de las corrientes de residuos sólidos especiales voluminosos y posconsumo que sean susceptibles de Reacondicionamiento.	**Actividad 1.1**. elaborar un diagnóstico con el fin de conocer generadores, cantidades, tipos y manejo de los residuos sólidos especiales. **Actividad 1.2.** realizar un estudio de mercado de los residuos sólidos especiales voluminosos.	**Actividad 1.1.** se desarrolló el estudio mediante proyecto de práctica de la practicante de excelencia del equipo de residuos sólidos, con un enfoque en el residuo sólido especial que se identificó con mayor problemática para la secretaría de Medio Ambiente (llantas usadas). **Anexo 81: Estudio_ viabilidad_ alternativas_ llantas** **Actividad elaborada por Secretaría de Medio Ambiente.** **Actividad 1.2**. se desarrolló el estudio mediante proyecto de práctica de la practicante de excelencia del equipo de residuos sólidos, con un enfoque en el residuo sólido especial que se identificó con mayor problemática para la SMA (llantas usadas). **Anexo 82: Estudio_ viabilidad_ alternativas_ llantas** **Actividad elaborada por Secretaría de Medio Ambiente.**

	Actividad 1.3. estudio de alternativas para la gestión de los residuos sólidos especiales voluminosos.	**Actividad 1.3**. se desarrolló el estudio mediante proyecto de práctica de la practicante de excelencia del equipo de residuos sólidos, con un enfoque en el residuo sólido especial que se identificó con mayor problemática para la SMA (llantas usadas). **Anexo 83: Estudio_ viabilidad_ alternativas_ llantas CAP II** **Actividad elaborada por Secretaría de Medio Ambiente.**
Producto 2. Centro de almacenamiento, clasificación y reacondicionamiento de residuos especiales voluminosos y posconsumos susceptibles de reacondicionamiento.	**Actividad 2.1**. realizar la promoción y gestión para incentivar el desarrollo del centro de reacondicionamiento de residuos especiales voluminosos. **Actividad 2.2** construcción y puesta en marcha del centro de almacenamiento, clasificación y reacondicionamiento de residuos especiales voluminosos.	**Actividad 2.1** 2021-2022: de acuerdo con el estudio realizado, se encontraron diferentes actores con los cuales se espera concretar alianzas estratégicas, para lo cual se estableció contacto y se esperaban realizar visitas técnicas, pero solicitaron que se hiciera de la mano con Ministerio de Ambiente. 2022-2023: se cuenta con la base de datos de gestores (tanto de aprovechamiento como de reencauche de llantas), pero no se ha avanzado en las jornadas de trabajo. **Anexo 84: 021-2022:13 invitación a visitas técnicas minambiente. 2022-2023:13 base de datos residuos ESP _llantas_ Medellín.** **Actividad elaborada por Secretaría de Medio Ambiente.** **Actividad 2.2** esta actividad está programada para 2023, se espera contar con los recursos para su desarrollo durante el segundo semestre **Responsable Secretaría de Medio Ambiente.**

Producto 3. Lineamientos de reutilización y aprovechamiento de residuos sólidos especiales voluminosos y posconsumo (manual de buenas prácticas).	**Actividad 3.1** elaborar lineamientos de acuerdo con diagnóstico, encaminados a la implementación de programas de aprovechamiento de residuos sólidos especiales voluminosos y posconsumo -manual de buenas prácticas. **Actividad 3.2.** implementación de lineamientos por la dependencia encargada. (En conjunto con componente Institucional).	**Actividad 3.1** esta actividad está programada para 2023, se espera contar con los recursos para su desarrollo durante el segundo semestre. **Responsable Secretaría de Medio Ambiente.** **Actividad 3.2** el desarrollo de esta actividad depende de la anterior, una vez se cuente con el manual se comenzará su implementación. **Responsable Secretaría de Medio Ambiente.**

Gráfico 9 - Resumen Seguimiento Programa 9 - Residuos Sólidos Especiales



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

REGISTROS FOTOGRÁFICOS DE RESIDUOS SÓLIDOS ESPECIALES

Punto de entrega residuos sólidos especiales

Procesamiento de llantas

3.10. PROGRAMA 10. RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN RCD

PROGRAMA	RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN DE ESCOMBROS RCD	
PROYECTO 1	Aumentar el aprovechamiento de RCD en el Distrito de Medellín.	
OBJETIVO	El programa de Residuos de Construcción y Demolición busca obtener una contribución encaminada a liderar el diseño y la implementación de los procesos de aprovechamiento y disminución de puntos críticos de RCD dentro de la ciudad.	
PRODUCTO	**ACTIVIDAD**	**DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD**
Producto 1. Articulación de Lineamientos regionales y locales para gestión integral de RCD.	**Actividad 1.1** revisión de lineamientos regionales "Guía de proceso técnicos y jurídicos de manejo integral de RCD".	**Actividad 1.1** en el primer semestre de 2022 se estuvo realizando acompañamiento y asistencia desde el Distrito de Medellín a la construcción de la Guía de Manejo Integral de Residuos de la Construcción y Demolición liderada por el AMVA. La Guía aún se encuentra en etapa de formulación a la espera del avance desde la Autoridad Ambiental **Responsable Secretaría de Medio Ambiente.**
	Actividad 1.2 adopción y operatividad de procesos y lineamientos, desde las funcionalidades y aportes del municipio, para la gestión integral de RCD.	**Actividad 1.2** en el primer semestre de 2022 se estuvo realizando acompañamiento y asistencia desde el Distrito de Medellín a la construcción de la Guía de Manejo Integral de Residuos de la Construcción y Demolición liderada por el AMVA. La Guía aún se encuentra en etapa de formulación a la espera del avance desde la Autoridad Ambiental **Responsable Secretaría de Medio Ambiente.**
	Actividad 1.3 socialización de lineamientos con actores involucrados.	**Actividad 1.3** en el segundo semestre de 2022 se realizó acompañamiento y asistencia desde el Distrito de Medellín a la construcción de la Guía de Manejo Integral de Residuos de la

		Construcción y Demolición liderada por el AMVA a la espera del avance desde la Autoridad Ambiental. **Responsable Secretaría de Medio Ambiente.**
Producto 2. Puntos limpios (separación y almacenamiento).	**Actividad 2.1** estudios de prefactibilidad y factibilidad (técnico económico, social y ambiental) de los puntos limpios, a través de Alianza interinstitucional (Área Metropolitana del Valle de Aburrá y Municipio de Medellín). **Actividad 2.2** construcción de cuatro puntos limpios. **Actividad 2.3** realizar alianza público-privada para garantizar la continuidad operación de puntos limpios.	**Actividad 2.1** se inició el proceso con el Área Metropolita del valle de Aburrá para el diseño y construcción del Punto Limpio de la Ladera. Se anexan los estudios previos y minuta del convenio. **Anexo 85: 32-01 EP convenio interadministrativo 377 de 2022 01 minuta convenio interadministrativo 377 de 2022** **Actividad elaborada por Secretaría de Medio Ambiente.** **Actividad 2.2** se han realizado reuniones con Emvarias-Grupo EPM para la operación del Punto Limpio de Ladera. **Anexo 86: 33-"01 EP convenio interadministrativo 377 de 2022. 01 minuta convenio interadministrativo 377 de 2022.** **Actividad elaborada por Secretaría de Medio Ambiente.** **Actividad 2.3** se han realizado reuniones con Emvarias-Grupo EPM para la operación del Punto Limpio de Ladera. **Anexo 87:** • **2021-2022: 13 PSI propuesta punto limpio ladera actual 08.06.2022 GFVP - ACDV1.** • **2022-2023: 01 EP convenio interadministrativo 377 de 2022 01 minuta convenio interadministrativo 377 de 2022 02 gestión EMVARIAS continuidad PL** **Actividad elaborada por Secretaría de Medio Ambiente.**

