

Diagnóstico de Gestión Ambiental

Alcaldía Municipal de Rionegro

Enero 2023



CONTRALORÍA
Municipal de Rionegro

**Cuidamos
LO NUESTRO**

Tabla de contenido

Tabla de contenido	2
1. Presentación.....	5
2. Diagnóstico	6
3. Municipio de Rionegro	6
2.1. Aspectos generales del Municipio de Rionegro.....	7
2.1.1 División político-administrativa del municipio de Rionegro.....	7
2.2. Instrumentos de planeación	11
2.1.2 Estructura ecológica municipio de Rionegro (POT):	14
2.3. Áreas del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP).....	16
2.4. Lagos y Humedales.....	19
2.5. Plan Maestro de Espacio Público.....	23
2.6. Zonas verdes.....	29
2.7. Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Río Negro (POMCA)	31
2.8. Plan de manejo del aire.....	33
2.9. Plan de Descontaminación del Ruido.....	34
2.10. Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS)	37
2.11. Protección integral y atención de la fauna del municipio de	
Rionegro	45
2.11.1 Protocolo de rescate de caninos y felinos	46
2.11.2 Protocolo de atención en casos de maltrato animal	46
2.11.3 Protocolo de atención para caninos de manejo especial.....	47

2.11.4	Protocolo de solicitud de cupo en el CEIBA.....	48
2.11.5	Protocolo atención fauna silvestre	49
2.12.	Centro Integral de Bienestar Animal CEIBA	50
2.13.	Gestión del riesgo.....	54
2.14.	Servicios públicos domiciliarios	58
2.15.	Aspectos e instrumentos financieros de inversión y presupuesto en la gestión ambiental del municipio	70
2.16.	Sistema general de participaciones de agua potable y saneamiento básico.....	71
2.11.6	Ejecución presupuesto Sistema General de Participaciones- SGP-APSB: 71	71
2.17.	Sobretasa Ambiental	75
2.18.	Pago por servicios ambientales	76
2.19.	Inversión Ambiental	77
2.20.	Inversión para la conservación, restauración y protección de los recursos naturales del municipio.	77
2.21.	Medidas de control y vigilancia en la gestión ambiental	80
2.22.	Indicadores con respecto a las medidas de protección y cuidado de espacio público (2020-2022).....	81
2.23.	Comparendos ambientales adelantados por inspecciones de Policía y Corregiduría (2020-2022).....	81

2.24.	Seguimiento a licencias ambientales.....	81
2.25.	Plan de acción en relación con las acciones de control ambiental	82
2.26.	Tipo de procesos urbanísticos en materia ambiental.....	83
2.27.	Acciones de control al ruido a establecimientos de comercio...	83
2.28.	Indicadores en materia urbanística año base 2020 hasta la fecha	83
2.29.	Indicadores del plan de acción desde el año 2020 hasta la fecha	84
2.30.	Indicadores sobre el manejo de espacio público año base 2020 hasta la fecha	84
2.31.	Medidas de control a los generadores de residuos en atención en salud y similares	85
2.32.	Aspectos relativos a la educación ambiental en el Municipio de Rionegro	86

1. Presentación

Dentro del marco de la implementación del Plan Estratégico Institucional 2022–2025 “Cuidamos lo nuestro” de la Contraloría Municipal de Rionegro, se establece la línea estratégica de *Control Fiscal Ambiental* que busca el afianzamiento de las herramientas de evaluación de la gestión ambiental de los diferentes sujetos y puntos de control del municipio, buscando despejar correctamente la ecuación progreso - desarrollo sostenible.

El Control Fiscal Ambiental busca definir criterios de evaluación de la gestión ambiental con el fin de permitir la confrontación de las evaluaciones en el transcurso del tiempo y así establecer diagnósticos históricos sobre la gestión ambiental de las entidades. Con este sistema de Control Fiscal Ambiental se abre el campo de aplicación del control fiscal y se permite que al finalizar los diferentes estudios técnicos se obtengan resultados tanto cuantitativos como cualitativos en el cumplimiento de las normas, políticas, planes y proyectos o actividades relacionados con el medio ambiente, así como su contribución al mejoramiento de la calidad de vida de la población residente del municipio.

En búsqueda de avanzar con un estudio preliminar que nos permita conocer la situación actual de la gestión ambiental de cada una de las entidades vigiladas, la Contraloría Municipal de Rionegro celebró el contrato CMR-CV06-052-2022 con la empresa Arrayan Soluciones S. A., donde mediante la prestación de servicio profesional y técnico se adquiere el apoyo para la recolección y construcción de dicho diagnóstico ambiental, el cual es consolidado en informes técnicos finales correspondientes a cada punto y sujeto de control del territorio.

El presente documento recopila las observaciones y consideraciones pertinentes sobre la situación actual de los aspectos ambientales de la Administración Municipal de Rionegro, establecido como sujeto de control fiscal de la Contraloría Municipal de Rionegro, para lo cual fue necesario revisar minuciosamente las medidas de acción ambiental propuestas por la Administración en sus políticas y así determinar las normas y reglas de juego que determinan las obligaciones adquiridas por el sujeto dadas sus diversas actividades económicas y sus responsabilidades. Esta información es el insumo principal para la línea base que se pretende establecer para la evaluación de los sujetos de control por parte de la Contraloría Municipal de Rionegro y la creación del Observatorio de Control Fiscal Ambiental proyectado en el Plan Estratégico Institucional 2022-2025.

RODRIGO ALEXANDER MONTOYA CASTRILLÓN

Contralor Municipal de Rionegro

2. Diagnóstico

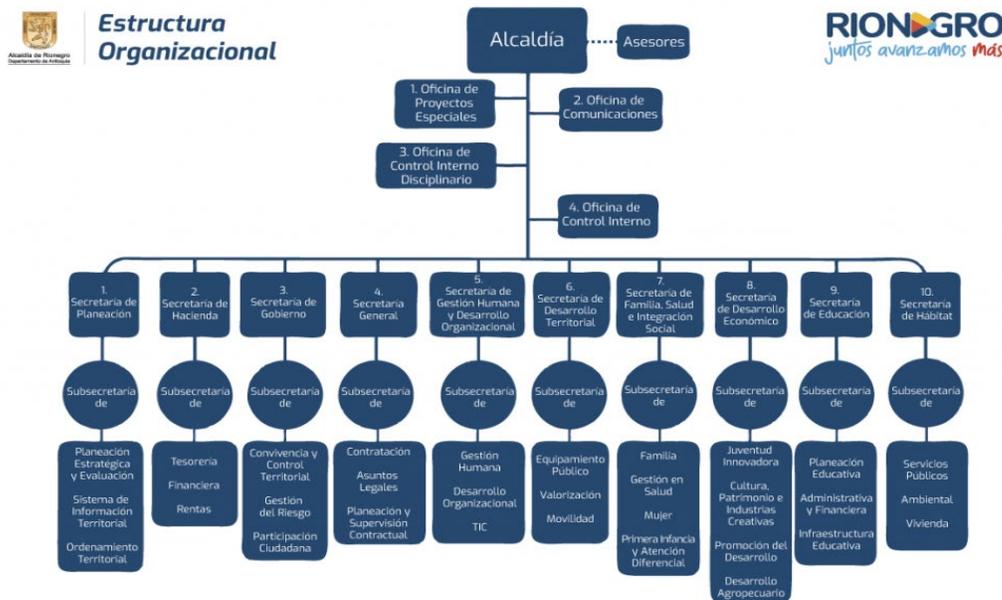
El diagnóstico ambiental del Municipio de Rionegro, se realiza a partir de reconocer las diferentes competencias y funciones de cada una de las dependencias administrativas en las cuales está estructurado el Municipio de Rionegro como entidad territorial, a partir de allí se realizaron entrevistas y recopilación de la información con cada uno de los secretarios y subsecretarios de despacho para conocer los alcances, funciones y competencias específicas en materia ambiental. Es importante anotar que no todas las dependencias, secretarías y subsecretarías tienen relación con los aspectos ambientales, en ese sentido se priorizaron fundamentalmente las siguientes: hábitat, educación, familia, salud e integración social, gobierno, hacienda y planeación.

3. Municipio de Rionegro

La estructura administrativa del Municipio de Rionegro es adoptada por medio del Decreto 068 del 4 de marzo de 2021, dicha estructura está conformada por, 4 oficinas, 10 secretarías y 32 subsecretarías, como se presenta en el siguiente organigrama.

Fuente: Administración Municipal de Rionegro

Imagen 1. Estructura Organizacional del Municipio de Rionegro

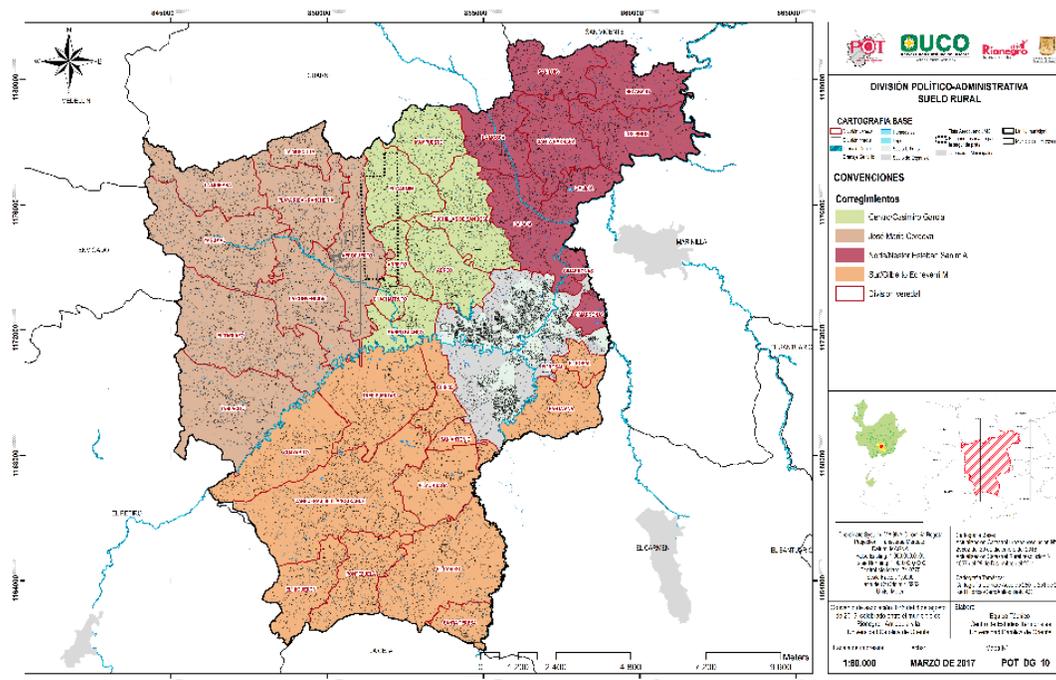


2.1. Aspectos generales del Municipio de Rionegro

2.1.1 División político-administrativa del municipio de Rionegro

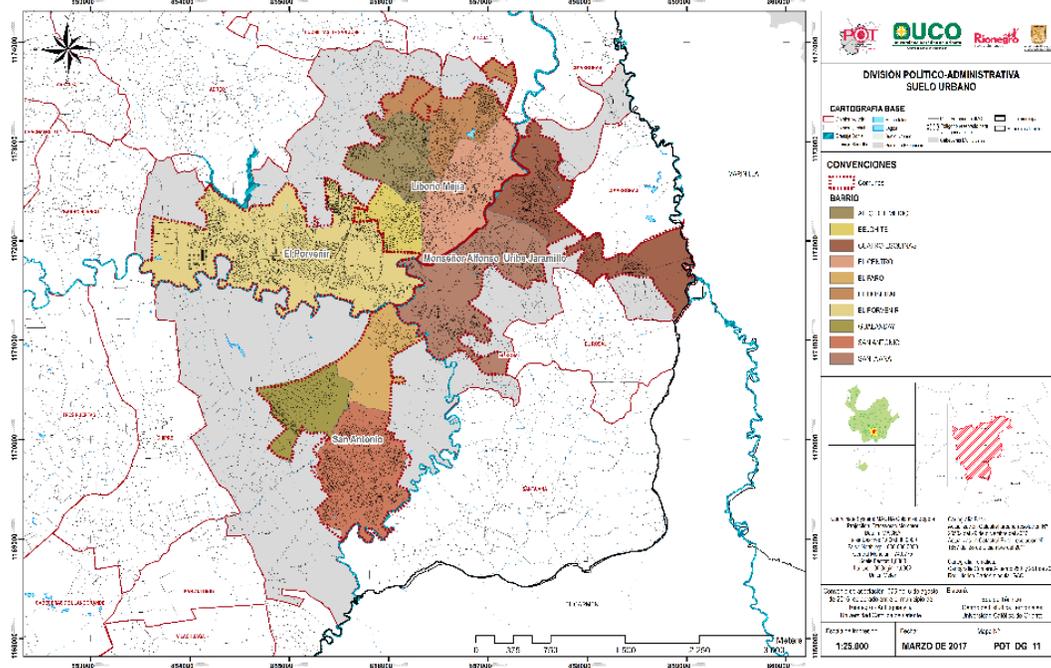
Es importante tener en cuenta cual es la división político administrativa y la conformación y estructuración del territorio en sus diferentes categorías de suelo urbano, rural y de expansión urbana, en la medida de que inciden en los diferentes aspectos ambientales del municipio y constituyen los determinantes fundamentales del territorio para efectos de la sostenibilidad, conservación y protección en materia ambiental. Así mismo es importante señalar que no se trata de hacer una revisión del POT ni de evaluar esos componentes, sino de tenerlos en cuenta de manera informativa dentro de la estructura del ordenamiento del territorio con el fin de que pueda existir un contexto geoespacial de los diferentes aspectos en materia ambiental, a partir del POT se encuentra la siguiente estructura de división político administrativa, suelo urbano, suelo rural:

Mapa 1. División Político - Administrativa suelo rural



Fuente: Administración Municipal de Rionegro

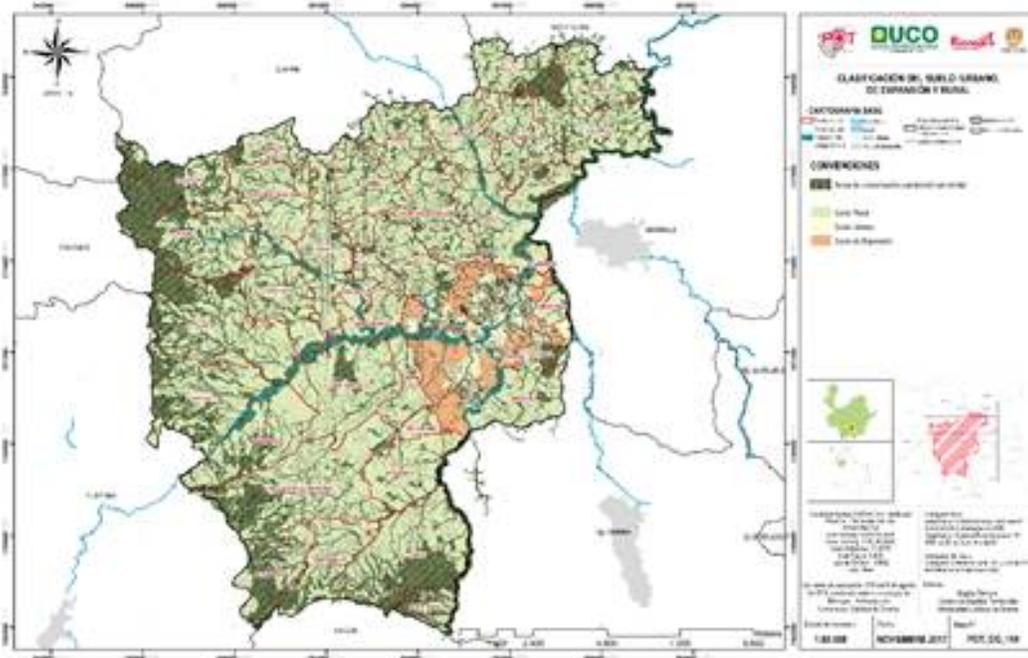
Mapa 2. División Político - Administrativa suelo urbano



Fuente: Administración Municipal de Rionegro

Se presenta la clasificación del suelo del municipio de Rionegro el cual está dividido en 3: urbano, de expansión y rural.

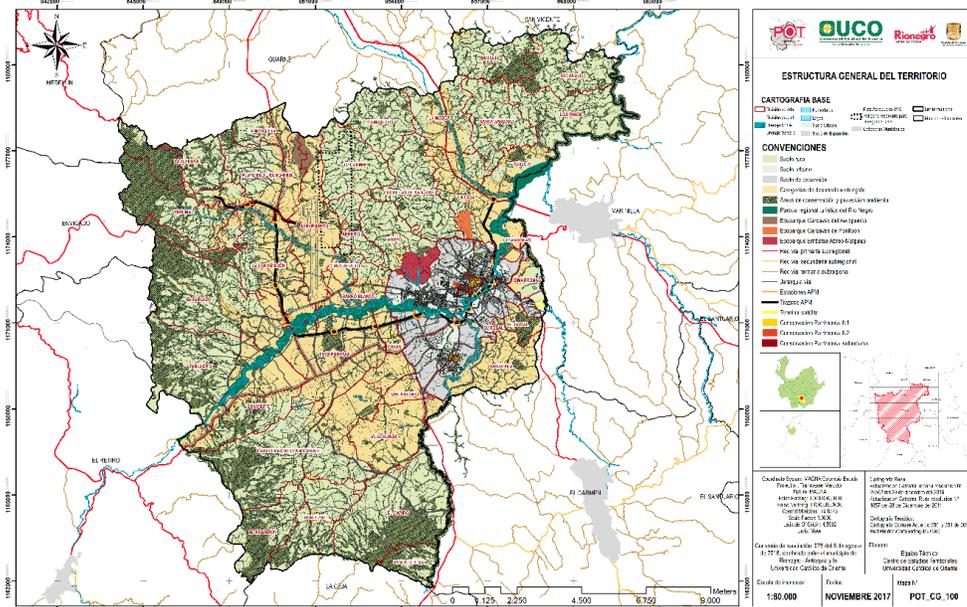
Mapa 3. Clasificación del suelo, municipio Rionegro



Fuente: Administración Municipal de Rionegro

Estructura del territorio municipio Rionegro:

Mapa 4 Estructura General del Territorio, municipio Rionegro

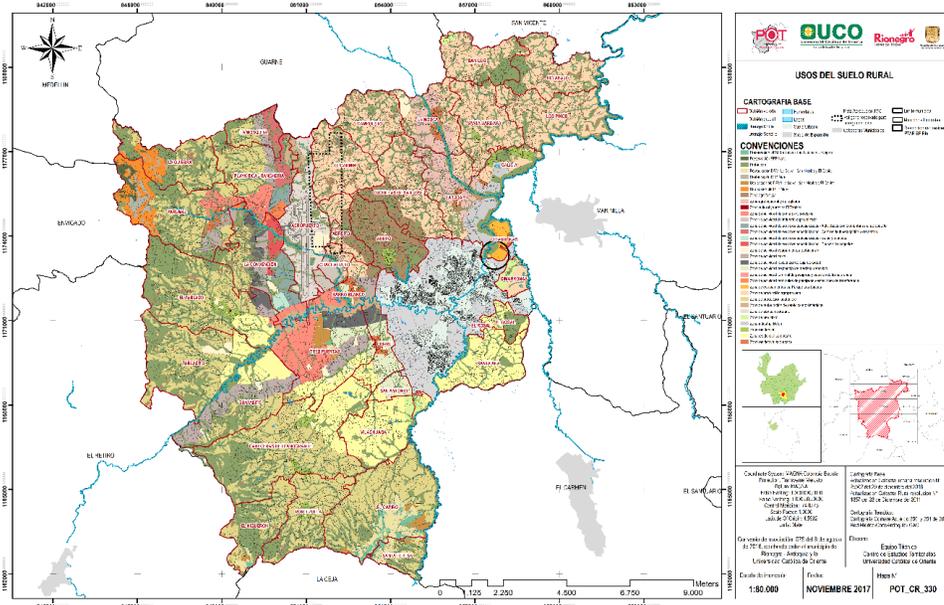


Fuente:

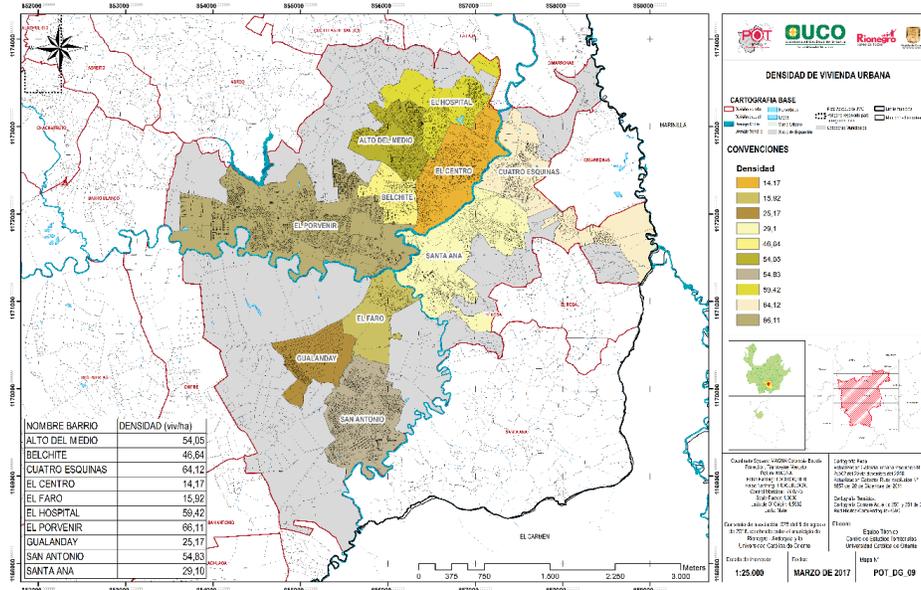
Administración Municipal de Rionegro

Uso del suelo del área Rural municipio de Rionegro:

Mapa 5. Uso de suelos área rural, municipio Rionegro



Mapa 8. Densidad de vivienda Urbana, municipio Rionegro



Fuente: Administración Municipal de Rionegro

2.2. Instrumentos de planeación

Como parte del diagnóstico se hizo una revisión inicial de algunos instrumentos de planeación entre ellos el plan de ordenamiento territorial con el objetivo de establecer los determinantes ambientales del territorio, adicionalmente se revisaron el plan de desarrollo, los planes de ordenamiento de manejo de microcuenca, el plan de descontaminación de ruido, plan de manejo de aire.

La importancia de revisar estos instrumentos de planeación reviste en que nos permite identificar aspectos relevantes en la gestión ambiental del municipio.

2.2.1 Plan de Desarrollo 2020-2023 “Rionegro Juntos Avanzamos Más”

El plan de desarrollo es un instrumento de planeación que permite desarrollar los objetivos y la ejecución de los principales aspectos del plan de gobierno expuesto por cada mandatario en su respectivo periodo de gobierno; para el periodo 2020- 2023, el plan de desarrollo fue denominado “Rionegro Juntos Avanzamos Más” una vez revisada las líneas estratégicas, encontramos que en la línea 2, se encuentran los aspectos relacionados con los componentes ambientales.

La importancia de hacer una revisión de los componentes del plan de desarrollo radica fundamentalmente en la ejecución de políticas públicas en materia de la gestión ambiental del territorio y las estrategias a desarrollar por el ente territorial en el corto plazo (periodo de gobierno), es necesario aclarar que el diagnóstico que se realiza no pretende evaluar la gestión institucional en la ejecución del plan de desarrollo, lo que pretendemos es identificar los componentes y las líneas estratégicas en materia ambiental en el municipio.

El plan de desarrollo 2020-2023 denominado “Rionegro Juntos Avanzamos Más” está compuesto por cinco líneas estratégicas, en el caso específico de la gestión ambiental la línea dos denominada “Ciudad equipada, amable, segura y sostenible” desarrolla los programas en materia ambiental, como también fija los recursos financieros y de presupuesto destinados para su ejecución.

Es necesario precisar que, si bien señalamos los aspectos relacionados con la línea dos de manera específica en relación con los aspectos ambientales, el plan de desarrollo hay que verlo de manera armónica y sistemática entre las diferentes líneas y de transversalidad de la gestión ambiental en todos los aspectos de la gestión institucional y de planeación del territorio.

A continuación, en la Tabla No 1 se describe la línea estratégica 2 la cual se denomina “Ciudad equipada, amable, segura y sostenible”.

Tabla 1. Línea estratégica ambiental Plan de Desarrollo de Municipio de Rionegro

Línea estratégica	Componente	Objetivo	Programa	Inversión cuatrienio
2. Ciudad equipada, amable, segura y sostenible	2. Ordenamiento territorial	Promover estrategias para el ordenamiento del territorio y la recuperación y aprovechamiento del espacio público	1. Promoción del ordenamiento y la planificación del territorio. 2. Control urbanístico y cultura de la legalidad 3. Gestión e implementación de Planes de Intervención Integral de Asentamientos Rurales. 4. Implementación de la Oficina Municipal de Formalización Urbanística. 5. Fortalecimiento del sistema de espacio público.	18.358.720.832
	5. Medio ambiente	Mejorar las condiciones medioambientales a partir de conservación, restauración y uso eficiente de estos	1. Conservación, protección y restauración de los recursos naturales del municipio. 2. Promoción y protección del Bienestar Animal. 3. Implementación de estrategias de planificación y gestión ambiental incluyendo	31.194.849.256

			la gestión para el cambio climático.	
	7. Gestión del riesgo	Disminuir las condiciones de amenaza y riesgo en el territorio.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Seguimiento y evaluación de los escenarios de riesgo en el Municipio. 2. Atención de las condiciones de amenaza y riesgo de las comunidades. 3. Fortalecimiento de la respuesta frente a emergencias. 	15.986.438.165

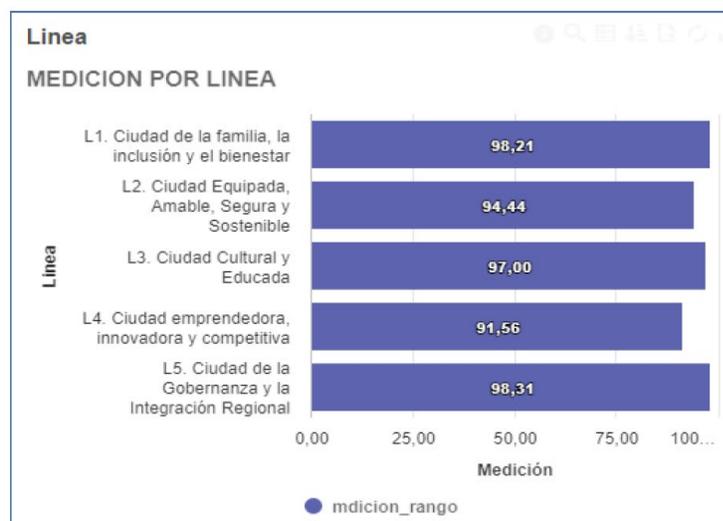
Fuente: Plan de Desarrollo 2020-2023, Municipio de Rionegro

El presupuesto para la vigencia fiscal del año 2021 según acuerdo 024 de 24 de noviembre del año 2020, se determinó una inversión para la línea estratégica 2 de \$214.196.729.313, y para el año 2022, según acuerdo municipal 032 del 29 de noviembre del 2021, se determinó una inversión para la línea estratégica número dos de \$223.364.265.403.

De acuerdo al informe de ejecución presupuestal y física del año 2021 se tiene que la mayor inversión del presupuesto anual se ejecutó en la línea 2 “Ciudad Equipada, Amable, Segura y Sostenible”, con \$367.875.550.909.

La ejecución física de cada una de las líneas estratégicas del plan de desarrollo al cual hemos venido referenciando se muestra a continuación donde se evidencia el nivel de inversión:

imagen 2. Ejecución física Plan de Desarrollo 2021



Fuente: Informe de gestión vigencia 2021- Alcaldía de Rionegro

2.1.2 Estructura ecológica municipio de Rionegro (POT):

Se entiende por estructura ecológica el “Conjunto de elementos bióticos y abióticos que dan sustento a los procesos ecológicos esenciales del territorio, cuya finalidad principal es la preservación, conservación, restauración, uso y manejo sostenible de los recursos naturales renovables, los cuales brindan la capacidad de soporte para el desarrollo socioeconómico de las poblaciones”; (Decreto 3600/2007, Art.1.)

