

ESTUDIO DE LA VARIACIÓN DE LA COBERTURA DEL SERVICIO DE APROVECHAMIENTO DE RESIDUOS RECICLABLES EN EL DISTRITO DE MEDELLÍN

ESTUDIANTE: Natalia Hoyos Marín

PROGRAMA: Ingeniería Sanitaria

ASESORA: Lina Claudia Giraldo Buitrago

SEMESTRE: 2024-1



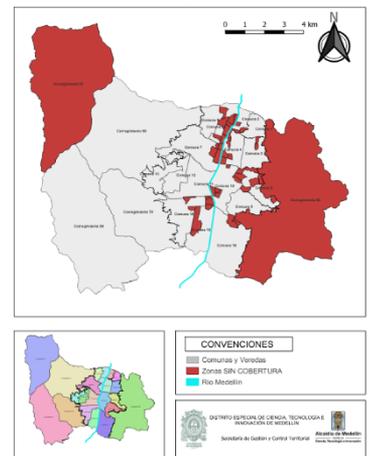
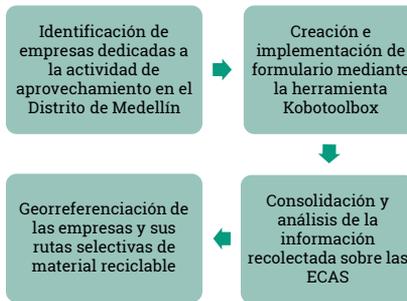
Introducción

El crecimiento poblacional aumenta la demanda de bienes y servicios, amenazando el bienestar económico, ambiental y social. Las ciudades generan grandes cantidades de residuos sólidos que, mal gestionados, contaminan océanos, obstruyen alcantarillados, transmiten enfermedades y deterioran la calidad del aire. En Medellín una persona en promedio produce 0,50 kilogramos de residuos sólidos al día, de los cuales, aproximadamente el 28,9% son susceptibles al aprovechamiento. (Alcaldía de Medellín, 2024)

El Distrito de Medellín promueve la correcta gestión de residuos reciclables, apoyando a empresas y recicladores, para mejorar la calidad de vida y el desarrollo sostenible.



Metodología



Mapa 1. Zonas sin rutas selectivas de material reciclable en el Distrito de Medellín



Objetivos

General

Analizar el estado de la prestación del servicio público de aseo de los residuos aprovechables a través de la actualización de las empresas de la actividad de aprovechamiento y rutas de recolección en la ciudad de Medellín mediante los SIG.

Específicos

Identificar a través de visitas y trabajo de campo las estaciones de clasificación y aprovechamiento en la ciudad de Medellín.

Recolectar y consolidar información sobre tipo de operación, ubicación, venta, costos y cantidad de material aprovechado en las ECAS.

Sintetizar mediante la herramienta QGIS las empresas dedicadas a la actividad de aprovechamiento y barrios cubiertos mediante las rutas de selectivas.



Resultados

De las 29 empresas que actualmente son apoyas y fortalecidas por la Subsecretaría de Servicios Públicos adscrita a la Secretaría de Gestión y Control Territorial, únicamente 15 empresas participaron en el estudio, es decir el 51,72%

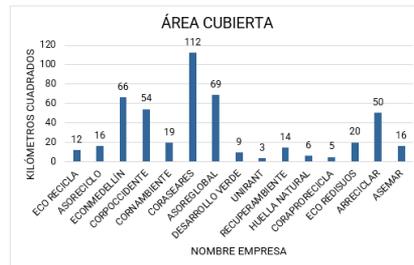


Figura 1. Área cubierta por las empresas de aprovechamiento en km^2

En promedio, las empresas cubren aproximadamente 31 kilómetros cuadrados. Esta media refleja una amplia variabilidad en la cobertura de rutas selectivas, que puede ser atribuida a factores como la capacidad operativa, la disponibilidad de recursos, y la eficiencia en la gestión de residuos de cada empresa.

En las comunas de Santa Cruz, Manrique, Aranjuez, Castilla, Villa Hermosa, Buenos Aires, Candelaria, Guayabal y Belén, hay barrios que carecen de rutas selectivas, mientras que en los corregimientos de San Sebastián de Palmitas y Santa Elena aún no existe ningún tipo de macrorutas.

Conclusiones

En total, se identificaron 140,5 km^2 sin cobertura, lo que representa una oportunidad significativa para la expansión de las empresas existentes y la creación de nuevas rutas selectivas.

La presencia de múltiples empresas en la misma comuna no garantiza una cobertura completa ni una recolección eficiente.

En comparación con la actualización del PGIRS en el año 2020, hay un incremento del 44, 82% de empresas dedicadas a la actividad de aprovechamiento en Medellín.

La actualización constante de los mapas de cobertura y la revisión periódica de las rutas selectivas son esenciales para optimizar el servicio de recolección y maximizar el aprovechamiento de residuos.