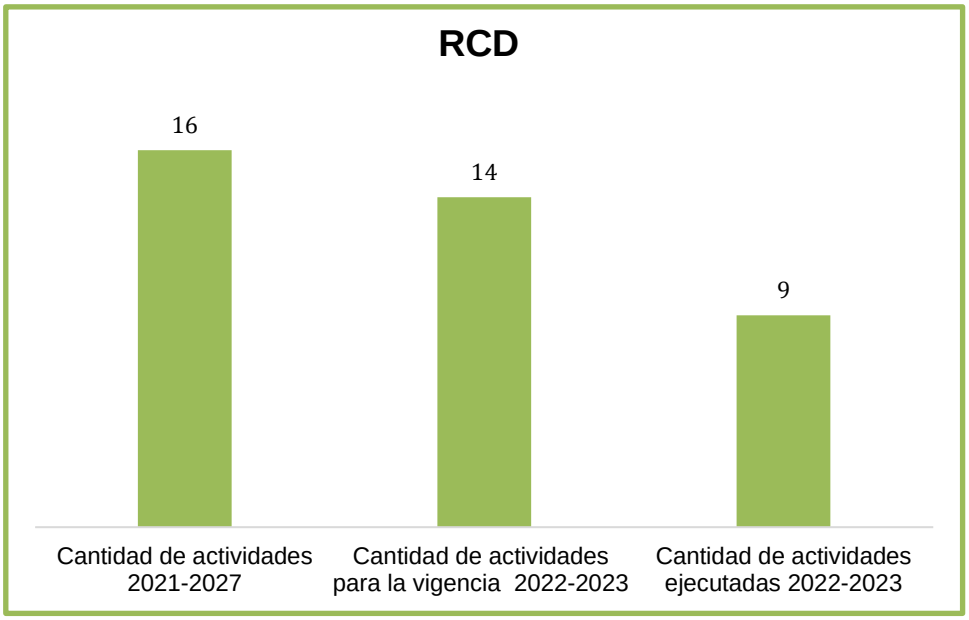
Producto 3. Evaluación, diseño y construcción de planta de aprovechamiento, - teniendo en cuenta la visión regional del estudio de la Universidad de Antioquia "Informe técnico de la evaluación de sitios para la posible ubicación de un punto limpio y disposición final de residuos de construcción y demolición, RCD.	**Actividad 3.1** realizar promoción y gestión para incentivar el desarrollo de infraestructura de aprovechamiento de RCD en el Distrito. **Actividad 3.2** Construcción y puesta en marcha de planta de aprovechamiento de RCD.	**Actividad 3.1.:** esta actividad no fue ejecutada, se espera tener avance en las próximas vigencias. **Responsable Secretaría de Medio Ambiente.** **Actividad 3.2.:** esta actividad no fue ejecutada, se espera tener avance en las próximas vigencias. **Responsable Secretaría de Medio Ambiente.**
Producto 4. Establecimiento de zonas con otros tipos de suelo que sean compatibles con puntos limpios y plantas de aprovechamiento de RCD (en próxima actualización de POT).	**Actividad 4.1** definir Criterios normativos para el establecimiento de puntos limpios y plantas de aprovechamiento de RCD.	**Actividad 4.1.:** se tienen identificados sitios que realizan acopio temporal de RCD pétreos (algunos son potenciales Puntos Limpios de RCD pétreos), sin embargo estos sitios no se encuentran formalizados ni inscritos ante la Autoridad Ambiental competente, principalmente porque para iniciar el proceso de inscripción deben contar con la certificación sobre la compatibilidad del proyecto con los usos del suelo establecidos en el Plan de Ordenamiento Territorial (POT), que para Medellín son los contemplados en el Acuerdo 048 de 2014 y en el Artículo 116 del Decreto 471 de 2018, y de acuerdo a los análisis realizados por el Distrito, ninguno de estos sitios cumple plenamente con la compatibilidad de los usos del suelo. Es por esto que en el mes de mayo de 2023 se promulgó el Decreto 0376, el cual adiciona el artículo transitorio 116A al Decreto 471 de 2018 (por el cual se expiden las normas reglamentarias de detalle aplicables a las actuaciones y procesos de urbanización, parcelación, construcción, reconocimiento de edificaciones y demás actuaciones en el territorio municipal y se dictan

		otras disposiciones), el cual busca la generación de un Plan piloto para la localización y operación de Puntos de Acopio Temporal de RCD (PAT) transitorios, permitiendo la localización y operación transitoria, sin que acojan de manera plena las restricciones establecidas en el artículo 116 del Decreto 471 de 2018, el Plan Piloto cuya duración es de un año, permitirá la consecución de elementos que permitan formular normas urbanísticas que categoricen esta tipología de equipamientos para la prestación de servicios públicos y sus condiciones técnicas de operación y funcionamiento. Para el desarrollo del Plan Piloto se generó una metodología con tres fases, así: • La fase I comprende la definición y aplicación de los criterios de localización, así como la definición de los criterios operativos y ambientales para los Puntos de Acopio Temporal (PAT) de RCD, incluidos en el plan piloto. • La fase II consiste en el seguimiento a los Puntos de Acopio Temporal de RCD. • La fase III consta de los análisis, resultados e insumos para la modificación del Artículo 116 del Decreto 0471 de 2018 **Anexo 88: Decreto 0376 de 2023** **Actividad elaborada por Secretaría de Medio Ambiente.**

PROGRAMA	**RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN DE ESCOMBROS RCD**
PROYECTO 2	Disponer adecuadamente los Residuos de Construcción y Demolición (RCD).
OBJETIVO	El programa de Residuos de Construcción y Demolición busca obtener una contribución encaminada a liderar el diseño y la implementación de los procesos de aprovechamiento y disminución de puntos críticos de RCD dentro de la ciudad.

PRODUCTO	ACTIVIDAD	DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD
Producto 1. Búsqueda de alternativas de disposición final de RCD, en la región, en articulación con el Área Metropolitana del Valle de Aburrá.	**Actividad 1.1** diagnóstico sobre el funcionamiento y estado actual de la disposición final de RCD en la región. **Actividad 1.2** construcción e implementación de parámetros y procesos en la región para mejorar la disposición final de RCD.	**Actividad 1.1** se reportó el cumplimiento en el seguimiento 2021-2022. **Actividad elaborada por Secretaría de Medio Ambiente** **Actividad 1.2** se reportó el cumplimiento en el seguimiento 2021-2022. **Actividad elaborada por Secretaría de Medio Ambiente**
Producto 2. Fortalecimiento técnico y financiero a formalización de gestores de RCD.	**Actividad 2.1** diagnóstico sobre el funcionamiento y procesos actuales con gestores de RCD. **Actividad 2.2** Formulación del plan de acción y financiación para formalización de gestores de RCD. **Actividad 2.3** implementación de plan de acción para formalización de gestores de RCD.	**Actividad 2.1** se reportó el cumplimiento en el seguimiento 2021-2022. **Actividad elaborada por Secretaría de Medio Ambiente** **Actividad 2.2** En el segundo semestre de 2022 se retomó entre los meses de octubre a diciembre el desarrollo de la estrategia de RCD con 3 tecnólogos. **Anexo 89: 34 “03 informe estrategia RCD 2022-2.** **Actividad elaborada por Secretaría de Medio Ambiente** **Actividad 2.3** en el segundo semestre de 2022 se retomó entre los meses de octubre a diciembre el desarrollo de la estrategia de RCD con 3 tecnólogos. **Anexo 90: 35- “03 informe estrategia RCD 2022-2** **Actividad elaborada por Secretaría de Medio Ambiente.**