En el caso específico del municipio de Rionegro, la estructura ecológica se encuentra determinada en el Plan de Ordenamiento Territorial-POT, (Decreto 124 del 9 de abril de 2018), **Titulo V “estructura ecológica principal y áreas de conservación y protección ambiental”**, conformada como se presenta en la Tabla No 2.

Tabla 2. Estructura ecológica principal - Municipio de Rionegro

Estructura Ecológica Principal				
Zonas	Categoría	Norma	Dimensión (Ha)	Lugar
Áreas del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP)	Reserva Forestal Protectora Nacional del Nare	Acuerdo No. 31 de 1970 "Por el cual se declara y reserva como "Zona Forestal Protectora"	8,817,20	Rionegro, El Retiro, Guarne, Envigado y Medellín
	Distrito Nacional de Manejo Integrado La Selva	Acuerdo del Consejo directivo-acto administrativo 192/2007	64.85	Rionegro
	Distrito Nacional de Manejo Integrado El Capiro	Acuerdo del Consejo directivo-acto administrativo 326/2015	471.92	Rionegro y La Ceja
	Distrito Nacional de Manejo Integrado Cerros de San Nicolas	Acuerdo del Consejo directivo-acto administrativo 323/2015	3,559.07	La Ceja, El Carmen de Viboral, El Retiro, La Unión y Rionegro
Cobertura POMCA Rionegro-Suelo de Protección	Arbustal	Resolución 112-7296-2017	110.92	Rio negro
	Bosque abierto	Resolución 112-7296-2017	14,180.32	Rio negro
	Bosque de galería y/o ripario	Resolución 112-7296-2017	5,280.49	Rio negro
	Bosque denso	Resolución 112-7296-2017	6,487.46	Rio negro
	Bosque Fragmentado	Resolución 112-7296-2017	18,915.48	Rio negro
	Tierras desnudas y degradadas	Resolución 112-7296-2017	262.28	Rio negro
	Vegetación secundaria o en transición	Resolución 112-7296-2017	5,587.99	Rio negro
	Zonas pantanosas	Resolución 112-7296-2017	SD	SD

Cobertura POMCA Rionegro-Suelo de Producción-Protección	Plantación forestal	Resolución 112-7296-2017	SD	SD
	Vegetación secundaria o en transición	Resolución 112-7296-2017	5,587.99	Rio negro
Acuerdo 251/2011-CORNARE	Rondas Hídricas	Acuerdo 251/2011-CORNARE	SD	Rio Negro y quebrada la Pereira
Zonas de protección ambiental establecidas por el Acuerdo 250 de 2011 de CORNARE	Zonas de Protección Ambiental (POMCA Abreo- Malpaso y El Tablazo)	Acuerdo 250 de 2011 de CORNARE	SD	Cerro el Capiro, jurisdicción de La Ceja y Rionegro
	Zonas de restauración ambiental	Acuerdo 250 de 2011 de CORNARE	SD	SD
	Zonas agroforestales	Acuerdo 250 de 2011 de CORNARE	SD	SD
Áreas de protección ambiental	Áreas con amenaza alta por inundación	Caracterización general del escenario del riesgo por inundación	29 sectores (ver mapa-No 6 y 7)	19 urbana y 10 rural
	Áreas con amenaza por movimiento en masa	Caracterización general del escenario del riesgo por movimiento de masa	18 sectores (ver mapa- No 8 y 9)	9 urbana-barríos y 9 rural-veredas
Áreas de Especial importancia Ecosistémica	Microcuencas abastecedoras de acueductos y predios adquiridos por el Municipio para la protección del recurso hídrico.		12 microcuencas (ver mapa No 4 y tabla No 3)	Rionegro
	Corredor Biológico Forestal Protector	SD	SD	SD
	Lagos y Humedales	SD	SD	SD
	Ecoparque Lago Santander	Plan de Gestión Integral de Gestión Ambiental 2013-2033 Acta Conjunta N°015 de 2013	5.899	Rio negro
	Ecoparque Embalse Abreo - Malpaso	SD	SD	SD
	Ecoparque Cárcavas de Fontibón.	SD	SD	SD
	Ecoparque Cárcavas del Aeropuerto	SD	SD	SD

Fuente: Alcaldía Municipal de Rionegro

2.3. Áreas del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP)

Se describe la composición de las áreas del sistema protegidas del sistema nacional de las áreas protegidas del municipio de Rionegro.

2.3.1 Reserva Forestal Nacional Protectora Nare

La Zona Forestal Nacional Protectora del Nare, se encuentra localizada en jurisdicción de los municipios de Envigado, El Retiro, Guarne, Medellín y Rionegro, con una extensión de 8.829 hectáreas. Hace parte del distrito “Bosques subandinos Quindío – Antioquia Central” de la Provincia Biogeográfica Norandina. En el municipio de Rionegro se encuentra ubicada en las veredas Yarumal y La Quebra, con un área de 357,82 ha.

Se declara bajo la categoría de manejo de Zona Forestal Protectora Nacional ZFP - Nare por medio del Acuerdo del Inderena N° 031 de 1970, aprobado por Resolución Ejecutiva N°. 024 de 1971 del Ministerio de Agricultura, y redelimitada por la Resolución 1510 de 2010 (05 de agosto) del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. (*POT Rionegro Acuerdo 056 de 2011*)

2.3.2 Distrito Regional de Manejo Integrado La Selva

Mediante el Acuerdo 192 del 21 de Junio de 2007, el Consejo Directivo de CORNARE declaró como Distrito de Manejo Integrado de los Recursos Naturales Renovables – DMI, el predio donde se encuentra ubicado el Centro de Investigación La Selva. Se declara con el fin de adelantar programas tendientes a lograr un aprovechamiento racional de las mismas, permitiendo en su interior la realización de actividades de protección y conservación de los recursos naturales, económicas controladas, investigativas, educativas y recreativas. La declaratoria de esta categoría de área de manejo especial se dio por solicitud escrita de los Ministros de Ambiente, vivienda y Desarrollo Territorial, Agricultura y Desarrollo Rural y del Director del Centro de Investigación La Selva.

Posteriormente, mediante el Acuerdo 314 del 30 de octubre de 2014, el consejo directivo de CORNARE homologa la figura de Distrito de Manejo Integrado (DMI) a Distrito Regional de Manejo Integrado (DRMI) La Selva de acuerdo a lo establecido en el Decreto 2372 de 2010. (*POT Rionegro Acuerdo 056 de 2011*)

2.3.3 Distrito Regional de Manejo Integrado El Capiro

En el Acuerdo Municipal 056 de 2011 esta área se encuentra bajo la figura de Suelo de Protección para la Conservación del Bosque Primario y Recuperación del Bosque Intervenido en el Cerro El Capiro.

Mediante el Acuerdo 326 del 1 de julio de 2015, el Consejo Directivo de CORNARE declaró como Distrito Regional de Manejo Integrado El Capiro, con un área total de 471,92 hectáreas, ubicado en los municipios de Rionegro en las veredas Capiro y Santa Teresa, y en el municipio de La Ceja en la vereda Guamito del Departamento de Antioquia, alcanzando una altura máxima de 2.490 msnm. Para el municipio de Rionegro este Distrito cuenta con un área de 320,99 hectáreas. (*POT Rionegro Acuerdo 056 de 2011*)

2.3.4 Distrito Regional de Manejo Integrado Cerros de San Nicolás

Esta área denominada como Valle de San Nicolás se encuentra ubicada sobre los municipios de Rionegro, El Retiro, La Ceja, La Unión y El Carmen de Viboral. Corresponde a un total de 6.559,51 hectáreas propuestas para ser declaradas como zona de protección ambiental.

Mediante el Acuerdo 323 del 1 de julio de 2015, el Consejo Directivo de CORNARE declaró como Distrito Regional de Manejo Integrado Cerros de San Nicolás, sobre áreas identificadas como zonas excluibles de la minería en virtud del Decreto 1374 de 2013 y se dictan otras disposiciones.

Esta área se caracteriza por ser un corredor que comunica las partes más altas de estos municipios, se ubican los abastecimientos hídricos de los mismos beneficiando a la mayoría de los pobladores, tiene una alta presión urbanística, priman los floricultivos, la ganadería y en menor escala los cultivos transitorios; tiene una distribución predial de 1266 en un área de 6560 hectáreas.

Este Distrito corresponde a un área de especial importancia ecológica para la conservación de los recursos hídricos de las cuencas La Cimarrona, La Madera, La Espinosa, La Pereira y Pantanillo las cuales abastecen acueductos veredales en los municipios de El Carmen de Viboral, La Unión, La Ceja y El Retiro respectivamente, las cuales tienen influencia en las cuencas Rio Negro, Buey-Piedras, Samaná Norte, debe ser declarada como área protegida permanente, bajo la figura de Distrito Regional de Manejo Integrado, que excluya el desarrollo de actividades mineras. *(POT Rionegro Acuerdo 056 de 2011)*

2.3.5 Reserva Natural de la Sociedad Civil Mano de Oso

Mediante la Resolución 032 del 4 de junio de 2013, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible registra la reserva natural de la sociedad civil "MANO DE OSO" RNSC 028 – 2012, ubicada en la zona de protección Plan Alto Santa Elena Sur, parte alta del Río Negro en la vereda Yarumal, que según la clasificación del suelo debe destinarse al establecimiento forestal de bosque protector; En la zonificación del Plan de manejo de la Reserva Forestal Protectora Nare, este predio está ubicado en la zona destinada para la Conservación, colindando fuera del lindero con el área de restauración Ecológica.

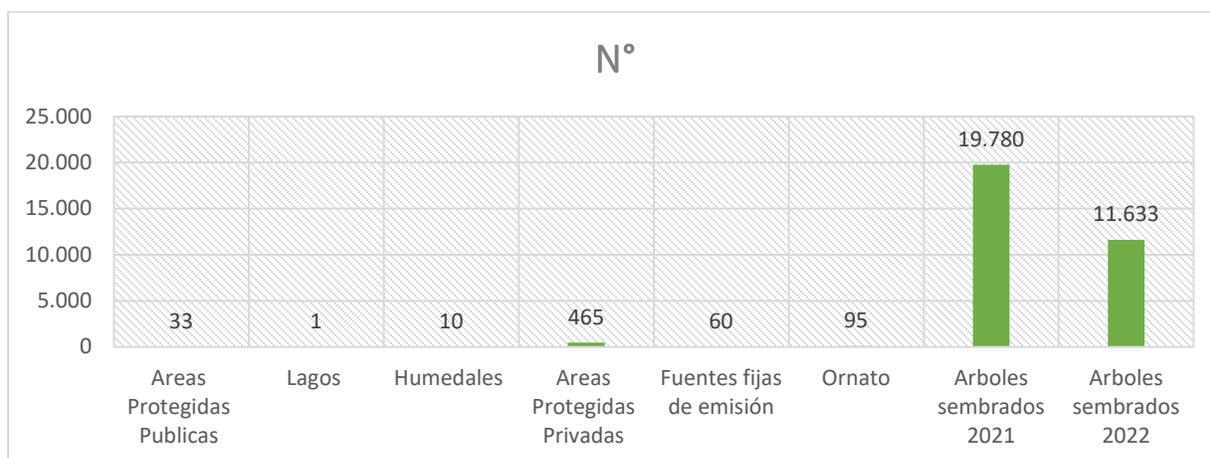
La reserva Mano de Oso, se ubica en el municipio de Rionegro, sector vía Santa Elena (Alto Las Brisas), vereda La Quebra, se encuentra traslapada con la reserva Forestal Protectora Nare, actualmente es la única cobertura que se presenta en estado de conservación y restauración pasiva del área de influencia de esta microcuenca La Parra y Yarumal, ubicadas al interior del área de influencia de la

Reserva Forestal Protectora Nare (RFPN), áreas donde predominan las plantaciones comerciales con coníferas, monocultivos, pastoreo, con fragmentos de bosque natural estratégicos para este ecosistema de Bosque de Niebla. *(POT Rionegro Acuerdo 056 de 2011)*

Desde la subsecretaria ambiental se cuenta con los siguientes inventarios que, permiten realizar un constante seguimiento y control a las áreas de conservación existentes en el Municipio de Rionegro.

En la siguiente imagen, se presenta el número de ecosistemas contemplados para el cuidado y conservación del medio ambiente.

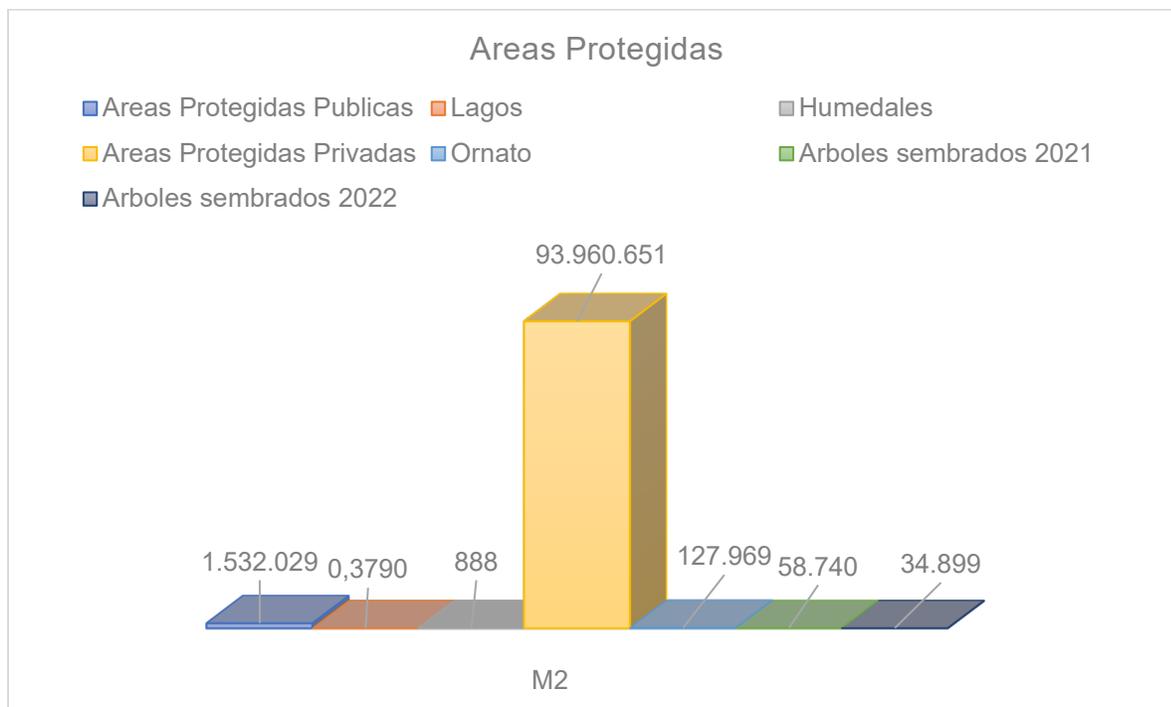
Imagen 3. Ecosistemas contemplados para el cuidado y conservación del medio ambiente, municipio de Rionegro



Fuente: Alcaldía Municipal de Rionegro

Como se puede observar en la siguiente imagen, el mayor porcentaje de áreas protegidas pertenece a predios privados, la conservación y protección de dichas áreas se realiza por medio de, pago por servicios ambientales a sus propietarios.

Imagen 4. Áreas protegidas, municipio de Rionegro



Fuente: Alcaldía Municipal de Rionegro

2.4. Lagos y Humedales

Los humedales son un ecosistema diferente al de páramos, aunque en estos pueden existir complejos de humedales; también son diferentes a los ecosistemas de bosques, que se gestionan a través del sistema nacional de áreas protegidas (SINAP) y otras figuras de reservas forestales.

El complejo de humedales, que hacen parte del plan de manejo de humedales del altiplano del oriente antioqueño, está conformado por 10 cuerpos de agua (humedales), ubicados en los municipios de Rionegro, La Ceja, El Carmen de Viboral y Marinilla en el altiplano del Oriente antioqueño. En su mayoría, son humedales que se encuentran en las laderas del Río Negro y sus afluentes.

A continuación, se presenta la relación de lagos y humedales en el municipio de Rionegro.

imagen 5. Lagos y Humedales del Municipio de Rionegro

 Alcaldía de Rionegro Departamento de Antioquia		Municipio De Rionegro LAGOS Y HUMEDALES (Acuerdo 407 del 30 de octubre de 2020)			
	Nombre	Area	Coordenada X	Coordenadas Y	NOTAS
1	Humedal Chipre	0,333	855564	1172712	
2	Humedal Cimarronas	0,631	854771	1171411	
3	Humedal El Llanito	0,535	850034	1170736	
4	Humedal El Tablazo	1,763	854330	1171734	
5	Humedal EP Rio	4,003	853776	1171727	
6	Humedal Guadalcanai	1,712	853981	1171604	
7	Humedal Lotus	1,151	852940	1171684	
8	Humedal Madre Vieja	2,464	854485	1172598	
9	Humedal Piamonte	4,094	850712	1171220	
10	Humedal Zone E	4,168	856833	1173078	
11	Lago Santander	0,379	858842	1172404	

Los humedales Guadalcanai, Piamonte, Madre Vieja, Lotus y El Llanito, se encuentran en una distancia menor de 2,3 km, siendo este el lugar donde más densidad de humedales hay. Estos humedales se encuentran en áreas de expansión urbana del municipio de Rionegro, lo cual genera presiones para su conservación.

2.4.1 Plan de Manejo Ambiental de los Humedales del Altiplano del Oriente Antioqueño

Este es un instrumento de planificación, construido en conjunto con la comunidad (Rionegro), la academia (UCO) y el sector público (CORNARE) mediante convenio 298 de 2021. En este se examina el estado socio ecológico de los humedales y se plantean objetivos, programas de conservación y monitoreos, a partir de la caracterización abiótica, biótica y sociocultural, que ayudan a cumplir dichos objetivos de conservación, dentro del estudio se realizó la caracterización de los diferentes grupos biológicos: zooplancton, fitoplancton, macroinvertebrados, plantas y aves.

Así mismo se presentan las categorías de la zonificación ambiental de los humedales dentro del municipio basados en los lineamientos del decreto 2245 de 2017, (zona de

preservación, zona de restauración ecológica y asignación de usos para la zonificación de humedales) la cual proporciona información sobre la capacidad y fragilidad del territorio y sus recursos naturales en forma sistematizada y localizada geográficamente.

2.4.2 **Plan de Manejo Ambiental Parque Ecológico Lago Santander**

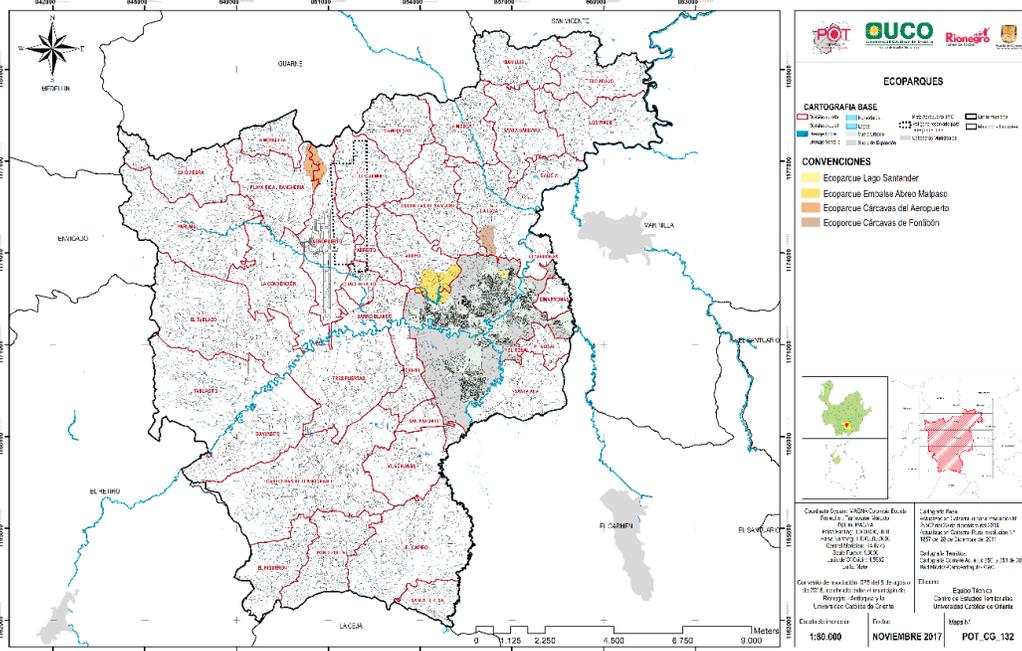
El parque ecológico lago Santander pertenece al grupo de áreas de Especial Importancia Ecosistémica, para el Municipio de Rionegro, en el Artículo 2.2.5.3.1, se adopta como Ecoparque el Lago Santander y elemento de la Estructura Ecológica principal del Municipio de Rionegro por ser un sitio que alberga diversidad de especies de fauna silvestre y flora, tanto acuática como terrestre y cuenta con una variedad significativa de especies forestales nativas.

el Artículo 3.2.2.20, establece que, dado el carácter asignado al Ecoparque Ambiental como área de conservación y protección ambiental, se asignan como usos permitidos las actividades de recreación pasiva, culturales, ecoturismo, investigación y educación. Es por eso que la Administración Municipal diseña el Plan de Manejo Ambiental, buscando establecer el control y monitoreo de las diferentes áreas de protección ecosistémica presentes en el sitio mediante criterios técnicos y ambientales que regulen y complementen el Plan de Ordenamiento Territorial, cuyo objetivo principal es Identificar, interpretar y calificar los diferentes impactos que son generados a causa de las actividades y escenarios desarrollados en el Parque ecológico, buscando generar un plan de acción que permita el control y/o mitigación de los mismos para así lograr la manutención de cobertura vegetal, especies e infraestructura del lugar.

El monitoreo, seguimiento y verificación de cumplimiento de todas las actividades y programas establecidos en los planes de acción diseñados en el Plan de Manejo Ambiental del Ecoparque del Lago Santander, están a cargo de la Secretaría de Hábitat.

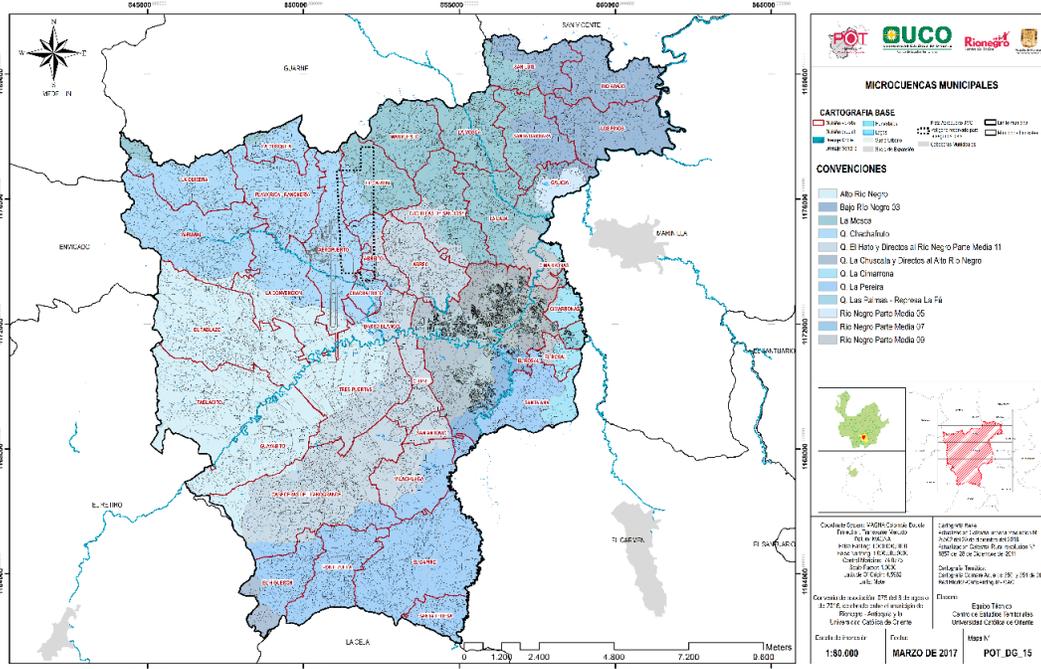
A continuación, se presentan los mapas correspondientes a la estructura ecológica del municipio de Rionegro:

Mapa 11. Ecoparque Municipio de Rionegro



Fuente: Administración Municipal de Rionegro

Mapa 12. Microcuencas abastecedoras del municipio de Rionegro



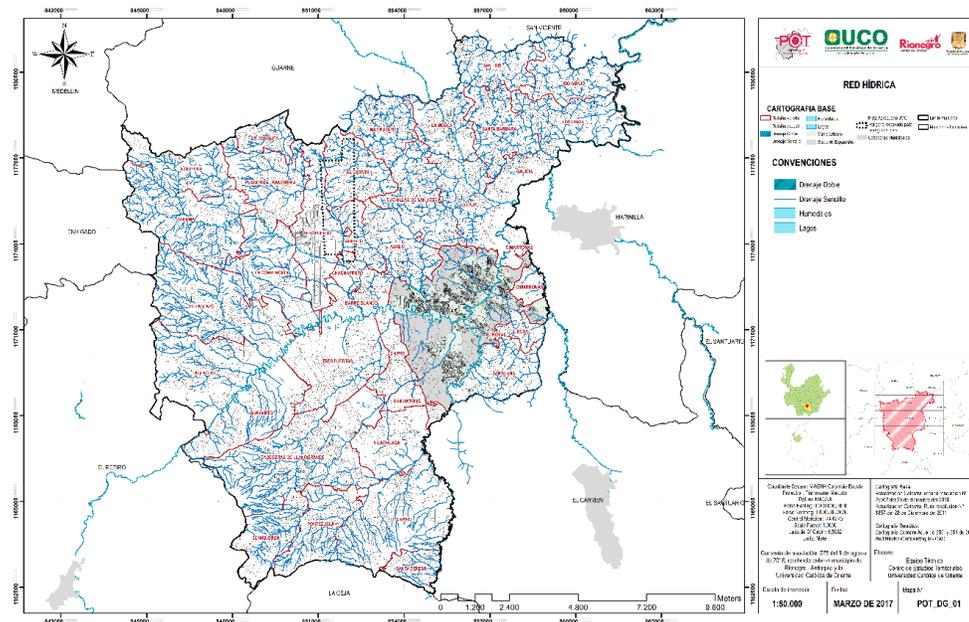
Fuente: Administración Municipal de Rionegro

Tabla 2. Microcuencas abastecedoras del Municipio de Rionegro

Microcuencas Abastecedoras
Alto Rio Negro
Bajo Rio Negro 03
La mosca
Quebrada Chachafruto
Quebrada El Hato y directos de Rio Negro parte media 11
Quebrada La Chuscala y directos al Alto Rio Negro
Quebrada La Cimarrona
Quebrada La Pereira
Quebrada Las Palmas- Represa La Fe
Rio Negro parte media 05
Rio Negro parte media 07
Rio Negro parte media 09

Fuente: Administración Municipal de Rionegro

Mapa 13.Red hídrica Municipio de Rionegro



Fuente: Administración Municipal de Rionegro

2.5. Plan Maestro de Espacio Público

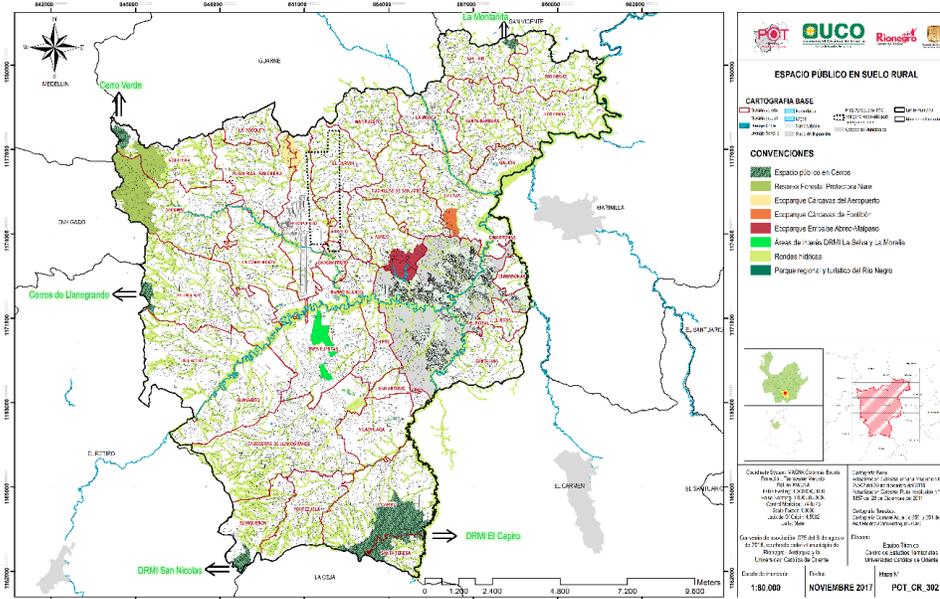
La responsabilidad en materia de espacio público recae fundamentalmente en la secretaría de planeación que tiene como parte de sus funciones la coordinación o articulación de políticas públicas, planes, programas y proyectos en las diferentes dimensiones del desarrollo social, económico, físico, ambiental político e institucional, mediante la definición de un modelo de territorio.

