

# APOYO AL SEGUIMIENTO DE LAS OBRAS DE SANEAMIENTO BÁSICO EN LA SECRETARÍA DE HÁBITAT DE LA ALCALDÍA DEL MUNICIPIO DE RIONEGRO. UN ENFOQUE DE OPTIMIZACIÓN Y FORTALECIMIENTO A LA GESTIÓN DE OBRAS DE SANEAMIENTO BÁSICO EN EL MUNICIPIO.

ESTUDIANTE: Dario Fernando Ballesteros Mora

PROGRAMA: Ingeniería Sanitaria

ASESOR(Interno): Alejandro de Jesus Molina Gonzalez

SEMESTRE: 2024-2

ASESOR(Externo): Jose Jairo Barrera Valencia



## Introducción

El saneamiento básico y el acceso al agua potable son bienes públicos esenciales para la salud y el desarrollo social, y ambos se consideran derechos fundamentales. La Subsecretaría de Servicios Públicos del municipio de Rionegro, Antioquia, ha enfocado sus esfuerzos en la planificación, ejecución y supervisión de proyectos relacionados con la infraestructura de agua potable y saneamiento básico. Esto se lleva a cabo en cumplimiento de la Ley 142 de 1994, la resolución 0799 de 09 de diciembre de 2021, que modifica la resolución 0330 de 2017, y el Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS), garantizando la correcta ejecución de estos proyectos de infraestructura y protegiendo tanto a la comunidad como al medio ambiente..



## Metodología

Se realizaron visitas técnicas a los prestadores del servicio de agua potable con el objetivo de supervisar la operación del sistema, la calidad del agua, las suspensiones del servicio y la verificación contractual de subsidios y contribuciones. Para ello, se utilizaron sistemas de gestión como BPMS y SECOP.

Se llevaron a cabo visitas de verificación a los puntos de vertimiento y se realizaron visitas técnicas para la aprobación de sistemas de tratamiento de aguas residuales en la zona rural del municipio de Rionegro. Durante estas visitas, se localizaba el sitio, se tomaba registro fotográfico y se evaluaba la situación del vertimiento o del sistema STARD, elaborando informes de seguimiento.

Se modificaron las áreas de corte de césped y poda de árboles utilizando herramientas de información geográfica como ArcGIS, MGEORRIO y Google Earth. Esto permitió optimizar recursos y gestionar de manera eficiente las visitas a los puntos de intervención.

La supervisión del PMAA se llevó a cabo mediante visitas a los comités de seguimiento, donde se discutieron el avance de las obras, el presupuesto y detalles de la ejecución en campo. En estas reuniones participaron la alcaldía, la entidad supervisora y el contratista, garantizando una adecuada comunicación y coordinación.

## Conclusiones

El uso de herramientas como ArcGIS, GeoRio, AutoCAD y Google Earth optimizó significativamente la planificación, la delimitación de áreas y la ejecución de proyectos, logrando un mejor aprovechamiento de los recursos y una reducción en los tiempos de ejecución.

El seguimiento continuo a los Planes Maestros de Acueducto y Alcantarillado (PMAA) garantizó transparencia tanto en los avances físicos como en los presupuestales de las obras.

La revisión de las redes de alcantarillado de proyectos urbanísticos, tanto de aguas residuales como de aguas lluvias, mediante CCTV, permitió detectar fallos tempranos, asegurando que las infraestructuras fueran recibidas en condiciones óptimas y en pleno cumplimiento de las normativas vigentes.

Finalmente, la colaboración con entidades como EPM y CORNARE fue esencial para resolver problemas relacionados con aguas residuales, lluvias, inundaciones y vertimientos, lo que resultó en una mayor satisfacción de los usuarios.

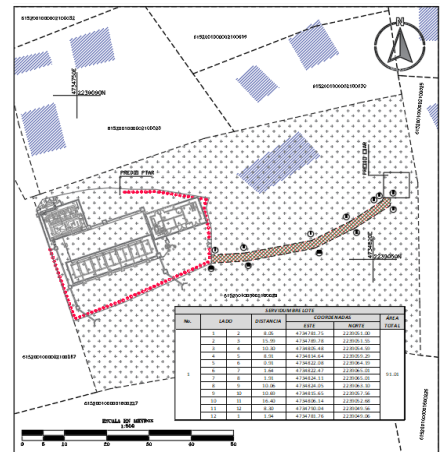


## Resultados



CATASTRO ZONAS VERDES A INTERVENIR (m2)		
Barrio	Anterior	Actualizado
10 Porvenir	377,117	428,611
11 Centro	44,462	43,038
12 Hospital	37,118	60,242
13 Alto del medio	99,377	112,226
14 Belchite	33,436	33,436
21 San Antonio	154,151	170,006
22 Gualanclay	21,314	92,855
23 El Faro	4,509	4,422
31 Santa Ana	138,661	154,604
32 Cuatro Esquinas	145,437	171,964
Sendero Vial	142,798	-
Expansión	46,340	-
<b>Total, General</b>	<b>1,244,720</b>	<b>1,271,404</b>

Áreas modificadas por sector y total en corte de césped.



Planos Servidumbre Abreo.