GRÁFICO 10 -RESUMEN SEGUIMIENTO PROGRAMA 10 - RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN – RCD



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

REGISTRO FOTOGRÁFICO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN

Residuos sólidos de construcción y demolición

Residuos sólidos de construcción demolición

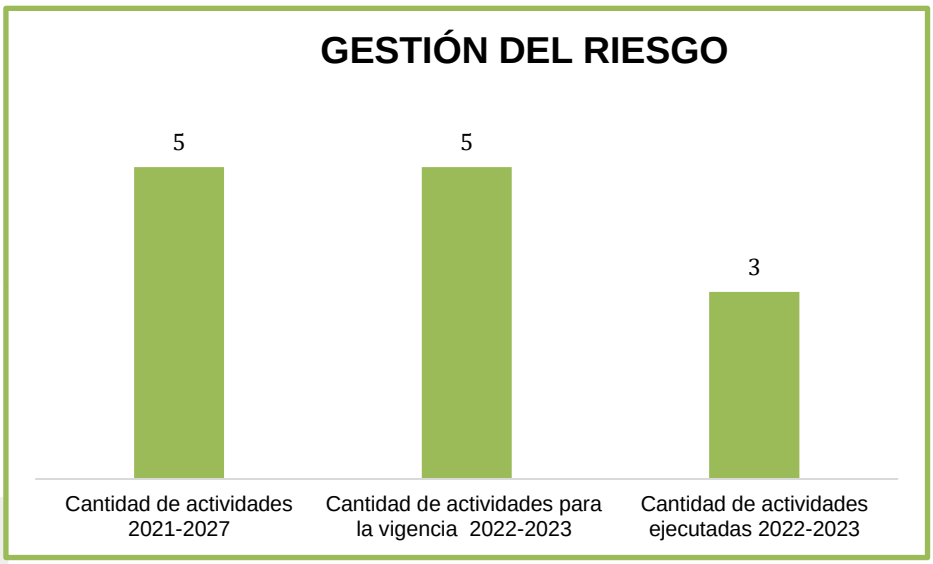
3.11. PROGRAMA 11- GESTIÓN DEL RIESGO

PROGRAMA	GESTIÓN DEL RIESGO	
PROYECTO 1	Incorporar integralmente la gestión del riesgo ante eventos de desastres para la prestación del servicio público de aseo por parte de los prestadores e instituciones.	
OBJETIVO	El programa para la Gestión Integral del Riesgo fortalece la articulación entre las empresas en la actividad de aprovechamiento para aumentar su capacidad de respuesta ante eventos, mejorando el posicionamiento de los prestadores de servicios y buscar una buena articulación entre los diferentes actores, privados y públicos.	
PRODUCTO	**ACTIVIDAD**	**DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD**
Producto 18.1. Plan estratégico para la gestión integral del riesgo ante eventos de desastres, en la prestación del servicio de aseo.	**Actividad.1.1** realizar plan estratégico para la gestión integral del riesgo ante eventos de desastres, en la prestación del servicio de aseo.	**Actividad.1.1** el Departamento Administrativo de Gestión del Riesgo de Desastres, articula todas las actividades contempladas en el PGIRS al Plan Municipal de Gestión del Riesgo 2015-2030, siendo el Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres del Municipio de Medellín – PMGRD, el instrumento para promover el desarrollo territorial de la ciudad, en articulación con el Plan de Desarrollo Municipal y el Plan de Ordenamiento Territorial. **Anexo 91: Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres del Municipio de Medellín (PMGRD).** **Actividad elaborada por Subsecretaría de Servicios Públicos.**
Producto 18.2. Proceso organizacional de la gestión del riesgo y acciones ante eventos de desastres, en los	**Actividad.2.1 formular** el proceso organizacional de la gestión del riesgo ante eventos de desastres, bajo las mejores	**Actividad.2.1** se formuló metodología con el propósito de dar cumplimiento a las obligaciones que como ente territorial debemos ejecutar en pro de la organizaciones de recicladores y en el entendido que a través de procesos que permitan mejorar las condiciones

operadores del servicio de aseo, para mantener la continuidad del servicio.	prácticas en los prestadores del servicio de aseo. **Actividad.2.2** Asesorar la elaboración de planes de emergencia y contingencia ante eventos de desastres, por parte de los prestadores del servicio de aseo.	de seguridad y salud en el trabajo los recicladores del municipio trabajaran en ambientes más seguros, la Secretaría de Medio Ambiente invito al DGRD para realizar acompañar, asesorar y presentar a las organizaciones de recicladores las condiciones y aspectos a tener en cuenta para la construcción del plan de contingencia y emergencia de sus ECAS así como la importancia de ejecutar los protocolos de desinfección, en el entendido de que estos no están sujetos a ejecución exclusivamente durante tiempo de epidemia si no que es un proceso que debe ser ejecutado constantemente y está inmerso dentro d ellas condiciones solicitadas por las dependencias encargadas de inspeccionar las condiciones sanitarias de las ECAS propia y adscritas a la organización. **Anexo 92: Informe Taller de Emergencia** **Actividad elaborada por Secretaría de Medio Ambiente.** **Actividad.2.2** Acompañamiento para la elaboración de planes de emergencia y contingencia para organizaciones de recicladores en proceso de gradualidad por parte de la secretaria de Medio Ambiente. **Anexo 93: Informe y actas de asistencia taller de planes de emergencia** **Actividad elaborada por Secretaría de Medio Ambiente.**
Producto 18.3. Plan de comunicaciones de la gestión integral del riesgo ante eventos de desastres, en el servicio público de aseo.	**Actividad.3.1** realizar e implementar el plan de comunicaciones de la gestión integral del riesgo ante eventos de desastres, en el	**Actividad.3.1** esta actividad no fue ejecutada, se espera tener avance en las próximas vigencias. **Responsables Subsecretaría de Servicios Públicos.**

	servicio público de aseo.	
Producto 18.4. Protocolos para otras alternativas del proceso de disposición final ante posibles contingencias y emergencias por eventos de desastres.	**Actividad.4.1** definir el protocolo para otras alternativas de disposición final en áreas urbanas y rurales ante posibles contingencias y emergencias por eventos de desastres.	**Actividad.4.1** esta actividad no fue ejecutada, se espera tener avance en las próximas vigencias. **Responsables Subsecretaría de Servicios Públicos.**

GRÁFICO 11 - RESUMEN DEL SEGUIMIENTO PROGRAMA 11- GESTIÓN DE RIESGO



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

REGISTRO FOTOGRÁFICO GESTIÓN DEL RIEGO

Socialización Planes de Emergencia

Taller Planes de Emergencia

3.12. PROGRAMA – 12 VIGILANCIA Y SEGUIMIENTO

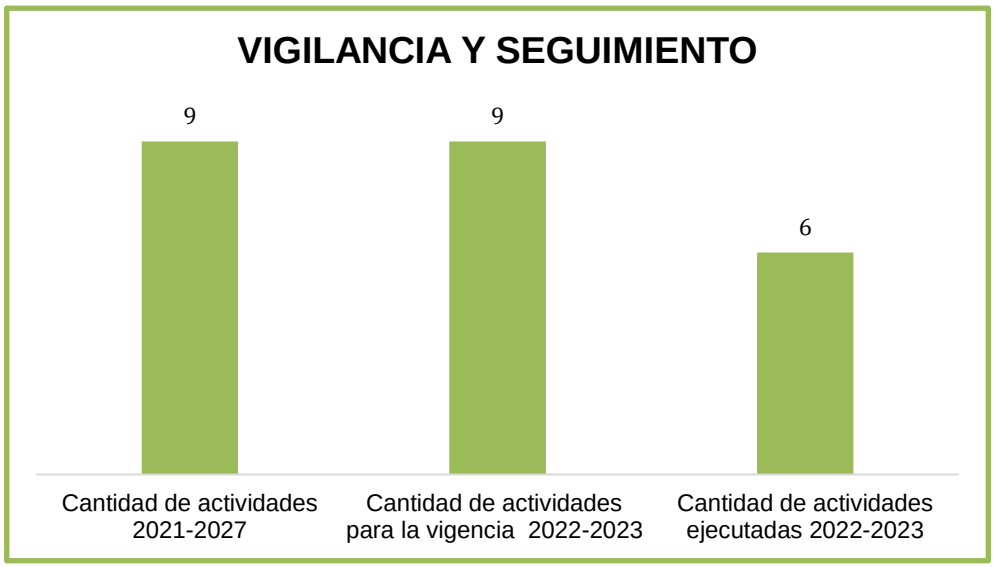
PROGRAMA	VIGILANCIA Y SEGUIMIENTO	
PROYECTO 1	Mejorar la vigilancia y control de las prácticas inadecuadas en el manejo de los residuos sólidos.	
OBJETIVO:	El programa de Vigilancia, Seguimiento y Aplicación de Medidas Coercitivas pretende promover capacidades de articulación y coordinación de los organismos de seguridad y justicia entre las dependencias de la administración Distrital, para la gestión y el uso eficiente de los recursos orientados a mejorar las condiciones de seguridad y convivencia en el Distrito de Medellín. El plan integral de seguridad y convivencia ciudadana en el 2022-2023 y el manejo de residuos se encuentran directamente vinculados.	
PRODUCTO	**ACTIVIDAD**	**DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD**