El plan maestro del sistema de espacio público del municipio de Rionegro se encuentra reglamentado por el decreto 179 de 2019, el decreto 279 de 2018 y el decreto 394 de 2018. Dicho documento es un instrumento de planificación complementario que tiene sustento por el POT, mediante el cual se pretende consolidar el sistema de espacio público municipal mediante la articulación e integración de todos sus componentes (naturales, construidos y complementarios) constituyéndose como el elemento ordenador por excelencia del territorio.

El objetivo principal del plan maestro de espacio público es Consolidar el Sistema de Espacio Público Municipal mediante la articulación e integración de todos sus componentes (Naturales, Construidos y Complementarios), constituyéndose como el elemento ordenador por excelencia del territorio. Así mismo se hace énfasis en la valoración del medio natural como elemento estructurante del ordenamiento territorial y componente esencial del sistema de Espacio Público Municipal, también busca garantizar que el espacio público natural o construido responda a su función estructurante, recuperando y construyendo espacios colectivos de alto valor simbólico.

2.5.1 Categorías del Espacio Público

Mapa 14 Espacio Público Suelo Rural, municipio Rionegro



Fuente: Administración Municipal de Rionegro

El Inventario de Espacio Público, define dos categorías del Espacio Público: Efectivo y no Efectivo. En relación con el EP Efectivo se manifiestan las condiciones de: “propiedad (pública), la ausencia de edificabilidad (en el caso de los espacios de propiedad privada), así como el cumplimiento de un área mínima, propuesta en 300 m².

De esta manera, el mismo documento excluye y clasifica como espacio público no efectivo espacios dedicados a la movilidad (andenes ciclo rutas, vías vehiculares y zonas verdes asociadas a vías como glorietas, separadores, lazos, etc.), así como áreas libres de equipamientos. (Plan maestro de espacio público, cap 1.3)

Fuente: Administración Municipal de Rionegro

Tabla 3 Categorías y subcategorías del espacio público, POT acuerdo 002

	CATEGORÍA		SUBCATEGORÍA
ESPACIO PÚBLICO EFECTIVO	Parques	Parque recreativo	Parque recreativo activo
			Parque recreativo pasivo
	Ecoparque		Ecoparque de quebrada y otros cuerpos de agua
			Ecoparque de cerro
			Ecoparque para mitigar riesgo
			Parque cívico
	Plaza		Plazuela
			Plazoleta
	Zona verde recreacional		Zona verde recreacional
	Mirador panorámico		Mirador panorámico
ESPACIO PÚBLICO NO EFECTIVO			Espacio público vial
			Áreas libre de equipamientos
			Zonas verdes no efectivas

2.5.2 Manual del Espacio Público

Es una guía completa y autosuficiente, conformada por fichas que, a modo de capítulos, tratan los temas de diseño y construcción del espacio público, desde escalas de aproximación diferentes:

LOS ELEMENTOS CONSTRUIDOS, que son los temas de mayor escala, que ilustran las posibilidades de diseño de las secciones viales, las soluciones de tramos típicos de andenes, los separadores, las bahías de aproximación y el parqueo.

LOS ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS en el que se describen todos los diferentes mobiliarios urbanos existentes en la Ciudad a partir de la clasificación que define el POT y los diferentes decretos o acuerdos.

LAS UNIDADES CONSTRUCTIVAS, en el que se detalla cada uno de los elementos, piezas o materiales con los que se construye el espacio público, como unidades para confinamiento, drenaje, superficie, etc.

Anexo a este documento se encuentra la actualización del inventario de espacios públicos, las fichas del manual de espacio público, las fichas con lineamientos de intervención y las fichas de especies arbustivas y arbóreas del manual de manejo de vegetación.

2.5.3 Indicador de Espacio Público Efectivo

El espacio público es el elemento articulador y estructurante fundamentalmente del espacio en la ciudad, así como el regulador de las condiciones ambientales de la misma.

La medición del déficit cuantitativo se realiza con base en un índice mínimo de espacio público efectivo, es decir el espacio público de carácter permanente, conformado por zonas verdes, parques y plazas.

Según reporte del DANE para el año 2020 se contaba con una población de 93.099, para el año 2021 una población de 145.242 y para el 2022 se tiene una población de 147.484.

Teniendo en cuenta la información anterior el espacio público se encuentra distribuido según la población así:

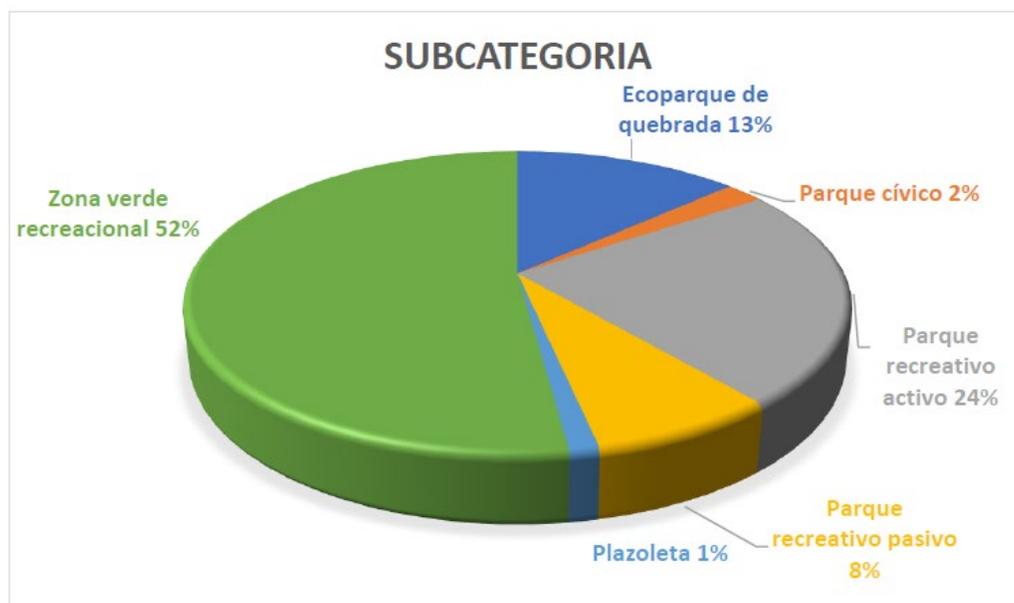
2020 → 552.009

2021 → 662.121

2022 → 648.199

Los cuales se encuentran repartidos de la siguiente forma:

Imagen 6. Población en áreas de espacio público



Fuente: Administración Municipal de Rionegro

imagen 7. Indicadores espacio público efectivo

	2019	2020	2021	2022, Octubre
SEPE (m2): Superficie de espacio público en el área urbana del municipio (Fuente: Inventario de Espacio público, Municipio de Rionegro)	5,87 (Fuente Plan de Desarrollo)	552.009,00	622.121,00	648.199,00
HAB (hab.): Número de habitantes dentro del perímetro urbano (Fuente: proyección DANE con base en censo 2018)		90.256	93.099	95.502
IEP (m2/hab.): Índice de Espacio Público		6,12	6,68	6,79

Fuente: Administración Municipal de Rionegro

2.5.4 Licencias otorgadas

El municipio de Rionegro cuenta con dos entes para el otorgamiento de las licencias urbanísticas los cuales son las curadurías urbanas y la secretaría de planeación.

Hasta el momento la curaduría primera ha otorgado para el año 2021 un total de 2 licencias de las 83 radicadas, las otras 81 se encuentran en proceso. Para el año 2022 presenta un total de 204 solicitudes de licencias de las cuales se han aprobado 33, se han negado 3, han desistido 42 y 123 se encuentran en proceso.

Por otro lado, la curaduría segunda para el año 2021 en el último trimestre otorgó 45 licencias de 74 solicitudes recibidas y para el año 2022 de las 260 licencias solicitadas se otorgaron 146.

La secretaría de planeación para el año 2022 ha otorgado 305 licencias de las cuales 51 licencias son para ocupación de espacio público. Para el año 2021 se otorgaron un total de 698 licencias donde la mayoría fueron entregadas para obras nuevas y para el año 2020 se otorgaron un total de 335 licencias.

Se adjunta la lista de licencias otorgadas durante los años 2020- 2022 por parte de la secretaría y los informes presentados por las curadurías urbanas sobre las licencias otorgadas como parte integral y complementaria del presente documento.

2.5.5 Inventario de publicidad exterior

Dado que la publicidad exterior es una actividad económica, que afecta el paisaje y espacio público del municipio, se requiere de un registro público que garantice los requerimientos para la instalación de publicidad exterior que permita minimizar los impactos ambientales entre ellos el disfrute del paisaje, en ese sentido se realiza el seguimiento a las autorizaciones otorgadas por el municipio como a las medidas adoptadas para el cumplimiento de dicha obligación.

La secretaría de planeación durante el año 2020 registró un total de 42 vallas publicitarias las cuales cuentan con su respectiva licencia y tiempo de vigencia con las siguientes características:

Tabla 5. Vallas publicitarias 2020

MEDIDAS m2	CANTIDAD
De 0 a 10	6
De 11 a 20	5
De 21 a 30	4
De 31 a 40	2
De 41 a 50	25

Fuente: Administración Municipal de Rionegro

Para el año 2021 se registraron un total de 43 vallas

Tabla 6. Vallas publicitarias 2021

MEDIDAS m2	CANTIDAD
De 0 a 10	5
De 11 a 20	5
De 21 a 30	9
De 31 a 40	3
De 41 a 50	21

Fuente: Administración Municipal de Rionegro

Para el año 2022 se registraron un total de 51 vallas publicitarias las cuales cuentan con resolución de autorización

Tabla 7. Vallas publicitarias 2022

MEDIDAS m2	CANTIDAD
De 0 a 10	6
De 11 a 20	2
De 21 a 30	10
De 31 a 40	4
De 41 a 50	29

Fuente: Administración Municipal de Rionegro

2.6. Zonas verdes

Dentro del documento técnico “caracterización del sistema de espacio público” se encuentra el análisis de los porcentajes de zonas verdes en el municipio donde en la zona rural del área total el 94,84% del suelo es zona verde mientras que para el área urbana es de 25.38%. En este sentido se identifica que para dicho ámbito el indicador es de 25,38%, lo cual indica que una cuarta parte del suelo urbano es verde, aún sin valores de referencia, es decir, solo comparando ambos ámbitos es posible inferir que en cuanto al suelo urbano una alta proporción es de zonas verdes

2.6.1 Inventario áreas de ornato

Tabla 8. Inventario áreas de ornato

Id	Lugar de ubicación	Area Sembrada	Area total	Frecuencia	Frecuencia numero
1	Semiglorieta del Aeropuerto hacia Rionegro	300,0	1028,6	Trimestral	4
2	Museo Casa de la Convención	190,0	376,7	Trimestral	4
3	Glorieta Cuatro Esquinas	352,0	800,6	Trimestral	4
4	Glorieta la Fraternidad 1	1784,4	4194,6	Trimestral	4
5	Barrio Horizontes-parque de los abuelos	80,4	200,3	Trimestral	4
6	Hospital Gilberto Mejía Mejía	150,0	1519,7	Cuatrimestral	3
7	Separador Exito-Puente Mejía	500,0	558,4	Bimestral	6
8	Hospital San Juan de Dios	300,0	3234,4	Cuatrimestral	3
9	La Florida	400,0	112,7	Trimestral	4
10	Parque Santa Teresa	128,5	1156,4	Cuatrimestral	3
11	Parque San Antonio	300,0	3522,2	Bimestral	6
12	Parque La Libertad	500,0	5642,5	Bimestral	6
13	Villa Clemen	80,0	2588,2	Cuatrimestral	3
14	Campo Santander	25,0	691,8	Trimestral	4
15	Cinco pasitos	50,0	113,3	Trimestral	4
16	Glorieta Savana	1500,0	1694,3	Trimestral	4
17	Separador Savana-Calle de la Madera	480,0	713,3	Bimestral	6
18	Glorieta El Aguila	15,0	36,5	Trimestral	4
19	Parque frente a View	140,0	304,8	Trimestral	4
20	Parque Cuatro Esquinas	143,0	289,4	Trimestral	4
21	Lago Santander	500,0	2415,4	Trimestral	4
22	Parque Libertadores	150,0	1155,6	Trimestral	4
23	Parque San Francisco	100,0	393,4	Bimestral	6
24	Sector Dinámica	152,0	150,4	Bimestral	6
25	Cementerio	200,0	7246,5	Trimestral	4
26	Barrio Horizontes 2	70,0	174,1	Trimestral	4
27	Glorieta El Aguila 2	24,0	24,5	Trimestral	4
28	Iglesia Jesus Nazareno	200,0	432,5	Bimestral	6
29	Plazoleta del Espiritu Santo	400,0	4557,9	Bimestral	6
30	Placa de la tercera etapa	195,7	510,1	Trimestral	4
31	Parque El Ilanito	1500,0	4315,5	Trimestral	4
32	Glorieta fiscalia 1	200,0	693,1	Trimestral	4
33	Glorieta fiscalia 2	50,0	76,2	Trimestral	4
34	Glorieta fiscalia 3	50,0	171,9	Trimestral	4
35	Glorieta fraternidad 2	100,0	203,6	Bimestral	6
36	Glorieta fraternidad 3	100,0	247,6	Bimestral	6
37	Glorieta fraternidad 4	100,0	507,9	Bimestral	6
38	Las Playas 2	50,0	79,9	Cuatrimestral	3
39	Las Playas 1	50,0	476,2	Cuatrimestral	3
40	Balcones 1 y 2	161,0	482,5	Cuatrimestral	3
41	Bacones 1 y 2	193,0	578,6	Cuatrimestral	3
42	Aldeas Asocar	130,0	263,8	Cuatrimestral	3
43	Cristales	182,2	5012,9	Cuatrimestral	3
44	Parque de la Sexta 1	600,0	2032,4	Trimestral	4
45	Paque de la sexta 2	475,0	1424,7	Trimestral	4
46	Vegas de la Calleja	300,0	1196,3	Cuatrimestral	3
47	Parque de la tercera	400,0	1363,9	Trimestral	4
48	UAI	300,0	5653,7	Cuatrimestral	3
49	Malpaso 1	800,0	5425,7	Trimestral	4
50	Malpaso 2	500,0	1289,0	Trimestral	4
51	Malpaso3	800,0	3077,3	Trimestral	4
52	Parque de La septima	400,0	1418,0	Trimestral	4
53	Parque de La Octava	300,0	2121,4	Trimestral	4
54	Parque Lineal La Cuarta	400,0	4242,7	Trimestral	4

Fuente: Administración Municipal de Rionegro

Tabla 9. Inventario áreas de ornato

Id	Lugar de ubicación	Area Sembrada	Area total	Frecuencia	Frecuencia numero
55	Parque Maria Auxiliadora	200,0	864,1	Trimestral	4
56	Villa Manuela	100,0	656,7	Cuatrimestral	3
57	Remansos 2	140,0	283,2	Trimestral	4
58	Remansos 1	120,0	255,5	Trimestral	4
59	Remansos Anexo	200,0	661,4	Trimestral	4
60	Parque libertadores cancha	100,0	1404,4	Trimestral	4
61	Glorieta Belén 1	200,0	1372,9	Trimestral	4
62	Glorieta Belén 2	200,0	2433,5	Trimestral	4
63	PietraSanta 1	50,0	943,1	Trimestral	4
64	PietraSanta 2	100,0	4537,6	Trimestral	4
65	Gillermo Gaviria estación de policia	100,0	323,8	Trimestral	4
66	Estadio 1	300,0	2193,8	Cuatrimestral	3
67	Estadio 2	300,0	1519,2	Cuatrimestral	3
68	Parque de la tercera 2	209,0	728,6	Trimestral	4
69	Parque San Judas La Gruta	50,0	70,4	Cuatrimestral	3
70	Parque 2 El Llanito	61,5	781,8	Trimestral	4
71	Alto de la Mosca	25,0	31,7	Trimestral	4
72	La Esperanza	400,0	1218,5	Trimestral	4
73	Parque de la cuarta	450,0	1206,8	Trimestral	4
74	Parque de la Mota	150,0	1287,6	Trimestral	4
75	Gimnasio Alto del medio	50,0	71,5	Trimestral	4
76	Abrazando familias	50,0	60,0	Trimestral	4
77	Casa provincial	50,0	110,5	Trimestral	4
78	Casa dorada	50,0	175,8	Trimestral	4
79	Casa de la Justicia	50,0	523,0	Trimestral	4
80	Casa de la Cultura	50,0	218,2	Trimestral	4
81	Juan de Dios Morales Autolarte-Somer	4509,0	9042,6	Bimestral	6
82	Jardín Av Galán	2500,0	3427,9	Bimestral	6
83	Parque la primera etapa	200,0	200,7	Trimestral	4
84	Quintas del carterero	500,0	525,9	Trimestral	4
85	Jardinera Villas del Rio	50,0	75,1	Cuatrimestral	3
86	Urbanismo tactico Materas alto de la capilla	50,0	185,1	Bimestral	6
87	Urbanismo tactico Materas Quebrada Arriba	35,2	278,8	Bimestral	6
88	Urbanismo tactico Materas Cuatro Esquinas	14,3	61,9	Bimestral	6
89	Urbanismo tactico Materas Instituto Josefina	42,4	97,9	Bimestral	6
90	Glorieta Cuatro Esquinas	352,0	4,4	Trimestral	4
91	Separador Savana-Calle de la Madera	480,0	21,0	Bimestral	6
92	Glorieta fraternidad 4	100,0	2,4	Bimestral	6
93	Jardín Av Galán	2500,0	2,4	Bimestral	6
94	Urbanismo tactico Materas Hospital	50,0	1693,5	Bimestral	6
95	Urbanismo tactico Materas Sabana-Las Torres	97,9	221,8	Bimestral	6
TOTAL		32.787,50	127.969		

Fuente: Administración Municipal de Rionegro

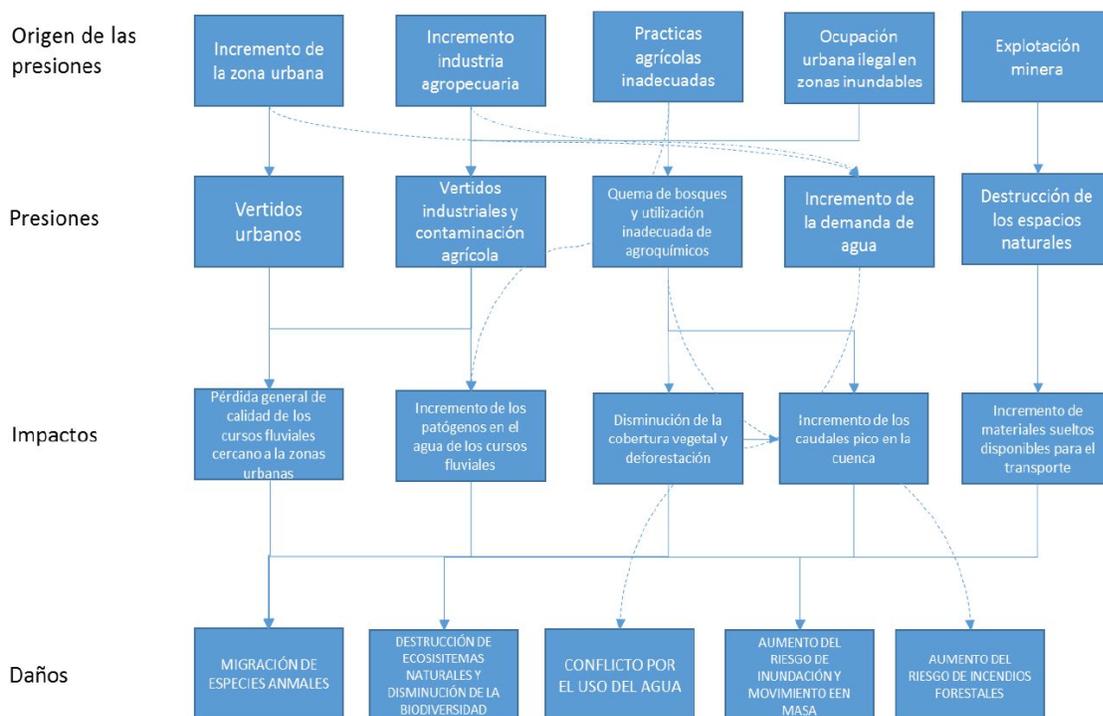
2.7. Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Río Negro (POMCA)

La formulación del Plan de Ordenación y manejo de la cuenca del río Negro, se desarrolló siguiendo la metodología propuesta por la Guía técnico-científica para la ordenación de cuencas desarrolla por el IDEAM, la cual comprende las fases de Aprestamiento, Diagnóstico, Prospectiva y Zonificación Ambiental, Formulación.

En cuanto a las problemáticas en gestión de riesgo, en general los riesgos que presenta la cuenca del río Negro están asociados a deslizamientos e inundaciones (con prácticamente el 80% del total de riesgo clasificados), posteriormente se sitúan los incendios forestales (19%) y

finalmente los riesgos asociados a avenidas torrenciales, con solamente el 4% del total de eventos catalogados.

Imagen 8. Resumen de los principales problemas y sus orígenes detectados en la cuenca de Río Negro. Fuente: Consorcio POMCAS Oriente Antioqueño, 2016.



Fuente: Administración Municipal de Rionegro

La conformación del concejo de la cuenca, se realiza para la gestión adecuada y efectiva de la protección ambiental y la funcionalidad social y económica de la cuenca, es relevante el fortalecimiento político y social de los distintos actores que la habitan.

Según CORNARE para el año 2016 se conformó el concejo de la cuenca de la siguiente forma:

Tabla 10 Conformación de Concejo de la cuenca

No	Tipo de actor	Entidad	Representante
1	Sectores Productivos	FENAVI Federación Nacional De Avicultores De Colombia, Seccional Antioquia	Erika Lorena Montaña Orrego
2	Sectores Productivos	Cooperativa De Trabajo Asociado Alborada	Elcy Moreno Betancur
3	Servicio De Acueducto	Corporación Acueducto Multiveredal Cam	Humberto Nicolás Restrepo Amaya
4	Servicio De Acueducto	Asociación Acueducto Tablacito	Maritza Jeannette Arias Echeverri

5	Servicio De Acueducto	Asociación De Usuarios Acueducto Barrio Alto Del Calvario	Francisco Alberto Orrego Gil
6	ONGS	Corporación De Servicios Ambientales Tierra De Colores	Manuel Santiago Larrea
7	ONGS	Asociación Ecológica Madremonte	Nora Elena Londoño Fernández
8	JAC	Jac Barrio Monseñor José Ignacio Botero	Evelio De Jesús Ramírez Ramírez
9	JAC	Jac Villas De Rionegro El Águila	Nelson Eric García Mira
10	Universidad	Universidad De Antioquia	Andrea Echeverri Zuleta
11	Universidad	Fundación Tecnológica CoreDi	Carolina Giraldo Echeverri
12	Otros	Cementos Argos S.A	Ximena Vanessa Echeverri Bedoya
13	Otros	Empresas Públicas De Medellín	Myriam Osorio Rincón

Fuente: Administración Municipal de Rionegro

Si bien el POMCA no es una obligación del municipio sino fundamentalmente de la autoridad si es relevante tenerlo en cuenta en el análisis dada la importancia de la cuenca en los aspectos ambientales y de planeación del municipio como un determinante ambiental fundamental.

2.8. Plan de manejo del aire

El plan de manejo del aire, fue desarrollado directamente por Cornare en su calidad de autoridad ambiental del territorio, a través del Convenio Interadministrativo N° 218 de 2020 con la universidad de Antioquia y Laboratorio GIGA, con el fin de conocer la calidad del aire del municipio.

En el desarrollo del convenio se realizó un monitoreo continuo de la calidad del aire y se evaluaron los contaminantes criterio (PM10, PM2.5, SO2, NO2, O3, CO) en tiempo real, ubicando un punto de medición en el barrio San Antonio de Pereira, dentro de las instalaciones del Mall Comercial San Antonio, ubicado en la carrera 55C con calle 23 a una altura aproximada de 16 metros, en el área de influencia de la estación se encuentra el Colegio San Antonio, el parque principal de San Antonio de Pereira, y la vía Rionegro- La Ceja, en los cuales se presenta un alto flujo constante de vehículos.

Las principales que arrojó el estudio fueron:

“En general, los seis contaminantes monitoreados registraron en la totalidad de monitoreo, concentraciones por debajo de los límites permisibles establecidos para cada uno en la Resolución 2254 de 2017 del MADS, por lo tanto, no se registraron excedencias de la norma durante el periodo en este punto. El valor máximo de material particulado PM2.5 para un promedio de 24 horas se ubicó en 35,6 µg/m3 y fue entre todos los contaminantes, la

concentración más cercana a alcanzar el límite máximo permisible (37,0 µg/m³), sin embargo, este valor se encuentra aún dentro del cumplimiento de la norma.

Los promedios totales de monitoreo, calculados para aquellos contaminantes a los cuales la norma estipula un límite permisible en un tiempo de exposición anual (PM10, PM2.5 y NO₂) se encontraron por debajo de cada uno de los valores establecidos en la Resolución 2254 de 2017 del MADS, por lo tanto, no se presentaron excedencias de la norma anual.

La influencia del viento sobre la concentración de contaminantes en el punto de monitoreo se vio ampliamente influenciada por la dirección desde la cual este proviene, y claramente por la velocidad. Los vientos con mayor influencia sobre la dispersión de partículas fueron aquellos provenientes del este.

La influencia de la precipitación sobre la concentración de material particulado en la atmósfera debe ser analizada puntualmente para casos de interés, puesto que se presentan distintos comportamientos en el periodo, los cuales varían de acuerdo con el ciclo de ocurrencia de la lluvia en cada fecha y no es posible determinar una relación general, fija y permanente entre estas dos variables.

Las concentraciones de SO₂ encontradas en el punto, se encuentran en niveles considerablemente bajos, por lo tanto, las mediciones horarias presentaron una tendencia a caer por debajo del límite de detección del analizador, establecido por el fabricante en 0,4 ppb, estos valores no cuentan con precisión y exactitud, por lo tanto, no son considerados para el cálculo de medias diarias. Esta situación significó una reducción en el reporte de promedios diarios para este contaminante, puesto que, en gran parte del periodo, se incumplió con el criterio del 75% mínimo necesario para este cálculo.

El índice de calidad del aire para los contaminantes gaseosos (NO₂, SO₂, CO, O₃) se encontró durante la totalidad del tiempo en categoría verde, lo cual indica que, con respecto a estas sustancias, en el punto analizado la calidad del aire supone bajo o nulo riesgo para la salud de la población.

El índice de calidad del aire para las partículas suspendidas menores a 10 micras (PM10) se encontró durante la totalidad del tiempo en categoría verde, lo cual indica que, con respecto a esta sustancia, la calidad del aire en el área de influencia del punto monitoreado, supone bajo o nulo riesgo para la salud de la población.

El índice de calidad del aire para las partículas suspendidas menores a 2.5 micras (PM2.5) registró 67 días (33,7%) con calidad del aire aceptable, y 132 días (66,3%) con calidad del aire buena.

En promedio, el 50,5% de la fracción total de PM10, corresponde a material particulado PM2.5, por lo que se considera pertinente en futuros estudios realizar caracterización de material particulado.” (Informe final calidad de aire 23/04/2021)

2.9. Plan de Descontaminación del Ruido

La actualización del Plan de descontaminación se realizó en el año 2021 mediante convenio entre Cornare y la universidad de san buena aventura.

Se establece como principal objetivo del Plan de Descontaminación por Ruido del Municipio de Rionegro la gestión y la reducción de los niveles de ruido evidenciados en la construcción de los mapas de ruido por la Corporación Ambiental y no en el cumplimiento de la norma en materia de contaminación acústica.

De acuerdo al informe final de mapa estratégico de ruido de Rionegro, la última medición de ruido, fue realizada por la corporación CORNARE para el municipio de Rionegro para el periodo de tiempo de 2021-2024, teniendo en cuenta puntos identificados por el municipio y la metodología de selección de puntos dentro del área urbana que son consideradas de gran afectación por diferentes fuentes de ruido, se tienen los siguientes:

Imagen 9 Últimos puntos de medición de ruido

1. Sector Fiscalía Vía Belén después de Cornare		
Descripción del lugar de medición	Terreno plano, ubicado en un costado de la	
Coordenadas	6° 9'23.16"N	75°22'15.93"O
4. Zona Campo Santander 1		
Descripción del lugar de medición	Terreno plano sobre acera	
Fuentes de ruido asociadas análisis de grafica	Personas transitando cerca al lugar de medición, flujo vehicular por la Carrera 51	
Coordenadas	6° 9'26.49"N	75°22'22.18"O
5. Calle 56 con Carrera 46		
Descripción del lugar de medición	Terreno plano sobre acera, ubicado en la esquina de la calle 56	
Fuentes de ruido asociadas análisis de grafica	Flujo vehicular por la Calle 56 con Carrera 46, tránsito de personas cerca al lugar de medición	
3. Calle 54 con Carrera 47		
Descripción del lugar de medición	Terreno plano, ubicado en la esquina de la calle 54	
Fuentes de ruido asociadas análisis de grafica	Flujo vehicular intermitente por la calle 54 y la carrera 47	
Coordenadas	6° 9'23.16"N	75°22'15.93"O
Coordenadas	6° 9'18.81"N	75°22'25.80"O
7. Aforo -Calle 47 con Carrera 55		
Descripción del lugar de medición	Terreno plano sobre acera, ubicado en un costado de la calle 47	
Fuentes de ruido asociadas análisis de grafica	Flujo vehicular intermitente sobre la carrera 55 con calle 47, personas transitan cerca al lugar	
8. Zona El Porvenir		
Descripción del lugar de medición	Terreno plano sobre acera, ubicado en un en la esquina de la carrera 65 con calle 41	
Fuentes de ruido asociadas análisis de grafica	Flujo vehicular y transito de personas por la CR 65 con calle 41 de manera intermitente	

9. Aforo - San Nicolás		
Descripción del lugar de medición	Terreno plano sobre acera, ubicado en un costado de carrera 56 cerca al centro comercial san Nicolás	
Fuentes de ruido asociadas análisis de grafica	Flujo vehicular constante cerca al lugar de medición por la carrera 56 ingresando a la rotonda	
Coordenadas	6° 8'49.33"N	75°22'44.43"O

10. Calle de la Madera		
Descripción del lugar de medición	Terreno plano sobre acera, ubicado en un costado de la carrera 55 a	
Fuentes de ruido asociadas análisis de grafica	Flujo vehicular constante intermitente por la Cr 55ª vehículos parqueando cerca al lugar de medición, personas transitando	
Coordenadas	6° 8'35.26"N	75°22'46.17"O

11. Aforo - Clínica Somer		
Descripción del lugar de medición	Terreno plano sobre zona verde, ubicado en costado de la calle 38	
Fuentes de ruido asociadas análisis de grafica	Flujo vehicular contante por la calle 38 saliendo de la rotonda	
Coordenadas	6° 8'27.25"N	75°22'40.82"O

12. Parque de San Antonio		
Descripción del lugar de medición	Terreno plano sobre acera, ubicado un costado del parque san Antonio de Pereira	
Fuentes de ruido asociadas análisis de grafica	Flujo vehicular por la carrera 55ª de manera constante	
Coordenadas	6° 7'47.10"N	75°22'48.37"O

Fuente: Alcaldía Municipal de Rionegro

Gracias a la elaboración del plan de manejo de ruido, el municipio a través de la secretaria de hábitat ha realizado el seguimiento y control a las emisiones de ruido, en especial a establecimientos comerciales, contemplados en el Plan de Descontaminación por ruido, donde realiza operativos, y en caso de ser necesario el cierre de establecimiento comerciales por incumplimiento de la normatividad en cuanto a ruido.

Durante el año 2021 se realizó seguimiento y control a las emisiones de ruido, en especial a establecimientos comerciales, contemplados en el Plan de Descontaminación por ruido, 15 operativos, 11 cierre de establecimiento comerciales.

Los resultados obtenidos del estudio realizado mostraron lo siguiente:

“Se evidencian correspondencia con los niveles determinados a través del proceso de modelación, en especial en los sectores donde se describió la fuente de tráfico automotor como la de mayor influencia. De esto también es posible denotar que no existe una relación directa entre el cambio de los niveles de ruido entre horas pico y valle. De acuerdo con la dinámica de movilidad ACTUALIZACIÓN DEL MAPA DE RUIDO DEL MUNICIPIO DE RIONEGRO, ANTIOQUIA descrita a través de los aforos vehiculares fue posible establecer que no existen diferencias en algunas zonas en hora pico y valle. Con respecto al ruido entre día hábil y no hábil, en este caso el último descrito en la tabla como Dominical, en algunos puntos es posible establecer una disminución en promedio de 5 dB pero en otros un aumento de niveles. Esto es concluyente en especial porque muchas zonas los fines de semana son más concurridas tal como se evidencio en los aforos vehiculares. Con respecto a los periodos diurno y nocturno es posible relacionar una diferencia promedio de 4.5 dB entre el cambio de periodo. En algunos lugares esta diferencia no es tan significativa y fueron sitios descritos con establecimientos abiertos al público como fuentes de Ruido. Estas últimas no se tienen en consideración para validar el modelo por lo que los puntos son extraídos del análisis.”

2.10. Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS)

El plan de gestión integral de residuos sólidos del municipio de Rionegro, adoptó mediante decreto 424 del 15/12/2015 y se realizó actualización mediante decreto 101 de 2021, el grupo coordinador y grupo técnico se conforma mediante la resolución 699 del 11 de agosto de 2015, este mismo es modificado mediante la resolución 0925 de 2020 para la actualización del PGIRS.

Dentro de la actualización que se realizó en el documento PGIRS en el año 2020, se estableció que se dejarían 9 programas.

2.10.1 Aspectos relevantes de las actividades del servicio de aseo dentro del PGIRS

a. Barrido:

El servicio de barrido y limpieza de vías se viene trabajando con lo establecido en la actualización de marzo del 2021 en el cual se cuenta con 4378.42 km para barrer, los cuales se encuentran repartidos de la siguiente forma entre los operadores del servicio de aseo:

imagen 10. Barrido en vías marzo 2021

Km de Barrido	
Prestador del servicio de aseo	Km barrido al mes
Río Aseo total	3355.569
Aseo Global	1011.381
Enviaseo	11.474
Total	4378.424

Fuente: Administración Municipal de Rionegro

b. Corte de Césped:

La actividad de corte de césped para el 30 de junio del 2020 tenía un total de 1087669.796 km, los cuales se repartieron de la siguiente forma entre los operadores:

imagen 11. Corte de césped 2020

Metros cuadrados Corte de Césped	
Rio Aseo total	811911.2787
Aseo Global	272267.1976
Enviaseo	3491.32
Total	1087669.796

Fuente: Administración Municipal de Rionegro

c. Poda de árboles:

Se tiene un inventario arbóreo de 22500 árboles aproximadamente de los cuales solo 12382 árboles del área urbana son objeto de poda, repartidos de la siguiente forma entre los operadores:

Imagen 12. Inventario arbóreo para poda

Poda de Arboles	
Rio Aseo total	9490
Aseo Global	2860
Enviaseo	32
Total	12382

Fuente: Administración Municipal de Rionegro

Para el año 2022 se presenta una redistribución ya que uno de los operadores salió del municipio, y solo quedó Rio Aseo Total y Aseo Global quedando de la siguiente forma con corte al 30 de junio del 2022, evidenciándose una variación solo en los km de barrido los cuales se vienen aplicando según la última actualización del PGIRS.

Distribuyéndose de la siguiente forma:

imagen 13. Barrido en vías, poda de árboles junio y corte de césped 2022

Km de Barrido	
Prestador del servicio de aseo	Km barrido al mes
Rio Aseo total	3355.569
Aseo Global	1022.855
Total	4378.424

Metros cuadrados Corte de Césped	
Rio Aseo total	830432.4885
Aseo Global	279720.6215
Total	1110153.11

Poda de Arboles	
Rio Aseo total	9490
Aseo Global	2892
Enviaseo	
Total	12382

Fuente: Administración Municipal de Rionegro

2.10.2 Puntos Críticos

Para el año 2022 el municipio de Rionegro cuenta con 52 puntos críticos en el último inventario actualizado, de los cuales 18 son catalogados como muy críticos y 34 puntos catalogados como críticos, la gran mayoría caracterizados por tener acumulación de residuos sólidos, generando afectación y deterioro a la comunidad, sin embargo, se realizan trabajos de limpieza y erradicación de estos en conjunto con las empresas de servicios públicos.

Tabla 11. Relación de puntos críticos en Municipio de Rionegro

ID	SECTOR	DIRECCIÓN	Coord_X	Coord_Y	Estado
ID_0 0001	VEREDA LA PLAYA	I.E. Ana Gómez de Sierra	-75.38220566	6.202189893	Crítico
ID_0 0002	VEREDA EL TABLAZO	Cancha Paintball	-75.44712	6.136087	Muy Crítico
ID_0 0003	VEREDA GALICIA PARTE ALTA	Los Tanques	-75.38637482	6.154705271	Muy Crítico
ID_0 0004	SAN ANTONIO DE PEREIRA	Pietra Santa San Antonio	-75.383938	6.132382	Crítico
ID_0 0005	SAN ANTONIO DE PEREIRA	El Caney	-75.37888756	6.123901313	Muy Crítico
ID_0 0006	CUATRO ESQUINAS	Santa Ana Zona Rosa	-75.36818789	6.149117555	Crítico
ID_0 0007	CUATRO ESQUINAS	Jardines de Cimarronas	-75.353292	6.14603	Crítico
ID_0 0008	CUATRO ESQUINAS	Villas del Sol	-75.379275	6.140679	Crítico
ID_0 0009	CUATRO ESQUINAS	La Lela Salida de la IE	-75.360195	6.14979	Crítico
ID_0 0010	CUATRO ESQUINAS	Villa Camila Parta alta-Salida El Rosal	-75.35841521	6.147237171	Muy Crítico
ID_0 0011	CUATRO ESQUINAS	Villa Camila Ingreso Urbanización	-75.355491	6.147974	Muy Crítico
ID_0 0012	CUATRO ESQUINAS	Juan Antonio Murillo	-75.36462	6.154615	Crítico
ID_0 0013	CUATRO ESQUINAS	Juan Antonio Murillo Parte alta	-75.36443868	6.154453232	Muy Crítico
ID_0 0014	CUATRO ESQUINAS	El Aguila Frente Tienda La Mona	-75.36679053	6.152017734	Crítico

ID_0 0015	CUATRO ESQUINAS	Salida hacia la vereda El Rosal	-75.359081	6.14814	Crítico
ID_0 0016	CUATRO ESQUINAS	Portería trasera Club La Macarena	-75.366433	6.152704	Muy Crítico
ID_0 0017	CENTRO	Veleros Vía Ppal	-75.379845	6.159009	Crítico
ID_0 0018	CENTRO	Los Lagos Tienda los lagos	-75.369209	6.161099	Crítico
ID_0 0019	CENTRO	El Hoyo Cancha	-75.377996	6.151268	Muy Crítico
ID_0 0020	CENTRO	Callejón cerca a veleros	-75.37970606	6.159233391	Crítico
ID_0 0021	CENTRO	Quebrada Arriba Ingreso José María Córdoba y Mirador de San Nicolás	-75.37498369	6.157691566	Muy Crítico
ID_0 0022	CENTRO	Alto de La Capilla, El Carangal, Esquina Parquadero	-75.376855	6.152396	Muy Crítico
ID_0 0023	CENTRO	Sector Hospital Carrera 48 Cuadra antes casa campesina	-75.37112578	6.157882095	Crítico
ID_0 0024	CENTRO	Quebrada Arriba, Sector Comidas Rápidas	-75.375302	6.157528	Muy Crítico
ID_0 0025	CENTRO	Alto del Medio, Esquina Guillermo Gaviria	-75.37754837	6.154955693	Crítico
ID_0 0026	CENTRO	Callejón ingreso al colegio Alto del medio	-75.37590595	6.157129599	Muy Crítico
ID_0 0027	CENTRO	Alto de la Capilla esquina diagonal a Carrusel Carrera 53 con Calle 48	-75.376257	6.152537	Muy Crítico
ID_0 0028	CENTRO	Esquina Carrera 52 con Calle 49	-75.375706	6.153449	Crítico
ID_0 0029	CENTRO	Entrada principal bosques del norte	-75.37528313	6.160895016	Crítico
ID_0 0030	LA GALERÍA	Puente de la feria subiendo hacia la galería	-75.367912	6.156242	Crítico
ID_0 0031	SAN ANTONIO DEPEREIRA	Esquina detrás de la iglesia	-75.37904972	6.129174656	Crítico
ID_0 0032	SAN ANTONIO DE PEREIRA	Cuadra comidas rápidas, Sabor tradicional	-75.37967216	6.130574247	Crítico
ID_0 0033	SAN ANTONIO DE PEREIRA	Glorieta Nueva San Cayetano	-75.378772	6.13406666	Crítico
ID_0 0034	EL PORVENIR	El Ilanito Cra 48 con Cll 41	-75.39659009	6.149917997	Crítico
ID_0 0035	EL PORVENIR	Parque de las cruces	-75.393267	6.149857	Crítico
ID_0 0036	EL PORVENIR	Esquina sexta etapa hacia la piscina	-75.388352	6.145952	Muy Crítico
ID_0 0037	EL PORVENIR	Cancha Gimnasio al aire libre, Tercera Etapa	-75.387605	6.148654	Crítico
ID_0 0038	EL PORVENIR	Cancha de la primavera	-75.385164	6.148805	Crítico

ID_0 0039	EL PORVENIR	La mota zona verde Q. Malpaso Atrás de la UAI	-75.38975647	6.149661775	Muy Crítico
ID_0 0040	CALLE DE LA MADERA	Esquina Puente Real	-75.379859	6.143424	Crítico
ID_0 0041	CALLE DE LA MADERA	Glorieta Somer frente a City Médica	-75.378315	6.140504	Crítico
ID_0 0042	AEROPUERTO	Glorieta Aeropuerto Entrada Hotel Las Lomas	-75.435894	6.175188	Crítico
ID_0 0043	VEREDA TABLACITO	Callejón La Cancha	-75.45416696	6.116620941	Crítico
ID_0 0044	VEREDA ABREO	Gimnasio Público	-75.399093	6.168705	Muy Crítico
ID_0 0045	VEREDA LA PLAYA	Los aguacates	-75.38399343	6.212553611	Crítico
ID_0 0046	VEREDA CABECERAS	Cerca supermercado Panorama	-75.4255027	6.103797737	Crítico
ID_0 0047	VEREDA ABREITO	Callejón los Ospina	-75.406052	6.160787	Muy Crítico
ID_0 0048	VEREDA EL CAPIRO	Sector Flores de Oriente	-75.407929	6.08213461	Crítico
ID_0 0049	VEREDA GALICIA	Contenedor de basura	-75.357889	6.194125	Crítico
ID_0 0050	VEREDA PONTEZUELA	La Laja	-75.42842146	6.077431606	Crítico
ID_0 0051	VEREDA PONTEZUELA	La Laja	-75.43048067	6.072744823	Crítico
ID_0 0052	VEREDA HIGUERON	Punto de Acopio Vía ppal	-75.43243818	6.081288202	Muy Crítico

Fuente: Administración Municipal de Rionegro

2.10.3 Canastillas

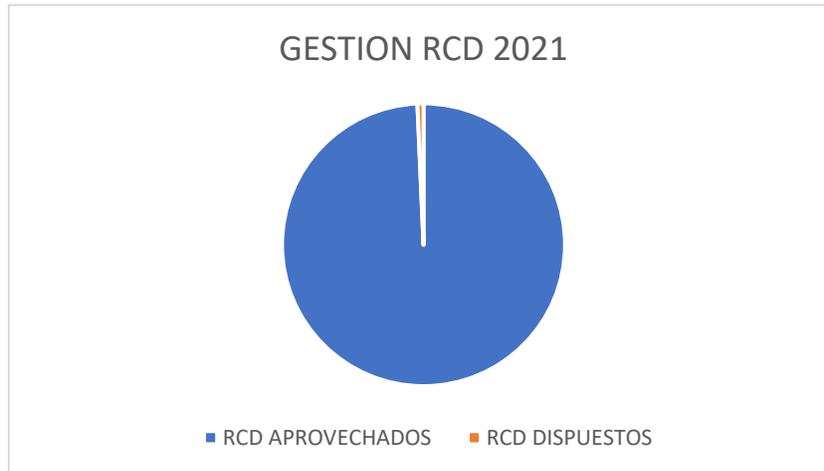
Actualmente según el documento PGIRS se encuentran instaladas 222 canastillas de poste y piso a 2020, y se tienen proyectadas 52 canastillas nuevas para instalar.

2.10.4 Gestión residuos de construcción y demolición

Actualmente se encuentran inscritos 27 gestores para el manejo de RCD ante la autoridad ambiental CORNARE de la cuales 9 son registradas en Rionegro.

Para el año 2021 se aprovecharon un total de 48260 ton de RCD, y se llevaron a disposición final un total de 336 ton.

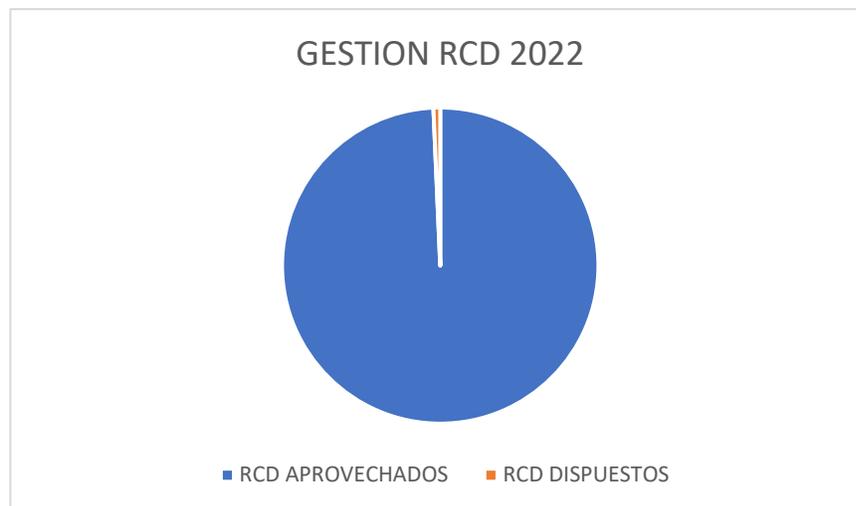
imagen 14. Gestión de Residuos de construcción y demolición 2021



Fuente: Administración Municipal de Rionegro

En lo que va corrido del 2022 hasta el mes de octubre se aprovecharon 3256.17 ton y se llevaron a disposición final 44.7 toneladas

imagen 15. Gestión de Residuos de construcción y demolición 2022

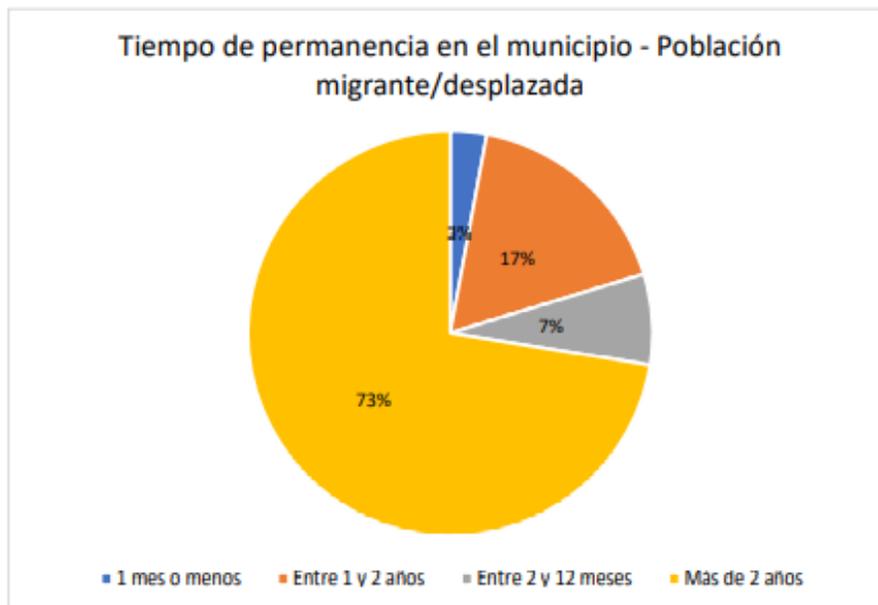


Fuente: Administración Municipal de Rionegro

2.10.5 Población recicladora

De acuerdo al censo de la población recicladora para el año 2020 se encuentra un total de 255 recicladores de oficio, de las cuales el 70,59% son hombres y el 29.41% mujeres. Cada reciclador cuenta con las fichas individuales de encuesta aplicada.

Imagen 16. Censo población recicladora 2020



Fuente: Administración Municipal de Rionegro

A diciembre de 2021 se encuentran 300 recicladores censados en el municipio. Respecto a la labor propiamente dicha se identificó una dedicación casi exclusiva para el reciclaje, con un promedio de 5.9 días de dedicación a la labor por semana.

El tiempo invertido por los recicladores en su día de labor se encuentra en su mayoría por 5 horas aproximadamente, 2,1 horas para la selección y 1,77 horas en transporte, para un promedio de dedicación a la labor de 8,5 horas diaria.

2.10.6 Caracterización centros de acopio y bodegas para materiales reciclables

En el año 2020, se identificaron 29 centros en el municipio de Rionegro, donde se evidencia que 6 establecimientos están identificados con número de cédula y 23 identificados con Nit. De ese total 4 establecimientos están en terrenos propios, 24 arrendados y 1 que está por convenio intercambio de servicios.

A continuación, se relacionan las bodegas ubicadas en el municipio de Rionegro con su respectiva dirección, donde se logra identificar que 6 no cuentan con cámara de comercio, 11 de las bodegas no cuentan con certificado de uno de suelos.

Imagen 17. Centros para material reciclable Municipio de Rionegro 2020

No.	NOMBRE COMERCIAL	DIRECCIÓN	CAMARA DE COMERCIO	CERTIFICADO USO DE SUELOS
1	Futuro Ecológico	Galicia parte Baja	Si	No
2	Compras Plas Andrés Serna	Autopista Medellín bogota km 34 vereda la playa	Si	Si
3	Cooperativa de trabajo asociado planeta verde	Trasversal 49 #33-100	Si	Si
4	Demoliciones y segundas	cll 56 #43-41	Si	Si
5	Chatarrería la 40	Cra 40 #45a-34	Si	Si
6	Saldo y segundas del oriente	Vía tranvía al frente bomba Texaco km 38.5	Si	No
7	Ideko sas	autopista medellin bogota km 35+800	Si	Si
8	Comercializadora Metalurgica El Águila hsas	autopista medellin bogota km 35+9 vereda la laja	Si	Si
9	Aprovechadora los socios sas	autopista medellin bogota la mosca retorno 11	Si	Si
10	Chatarrería punto cuatro	cra 52 #50-05	Si	Si
11	Chatarrería la Bodeguita	cra 52 #49a-13	Si	Si
12	Deposito el batan reciclaje	cra 52 #49a-09	Si	Si
13	cooperativa servicios asociados del oriente	cra 52 #48a-15	Si	Si
14	Chatarrería la Milagrosa	cll 45b #61-47	Si	No
15	Plásticos Carlos	Cll 46 #55-11	No	No
16	Chatarrería César	Vereda Cuchillas san jose	No	No
17	Comercializadora de metales ferrosos y no ferrosos	cra 65 #45-50	Si	Si
18	Metalurgicas el Águila	cra 44 #56-98 frente colamita	Si	No
19	anfe metales	cuatro esquinas siglo 21 la cancha	No	No
20	Eka da vida (pacha mama)	cll 55a #49-79	Si	Si
21	Eco Ciencia Internacional sas	km 36 autopista med-bog la laja retorno 13	Si	Si
22	Fundacion Botella de Amor	autopista med-bog km 36 retorno 13 la laja	Si	No
23	Al reciclaje	vereda mampuesto	No	No
24	RR	finca 64 parcelación flor alta	No	No
25	Recolecto	Galicia parte Baja	No	No
26	Chatarrería 3000	alto de la capilla	Si	Si
27	Excedentes Industriales 300	cll 47 #57-41 alto de la capilla	Si	Si

Fuente: Administración Municipal de Rionegro

2.10.7 Actividad de tratamiento de residuos orgánicos

El municipio de Rionegro cuenta con dos operadores de la actividad de aprovechamiento los cuales son OPS CHIPRE Y CAPIRO SINESCO.

Durante el año 2022 en el periodo entre enero a agosto, se recuperaron aproximadamente 7094 toneladas, correspondientes al sector domiciliario e industrial, también se realiza el aprovechamiento de 318 toneladas del material resultante de corte de césped y poda de árboles.

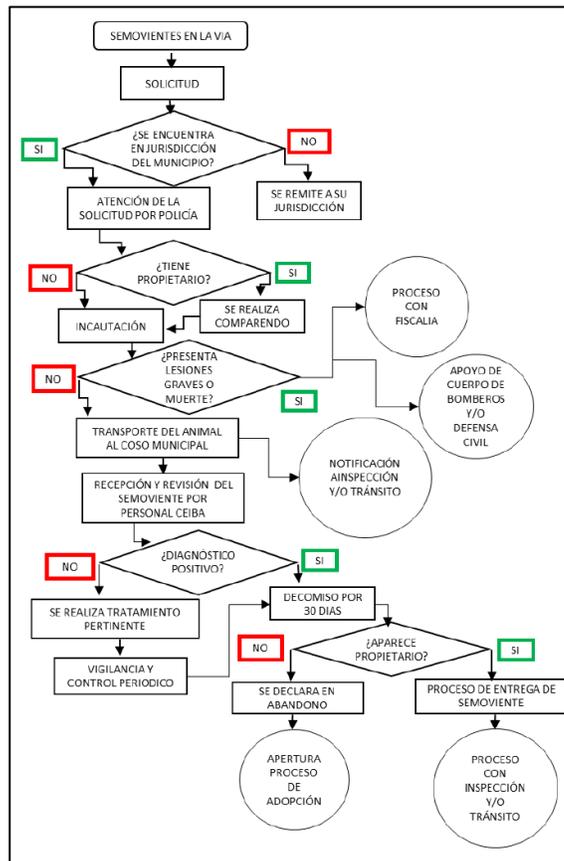
2.11. Protección integral y atención de la fauna del municipio de Rionegro

El municipio de Rionegro a través de la Secretaria de hábitat, en la búsqueda de dar atención oportuna, protección y bienestar a animales en estado de emergencia, riesgo o abandono, establece protocolos de atención a la fauna del municipio cumpliendo con lo establecido en Ley 84 de 1989 y la Ley 1801 de 2016, los cuales se describen a continuación.