Producto 19.1. Comité de articulación entre los diferentes actores del proceso de vigilancia, seguimiento y aplicación de medidas coercitivas.	**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.	**Actividad.1.1.** construir el procedimiento interno que se incluya en el sistema integrado de gestión, que permita realizar una articulación efectiva de acciones desde las diferentes dependencias del conglomerado. **Anexo 94: 03 actas del CTI GIRS** **Actividad elaborada por Secretaría de Medio Ambiente.**
Producto 19.2 Proceso de evaluación y seguimiento de las prácticas inadecuadas en el manejo de los residuos sólidos y medidas aplicadas.	**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.	**Actividad.2.1.** de acuerdo con las funciones de la Secretaría de Seguridad y Convivencia a través de las Inspecciones de Policía, se realiza seguimiento a los comportamientos contrarios a la limpieza y recolección de residuos y escombros establecidos en el artículo 111 de la Ley 1801 de 2016, con la información que se ingresa al RNMC. **Anexo 95: cuadro de Excel denominado "(comparendos aplicados por el artículo 111 de la ley 1801 de 2016.** **Actividad elaborada por Secretaría de Seguridad y Convivencia.**
Producto 19.3 Estrategia de modernización tecnológica para el monitoreo de las conductas contrarias a las GIRS.	**Actividad 3.1.** articulación del proceso de vigilancia de la GIRS con cámaras de seguridad (Puntos de Video Vigilancia PVV.	**Actividad 3.1.** solución al reto N°4 de la segunda convocatoria de Innovación abierta de MedeINN: ¿Cómo capturar datos de las zonas verdes de la ciudad para optimizar su mantenimiento, con la ejecución de la propuesta “Equipo Central de Comunicación para el cuidado de las zonas verdes de la ciudad de Medellín” no se pudo finalizar por falta de capacidades de la empresa contratada? Se está a la espera a la nueva activación de estas actividades. **Anexo 96: informe de supervisión del contrato 4600094457** **Actividad elaborada por Secretaría de Seguridad y Convivencia.**

	Actividad.3.2. Operación del proceso de vigilancia de la GIRS con cámaras se seguridad (convenio interadministrativo).	**Actividad.3.2** solución al reto N°4 de la segunda convocatoria de Innovación abierta de MedeINN: ¿Cómo capturar datos de las zonas verdes de la ciudad para optimizar su mantenimiento, con la ejecución de la propuesta "Equipo Central de Comunicación para el cuidado de las zonas verdes de la ciudad de Medellín" no se pudo finalizar por falta de capacidades de la empresa contratada? Se está a la espera a la nueva activación de estas actividades. **Anexo 97: informe de supervisión del contrato 4600094457.** **Actividad elaborada por Secretaría de Seguridad y Convivencia.**
Producto 19.4 Brigadas de vigilancia en zonas críticas.	**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). **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	**Actividad.4.1.** no se han realizado brigadas en vigilancia en zonas críticas teniendo en cuenta que a la fecha no se han identificado estas zonas. **Responsables Secretaría de Seguridad y Convivencia**. **Actividad 4.2.** En el periodo a reportar no se ha ejecutado esta actividad se cuenta con una base de datos con la relación de las actividades realizadas. **Responsables Secretaría de Seguridad y Convivencia -** **Secretaría de Medio Ambiente.**

	juveniles y/o ambientales). **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.	**Actividad 4.3.** pese a que se ha avanzado en algunas acciones especialmente asociadas a la identificación de puntos críticos y capacitación de guías ambientales, no se ha documentado el proceso. **Responsables Secretaría de Medio Ambiente - Secretaría de seguridad y Convivencia.**
Producto 19.5 Plan de capacitaciones (articulación PGIRS y Código Nacional de Policía y Convivencia).	**Actividad 5.1.** capacitar al personal de la policía para el desarrollo de sus capacidades y competencias en GIRS, a través de convenios interadministrativos (articulados a la actividad). **Actividad 5.2.** diseñar la estructura y contenidos del programa comunitario (aplicable como medida correctiva) acorde a los contenidos del PGIRS.	**Actividad 5.1** Se avanzó en elaboración de contenido básico. Se iniciarán capacitaciones durante el segundo semestre de 2023. **Anexo 98: (documento con contenido básico para capacitación a la policía ambiental en manejo de residuos sólidos)** **Actividad elaborada por Secretaría de Medio Ambiente** **Actividad 5.2.** programa de educación sobre la definición de los contenidos y lineamientos educativo-ambientales para la GIRS. **Anexo 99: - borrador propuesta educación PGIRS** **Actividad elaborada por Secretaría de Medio Ambiente.**

GRÁFICO 12 - RESUMEN SEGUIMIENTO PROGRAMA 12 - VIGILANCIA Y SEGUIMIENTO



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

REGISTRO FOTOGRÁFICO DE VIGILANCIA Y SEGUIMIENTO

Acciones de trabajo con los promotores locales

Acciones de trabajo con los promotores

3.13. PROGRAMA – 13 EDUCACIÓN Y SENSIBILIZACIÓN

PROGRAMA	EDUCACIÓN Y SENSIBILIZACIÓN	
PROYECTO 1	Desarrollar estrategias de cultura ciudadana para la adecuada gestión de los residuos sólidos.	
OBJETIVO	El programa de Educación se define como una de las estrategias para implementar y dar cumplimiento a las metas del **Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos**, mejorando los hábitos y estilos de vida para conservar los recursos naturales y reducir las cargas económicas y social a la gestión de residuos sólidos de la ciudad de Medellín.	
PRODUCTO	**ACTIVIDAD**	**DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD**
Producto 1. Lineamientos educativo-ambientales para el enfoque integral de la gestión de residuos sólidos.	**Actividad 1.1** definir los contenidos y lineamientos educativo-ambientales para el enfoque integral de la gestión de residuos sólidos.	**Actividad 1.1** se compartió con todos los integrantes del Comité Interinstitucional de Educación Ambiental Municipal las actividades que quedaron plasmadas en el PGIRS para que todas las dependencias tuvieran conocimiento de este. **Anexo 100: 06 acta del CIDEAM del 26/02/2021. 06 acta del CIDEAM del 25/05/2022.** **Actividad elaborada por Secretaría a de Medio Ambiente.**
Producto 2. Articulación del componente educativo ambiental del PGIRS con diferentes actores municipales y regionales.	**Actividad 2.1.** realizar mínimo una reunión semestral del CIDEAM. **Actividad 2.2** implementar mesas de trabajo para la	**Actividad 2.1.** en el segundo semestre de 2022 en las reuniones del Cideam no se trataron temas o actividades de educación ambiental enfocadas en GIRS, pues en su mayoría las reuniones se enfocaron en la actualización de la Política pública. **Responsable Secretaría a de Medio Ambiente.** **Actividad 2.2** en el marco de la estrategia “Tacita de Plata”, (la cual es una estrategia que se formuló de promoción, difusión,