2.11.1 Protocolo de atención a semovientes

Dirigido para casos de identificación de animales en la vía o espacio público que se encuentren maltratados, heridos o involucrados en un accidente de tránsito que generen un posible riesgo o problemas de orden público

Imagen 18 Flujoograma protocolo atención

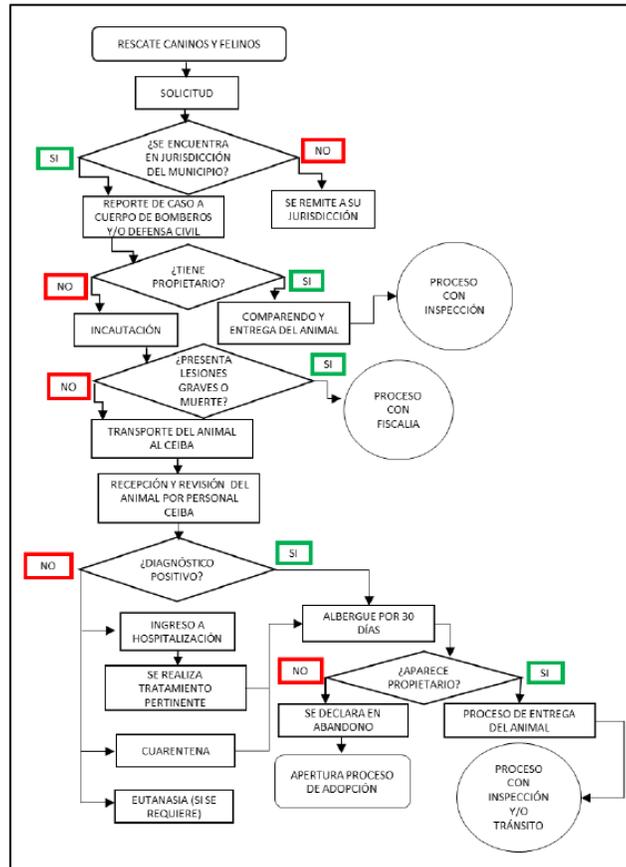


Fuente: Administración Municipal de Rionegro

2.11.1 Protocolo de rescate de caninos y felinos

Dirigido a casos de animales domésticos maltratados, heridos o atropellados, madres gestantes y lactantes, cachorros, rescatados de la vía o espacio público bajo condición de abandono.

Imagen 19. Protocolo rescate caninos y felinos

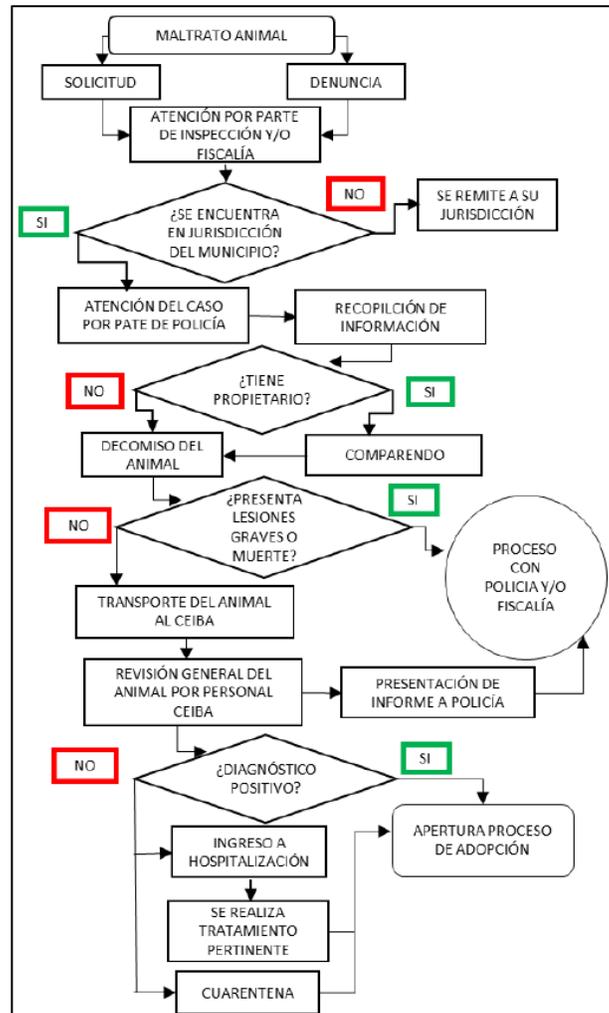


Fuente: Administración Municipal de Rionegro

2.11.2 Protocolo de atención en casos de maltrato animal

Solicitud de verificación de casos de Maltrato animal conforme a lo establecido en la Ley 84 de 1989, la Ley 1774 de 2016 y la Ley 2054 de 2020. Conforme a la guía de manejo para la atención a casos que atenten contra la integridad de los animales, entregado por el Ministerio del Interior, y amoldados en las estructuras jerárquicas de los entes gubernamentales, se establece el siguiente protocolo de competencias:

Imagen 20. Flujograma Maltrato animal

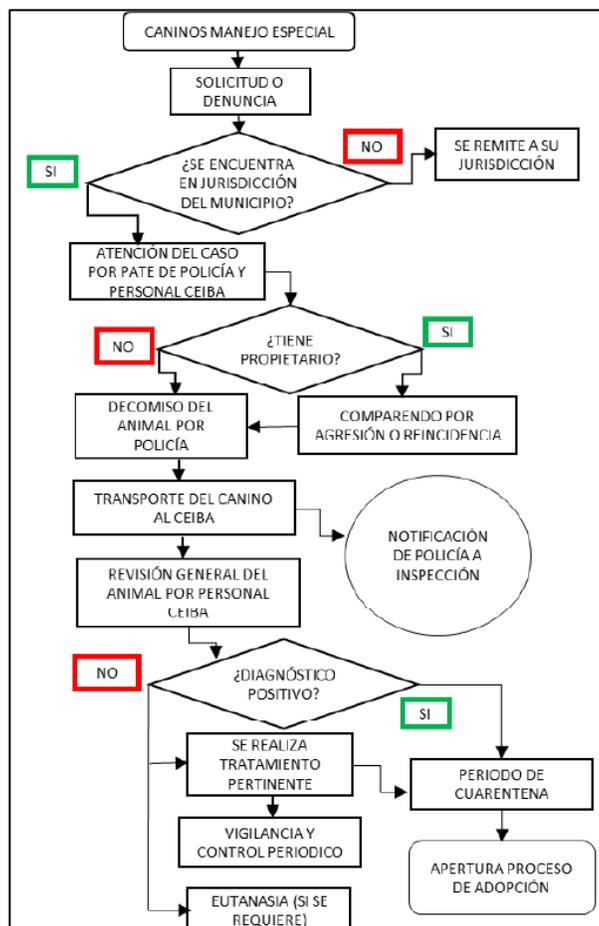


Fuente: Administración Municipal de Rionegro

2.11.3 Protocolo de atención para caninos de manejo especial

Caninos tipificados dentro de la ley 2054 de 2020, como caninos de manejo especial, cuya conducta sea agresiva con humanos y otros animales, y que conforme al artículo 134 de la Ley 1801 de 2016, representen un riesgo para la convivencia ciudadana.

Imagen 21. Protocolo atención caninos manejo especial

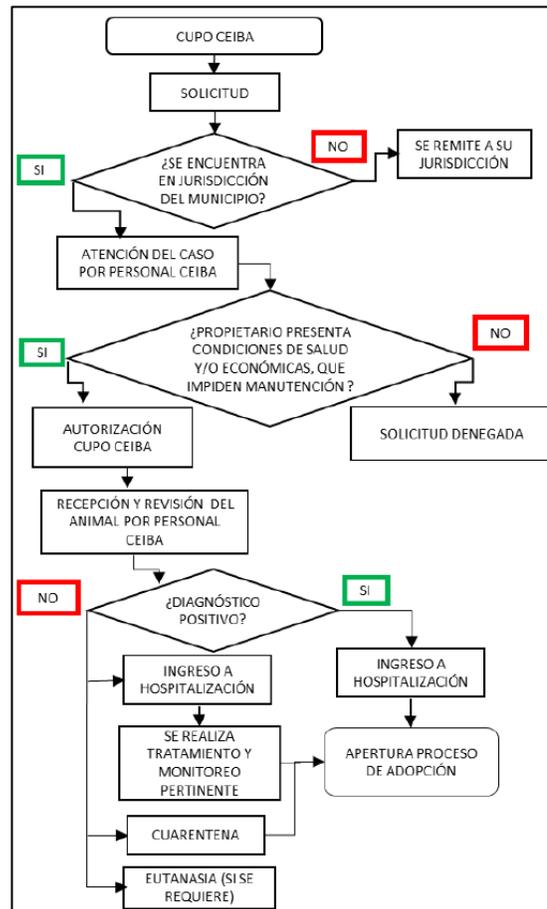


Fuente: Administración Municipal de Rionegro

2.11.4 Protocolo de solicitud de cupo en el CEIBA

El presente protocolo establece el trámite que debe realizar el ciudadano para brindarle ingreso a caninos o felinos en buena condición, con presunción de abandono o entrega.

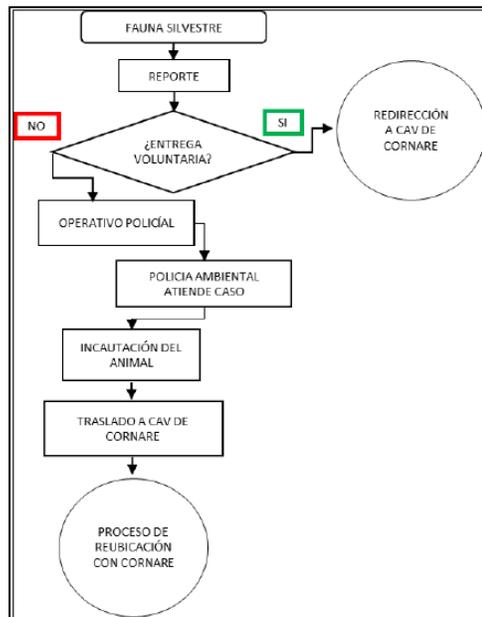
Imagen 22. Protocolo solicitud de cupo en CEIBA



Fuente: Administración Municipal de Rionegro

2.11.5 Protocolo atención fauna silvestre

Imagen 23 Protocolo atención fauna silvestre



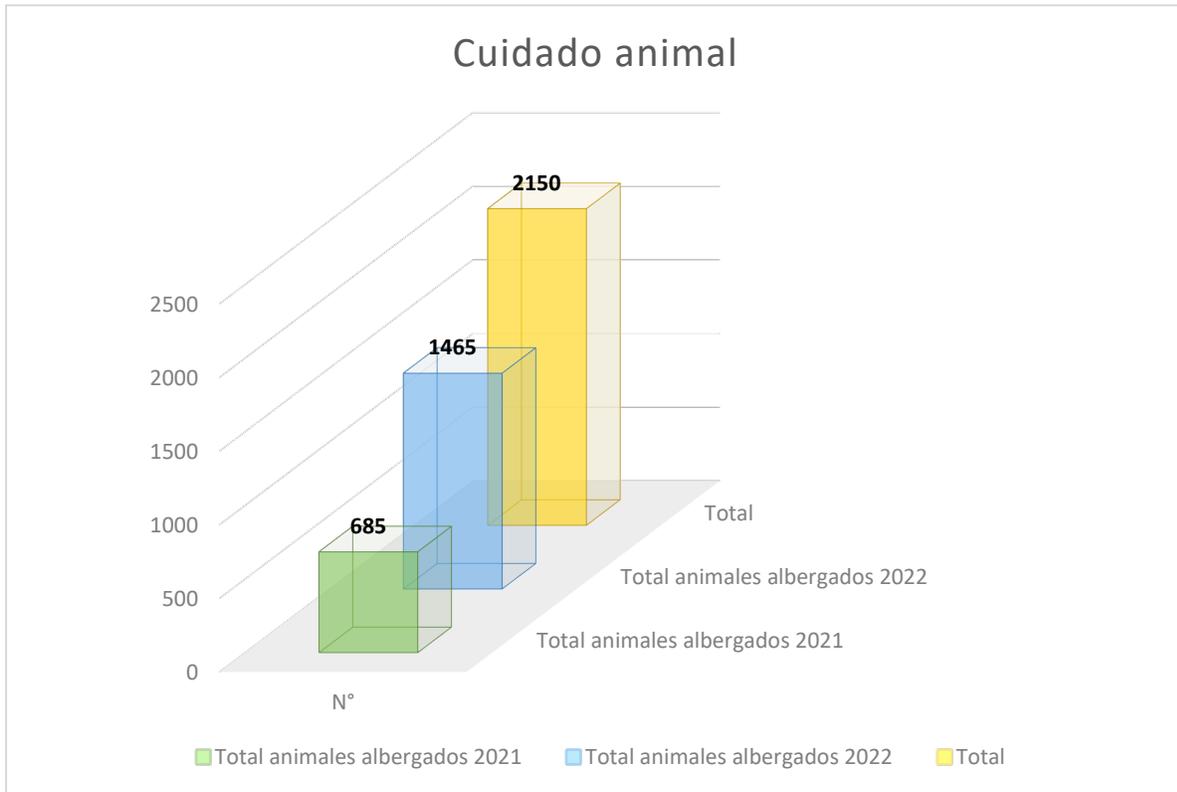
Fuente: Administración Municipal de Rionegro

2.12. Centro Integral de Bienestar Animal CEIBA

El municipio implementa y dispone de un Centro de Bienestar Animal, con las adecuaciones necesarias de equipamiento dotacional de apoyo a los programas de protección ambiental para el manejo integral de los animales domésticos del municipio, liderado por la secretaria de hábitat para ser llevado aquellas especies menores tales como caninos y felinos que se encuentren en espacios públicos abandonados, en riesgo por decomiso de las autoridades de policía en condiciones de vulnerabilidad, sean de manejo especial o se encuentren en predios ajenos.

Desde el CEIBA, se fomenta la tenencia responsable de los animales, para lo cual se cuenta con un registro de animales albergados para el año 2021 y 2022, como se presenta en la siguiente imagen.

Imagen 24. Animales albergados, municipio de Rionegro



Fuente: Administración Municipal de Rionegro

2.14.1 Indicadores CEIBA

Imagen 34. Indicadores del CEIBA 2020.

ANEXO . INDICADORES CEIBA 2020														
ITEM	UNIDAD DE MEDIDA	ene-20	feb-20	mar-20	abr-20	may-20	jun-20	jul-20	ago-20	sep-20	oct-20	nov-20	dic-20	TOTAL
INGRESOS CANNOS														
INGRESOS CANNOS ADULTOS MACHOS	No. Animales	4	11	7	3	14	10	7	4	20	12	19	15	126
INGRESOS CANNOS CACHORROS MACHOS	No. Animales	3	1	4	11	0	5	1	1	2	5	6	0	39
INGRESOS CANNOS ADULTOS HEMBRAS	No. Animales	9	8	3	6	8	6	1	11	17	10	12	10	101
INGRESOS CANNOS CACHORROS HEMBRAS	No. Animales	7	4	3	8	4	32	8	9	2	7	7	4	95
INGRESOS TOTALES CANNOS	No. Animales	23	24	17	27	26	53	17	25	41	34	44	37	368
TOTAL CANNOS ALBERGADOS														
INGRESOS FELINOS														
INGRESOS MINIO MACHOS	No. Animales	1	2	0	7	9	8	2	0	3	3	3	0	38
INGRESOS FELINOS MACHOS	No. Animales	5	5	0	1	7	3	0	4	9	2	5	5	46
INGRESOS MINIOS HEMBRAS	No. Animales	2	6	0	2	7	0	0	1	0	2	1	0	21
INGRESOS FELINOS HEMBRAS	No. Animales	2	2	1	1	3	1	4	3	9	9	5	3	43
INGRESOS TOTALES FELINOS	No. Animales	10	15	1	11	26	11	6	8	21	16	14	8	147
TOTAL FELINOS ALBERGADOS				26	33	32	43	49	10	10	9	13	7	
INGRESOS AL ALBERGUE (CANNOS + FELINOS)	No. Animales	33	39	18	38	52	65	23	33	62	50	58	28	500
VACUNACIONES	No. Vacunas	72	44	0	6	25	53	30	12	11	37	57	40	387
ATENCIÓN MEDICA INTEGRAL (hospitalizados con tratamiento médico)	No. Animales	32	36	16	23	12	43	10	20	39	40	35	45	351
PRUEBAS DE LABORATORIO	No. Pruebas	23	19	2	13	12	14	11	10	11	20	12	4	151
EUTANASIAS	No. Animales	9	13	3	19	25	20	9	18	17	11	10	9	163
MUERTES	No. Animales	4	3	26	14	12	3	5	8	15	5	4	8	107
IMPLANTACIÓN DE MICROCHIP	No. Implantaciones	11	21	0	2	23	36	50	12	62	50	58	29	354
ENTREGA DE ANIMALES EN ADOPCIÓN	No. Animales	28	21	0	2	24	36	24	33	35	29	33	24	289
DEVUELTOS AL PROPIETARIO	No. Animales	3	2	2	0	3	2	0	1	3	4	2	4	26
ESTERILIZACIONES EN EL ALBERGUE	No. Animales	34	8	1	13	42	27	7	19	24	31	31	10	247
ESTERILIZACIONES A LA COMUNIDAD	No. Animales	7	300	0	19	52	126	191	160	279	396	310	55	1895
DESPARASITACIONES	No. Animales	138	98	157	28	48	106	100	110	90	90	80	100	1145
PERSONAS SENSIBILIZADAS EN TENENCIA RESPONSABLE DE ANIMALES DE COMPAÑÍA	No. Personas	30	552	5	72	78	130	215	179	317	300	310	77	2255
COSO MUNICIPAL														
DECOMISO SEMOVIENTES	No. Animales	0	2	2	0	7	2	4	0	0	3	0	17	37
PRUEBAS DE LABORATORIO	No. Animales	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DEVUELTOS AL PROPIETARIO	No. Animales	0	0	3	0	7	2	4	0	0	0	0	15	31
ENTREGADOS EN ADOPCIÓN	No. Animales	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	1	4
MUERTES	No. Animales	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	4
EUTANASIAS	No. Animales	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
INGRESOS TOTALES COSO MUNICIPAL	No. Animales	0	2	2	0	7	2	4	0	0	3	0	18	38
TOTAL SEMOVIENTES ALBERGADOS	No. Animales	0												
TOTAL ANIMALES ALBERGADOS	No. Animales	203	204	193	196	181	184	230	136	128	126	137	134	134

Fuente: Administración Municipal de Rionegro

Imagen 45. Indicadores del CEIBA 2021.

ANEXO . INDICADORES CEIBA 2021														
ITEM	UNIDAD DE MEDIDA	ene-21	feb-21	mar-21	abr-21	may-21	jun-21	jul-21	ago-21	sep-21	oct-21	nov-21	dic-21	TOTAL
INGRESOS CANINOS														
INGRESOS CANINOS ADULTOS MACHOS	No. Animales	11	5	19	9	12	22	9	14	10	7	18	18	154
INGRESOS CANINOS CACHORROS MACHOS	No. Animales	1	4	1	12	1	4	0	0	3	0	2	0	28
INGRESOS CANINOS ADULTOS HEMBRAS	No. Animales	7	4	13	9	12	10	15	11	15	6	17	10	129
INGRESOS CANINOS CACHORROS HEMBRAS	No. Animales	3	10	5	15	0	7	0	3	0	1	3	0	47
INGRESOS TOTALES CANINOS	No. Animales	22	23	38	45	25	43	24	28	28	14	40	28	358
TOTAL CANINOS ALBERGADOS														
INGRESOS FELINOS														
INGRESOS MINIO MACHOS	No. Animales	3	2	6	4	10	1	5	0	2	7	0	0	40
INGRESOS FELINOS MACHOS	No. Animales	6	4	8	5	5	1	3	3	2	6	6	3	52
INGRESOS MINIOS HEMBRAS	No. Animales	2	3	6	3	12	2	6	2	1	6	0	1	44
INGRESOS FELINOS HEMBRAS	No. Animales	5	6	6	5	9	2	1	7	1	6	1	1	50
INGRESOS TOTALES FELINOS	No. Animales	16	15	26	17	36	6	15	12	7	25	7	5	187
TOTAL FELINOS ALBERGADOS														
INGRESOS AL ALBERGUE (CANINOS + FELINOS)	No. Animales	38	38	64	62	61	49	39	40	35	39	47	33	545
VACUNACIONES	No. Vacunas	33	44	38	31	62	39	28	34	40	13	28	22	412
ATENCIÓN MEDICA INTEGRAL (hospitalizados con tratamiento médico)	No. Animales	38	42	56	100	207	95	194	150	530	709	918	220	3259
PRUEBAS DE LABORATORIO	No. Pruebas	11	16	20	20	8	7	11	7	6	15	8	6	135
EUTANASIAS	No. Animales	5	4	12	8	7	11	12	10	4	12	8	15	108
MUERTES	No. Muertes	1	3	11	7	9	13	9	13	3	1	6	1	77
IMPLANTACIÓN DE MICROCHIP	No. Implantaciones	37	38	52	28	38	37	20	31	27	28	37	32	405
ENTREGA DE ANIMALES EN ADOPCIÓN	No. Animales	27	27	29	26	24	21	31	13	31	15	22	11	277
DEVUELTOS AL PROPIETARIO	No. Animales	6	0	2	4	5	6	5	1	1	4	6	5	45
ESTERILIZACIONES EN EL ALBERGUE	No. Animales	15	11	27	34	23	73	7	25	22	10	26	19	292
ESTERILIZACIONES A LA COMUNIDAD	No. Animales	15	192	367	188	135	154	79	108	83	25	181	33	1560
DESparasitaciones	No. Animales	80	40	50	100	86	52	15	30	31	18	60	40	602
PERSONAS SENSIBILIZADAS EN TENENCIA RESPONSABLE DE ANIMALES DE COMPAÑÍA	No. Personas	15	192	370	218	135	175	79	108	82	25	181	78	1658
COBO MUNICIPAL														
DECOMISO SEMOVENTES	No. Animales	0	0	1	0	0	0	0	4	0	0	0	0	5
PRUEBAS DE LABORATORIO	No. Animales	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DEVUELTOS AL PROPIETARIO	No. Animales	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	4
ENTREGADOS EN ADOPCIÓN	No. Animales	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MUERTES	No. Animales	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
EUTANASIAS	No. Animales	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
INGRESOS TOTALES COBO MUNICIPAL	No. Animales	0	0	1	0	0	0	0	4	0	0	0	0	5
TOTAL SEMOVENTES ALBERGADOS	No. Animales	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1
TOTAL ANIMALES ALBERGADOS	No. Animales	-1	126	11	17	16	-2	-18	3	137	7	169	178	

Fuente: Administración Municipal de Rionegro

Imagen 56. Indicadores del CEIBA 2022.

ANEXO . INDICADORES CEIBA 2022														
ITEM	UNIDAD DE MEDIDA	ene-22	feb-22	mar-22	abr-22	may-22	jun-22	jul-22	ago-22	sep-22	oct-22	nov-22	dic-22	TOTAL
INGRESOS CANINOS														
INGRESOS CANINOS ADULTOS MACHOS	No. Animales	9	13	8	11	15	7	9	8	13	7			100
INGRESOS CANINOS CACHORROS MACHOS	No. Animales	7	7	9	8	5	0	5	6	9	6			62
INGRESOS CANINOS ADULTOS HEMBRAS	No. Animales	3	9	5	7	20	6	10	14	10	4			88
INGRESOS CANINOS CACHORROS HEMBRAS	No. Animales	14	9	4	7	12	4	11	6	8	5			80
INGRESOS TOTALES CANINOS	No. Animales	33	38	26	33	52	17	35	34	40	22			330
TOTAL CANINOS ALBERGADOS		150	143	169	202	254	271	306	340	151	154	154		
INGRESOS FELINOS														
INGRESOS MININO MACHOS	No. Animales	0	9	5	0	0	3	1	3	0	1			22
INGRESOS FELINOS MACHOS	No. Animales	4	3	3	1	7	3	4	2	3	1			31
INGRESOS MININOS HEMBRAS	No. Animales	0	3	2	4	0	2	2	7	2	3			25
INGRESOS FELINOS HEMBRAS	No. Animales	0	2	2	2	2	4	6	4	7	2			31
INGRESOS TOTALES FELINOS	No. Animales	4	17	12	7	9	12	13	16	12	7			109
TOTAL FELINOS ALBERGADOS		8	16	38	15	17	29	22	20	20	0	0		
INGRESOS AL ALBERGUE (CANINOS + FELINOS)	No. Animales	37	55	38	40	61	29	48	50	52	29	0	0	439
VACUNACIONES	No. Vacunas	30	67	53	82	41	42	47	43	52	50			507
ATENCIÓN MÉDICA INTEGRAL (hospitalizados con tratamiento médico)	No. Animales	66	89	152	59	100	43	114	218	128	113			1082
PRUEBAS DE LABORATORIO	No. Pruebas	10	9	13	11	20	9	8	17	15	8			120
EUTANASIAS	No. Animales	7	13	16	9	3	7	9	13	10	4			91
MUERTES	No. Animales	2	6	7	6	5	9	0	2	5	10			52
IMPLANTACIÓN DE MICROCHIP	No. Implantaciones	35	15	16	12	20	29	33	35	37	15			247
ENTREGA DE ANIMALES EN ADOCIÓN	No. Animales	15	32	18	26	19	14	33	23	22	14			216
DEVUELTOS AL PROPIETARIO	No. Animales	1	2	4	2	2	33	2	1	6	2			55
ESTERILIZACIONES EN EL ALBERGUE	No. Animales	15	10	34	8	28	32	31	22	15	18			213
ESTERILIZACIONES A LA COMUNIDAD	No. Animales	8	34	137	251	228	271	50	98	263	44			1384
ANIMALES QUE SE HAN DADO EN FUGA					1	0	0	0	0	5	2			
DESPARASITACIONES	No. Animales	27	89	66	30	78	108	50	176	56	133			813
PERSONAS SENSIBILIZADAS EN TENENCIA RESPONSABLE DE ANIMALES DE COMPAÑÍA	No. Personas	26	100	402	500	500	237	145	50	209	930			3099
COSO MUNICIPAL														
DECOMISO SEMOVENTES	No. Animales	0	0	18	0	0	2		0	1	1			22
PRUEBAS DE LABORATORIO	No. Animales	0	0	0	0	0	0		0	0	0			0
DEVUELTOS AL PROPIETARIO	No. Animales	0	0	8	0	0	0		0	0	0			8
ENTREGADOS EN ADOCIÓN	No. Animales	0	0	1	0	0	2		0	1	0			4
MUERTES	No. Animales	0	0	2	0	0	0		0	0	0			2
EUTANASIAS	No. Animales	0	0	0	0	0	0		0	0	0			0
INGRESOS TOTALES COSO MUNICIPAL	No. Animales	0	0	18	0	0	2		0	1	0			21
TOTAL SEMOVENTES ALBERGADOS	No. Animales	1	1	16	0	0	0		0	0	1			15
TOTAL ANIMALES ALBERGADOS	No. Animales	159	161	153	149	181	147		170	174	171	154	154	

Fuente: Administración Municipal de Rionegro

2.13. Gestión del riesgo

“La gestión del riesgo de desastres, en adelante la gestión del riesgo, es un proceso social orientado a la formulación, ejecución, seguimiento y evaluación de políticas, estrategias, planes, programas, regulaciones, instrumentos, medidas y acciones permanentes para el conocimiento y la reducción del riesgo y para el manejo de desastres, con el propósito explícito de contribuir a la seguridad, el bienestar, la calidad de vida de las personas y al desarrollo sostenible”. (Ley 1523 de 2012, art. 1)

“La gestión del riesgo es responsabilidad de todas las autoridades y de los habitantes del territorio colombiano.

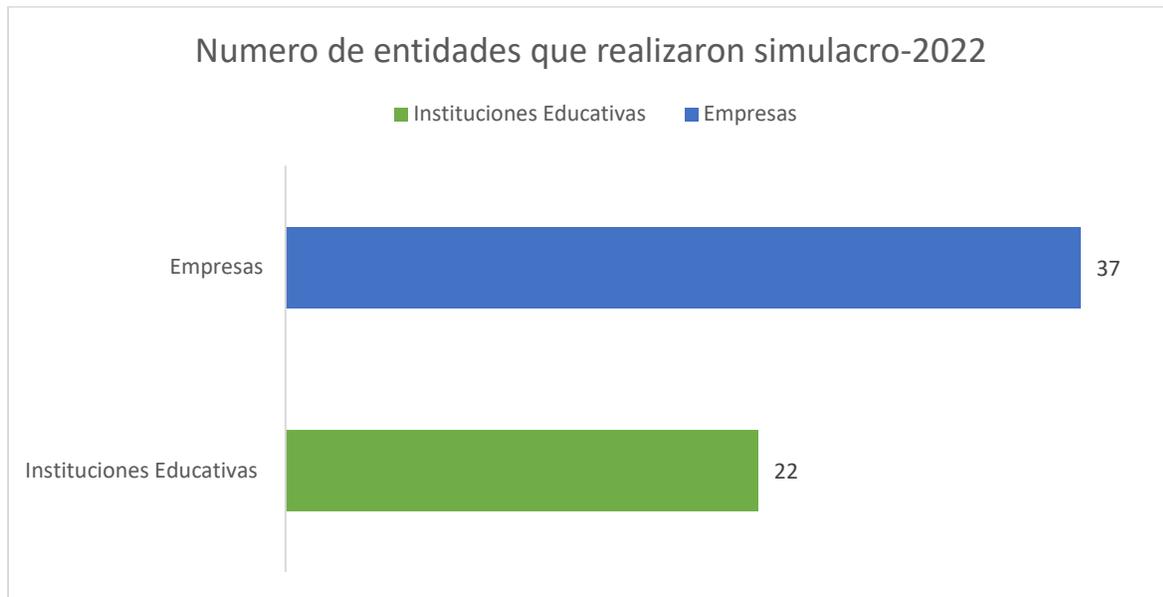
En cumplimiento de esta responsabilidad, las entidades públicas, privadas y comunitarias desarrollarán y ejecutarán los procesos de gestión del riesgo, entiéndase: conocimiento del riesgo, reducción del riesgo y manejo de desastres, en el marco de sus competencias, su ámbito de actuación y su jurisdicción, como componentes del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres” (Ley 1523 de 2012, art.2)

El componente de gestión del riesgo del Municipio de Rionegro busca acompañar y fortalecer la acción de respuesta frente a eventos de emergencia, con la implementación del Plan Municipal de Gestión del Riesgo y Desastres-PMGRD y la Estrategia Municipal para la Respuesta a Emergencias y Desastres-EMRE, por lo cual, en el año 2022 se realizó el acompañamiento a empresas pública, empresas privadas e instituciones educativas, en simulacros de evacuación,

con lo que, se pretende capacitar en acciones de respuesta oportuna en cada una de las eventualidades.

En la siguiente imagen, se presenta el número de acompañamientos realizados en lo que va del año 2022.

Imagen 26. Simulacros en gestión del riesgo año 2022



Fuente: Administración Municipal de Rionegro

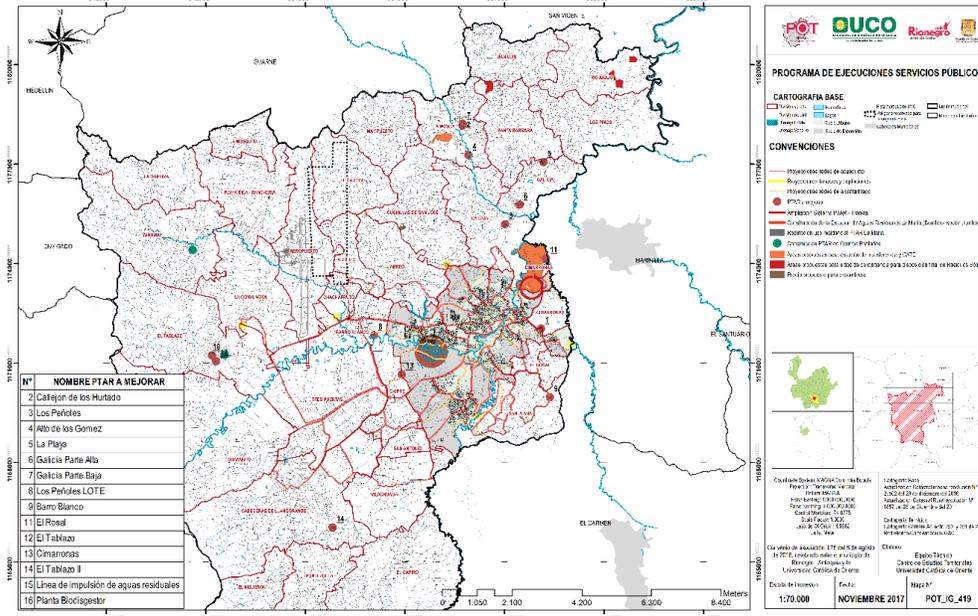
Adicionalmente, la subsecretaría de gestión del riesgo realiza un seguimiento constante a los sistemas de alerta temprana como al Sistema de Alerta Temprana del Valle de Aburra-SIATA, Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales-IDEAM y Centro de Monitoreo Regional-CMC, con el objetivo de identificar oportunamente señales de riesgo e iniciar las acciones correspondientes.

El municipio de Rionegro presenta amenazas por riesgo de inundación y movimiento de masa, tanto en el área urbana como en el área rural, en el Plan de Ordenamiento Territorial, el municipio tiene estas zonas identificadas como se presenta en los siguientes mapas.

2.14. Servicios públicos domiciliarios

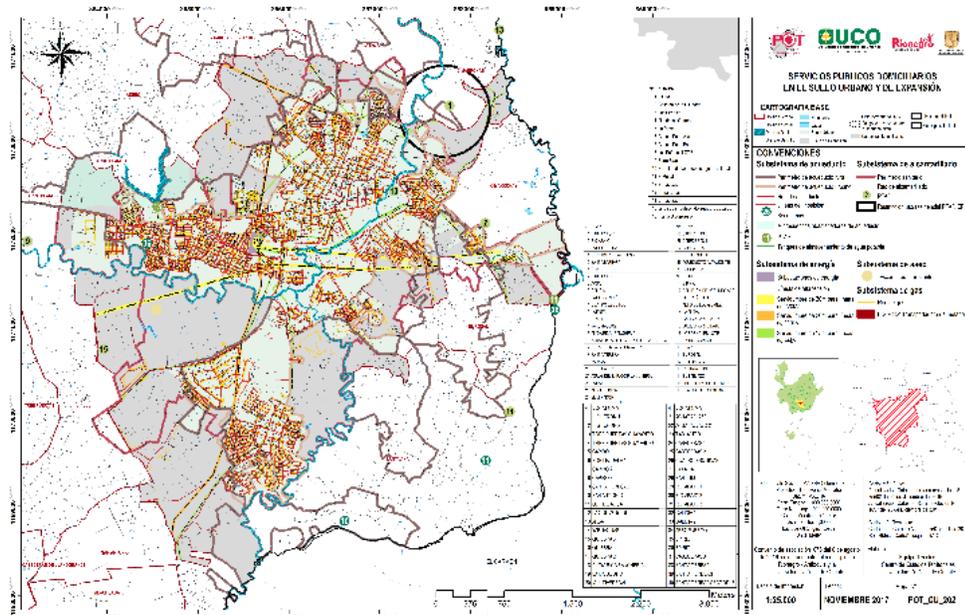
A continuación, se presenta mapa del programa de ejecución de servicios públicos.

Mapa 19. Programa de Ejecución de Servicios Públicos



Fuente: Administración Municipal de Rionegro

Mapa 20. Servicios Públicos Domiciliarios en suelo urbano



Fuente: Administración Municipal de Rionegro

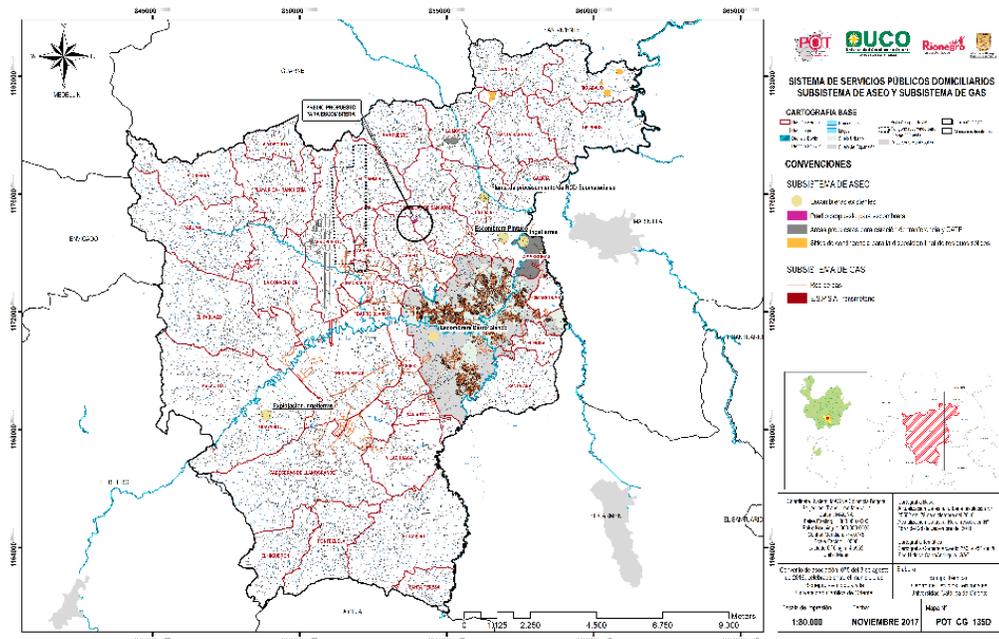
Si bien es cierto los servicios públicos de manera directa no hacen parte propiamente de la gestión ambiental del municipio, se tienen en cuenta dentro del presente diagnóstico dada la incidencia que su prestación genera no solo en la garantía constitucional a un ambiente sano dado que su provisión o prestación tiene enormes incidencias en los recursos naturales (agua, suelo, aire), e incide en la calidad de vida de la población, en la garantía a la salud y salubridad, y también en la afectación a los recursos naturales (suelo, aire, agua).

El municipio de Rionegro como garante en la prestación a los servicios públicos ha definido dentro de su estructura administrativa y funcional a la subsecretaría de servicios públicos para el seguimiento y garantía de prestación.

2.14.1 Servicio de aseo

Se presenta el mapa del sistema de servicios públicos domiciliarios, subsistema de aseo en el municipio de Rionegro

Mapa 21. Subsistema del servicio público de Aseo, municipio Rionegro



Fuente: Administración Municipal de Rionegro

Dentro del municipio de Rionegro se cuenta actualmente con dos empresas que prestan el servicio público de aseo, las cuales son: Río Aseo Total con un total de 45550 suscriptores y Aseo Global 13983 lo que representa el 77% y 23% de suscriptores respectivamente en el municipio.

Imagen 27. Porcentaje de suscriptores de aseo por empresa prestado de servicios públicos



Fuente: Administración Municipal de Rionegro

A continuación, se relacionan los usuarios por operador del año 2021

Tabla 12. Relación de usuarios por operador 2021

SUSCRIPTORES	ASEO GLOBAL	RIO ASEO	TOTAL
ESTRATO 1	848	1077	1925
ESTRATO 2	3636	7431	11067
ESTRATO 3	3460	18054	21514
ESTRATO 4	2945	8451	11396
ESTRATO 5	708	1852	2560
ESTRATO 6	297	752	1049
INDSUTRIAL	415	600	1015
COMERCIAL	1325	4357	5682
OFICIAL	132	104	236

Fuente: Administración Municipal de Rionegro

a. Toneladas dispuestas

La cantidad de toneladas dispuestas en el año 2021 del municipio de Rionegro según los reportes del SUI, Enviaseo llevo a disposición final al relleno sanitario 3000 toneladas, Aseo Global llevo a disposición final 23762.33 toneladas y Rio Aseo llevo a disposición final 36563.99 toneladas.

Y lo que respecta al año 2022 teniendo en cuenta solo el primer semestre del año se reportó de Rio Aseo un total de 26975.59 toneladas, Aseo Global un total de 20150.82 toneladas y Enviaseo reportó para el mes de enero 242 toneladas, hasta que dejo de prestar los servicios.

b. Tarifas del servicios de aseo

Dando cumplimiento a lo dispuesto en las resoluciones CRA 151 de 2001 y CRA 403 de 2006 las cuales disponen publicar la información periódica a los usuarios. Teniendo en cuenta lo anterior para el año 2021 Rio Aseo tenia tarifa plena para el sector residencial de \$26.571 mientras que Aseo Global \$32.887.

Para el año 2022 la tarifa plena para el sector residencial Rio Aseo lo estructuró en \$26.882 mientras que Aseo global lo estructura en \$26.151.

En el mismo reporte se realizan las verificaciones de aplicación de subsidios y contribuciones de cada una de las empresas.

c. Incentivo a la actividad de aprovechamiento (IAT)

Teniendo en cuenta lo dispuesto en el decreto 802 de 2022 y la resolución reglamentaria 0547 de 2022, el cual define y reglamenta el Incentivo a la actividad de aprovechamiento y tratamiento de residuos (IAT), el monto, el recaudo y los requisitos de evaluación y asignación de los recursos a los proyectos que sean objeto de financiación con el incentivo

Los recursos que se han causado desde el momento de la vigencia del IAT del municipio de Rionegro para cada uno de los prestadores son los siguientes:

CAM desde agosto 2019 a jun 2020: \$11.000.000

ASEO GLOBAL desde julio 2020 a jul 2022: 180.812.185

RIOASEO desde agosto 2019 a jul 2022: \$609.996.869

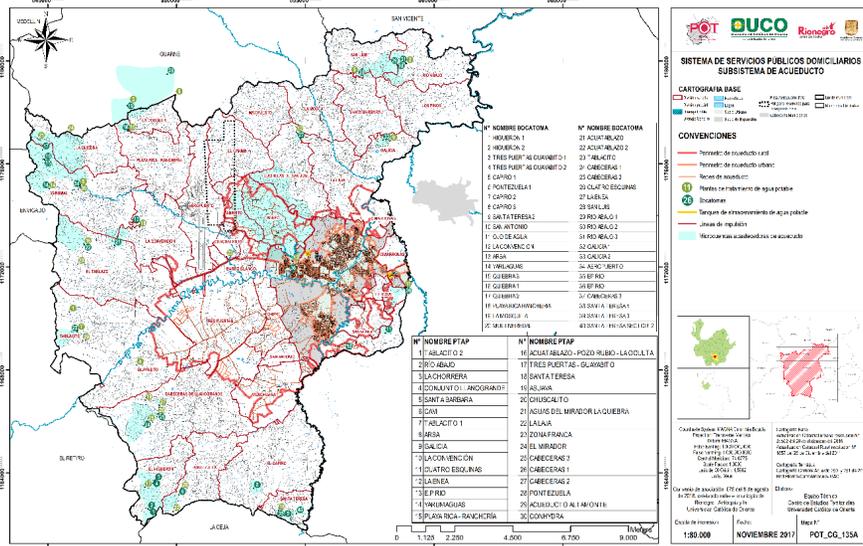
d. Continuidad de la prestación del servicio

Actualmente para el año 2022 la prestación del servicio público de aseo en el municipio de Rionegro se encuentra en la zona rural en 98% y el área urbana en un 100%.

2.14.2 Servicio público de acueducto y alcantarillado

Se presenta mapa de Sistema de servicios públicos domiciliarios, subsistema de acueducto en el municipio de Rionegro:

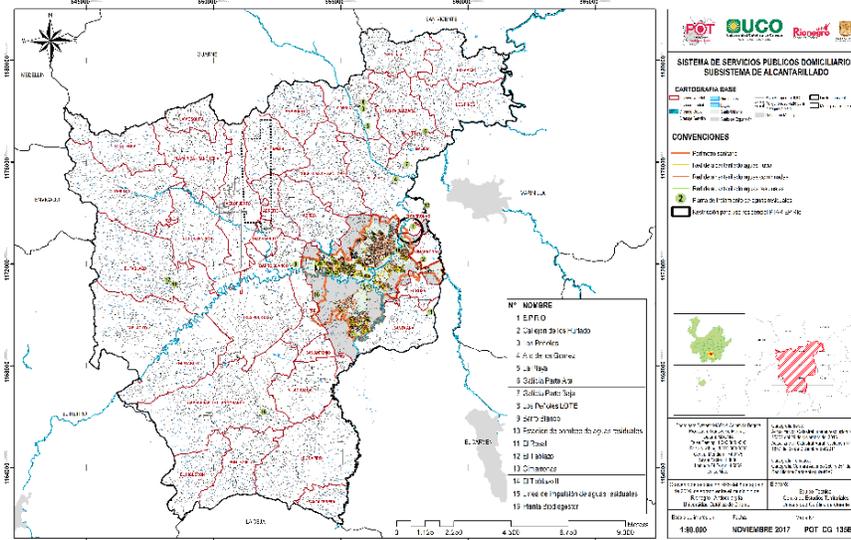
Mapa 22. Subsistema de acueducto, municipio Rionegro



Fuente: Administración Municipal de Rionegro

También se presenta mapa del sistema de servicios públicos domiciliarios, el subsistema de alcantarillado del municipio de Rionegro

Mapa 23. Subsistema de alcantarillado, municipio de Rionegro



Fuente: Administración Municipal de Rionegro

El municipio de Rionegro cuenta con 18 acueductos formalizados, de los cuales 15 prestan el servicio solo de acueducto en el área rural, 3 prestan el servicio de acueducto y alcantarillado para área tanto rural como urbana, a continuación, se presenta la relación de los acueductos:

Tabla 13. Empresas de acueducto en área urbana y rural del Municipio de Rionegro

Nombre Empresa de Servicios Públicos	Servicios Prestados	Zona Atendida	Dirección de Correspondencia
ASOCIACION ACUEDUCTO TABLACITO	Acueducto	Rural	VEREDA TABLACITO
ASOCIACION ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO CUATRO ESQUINAS RIONEGRO, ANTIOQUIA	Acueducto y Alcantarillado	Urbana-Rural	CARRERA 38A N° 40-54 Barrio Obrero, Cuatro Esquinas
ASOCIACION DE SUSCRIPTORES ACUEDUCTO RANCHERIAS	Acueducto	Rural	Vereda Rancherías
ASOCIACION DE USUARIOS DEL ACUEDUCTO DE PONTEZUELA	Acueducto	Rural	VEREDA PONTEZUELA
ASOCIACION DE USUARIOS DEL ACUEDUCTO RURAL SAJONIA ALTO DEL VALLEJO ESP "ARSA"	Acueducto	Rural	Vereda Yarumal planta de Tratamiento
ASOCIACION DEL ACUEDUCTO CABECERAS DE LLANOGRANDE	Acueducto	Rural	VEREDA CABECERAS DE LLANOGRANDE
ASOCIACION JUNTA ADMINISTRADORA ACUEDUCTO VEREDA LA CONVENCION	Acueducto	Rural	Vereda La Convención Km 5 vía Aeropuerto
COOPERATIVA YARUMAL DE AGUAS	Acueducto	Rural	VEREDA YARUMAL DE RIONEGRO
CORPORACION ACUEDUCTO GALICIA J.H.G.N.	Acueducto	Rural	SECTOR TANQUES ELEVADOS GALICIA
CORPORACION ACUEDUCTO MULTIVEREDAL CARMIN, CUCHILLAS, MAMPUESTO Y ANEXOS "CAM"	Acueducto	Rural - Urbana	CRA 47 N. 54-13, INT 205 SECTOR GALERIA
CORPORACION CIVICA ACUEDUCTO EL TABLAZO	Acueducto	Rural	CORREGIMIENTO EL TABLAZO SECTOR LA IGLESIA
CORPORACIÓN CIVICA ACUEDUCTO SAN ANTONIO DE PEREIRA	Acueducto y Alcantarillado	Urbana-Rural	Calle 24 No. 55B-65 San Antonio de Pereira
CORPORACION CIVICA SAN LUIS SANTA BARBARA	Acueducto	Rural	VEREDA SANTA BARBARA
CORPORACION DE USUARIOS ACUEDUCTO EL CAPIRO	Acueducto	Rural	Vereda Capiro Kilometro 4.8
CORPORACION DEL ACUEDUCTO TRES PUERTAS GUAYABITO	Acueducto	Rural	Km 8.5 via llanogrande - CC Complex Of 27 - 2 Piso
CORPORACION LA ENEA	Acueducto	Rural	CALLE 60 # 47-63 BARRIO LOS LAGOS
EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN	Acueducto y Alcantarillado	Urbana y Rural	Calle 47 74-18 Barrio El Porvenir

CORPORACION CIVICA ACUEDUCTO TERESA	SANTA	Acueducto	Rural	Vereda Santa Teresa de Cálcuta
-------------------------------------	-------	-----------	-------	--------------------------------

Fuente: Administración Municipal de Rionegro

Adicional se registran acueductos del municipio de Guarne con prestación del servicio de acueducto en el área rural de Rionegro.

Tabla 14. Acueductos del Municipio de Guarne con prestación de servicio en área rural del Municipio de Rionegro

Nombre Empresa de Servicios Públicos	Servicios Prestados	Zona Atendida	Dirección de Correspondencia
ASOCIACIÓN DE SUSCRIPTORES ACUEDUCTO MULTIVEREDAL COLORADO	Acueducto	Rural	Guarne
ASOCIACIÓN DE SUSCRIPTORES DE AGUA LA CHORRERA	Acueducto	Rural	Guarne
ASOCIACIÓN DE SUSCRIPTORES DEL ACUEDUCTO MULTIVEREDAL JUAN XXIII	Acueducto	Rural	Guarne
ASOCIACION DE USUARIOS DEL ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SAN IGNACIO "ASUASI"	Acueducto	Rural	VEREDA SAN IGNACIO, Municipio Guarne - La Mosquita

Fuente: Administración Municipal de Rionegro

Se presentan también 4 acueductos que prestan su servicio en área rural del municipio sin contar con todos los requisitos mínimos como prestadores.

Tabla 15. Acueductos del Municipio de Rionegro sin requisitos mínimos como prestadores.

Nombre Empresa de Servicios Públicos	Servicios Prestados	Zona Atendida	Dirección de Correspondencia
RIO ABAJO - ARSA	Acueducto	Rural	Vereda Rio Abajo
CONHYDRA S.A. E.S.P.	Acueducto y Alcantarillado	Rural	CALLE 32 F # 63 A 117 (Prestan al Hotel Las lomas)
CORPORACIÓN AGUAS DEL MIRADOR	Acueducto	Rural	Vereda La Quiebra
ASOCIACION LIBARDO GONZALEZ E. ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO (OJO DE AGUA SANTA ANTA)	Acueducto	Rural	VEREDA SANTA ANA OJO DE AGUA (Sandra Sánchez)

Fuente: Administración Municipal de Rionegro

Y finalmente se relacionan los acueductos marginales que prestan servicio en el área rural

Tabla 16 . Acueductos de área rural del Municipio de Rionegro

Nombre Empresa de Servicios Públicos	Servicios Prestados	Zona Atendida	Dirección de Correspondencia
ZONA FRANCA INDUSTRIAL DE BIENES Y SERVICIOS DE RIONEGRO (MARGINAL)	Acueducto y Alcantarillado	Rural	VEREDA CHACHAFRUTO
ASOCIACION DE USUARIOS DEL ACUEDUCTO SIERRA ALTA CHUSCALITO ALTAMONTE Y MONTECIELO	Acueducto	Rural	Vereda Tablacito Parte Alta (4 parcelaciones)
CORPORACIÓN ACUEDUCTO LA LADERA CHUSCALITO	Acueducto	Rural	Vereda El Tablazo
CONJUNTO CAMPESTRE LLANOGRANDE (PARCELACIÓN) (MARGINAL)	Acueducto productor marginal	Rural	Vereda Llanogrande
ASOCIACIÓN DE USUARIOS DEL ACUEDUCTO EL CAPIRITO (EN LIQUIDACIÓN)	Acueducto	Rural	Flores de Oriente Vereda El Capiro (Uso Agrícola)
ASOCIACIÓN DE USUARIOS DEL ACUEDUCTO PIEDRA BLANCAS (ADMINISTRA LA CAM)	Acueducto	Rural	Vereda Guayabito
ASOCIACIÓN DE USUARIOS VARAHONDA ASUAVA	Acueducto	Rural	Vereda Cabeceras

Fuente: Administración Municipal de Rionegro

a. Continuidad de la prestación del servicio

En el área urbana se presenta un porcentaje de cobertura del 100%, el cual cuenta con un acueducto (EPM) y el área rural según los últimos reportes del 2022 cuenta con un porcentaje de cobertura del 98%.

b. Calidad del servicio

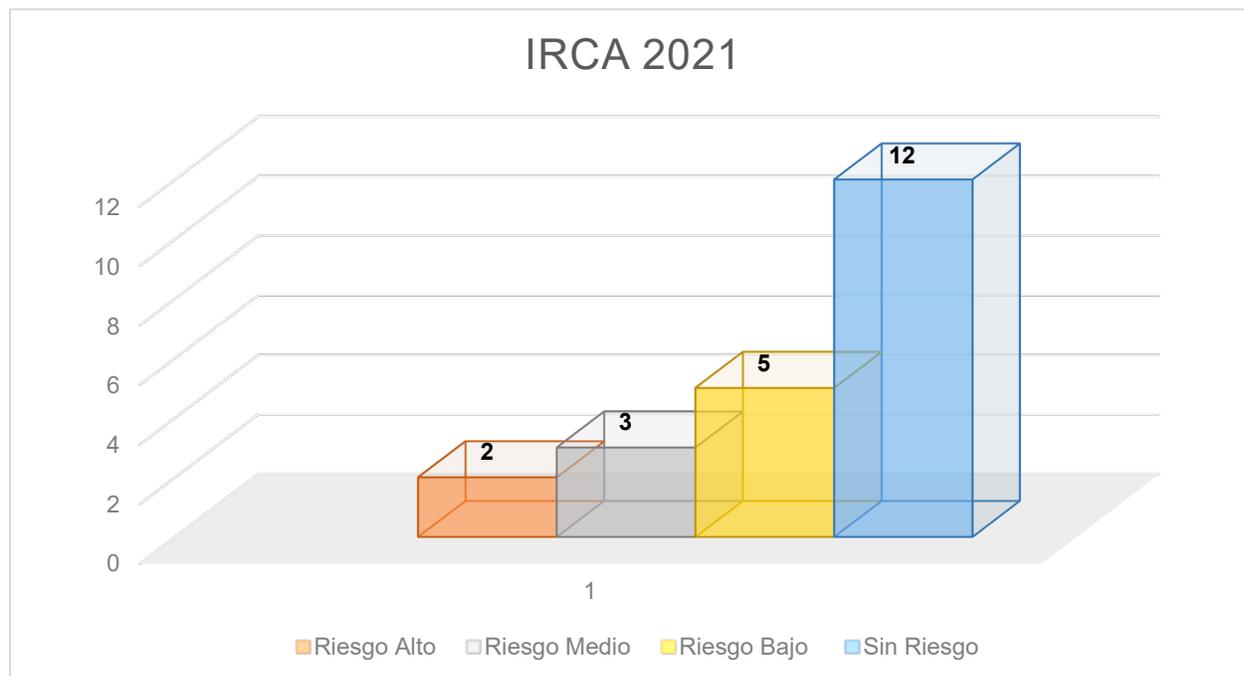
La subsecretaría de Salud tiene como función la identificación, vigilancia y control los factores de riesgo que atenten contra la salud de la población en el medio ambiente, en coordinación con las autoridades ambientales, y la vigilancia en el Municipio de la calidad del agua para consumo humano y de uso recreativo.

c. Índice de Riesgo de la Calidad del Agua para Consumo Humano-IRCA:

“Índice de Riesgo de la Calidad del Agua para Consumo Humano, IRCA. Es el grado de riesgo de ocurrencia de enfermedades relacionadas con el no cumplimiento de las características físicas, químicas y microbiológicas del agua para consumo humano”. (Decreto 1575 de 2007, art. 12)

Como se puede observar en la imagen, de los 22 prestadores de acueducto del municipio de Rionegro, la subsecretaria de gestión en salud identifico que, para el año 2021, se garantizó el suministro de agua apta para consumo humano en la mayor parte del territorio.

Imagen 28. IRCA 2021, prestadores del municipio de Rionegro



Fuente: Administración Municipal de Rionegro

El Sistema de información para la Vigilancia del agua-SIVICAP, del Instituto nacional de salud para el año 2021, registra un IRCA Sin riesgo para los meses de mayo, junio y diciembre de 2021, como se presenta en la imagen, los demás meses no registran información.