	articulación de las campañas de educación y sensibilización ambiental para la GIRS con la industria y los prestadores del servicio.	atención, protección y posible sanción para aportar a la transformación de prácticas, imaginarios, conductas y hábitos a favor de la sostenibilidad ambiental, priorizando los sectores más críticos de la ciudad), se identificó la carrera 70 como un corredor estratégico, iniciando la aplicación de la estrategia en dicho sector a modo de piloto, el cual inició en el mes de junio las fases de educación y sensibilización, entre otras. **Anexo 101: 07 tacita de plata** **Actividad elaborada por Secretaría a de Medio Ambiente.**
Producto 3. Estrategias de ciudades innovadoras en educación y sensibilización ambiental para la GIRS.	**Actividad 3.1.** diseñar de acuerdo con los lineamientos del PGIRS y en articulación con la industria y los prestadores del servicio las campañas y acciones a largo plazo de educación y sensibilización ambiental en GIRS. **Actividad 3.2.** implementar en articulación con la industria y los prestadores del servicio campañas de educación y sensibilización ambiental para la GIRS. **Actividad 3.3.** implementar acciones	**Actividad 3.1** se está realizando con recurso humano propio de la SMA, de forma articulada con el programa de Vigilancia y Seguimiento sobre el diseño de la estructura y contenidos del programa comunitario acorde a los contenidos del PGIRS. **Anexo 102: 38-"01 borrador propuesta educación GIRS** **Actividad elaborada por Secretaría a de Medio Ambiente.** **Actividad 3.2.** esta actividad hace parte del producto “Estrategias de ciudad innovadoras en educación y sensibilización ambiental para la GIRS”. Una vez se tenga la campaña diseñada, se implementará **Responsable Secretaría de Medio Ambiente.**

	estructuradas de educación y sensibilización ambiental y para la GIRS a través de los proceda.	**Actividad 3.3.** número de Proceda implementados en GIRS cincuenta y uno (51). La inversión para los Proceda en las comunas donde se ejecutaron fue de $392.413.342 aproximadamente, de los cuales 42 millones fueron de recurso ordinario y el resto de Presupuesto Participativo. Se continúa con la ruta del PP para acompañar a la comunidad en la priorización de recursos para proyectos de educación ambiental que incluyan la GIRS y se desarrolló la ruta del PP con la comunidad en la priorización de recursos para PROCEDA que incluyan la GIRS. **Anexo 103: - 02 informe proceda contrato 4600094459 de 2023.** **Actividad elaborada por Secretaría de Medio Ambiente.**

PROGRAMA	**EDUCACIÓN Y SENSIBILIZACIÓN**	
PROYECTO 2	Desarrollar una estrategia educativa eficaz para los integrantes de la comunidad educativa, que permita una gestión integral de los residuos sólidos.	
OBJETIVO	El programa de Educación se define como una de las estrategias para implementar y dar cumplimiento a las metas del **Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos**, mejorando los hábitos y estilos de vida para conservar los recursos naturales y reducir las cargas económicas y social a la gestión de residuos sólidos de la ciudad de Medellín.	
PRODUCTO	**ACTIVIDAD**	**DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD**
Producto 1. Acompañamiento técnico por parte del	**Actividad 1.1.** Fortalecer al equipo de Proyectos	**Actividad 1.1:** esta actividad no se realizó durante el primer semestre de 2023, se tiene

ente territorial a las instituciones educativas que implementen las diferentes estrategias de Educación en GIRS.	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. **Actividad 1.2** establecer lineamientos educativo-ambientales que estructuren un enfoque integral desde los contenidos hasta las acciones educativas en GIRS. **Actividad 1.3**. Socializar los alcances de la estrategia de educación ambiental en GIRS con las instituciones educativas públicas y privadas de la ciudad. **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.	programada para el segundo semestre de 2023. **Responsable Secretaría de Medio Ambiente-Secretaría de Educación.** **Actividad 1.2** esta actividad no se realizó durante el primer semestre de 2023, se tiene programada para el segundo semestre de 2023. **Responsable Secretaría de Medio Ambiente-Secretaría de Educación.** **Actividad 1.3** Esta actividad no se realizó durante el primer semestre de 2023, se tiene programada para el segundo semestre de 2023. **Responsable Secretaría de Medio Ambiente - Secretaría de Educación.** **Actividad 1.4.** A diciembre de 2022, en sinergia con el Área Metropolitana del Valle del Aburra se llevó a cabo el proyecto “Educación Para un Futuro Sostenible”, el cual se enfoca en apoyar el fortalecimiento de los PRAE, se intervinieron 40 I.E tanto privadas como oficiales, y enfatizando en procesos formativos para docentes líderes de proyectos PRAE, en temáticas específicas de

		manejo de residuos sólidos, compostaje, calidad del aire entre otras. **Anexo 104: Apoyo PRAE con Área Metropolitana del Valle de Aburrá** **Actividad elaborada por Secretaría de Medio Ambiente.**
Producto 2. Desarrollo de estrategias de educación ambiental en GIRS en la comunidad educativa, teniendo en cuenta elementos educativos comunes y/o relacionados, presentes en el plan de educación ambiental municipal (PEAM) y en el PGIRS regional.	**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 **Actividad2.2.** realizar y acompañar las acciones educativo-ambientales en GIRS con los estudiantes en la jornada escolar complementaria. **Actividad 2.3.** Acompañar las acciones educativo-ambientales de los estudiantes del servicio social obligatorio relacionadas con la GIRS. **Actividad 2.4.** Acompañar las	**Actividad 2.1** esta actividad no se realizó durante el primer semestre de 2023, se tiene programada para el segundo semestre de 2023. **Responsable Secretaría de Medio Ambiente - Secretaría de Educación.** **Actividad 2.2** se han intervenido a 8 Establecimientos educativos y algunas de sus sedes para un total de 200 alumnos beneficiados en procesos ambientales enfocados en ecohuertas y manejo adecuado de residuos que en el proceso se presentan. **Anexo 105: informe final del contrato de ecohuertas 2022 y primer informe del contrato de ecohuertas 2023** **Actividad elaborada por Secretaría de Educación.** **Actividad 2.3.** Como parte de las estrategias de los PRAE, se promueve la creación del grupo escolar ambiental (GEA) y la promoción del servicio social obligatorio. A diciembre de 2022, 88 alumnos certificaron sus prácticas escolares en el área ambiental por medio del PRAE de su E.E. **Anexo 106: - apoyo PRAE con Área Metropolitana** **Actividad elaborada por Secretaría de Educación.** **Actividad 2.4** en el 2022 se brindó asesoría y asistencia técnica de forma permanente al

	acciones educativo-ambientales en GIRS, a través de asesoría, acompañamiento e implementación de los PRAE.	desarrollo de proyectos pedagógicos transversales (PPT) ambientales escolares (PRAE) a 30 I.E. públicas y privadas de la ciudad, desde la transversalidad e integralidad curricular. **ANEXO 107: Proyectos transversales** **Actividad elaborada por Secretaría de Educación.**