Imagen 29. IRCA mensual municipal 2021, municipio de Rionegro


INFORME DE RESULTADOS DEL IRCA MENSUAL POR MUNICIPIO
 (Decreto 1575/2007)

Año	Código Dpto.	Departamento	Código Mpio.	Municipio	Mes	Muestras analizadas en el municipio	Promedio de parámetros analizados en el municipio	IRCA municipal	Nivel riesgo municipal	Muestras analizadas área urbana	Promedio de parámetros analizados área urbana	IRCA municipal área urbana	Nivel riesgo área urbana	Muestras analizadas área rural	Promedio de parámetros analizados área rural	IRCA municipal área rural	Nivel riesgo área rural
2021	05	ANTIOQUIA	05615	RIONEGRO	MAYO	5	28	0	Sin Riesgo	4	24	0	Sin Riesgo	1	6	0	Sin Riesgo
2021	05	ANTIOQUIA	05615	RIONEGRO	JUNIO	2	17	0	Sin Riesgo	2	17	0	Sin Riesgo				
2021	05	ANTIOQUIA	05615	RIONEGRO	DICIEMBRE	2	14	0	Sin Riesgo	2	14	0	Sin Riesgo				

Fuente: Administración Municipal de Rionegro

Para el año 2022 se registra un IRCA Sin riesgo para los meses de enero a noviembre en el área urbana y en los meses de febrero, julio y agosto en el área rural, como se presenta en la imagen.

Imagen 30. IRCA mensual municipal 2022, municipio de Rionegro

Año	Código Dpto.	Departamento	Código Mpio.	Municipio	Mes	Muestras analizadas en el municipio	Promedio de parámetros analizados en el municipio	IRCA municipal	Nivel riesgo municipal	Muestras analizadas área urbana	Promedio de parámetros analizados área urbana	IRCA municipal área urbana	Nivel riesgo área urbana	Muestras analizadas área rural	Promedio de parámetros analizados área rural	IRCA municipal área rural	Nivel riesgo área rural
2022	05	ANTIOQUIA	05615	RIONEGRO	ENERO	3	24	0	Sin Riesgo	3	24	0	Sin Riesgo				
2022	05	ANTIOQUIA	05615	RIONEGRO	FEBRERO	4	24	0	Sin Riesgo	3	19	0	Sin Riesgo	1	8	0	Sin Riesgo
2022	05	ANTIOQUIA	05615	RIONEGRO	MARZO	3	34	0	Sin Riesgo	3	34	0	Sin Riesgo				
2022	05	ANTIOQUIA	05615	RIONEGRO	ABRIL	2	15	0	Sin Riesgo	2	15	0	Sin Riesgo				
2022	05	ANTIOQUIA	05615	RIONEGRO	MAYO	3	17	0	Sin Riesgo	3	17	0	Sin Riesgo				
2022	05	ANTIOQUIA	05615	RIONEGRO	JUNIO	4	18	0	Sin Riesgo	4	18	0	Sin Riesgo				
2022	05	ANTIOQUIA	05615	RIONEGRO	JULIO	5	31	0	Sin Riesgo	4	27	0	Sin Riesgo	1	4	0	Sin Riesgo
2022	05	ANTIOQUIA	05615	RIONEGRO	AGOSTO	4	16	0	Sin Riesgo	3	14	0	Sin Riesgo	1	4	0	Sin Riesgo
2022	05	ANTIOQUIA	05615	RIONEGRO	SEPTIEMBRE	5	29	0	Sin Riesgo	5	29	0	Sin Riesgo				
2022	05	ANTIOQUIA	05615	RIONEGRO	OCTUBRE	5	31	0	Sin Riesgo	5	31	0	Sin Riesgo				
2022	05	ANTIOQUIA	05615	RIONEGRO	NOVIEMBRE	3	22	0	Sin Riesgo	4	22	0	Sin Riesgo				

Fuente: Administración Municipal de Rionegro

De acuerdo al informe de gestión de la secretaria de salud del año 2021 con respecto al indicador de riesgo de agua para consumo humano se tiene lo siguiente:

“Se han realizado durante el año 518 muestreos de los 624 programados para el 2021, que representan un 83% de la meta estimada para el año.

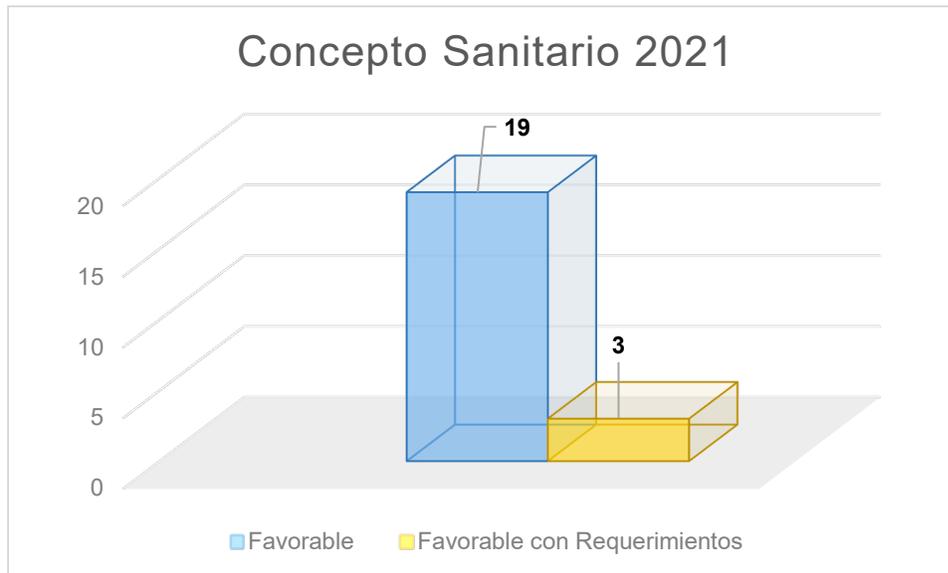
De los 21 acueductos veredales, tres (3) acueductos se encuentran en riesgo bajo, catorce (14) acueductos sin riesgo y cuatro (4) en riesgo medio, los cuales ya se han notificado y se han realizado reuniones con sus representantes. Estos acueductos ya presentaron un plan gradual de mejora, el cual está siendo vigilado y monitoreado por la subsecretaria de servicios públicos y por el área de salud ambiental.”

d. Concepto Sanitario:

“Es el resultado de evaluar la calidad del agua para consumo humano con base en las visitas de inspección sanitaria y análisis de los criterios y normas de las características del agua, los cuales podrán ser: favorable, favorable con requerimientos y desfavorable”. (Decreto 1575 de 2007, art.2)

De los 22 prestadores de acueducto del municipio de Rionegro, para el año 2021, la subsecretaria de gestión en salud emitió 19 conceptos sanitarios favorables, como se presenta en la imagen No 31.

Imagen 31. Conceptos Sanitarios año 2021, municipio de Rionegro



Fuente: Administración Municipal de Rionegro

e. Plan maestro de acueducto y alcantarillado

El municipio cuenta con un plan maestro de alcantarillado donde se establece como proyecto prioritario en el corto plazo, la actualización del Plan Maestro de Acueducto y Alcantarillado, cuyo lineamiento fundamental es la estricta sujeción a la definición y clasificación del suelo, lo cual implica acoger y respetar los perímetros urbanos y de expansión, que se establecen en el Acuerdo Municipal que aprueba el Plan de ordenamiento territorial. El Plan Maestro de Acueducto y Alcantarillado garantizará la óptima calidad en la prestación del servicio de agua potable y saneamiento básico ambiental para las áreas delimitadas por los perímetros urbanos y de expansión, los cuales contemplan suplir desarrollos urbanísticos con previsión año 2023.

Se diseñó y puso en marcha los Planes Maestros de Acueducto y Alcantarillado de los Centros Poblados Rurales, gestionando recursos de cofinanciación y priorizando recursos para la implementación, de acuerdo al informe de gestión del año 2021 de la subsecretaría de hábitat las principales obras que se realizaron en el marco de los planes maestros fueron los siguientes:

1. Convenio 1130-07-04-048-2021 (MVCT 1135-2021) para la consolidación, construcción y puesta en marcha de las obras de saneamiento del Plan Maestro de Acueducto y Alcantarillado PMAA en el centro poblado -Galicia Poblado- por un valor de \$3.744.000.000, financiación que será en un 100% llevada a cabo por el Ministerio de Vivienda Ciudad y Territorio.
2. Convenio 1130-06-069-2021, en cofinanciación con CORNARE y ejecución con EDESOS en 2022, se llevan a cabo las obras priorizadas que hacen parte de los PMAA de los centros poblados El Tablazo y Pontezuela, por un estimado de \$ 30.556.281.333.
3. En el 2020, pero con ejecución 2021, se llevó a cabo el Convenio de Cofinanciación con Empresas Públicas de Medellín –EPM- (1130-06-09-048-2020), para la construcción del Colector Cimarronas, en aras de mejorar las condiciones en la prestación del servicio de alcantarillado en el Sector Cuatro Esquinas, Callejón Los Hurtado y el área de desarrollo

de los proyectos de vivienda Jardín de Cimarronas, Senderos de Cimarronas, Villa Camila y otros; estimando más de 2.500 viviendas y cerca de 12.000 personas beneficiadas, para una inversión de \$10.203.225.684.

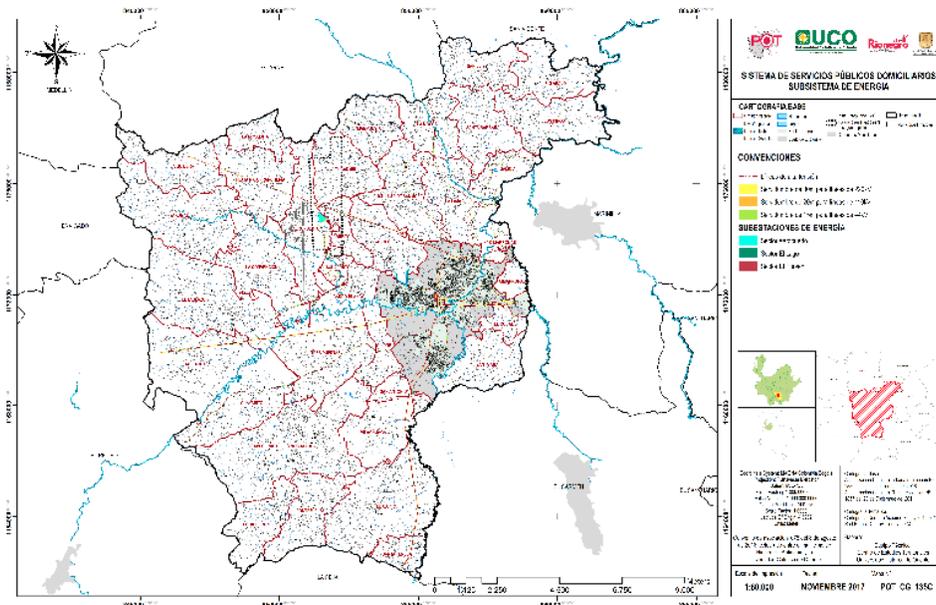
4. Administración, mantenimiento, operación y optimización de los sistemas de tratamiento de aguas residuales domésticas, redes de alcantarillado pluvial y servicios complementarios a cargo de la administración municipal.

2.14.3 Servicio de energía eléctrica

Según reporte suministrado por la secretaría el municipio cuenta actualmente con 3 prestadores del servicio de energía los cuales son EMPRESAS PUBLICAS DE MEDELLIN, ENERTOTAL Y NEU ENERGY. Quienes se encargan de llevar la energía de manera segura a todos los usuarios del municipio.

Se presenta mapa del subsistema de energía eléctrica dentro del sistema de servicios públicos domiciliarios del municipio de Rionegro

Mapa 24. subsistema de Energía Eléctrica, municipio Rionegro



Fuente: Administración Municipal de Rionegro

A continuación, se presenta reporte a junio de 2022 sobre los prestadores y la cantidad de suscriptores que tiene vinculados en el municipio de Rionegro.

Tabla 17. Relación de Suscriptores de energía eléctrica

SERVICIO	PRESTADOR	SUSCRIPTORES
Energía Eléctrica	Empresas Públicas de Medellín EPM	62268
Energía Eléctrica	Enertotal	283
Energía Eléctrica	NEU Energy	12

Fuente: Administración Municipal de Rionegro

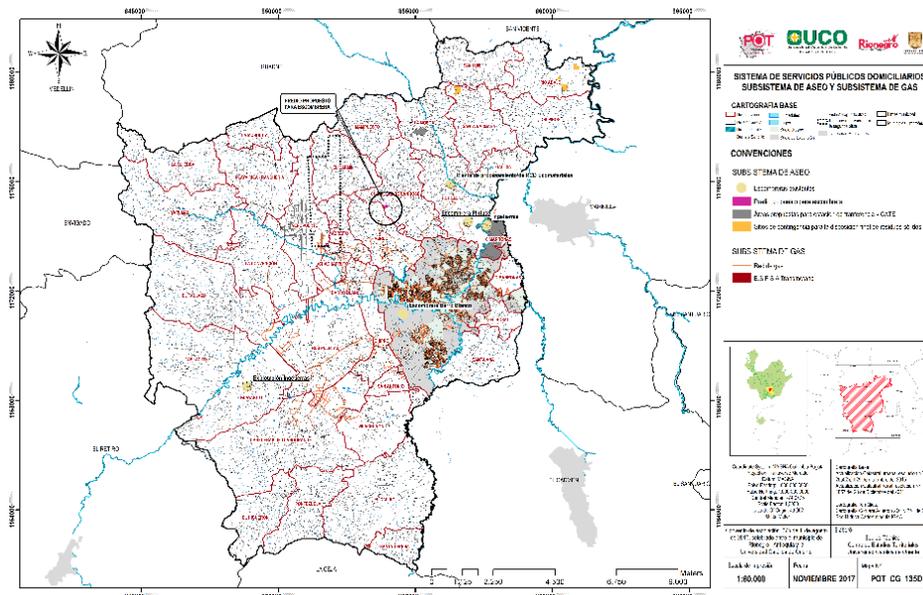
El municipio no tiene identificado viviendas que se encuentren en modalidad de prepago/pospago en el servicio de energía, el porcentaje de cubrimiento tanto para el área urbana como el área rural es de 99.75% lo que quiere decir que la totalidad de habitantes cuenta con servicio de energía directo.

2.14.4 Servicio de gas

El municipio de Rionegro cuenta con un solo prestador del servicio de Gas, el cual es Alcanos de Colombia con 31996 suscriptores a julio de 2022, cubriendo el 98.75% del área urbana.

A continuación, se presenta subsistema de Gas, dentro del sistema de servicios públicos domiciliarios en el municipio de Rionegro.

Mapa 25. Subsistema de Gas, municipio de Rionegro



Fuente: Administración Municipal de Rionegro

2.15. Aspectos e instrumentos financieros de inversión y presupuesto en la gestión ambiental del municipio

La secretaría de hacienda tiene la responsabilidad de desarrollar la política fiscal del Gobierno Municipal implementando estrategias y planes de hacienda pública y administración financiera, para asegurar el equilibrio económico, la racionalización del gasto público y la sostenibilidad de las finanzas, para el normal funcionamiento de la administración y el cumplimiento de la deuda pública municipal.

Para efecto del presente diagnóstico se realizó el análisis sobre los siguientes instrumentos de financiación, los recursos del sistema general de participaciones de agua potable y saneamiento básico, sobre tasa e inversión ambiental, pago por servicios ambientales.

2.16. Sistema general de participaciones de agua potable y saneamiento básico

Sistema General de participaciones “*Son los recursos que la Nación transfiere a las entidades territoriales, por mandato de los artículos 356 y 357 Constitucionales, con el objetivo de satisfacer necesidades básicas en educación, salud y agua potable y saneamiento básico, principalmente.*” (MINVIVIENDA)

Desde la secretaria de hacienda se ejecutan los recursos del Sistema General de Participaciones-SGP, de los cuales, en materia ambiental, se destinaron al pago de subsidios en servicios públicos domiciliarios e inversión en Agua Potable y Saneamiento Básico-APSB.

2.11.6 Ejecución presupuesto Sistema General de Participaciones-SGP-APSB:

Para el año 2021, los recursos del SGP-APSB se ejecutaron principalmente en optimización y administración de obras de saneamiento básico, como se puede observar a continuación,

Tabla 18. Contratos con recursos del Sistema General de Participaciones-SGP-APSB-2021

Contratos con recursos del SGP-APSB-2021	
Objeto del Contrato	Valor
Convenio Interadministrativo para la administración, operación y optimización de los sistemas de tratamiento de aguas residuales y demás sistemas para la prestación efectiva de los servicios públicos domiciliarios a cargo del municipio de Rionegro	2,064,934,802.00
Contrato Interadministrativo para la administración delegada de recursos para la Construcción del Colector Cimarronas y obras complementarias en el municipio de Rionegro, Antioquia	825,307,143.00
Convenio Interadministrativo Aunar esfuerzos para realizar la administración, mantenimiento, operación y optimización de los sistemas de tratamiento de aguas residuales domésticas, redes de alcantarillado pluvial y servicios complementarios a cargo.	3,645,123,883.00
Total	6,535,365,828.00

Fuente: Administración Municipal de Rionegro

Imagen 32. Ejecución recursos del SGP-APSB-2021



Fuente: Administración Municipal de Rionegro

Para el año 2022, la ejecución de los recursos del SGP-APSB presento una variación, al incluir dentro de la ejecución de dichos recursos el pago de subsidios de los servicios domiciliarios de acueducto, alcantarillado y aseo; igualmente, se continuo con una ejecución en obras de saneamiento básico y planeación correspondiente, como se presenta en la Tabla No 19 y la Imagen No 33.

Tabla 19. Contratos con recursos del SGP-APSB-2022

Contratos con recursos del SGP APSB-2021	
Objeto del Contrato	Valor
Contrato interadministrativo para la administración delegada de recursos para la construcción del colector cimarronas y obras complementarias en el municipio de Rionegro	15,962,902
Interventoría legal, técnica, administrativa, financiera y ambiental para la construcción del sistema de alcantarillado en el sector rincón santo de la vereda Galicia del municipio de Rionegro	11,363,453
Aunar esfuerzos para realizar la administración, mantenimiento, operación y optimización de los sistemas de tratamiento de aguas residuales domésticas, redes de alcantarillado pluvial y servicios complementarios a cargo de la administración municipal	91,625,294
Aunar esfuerzos para realizar la administración, mantenimiento, operación y optimización de los sistemas de tratamiento de aguas residuales domésticas, redes de alcantarillado pluvial y servicios complementarios a cargo de la administración municipal	2,004,779,284

Contrato de aporte bajo condición para la prestación de servicios públicos domiciliarios de la vereda rio abajo - los pinos.	22,427,930
Establecer condiciones para la transferencia y/o recepción de recursos derivados del servicio público de aseo provenientes del fondo de solidaridad y redistribución del ingreso del municipio de Rionegro	100,000,000
Otorgamiento de subsidios de las necesidades básicas de aseo de los usuarios de estratos socioeconómicos 1,2 y 3 de la empresa de servicios públicos domiciliarios corporación acueducto multiveredal carmín, cuchillas, mampuesto y anexos CAM, PROVENIEN	36,814,160
Otorgamiento de subsidios de las necesidades básicas de alcantarillado de los usuarios de estratos socioeconómicos 1,2 y 3 de la empresa de servicios públicos domiciliarios empresas públicas de Medellín, provenientes del fondo de solidaridad.	200,000,000
Establecer condiciones para la transferencia y/o recepción de recursos derivados del servicio público de aseo provenientes del fondo de solidaridad y redistribución del ingreso del municipio de Rionegro	351,153,414
Otorgamiento de subsidios de las necesidades básicas de acueducto de los usuarios de estratos socioeconómicos 1,2 y 3 de la empresa de servicios públicos domiciliarios asociación junta administradora vereda la convención, provenientes del fondo de solidaridad.	1,160,690
Otorgamiento de subsidios de las necesidades básicas de acueducto de los usuarios de estratos socioeconómicos 1,2 y 3 de la empresa de servicios públicos domiciliarios asociación de suscriptores acueducto multiveredal Juan XIII, provenientes del fondo.	294,055
Otorgamiento de subsidios de las necesidades básicas de acueducto de los usuarios de estratos socioeconómicos 1,2 y 3 de la empresa de servicios públicos domiciliarios asociación junta administradora vereda la convención, provenientes del fondo de solidaridad.	788,000
Otorgamiento de subsidios de las necesidades básicas de acueducto de los usuarios de estratos socioeconómicos 1,2 y 3 de la empresa de servicios públicos domiciliarios corporación cívica acueducto el tablazo, provenientes del fondo de solidaridad.	4,685,000
Otorgamiento de subsidios de las necesidades básicas de acueducto de los usuarios de estratos socioeconómicos 1,2 y 3 de la empresa de servicios públicos domiciliarios empresas públicas de Medellín, provenientes del fondo de solidaridad.	81,256,977
Otorgamiento de subsidios de las necesidades básicas de acueducto de los usuarios de estratos socioeconómicos 1,2 y 3 de la empresa de servicios públicos domiciliarios usuarios acueducto Sajonia - alto vallejo Arza, provenientes del fondo de solidaridad.	13,916,000
Total	2,936,227,159

Fuente: Administración Municipal de Rionegro

Imagen 33. Ejecución recursos del SGP-APSB, 2022



Fuente: Administración Municipal de Rionegro

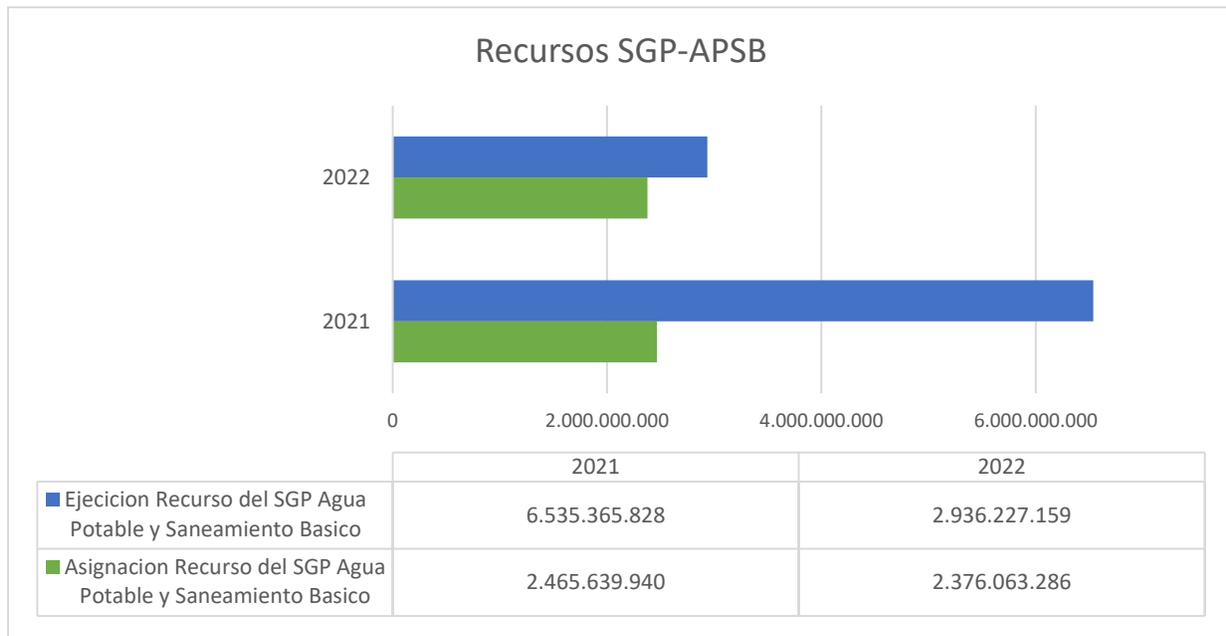
Con el objetivo de realizar un comparativo frente a la asignación y ejecución de los recursos del SGP-APSB, se identificó y comparo los recursos asignados por la nación a raves del Sistema General de Participaciones-SGP, para el sector de APSB, al municipio de Rionegro y los recursos ejecutados en las vigencias 2021-2022; donde se identifica un a ejecución mayor a los recursos asignados, como se presenta en la tabla No 20 y Imagen No 34.

Tabla 20. Recursos del SGP-APSB, 2021 y 2022

Recursos del SGP	2021	2022
Asignación Recurso del SGP Agua Potable y Saneamiento Básico	2,465,639,940	2,376,063,286
Ejecución Recurso del SGP Agua Potable y Saneamiento Básico	6,535,365,828	2,936,227,159

Fuente: Administración Municipal de Rionegro

Imagen 34. Recursos del SGP-APSB, 2021 y 2022



Fuente: Administración Municipal de Rionegro

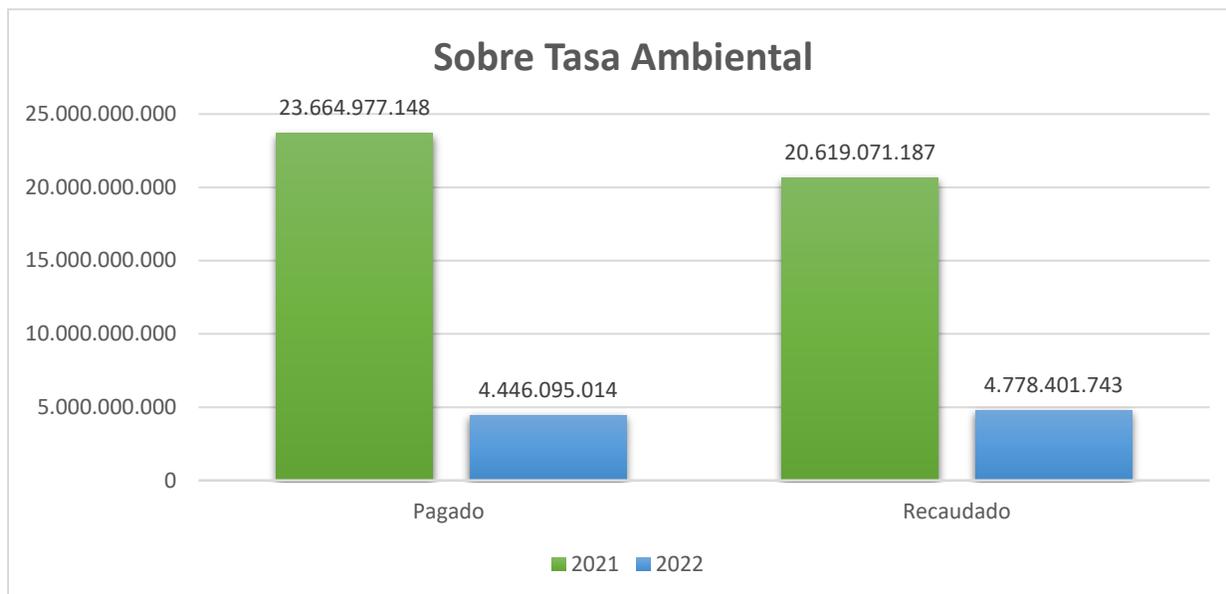
2.17. Sobretasa Ambiental

“Porcentaje Ambiental de los Gravámenes a la Propiedad Inmueble. Establéese, en desarrollo de lo dispuesto por el inciso 2° del artículo 317 de la Constitución Nacional, y con destino a la protección del medio ambiente y los recursos naturales renovables, un porcentaje sobre el total del recaudo por concepto de impuesto predial, que no podrá ser inferior al 15% ni superior al 25.9%. El porcentaje de los aportes de cada municipio o distrito con cargo al recaudo del impuesto predial será fijado anualmente por el respectivo Concejo a iniciativa del alcalde municipal”. (Decreto 141 de 2011. Art. 10.)

Por lo anterior, el municipio de Rionegro realiza este cobro de acuerdo a lo establecido en el Acuerdo 023 de 2018, art 52. *“Porcentaje ambiental: establézcase como destino a la protección del medio ambiente y los recursos naturales renovables un porcentaje ambiental de los gravámenes de la propiedad inmueble del 15% sobre el total cancelado por concepto de impuesto predial unificado de los bienes que conforman el catastro Municipal, cuyo proceso de liquidación, facturación y pago será conjuntamente con el impuesto predial.*

Para el año 2021, en el municipio de Rionegro el valor pagado por concepto de sobretasa ambiental fue mayor al valor recaudado por este concepto. panorama diferente en el año 2022, donde a la fecha se ha recaudado un mayor valor al pagado, como se presenta en la imagen No 35.

Imagen 35. Sobretasa ambiental municipio de Rionegro, 2021 y 2022



Fuente: Administración Municipal de Rionegro

2.18. Pago por servicios ambientales

El municipio de Rionegro mediante decreto 412 del 8 de noviembre del 2018 (el cual derogó el decreto 402 de 2017) reglamentó el pago por servicios ambientales, con el propósito de impulsar la conservación y protección ambiental en el municipio de Rionegro.