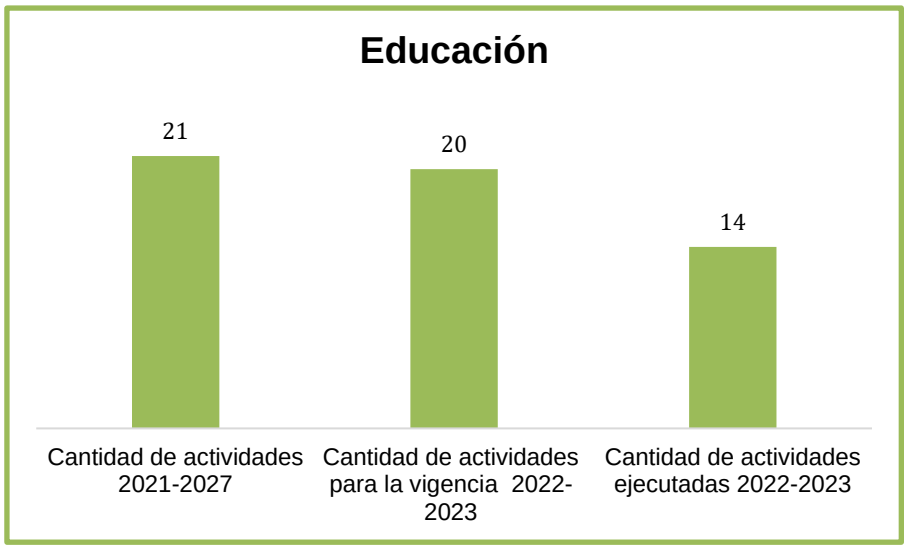
PROGRAMA	**EDUCACIÓN Y SENSIBILIZACIÓN**	
PROYECTO 3	Desarrollar gestión educativa para la prevención de la generación de residuos y aplicación de buenas prácticas asociadas a la GIRS, en los sectores institucional, comercial e industrial.	
OBJETIVO	El programa de Educación se define como una de las estrategias para implementar y dar cumplimiento a las metas del **Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos**, mejorando los hábitos y estilos de vida para conservar los recursos naturales y reducir las cargas económicas y social a la gestión de residuos sólidos de la ciudad de Medellín.	
PRODUCTO	**ACTIVIDAD**	**DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD**
Producto 1. Capacitación, asesoría y acompañamiento en GIRS a los generadores institucional, comercial e industrial.	**Actividad 1.1**. Ajustar guías metodológicas para capacitar, asesorar y acompañar en GIRS a los generadores del sector institucional, comercial, industrial y multiusuarios. **Actividad 1.2.** Capacitación en GIRS	**Actividad 1.1**. Se generó presentación para la sensibilización de la formulación de los _PMIRS- y Prestación MIRS. Se crearon contenidos audiovisuales para el acompañamiento pedagógico en relación PMIRS. **Anexo 108: 03 manual de residuos sólidos 29_10_2021** • **03 informe PMIRS 2022-2** • **03 informe PMIRS 2023-1** **Actividad elaborada por Secretaría de Medio Ambiente.** **Actividad 1.2.** En el año 2021-2022: se creó un subcomité Técnico circunscrito en el

	a los generadores institucional, comercial e industrial.	Comité Temático Interinstitucional GIRS del SIGAM, con las diferentes dependencias que tienen injerencia en él –PMIRS-, para dar claridad en las competencias. 2022-2023: Se proyecta unas convocatorias a los diferentes sectores generadores para realizar sensibilización en la formulación del -PMIRS- y -MIRS. Construir una base de datos desde el proyecto PMIRS. **Anexo 109: PMIRS** • **03 informe PMIRS 2022-2- 03 informe PMIRS 2023-1** **Actividad elaborada por Secretaría de Medio Ambiente.**
Producto 2. Capacitación en buenas prácticas y ecodiseño para la GIRS	**Actividad 2.1.** Elaborar el diseño conceptual para la aplicación del reciclaje, buenas prácticas y ecodiseño en el sector productivo en el marco de la economía circular y la GIRS.	**Actividad 2.1.** en el año 2021-2022: Se revisaron los estudios previos del contrato de Enplanta, frente a la convocatoria para gestores de sostenibilidad para que tuviera un enfoque el acompañamiento a empresas en economía circular y ecodiseño.2022-2023 Se elaboró borrador de 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 ecodiseño, de acuerdo a las necesidades de la empresa que se visite (aunque no sea únicamente sobre estos temas). Desde la Secretaría de Desarrollo Económico se realizó el proceso de Enplanta con gestores de sostenibilidad, cuyos estudios previos tuvieron un enfoque en el acompañamiento a empresas en economía circular y ecodiseño. **ANEXO 110:** • **2021-2022: 15 estudios previos enplanta_ddp_gsv3** • **2022-202304 DE-GEAM acompañamiento en buenas**

		prácticas ambientales al sector productivo • **05 informe ACOMP empresas BPA 2022-2** • **05 estudio previo Enplanta 2022** • **05 estudio previo Enplanta 2023** • **informes gestores de sostenibilidad 2022- anexo #7- anexo #8 base de datos** **Actividad elaborada por Secretaría de Medio Ambiente.** **Actividad 2.2** se acompañaron empresas de acuerdo con 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 ecodiseño, de acuerdo con las necesidades de la empresa que se visite. **Anexo 111:** • **2021-2022:16 avance gestores de sostenibilidad** • **2022-2023:05 informe acomp empresas bpa 2022-2** • **05 acompañamiento empresas pycs** • **05 informe gestores sostenibilidad final** • **Actividad 2.1. cumplió -secretaría de medio ambiente.** **Actividad elaborada por Secretaría de Medio Ambiente.**
	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 formación del personal.	
Producto 3. Desarrollo de procesos de investigación, desarrollo e innovación (I+D+i)	**Actividad 3.1.** Articular al sector productivo con instituciones de educación superior,	**Actividad 3.1.** Desde la Secretaría de Medio Ambiente se ha apoyado la estrategia y, además, se ha realizado el proceso de formulación de la Política Pública de Economía Circular, vinculando a SDE y

para la GIRS, en articulación con instituciones de educación superior.	para la ejecución de I+D+i para la GIRS.	aprovechando el instrumento para fortalecer los Nodos de Innovación. Esta formulación se hizo mediante un proceso público participativo robusto que incluyó a todos los actores. **anexo 112: 00 NIES informe 00 informe formulación publico participativa PP EC** **Actividad elaborada por Secretaría de Medio Ambiente.**
	Actividad 3.2. Implementar acciones de I+D+i para la GIRS, en los sectores productivos, articulado con instituciones de educación superior.	**Actividad 3.2.** Desde la Secretaría de Medio Ambiente se ha apoyado la estrategia y, además, se ha realizado el proceso de formulación de la Política Pública de Economía Circular, vinculando a SDE y aprovechando el instrumento para fortalecer los Nodos de Innovación. Esta formulación se hizo mediante un proceso público participativo robusto que incluyó a todos los actores. **anexo 113: 00 NIES informe 00 informe formulación público participativa PP EC** **Actividad elaborada por Secretaría de Medio Ambiente.**

GRÁFICO 13 - RESUMEN SEGUIMIENTO PROGRAMA 13 – EDUCACIÓN



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

REGISTRO FOTOGRÁFICO EDUCACIÓN Y SENSIBILIZACIÓN

Preparación articulación al PRAE

Educación y sensibilización

3.14. PROGRAMA 14 GESTIÓN RURAL

PROGRAMA	GESTIÓN RURAL	
PROYECTO 1	Fortalecer la gestión de residuos sólidos en el área rural.	
OBJETIVO	Este programa tiene como objetivo incrementar el aprovechamiento y/o tratamiento de residuos orgánicos en el área rural en el marco de la GIRS" se fundamenta en la implementación de prácticas de autogestión y cogestión de los residuos orgánicos y el fomento de la viabilidad técnica y financiera de la gestión integral de residuos orgánicos.	
PRODUCTO	**ACTIVIDAD**	**DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD**
Producto 1. Diagnóstico de la gestión de residuos sólidos en el área rural	**Actividad 1.1.** Diseñar un módulo para la gestión de información sobre coberturas, tipificación de viviendas, esquemas diferenciales y manejo de residuos en el área rural, articulado a los sistemas de información municipal y regional.	**Actividad 1.1.** Esta actividad no fue ejecutada, se espera tener avance en las próximas vigencias. **Responsable Secretaría de Medio Ambiente - Secretaría de Gestión y Control Territorial.**
	Actividad 1.2. Realizar el diagnóstico de la gestión de residuos en el área rural: manejo de residuos, zonas que requieren esquemas diferenciales, cobertura y tipificación de viviendas.	**Actividad 1.2.** Se realizó diagnóstico de residuos sólidos para la zona rurales del Distrito Medellín, con el fin de dar un manejo de los residuos en el área rural". Se debe socializar con los actores involucrados en la gestión de los residuos sólidos, la ausencia de alternativas no convencionales para la prestación del servicio en zonas de difícil acceso o rurales dispersas, el inventario y tipificación incompleta de los usuarios del

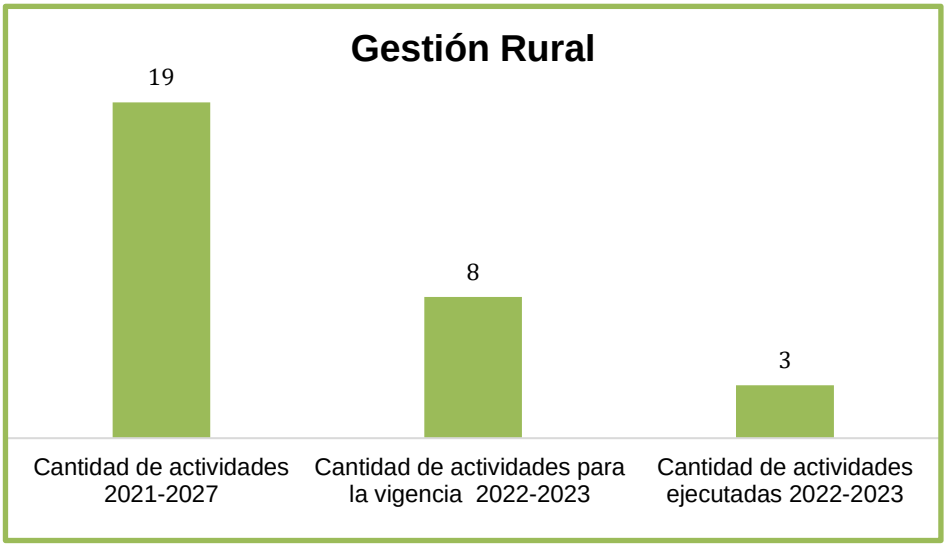
		sistema y alternativas insuficientes que favorezcan y potencien el aumento de la captación de residuos sólidos aprovechables. **Anexo 114: 12 diagnóstico de la gestión de R.S., en la zona rural del distrito** **Actividad Elaborada por Secretaría de Gestión y Control Territorial.**
	Actividad 1.3. Identificar y caracterizar los puntos críticos de residuos sólidos. **Actividad 1.4.** Mantenimiento al módulo para la gestión de información de residuos sólidos en el área rural.	**Actividad 1.3**. **Actividad 2.1** esta actividad no fue ejecutada, se espera tener avance en las próximas vigencias. **Responsable Secretaría de Medio Ambiente.** **Actividad 1.4.** Esta actividad no se realizó durante el primer semestre de 2023, se tiene programada para el segundo semestre de 2023. **Responsable Secretaría de Medio Ambiente-Secretaría - Secretaría de Gestión y Control Territorial.**
Producto 2. Esquemas diferenciales para la gestión de residuos sólidos en el área rural.	**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). **Actividad 2.2.** Instalar los puntos ecológicos para el almacenamiento y	**Actividad 2.1.** Alternativas para la prestación del servicio de aseo en zonas de difícil acceso, sector rural. Esta alternativa aplica en aquellas zonas que cuentan aún con características urbanas como vías de acceso a través de callejones, escalas, rampas entre otros. **Anexo 113: documento de análisis de nominado esquemas diferenciales para zonas rurales.** **Actividad Elaborada por Secretaría de Gestión y Control Territorial.** **Actividad 2.2.** Esta actividad no fue ejecutada, se espera tener avance en las próximas vigencias.

	presentación de residuos aprovechables y no aprovechables.	**Responsable Secretaría de Medio Ambiente - Secretaría de Gestión y Control Territorial.**

PROGRAMA	**GESTIÓN RURAL**	
PROYECTO 2	Incrementar el aprovechamiento y/o tratamiento de residuos orgánicos en el área rural en el marco de la GIRS.	
OBJETIVO	Este programa tiene como objetivo incrementar el aprovechamiento y/o tratamiento de residuos orgánicos en el área rural en el marco de la GIRS" se fundamenta en la implementación de prácticas de autogestión y cogestión de los residuos orgánicos y el fomento de la viabilidad técnica y financiera de la gestión integral de residuos orgánicos.	
PRODUCTO	**ACTIVIDAD**	**DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD**
Producto 1. Alternativas para la autogestión y cogestión de los residuos implementadas.	**Actividad 1.1.** Identificar los lugares donde se va a implementar las alternativas de autogestión de residuos orgánicos.	**Actividad 1.1.** Caracterización general de predios agropecuarios de la zona rural. Convenio de cooperación internacional para la ejecución de proyectos asociados al desarrollo rural sostenible de la gerencia de corregimientos. **Anexo 115: caracterización rural de Medellín 2023 información de residuos. Actividad elaborada por Gerencia de Corregimientos.**
	Actividad 1.2. Implementar las alternativas de autogestión y cogestión de residuos orgánicos, con capacitación teórico-práctica, y acompañamiento	**Actividad 1.2**. Se debe instalar un espacio de articulación liderado por la Gerencia de Corregimientos, con la participación del DAP. **Responsables Gerencia de Corregimientos – Secretaría de Medio Ambiente.**

	técnico y social a la comunidad.	

GRÁFICO 14 - RESUMEN SEGUIMIENTO PROGRAMA 14 - GESTIÓN RURAL



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

REGISTRO FOTOGRÁFICO GESTIÓN RURAL

Servicio de aseo en zonas de difícil acceso

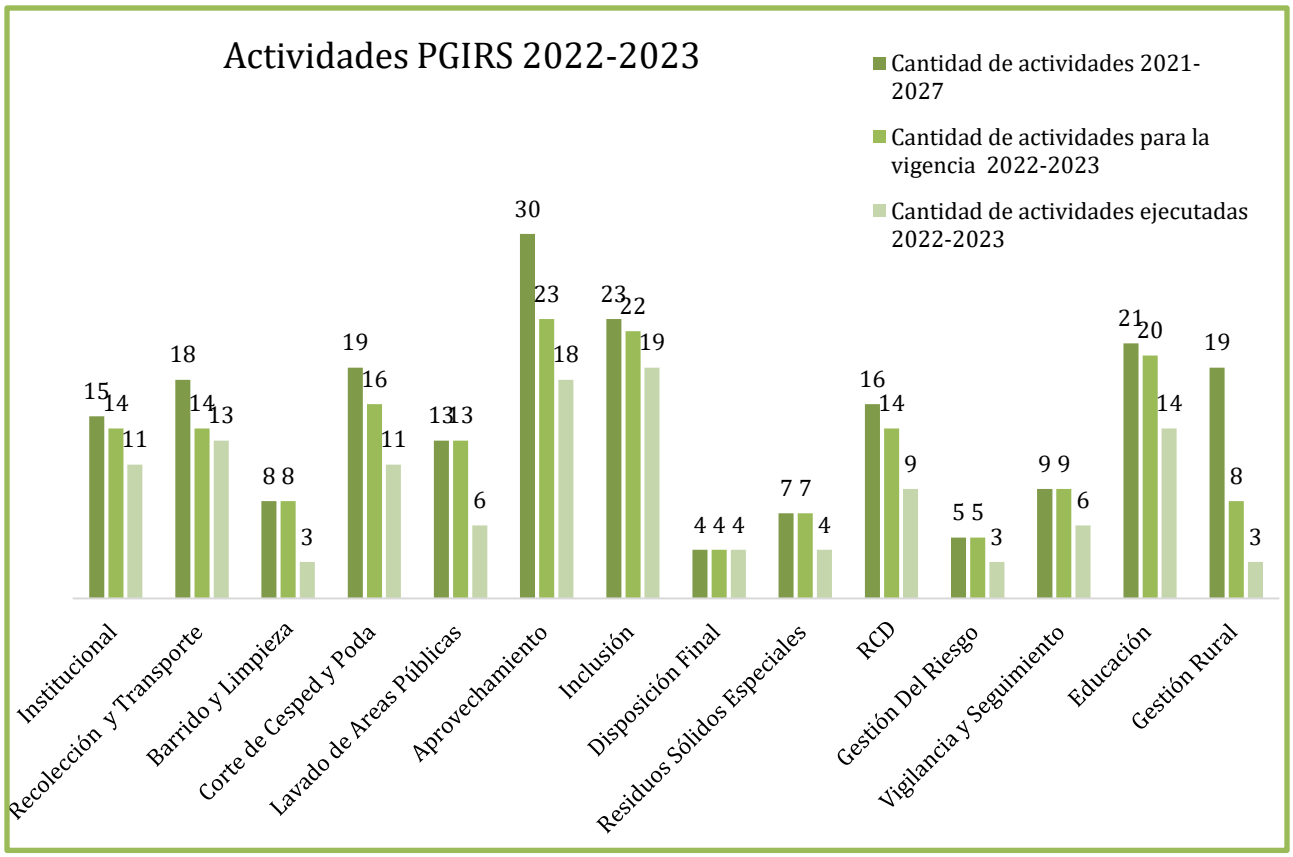
Servicio de aseo en zonas de difícil acceso

RESULTADOS GENERALES DEL SEGUIMIENTO DEL PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS EN LA VIGENCIA 2022-2023

ACTIVIDADES	Cantidad de actividades 2021-2027	Cantidad de actividades para la vigencia 2022-2023	Cantidad de actividades ejecutadas 2022-2023	% de ejecución de las actividades	PRESUPUESTO
INSTITUCIONAL	15	14	11	79%	
RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE	18	14	13	93%	$44.500.000,00
BARRIDO Y LIMPIEZA	8	8	3	38%	
CORTE DE CÉSPED Y PODA	19	16	11	69%	
LAVADO DE ÁREAS PÚBLICAS	13	13	6	46%	$3.654.047.455,00
APROVECHAMIENTO	30	23	18	78%	$ 4.119.516.492
INCLUSIÓN	23	22	19	86%	$255.375.200,00
DISPOSICIÓN FINAL	4	4	4	100%	
RESIDUOS SÓLIDOS ESPECIALES	7	7	4	57%	
RCD	16	14	9	64%	$40.000.000,00
GESTIÓN DEL RIESGO	5	5	3	60%	
VIGILANCIA Y SEGUIMIENTO	9	9	6	67%	$2.132.847.980,00
EDUCACIÓN	21	20	14	70%	$5.392.488.088,00
GESTIÓN RURAL	19	8	3	38%	
TOTAL	**207**	**177**	**124**	**70%**	**$15.638.775.215,00**

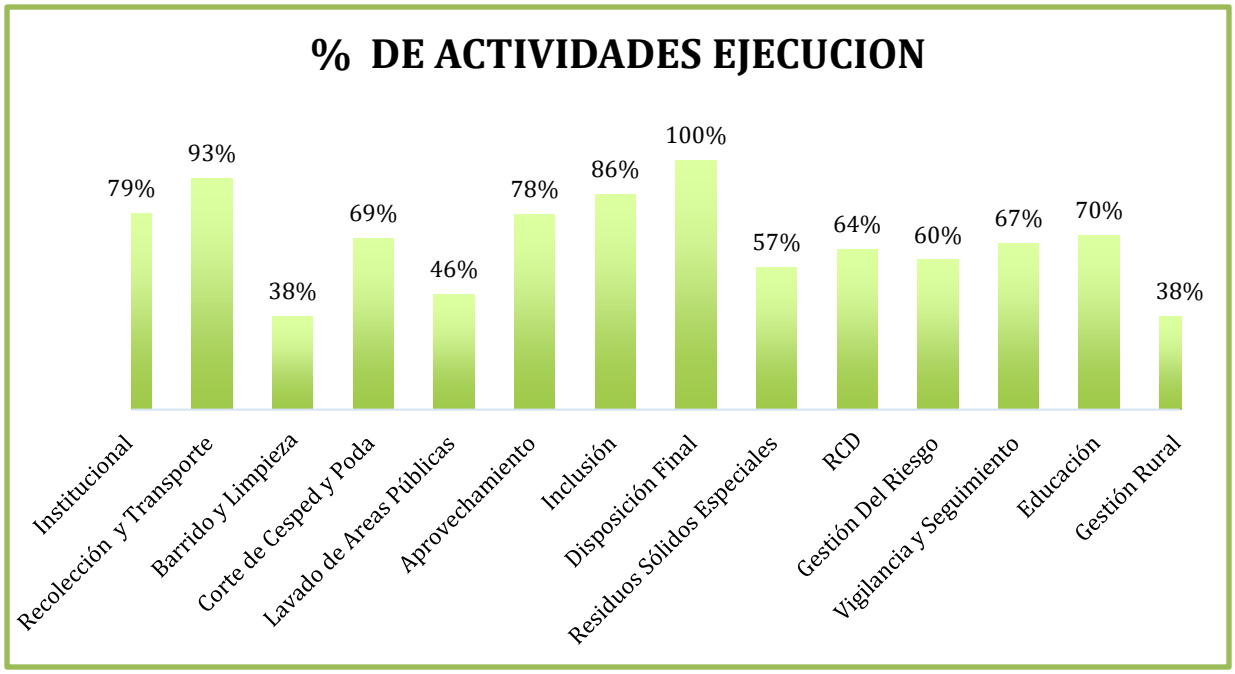
Fuente: Secretaría de Gestión y Control Territorial -Subsecretaría de Servicios Públicos

FIGURA 15. RELACIÓN ACTIVIDADES 2022 -2023 DEL PGIRS



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

GRÁFICO 16. AVANCE Y CUMPLIMIENTO DE ACTIVIDADES PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS



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

4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- Durante el seguimiento al **Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos** del Distrito de Medellín se registró una ejecución de 70% con respecto a las 124 actividades ejecutadas en la vigencia 2022-2023.

- Las secretarias que participan para la ejecución de las actividades **Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos**, deben estar más comprometidas y enfocada al desarrollo de las actividades con el fin de lograr los objetivos y metas establecidas.

- 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 con el fin de fortalecer los conocimientos en la gestión integral de residuos sólidos y resolver las dudas que aún persistan.

- Se considera indispensable la creación de un aplicativo que permita realizar el seguimiento del PGIRS en forma dinámica, esto con el fin de hacer un seguimiento más eficiente, para esto se requiere que la dependencia encargadas de realizar el diagnóstico sobre la integración de los Sistemas de Información de la GIRS (nacional, regional y locales) realicen reuniones continuas para definir las rutas y los sistemas más apropiados para el desarrollo y puesta en marcha de los sistemas de información GIRS.

- Fortalecer los programas Institucionales y de Educación integrando a la comunidad en general a través de la aplicación de capacitaciones y talleres lúdicos sobre la gestión Integral de residuos Sólidos GIRS, los cuales pueden ser acompañado y apoyo de la Secretaría de Educación, la empresa prestadora del servicio de aseo y Secretaría de Medio Ambiente.

- Continuar realizando los encuentros y actividades en el comité técnico Interinstitucional con las demás secretarias que participan en el desarrollo de las actividades PGIRS con el fin de brindar un mayor apoyo en el seguimiento y ejecución de programas planteados en el **Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos.**

- 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 con el fin de fortalecer los conocimientos en la gestión integral de residuos sólidos y resolver las dudas que aún persistan.

- Garantizar jornadas de trabajo en el marco comité temático interinstitucional GIRS para comenzar a diagnosticar el funcionamiento y responsabilidades de las diferentes dependencias, con el fin de lograr que las secretarias 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.