Como consecuencia de la reglamentación por pago por servicios ambientales el municipio de Rionegro ha otorgado dicho beneficio mediante resolución 0993 del 30 de diciembre del 2020 a los siguientes beneficiarios:

Tabla 21. Pago por servicios ambientales 2020

Año	Decreto PSA	N° de predios beneficiados	N° de propietarios beneficiados	Valor del beneficio	Áreas de cobertura boscosa
2020	412 de 2018	317	405	\$494.952.622	5.201.595 m2

Fuente: Administración Municipal de Rionegro

Para el año 2021 mediante resolución 1265 del 15 de diciembre de 2021 a los siguientes beneficiarios:

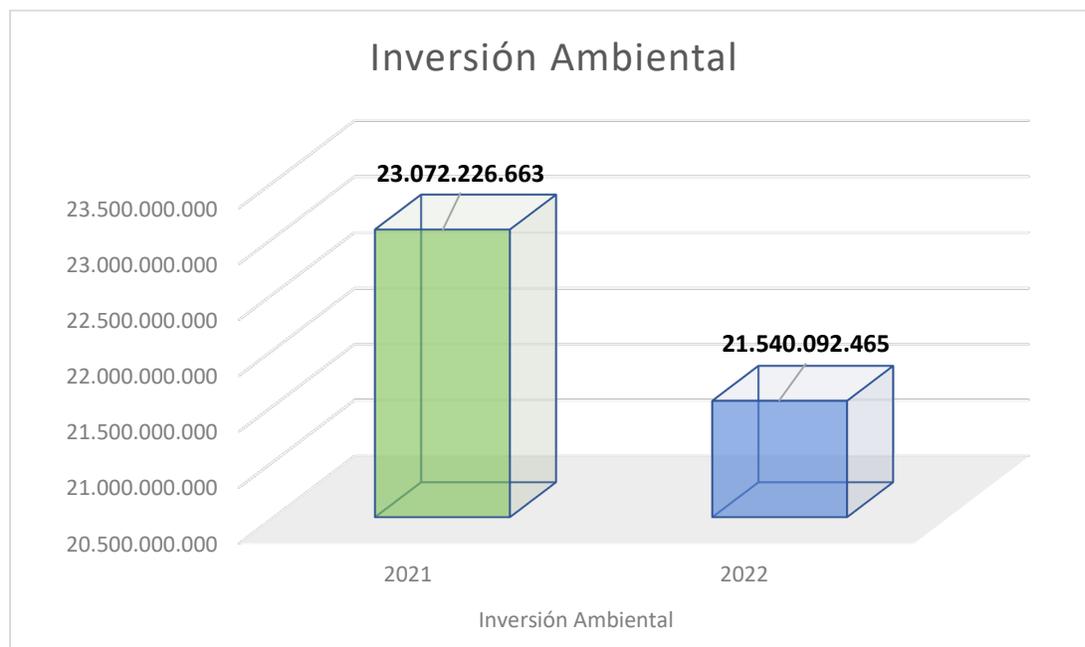
Tabla 22. Pago por servicios ambientales 2021

Año	Decreto PSA	N° de predios beneficiados	N° de propietarios beneficiados	Valor del beneficio	Áreas de cobertura boscosa
2021	412 de 2018	320	418	\$527.284.779	5.353.993 m2

2.19. Inversión Ambiental

La inversión ambiental municipal hace referencia a los recursos que invierte el ente territorial en, la conservación, protección y cuidado del medio ambiente en su jurisdicción. En los años 2021 y 2022, el municipio de Rionegro ejecuto 44.612.319.128 millones de pesos en inversión ambiental como, la compra de predios para protección y conservación del medio ambiente, educación ambiental, construcción de sistemas de saneamiento básico y planeación en temas ambientales; los valores ejecutados en cada año se pueden observar en Imagen No 36.

Imagen 36. Sobretasa ambiental municipio de Rionegro, 2021 y 2022



Fuente: Administración Municipal de Rionegro

2.20. Inversión para la conservación, restauración y protección de los recursos naturales del municipio.

En relación con las áreas protegidas del municipio de Rionegro a través de la secretaria de hábitat ejecuta un programa que tiene como objeto la conservación, restauración y protección de dicha área y que de acuerdo con el informe de gestión correspondiente a los periodos fiscales 2020 - 2021 respectivamente se establecen los indicadores y nivel del inversión en la ejecución de dicho programa y de acuerdo a los indicadores de producto se tiene que para el programa específico "Conservación, protección y restauración de los recursos naturales del Municipio" se tienen los siguientes indicadores de producto.

Tabla 23. Ejecución presupuestal Secretaría de Hábitat

Programa	Indicador de producto	Línea de base	Meta cuatrienio	Tipo	Unidad de medida	Programación	
						Ejecución 2020	Ejecución 2021
Conservación, protección y restauración de los recursos naturales del Municipio	Área intervenida, recuperada o protegida	8000000	8000000	Mantenimiento	Metros cuadrados	8.288.679	8.328.719

Fuente: Administración Municipal de Rionegro

El municipio durante el año 2021 realizó inversiones en proyectos que tienen impacto en el componente ambiental dirigido a los siguientes campos (Agropecuaria; Ciencia, tecnología e innovación; Cultura; Deporte y recreación; Desarrollo económico; Educación; Gestión del riesgo; Medio ambiente; Movilidad; Salud; Seguridad; Servicios públicos; Social; Vivienda)

Imagen 37. Proyectos de impacto Ambiental 2021

Nombre del proyecto	Sector de Inversión*	Zona Urbana	Zona Rural	Inversión	Avance ejecución	Población Impactada
Implementación y puesta en marcha del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos PGIRS	Servicios Públicos	X	X	\$ 1.930.216.962	80%	140.000
Construcción y mantenimiento de sistemas de tratamiento de agua potable y saneamiento básico en el área urbana y rural	Servicios Públicos	X	X	\$ 5.479.463.675	70%	36.000
Implementación de la cátedra para la cultura ambiental	Medio Ambiente	X	X	\$ 387.662.500	100%	16.000
Plan de manejo para la conservación recuperación y el monitoreo de humedales en el oriente antioqueño	Medio Ambiente	X	X	\$ 125.480.000	20%	140.000
Limpieza manual del río negro	Medio Ambiente	X		\$ 17.212.574	100%	140.000
Estufas eficientes	Medio Ambiente		X	\$ 26.910.000	20%	240
Actualización del mapa de ruido de Rionegro y determinación de la efectividad de las medidas implementadas en la ejecución de los planes de descontaminación por ruido	Medio Ambiente	X		\$ 74.814.275	100%	140.000
Acciones de conservación, protección y restauración de los recursos naturales del municipio de Rionegro, Antioquia	Medio Ambiente	X	X	\$ 628.735.341	80%	140.000
reforestación y mantenimiento de los predios públicos destinados a la protección y conservación del medio ambiente en el municipio de Rionegro, Antioquia, propendiendo por el cuidado y	Medio Ambiente	X	X	\$ 387.642.709	80%	140.000

conservación de especies nativas.						
atención integral de fauna doméstica convencional (animales de compañía) y no convencional (animales de producción), sin propietario y en condiciones de vulnerabilidad en el centro integral de bienestar animal (ceiba), incluyendo todas las acciones necesarias para garantizar su adecuado funcionamiento y emprender acciones en pro de la tenencia responsable de animales domésticos	Medio Ambiente	X	X	\$ 1.393.352.586	92%	140.000
Casa Digna, Vida Digna (Convenio 010-2019 Ministerio de Vivienda- FINDETER- Municipio de Rionegro)	Vivienda	X		MUNICIPIO \$2.000.000.000 MINVIVIENDA: \$2.000.000.000	100%	341 Hogares beneficiados con mejoramientos de vivienda
Casa Digna, Vida Digna (Convenio 010-2019 Ministerio de Vivienda- VIVA-FINDETER- Municipio de Rionegro)	Vivienda	X		MUNICIPIO \$1.000.000.000 MINVIVIENDA \$2.000.000.000 VIVA \$1.000.000.000	30%	
Proyecto Vip Senderos de Cimarronas	Vivienda	X		Municipio \$5.400.000.000 y VIVA \$2.714.675.688	25%	540 Hogares beneficiados con subsidio de vivienda nueva
Proyecto Vip Albor	Vivienda	x		Municipio \$1.680.000.000 y VIVA \$1.269.210.822	75%	168 Hogares beneficiados con subsidio de vivienda nueva
Proyecto Vip Ceiba de Fontibón	Vivienda	x		Municipio \$1.000.000.000 y VIVA \$754.076.580	0%	100 Hogares beneficiados con subsidio de vivienda nueva
Proyecto Vip Valles y cerros de la Fortuna	Vivienda	x		Municipio \$ 4.100.000.000 y VIVA 3.255.248.658	3%	391 Hogares beneficiados con subsidio de vivienda nueva

Fuente: Administración Municipal de Rionegro

2.21. Medidas de control y vigilancia en la gestión ambiental

La secretaria de gobierno tiene como función principal velar por la seguridad y el cumplimiento a las normas relativas a la seguridad y espacio público en el municipio, a continuación, se enumeran los principales indicadores con respecto a los mecanismos de protección implementados por dicha secretaría.

2.22. Indicadores con respecto a las medidas de protección y cuidado de espacio público (2020-2022)

Tabla 24. Indicadores de medidas de protección y cuidado de espacio público 2020-2022

Indicador	2020	2021	2022
Operativos de control de espacio público	96	57	53
Campañas pedagógicas	2	2	2
Contratos de aprovechamiento económico para ventas estacionarias semi estacionarias en espacio público	0	177	250
Capacitaciones a comerciantes estacionarios y semi estacionarios en temas del manual de espacio público, convivencia y seguridad, manipulación, de alimentos, gestión del riesgo, inglés, taller para permiso de sanidad, SISBEN, prevención de hurtos y extorsión	308	409	300
Espacio público recuperado (en metros)	1716	1039	1071

Fuente: Administración Municipal de Rionegro

2.23. Comparendos ambientales adelantados por inspecciones de Policía y Corregiduría (2020-2022)

Tabla 25. Comparendos ambientales 2020-2022

Inspección	2020	2021	2022
Porvenir	1	0	0
Corregiduría Sur	0	2	0

Fuente: Administración Municipal de Rionegro

Es importante precisar que la imposición de comparendos ambientales es competencia de la Policía Nacional y que el procedimiento administrativo en la inspección de Policía se da o se impulsa cuando estos son remitidos por la Policía Nacional.

2.24. Seguimiento a licencias ambientales

Desde la Secretaría de Gobierno no se realiza seguimiento a licencias ambientales debido a que no se cuenta con la capacidad administrativa de hacer seguimiento a licencias en ejecución, no obstante, si se realiza el seguimiento a los comportamientos contrarios al medio ambiente que generan infracciones urbanísticas a través las visitas técnicas programadas por la Unidad Control Urbanística de la Subsecretaria de Convivencia y Control Territorial, en las jurisdicciones de la inspección de Policía del Centro, inspección Norte, inspección de San Antonio, inspección Porvenir y La Corregiduría Sur, con el fin de apoyar la implementación de las políticas y procesos para el control y vigilancia del desarrollo urbanístico en el Municipio de Rionegro, asimismo, se

realiza visitas técnicas de inspección y vigilancia de acuerdo con las quejas recibidas por la comunidad.

Tabla 26. Comparendos ambientales 2020-2022

Número de procesos verbales abreviados realizados por temas ambientales	2020	2021	2022
	13	56	110

Fuente: Administración Municipal de Rionegro

2.25. Plan de acción en relación con las acciones de control ambiental

La Secretaría de Gobierno implementó el programa de Control urbanístico y Cultura de la Legalidad, el cual tiene como objetivo apoyar la implementación de las políticas y procesos para el control y vigilancia del desarrollo urbanístico en el municipio de Rionegro.

El programa se desarrolla a través de La Unidad de Control Urbanístico creada mediante Resolución 001 del 03 de junio del 2020 "POR MEDIO DE LA CUAL SE IMPLEMENTA LA UNIDAD DE CONTROL URBANÍSTICO, ADSCRITA A LA SUBSECRETARÍA DE CONVIVENCIA Y CONTROL TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE RIONEGRO" con el propósito de garantizar la eficiente prestación de los servicios a cargo de las inspecciones de Policía del municipio de Rionegro, brindando el componente técnico para adelantar los procesos urbanísticos en cumplimiento de la Ley 1801 del 2016 (Código Nacional de Seguridad y Convivencia) y demás normas que lo complementen o modifiquen.

La Unidad de Control Urbanístico está conformado por 1 coordinador, 7 profesionales y 1 abogado. Para desarrollar las visitas técnicas de inspección y vigilancia en algunos casos se hace necesario el acompañamiento de la Policía Nacional, La Personería de Rionegro y otras entidades como la Subsecretaría Ambiental, El CEIBA, La Policía de infancia y Adolescencia, Policía Ambiental, Cornare, entre otros.

Los recorridos o visitas técnicas se desarrollan de acuerdo con planes programados, quejas y denuncias recibidas por la comunidad u órdenes de Policía, en la jurisdicción de la inspección de Policía del Centro, inspección Norte, inspección de San Antonio, inspección Porvenir y La Corregiduría Sur, con el fin de apoyar la implementación de las políticas y procesos para el control y vigilancia del desarrollo urbanístico en el municipio de Rionegro.

Tabla 27. Acciones de control ambiental 2020-2022

ACTIVIDAD	2020	2021	2022
Visitas e informes técnicos realizados por la Unidad de Control Urbanístico	602	1385	1027
Operativos de Control Urbanístico	10	52	45
Suspensiones de obra	162	121	90
Demoliciones	2	0	0

Fuente: Administración Municipal de Rionegro

2.26. Tipo de procesos urbanísticos en materia ambiental

Los procesos verbales abreviados que más se presentan de acuerdo en las jurisdicciones de las 4 inspecciones de policía y la Corregiduría Sur del municipio son:

- Movimientos de tierra sin permiso
- Conexiones erradas que afectan espejo de agua
- Afectaciones ambientales a cuencas hídricas
- Talud de tierra afectando propiedad Art 135
- Vertimiento de aguas negras a campo abierto
- Red de aguas lluvias que afectan propiedades
- Construcción sin licencia y movimiento de tierras
- Vertimiento de aguas negras a campo abierto
- Malos olores de bajante y registro de ventana
- Vertimiento de aguas gris hacia una fuente hídrica
- Árboles que perjudican una vivienda
- Pozo séptico que no cumple con retiros

2.27. Acciones de control al ruido a establecimientos de comercio

Estos operativos se realizan con el objetivo de regular y controlar la emisión de ruido generado en los establecimientos comerciales de Rionegro, con el apoyo de Cornare y la Policía Nacional en el marco de la Ley 232 de 1995 "Por medio de la cual se dictan normas para el funcionamiento de los establecimientos comerciales".

Tabla 28. Acciones de control de ruido 2020-2022

Número de operativos de control de ruido establecimientos comerciales	2020	2021	2022
	0	0	4

Fuente: Administración Municipal de Rionegro

2.28. Indicadores en materia urbanística año base 2020 hasta la fecha

Tabla 29. Indicadores urbanísticos 2020-2022

Número de procesos verbales abreviados realizados por temas ambientales	2020	2021	2022
	13	56	110

Fuente: Administración Municipal de Rionegro

2.29. Indicadores del plan de acción desde el año 2020 hasta la fecha

Tabla 30. Indicadores de Plan de acción desde año 2020

Línea estratégica	Componente	Código	Programa	Actividad	2022	2021	2020
L2 Ciudad Equipada, Amable, Segura y Sostenible	C2. Ordenamiento Territorial	20202	control urbanístico y cultura de la legalidad	Implementación del programa control urbanístico (sensibilización).	105	100	100
				Operativos de control urbanístico en comunas y corregimientos	45	52	10
				Implementación de campañas que impacten la cultura de la legalidad en el control urbanístico	2	2	2
		20205	fortalecimiento del sistema de espacio público	Formulación y ejecución de un plan de acción para los comerciantes (no formales, ventas, estacionarias y semiestacionarias)	123	100	100
				Operativos de control y restablecimiento del espacio público	53	57	96
				Operativos de control del ruido en establecimientos de comercio	53	57	96
				Formulación de política pública de vendedores informales	80%	N/A	N/A

Fuente: Administración Municipal de Rionegro

2.30. Indicadores sobre el manejo de espacio público año base 2020 hasta la fecha

Tabla 30. Indicadores sobre manejo de espacio público desde año 2020

Indicador	2020	2021	2022
Operativos de control de espacio público	96	57	53
Campañas pedagógicas	2	2	2
Contratos de aprovechamiento económico para ventas estacionarias semi estacionarias en espacio público	0	177	250

Capacitaciones a comerciantes estacionarios y semi estacionarios en temas del manual de espacio público, convivencia y seguridad, manipulación de alimentos, gestión del riesgo, inglés, taller para permiso de sanidad, SISBEN, prevención de hurtos y extorsión	308	409	300
Espacio público recuperado (en metros)	1716	1039	1071

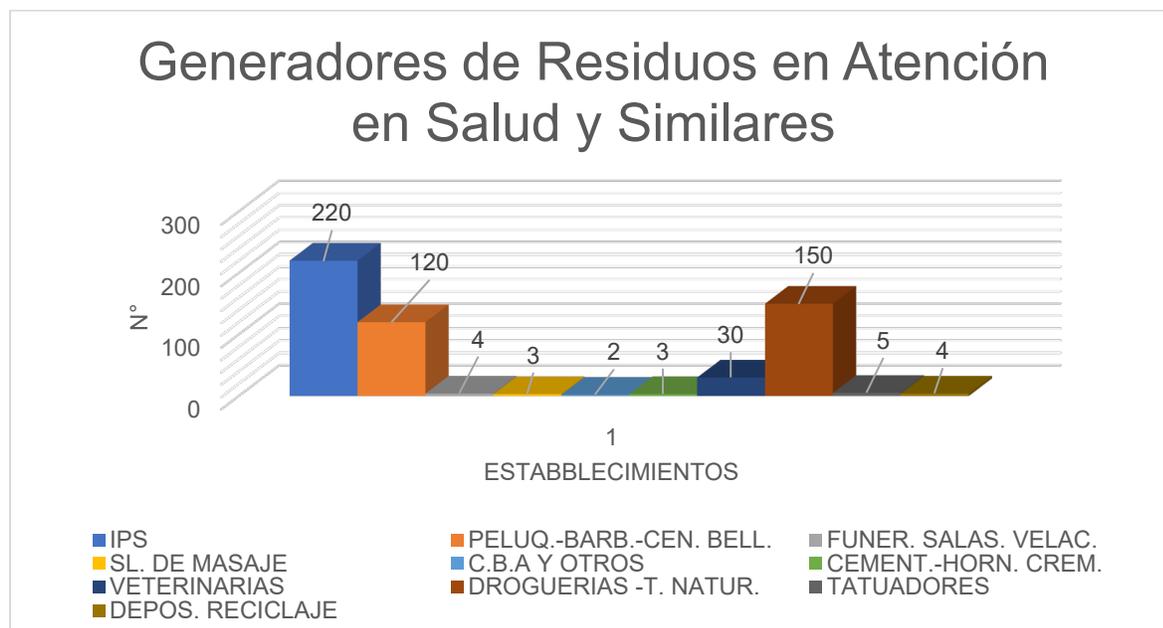
Fuente: Administración Municipal de Rionegro

2.31. Medidas de control a los generadores de residuos en atención en salud y similares

Las medidas de control son realizadas directamente por la subsecretaria de salud a los generadores de residuos sólidos en atención en salud y similares, entendiéndose como tales aquellas “sustancias, materiales o subproductos sólidos, líquidos o gaseosos, generados por una tarea productiva resultante de la actividad ejercida por el generador.” (Decreto 2676 del 2000, art.4).

El control se realiza a través de un programa que tiene como objeto realizar visitas de control e inspección, para lo cual, en el año 2022 realizo 540 visitas en las entidades generadoras de este tipo de sustancias; en la imagen No 38, se presenta el número de establecimientos que se les realiza control e inspección.

Imagen 38. Visitas a generadores de residuos sólidos en atención en salud y similares, 2022



Fuente: Administración Municipal de Rionegro

Frente al tema de zoonosis, la subsecretaria cuenta con un programa de vectores y zoonosis, a través del cual tiene una cobertura del **33%** de animales de compañía vacunados y una cobertura del **98%** de registros veterinarios de vacunas en todo el municipio. (información suministrada en entrevista).

2.32. Aspectos relativos a la educación ambiental en el Municipio de Rionegro

La secretaria de educación es el responsable de coordinar y articular el Sistema Educativo del Municipio, promoviendo la oferta educativa con calidad y pertinencia, garantizando la permanencia en el servicio educativo, bajo condiciones de infraestructura adecuada que facilita la prestación del servicio.

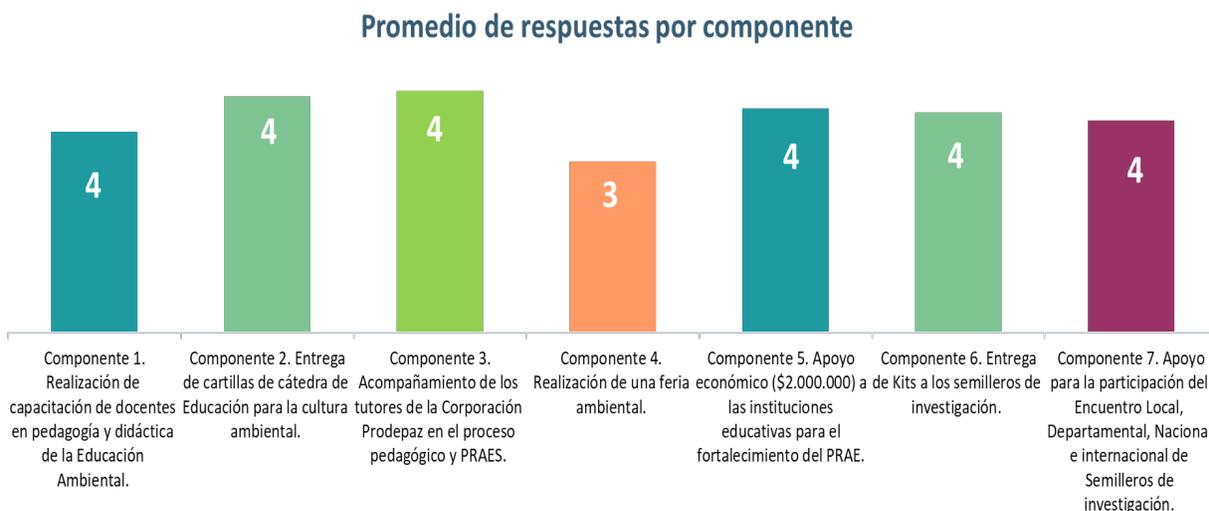
Entre las funciones de la secretaria de educación se encuentra la de impulsar, fortalecer y dirigir procesos educativos y culturales, que permitan dinamizar y multiplicar las posibilidades de integración social que incidan en la relación de los ciudadanos con el entorno, en la preservación del medio ambiente urbano, rural y el proceso de formación ciudadana. Por lo tanto, su control se enfocó en los Proyectos Ambientales de Educación Ambiental-PRAES.

Los Proyectos Ambientales Escolares-PRAES “*son proyectos pedagógicos que promueven el análisis y la comprensión de los problemas y las potencialidades ambientales locales, regionales y nacionales, y generan espacios de participación para implementar soluciones acordes con las dinámicas naturales y socioculturales*”. (MINEDUCACIÓN)

En las siguientes imágenes se presenta los logros obtenidos durante los años 2021-2022, en temas de educación ambiental.

Con una calificación donde 5 es muy bueno y 1 muy malo, los componentes de implementación de educación ambiental, obtuvieron buena acogida por la comunidad educativa, como se presenta en la imagen No 39.

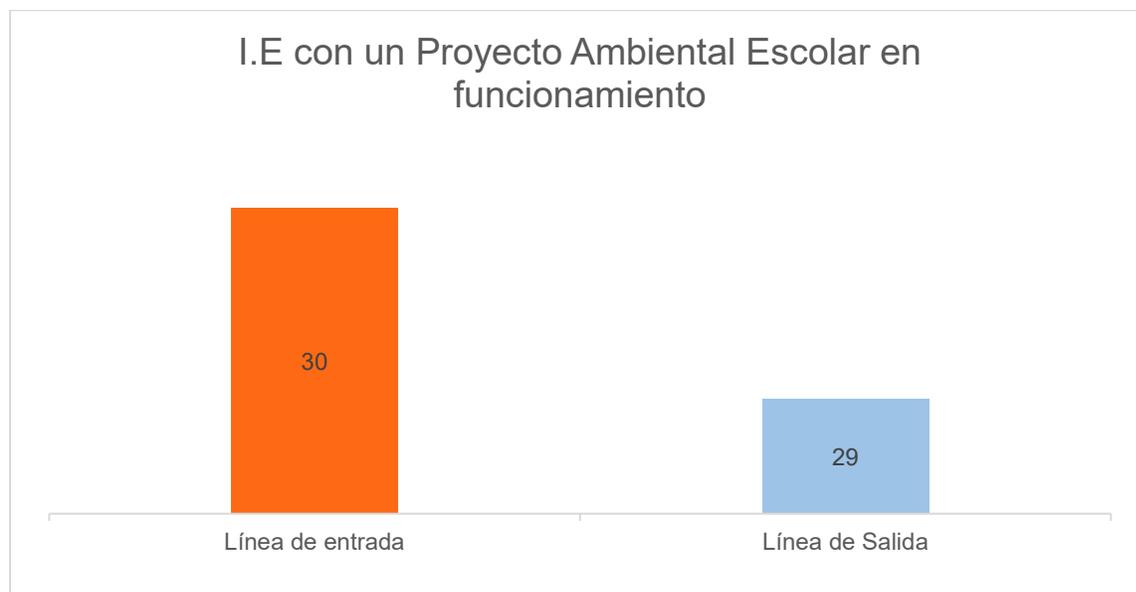
Imagen 39. Acogida de los componentes en educación ambiental



Fuente: Administración Municipal de Rionegro

En la Imagen No 40, se puede observar que durante el año 2022 ingresaron alrededor de 30 instituciones Educativas con proyecto ambiental, de las cuales 1 institución con una deserción para el año 2022, en la línea de salida.

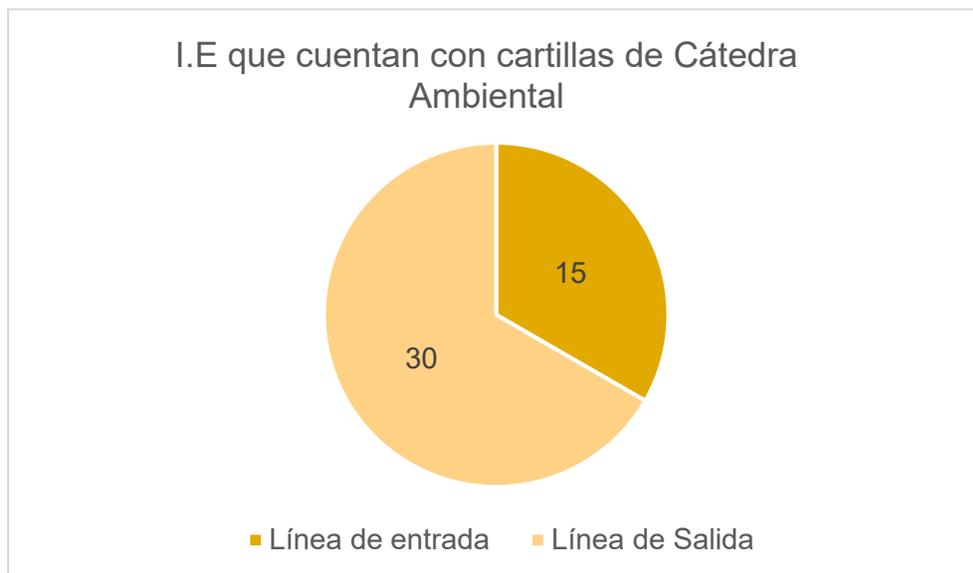
Imagen 40. Instituciones educativas participativas en los PRAES, municipio de Rionegro



Fuente: Administración Municipal de Rionegro

La estrategia de cartillas de catedra ambiental presento un aumento del 50%, del año 2021 al año 2022, como se puede observar en la Imagen No 41.

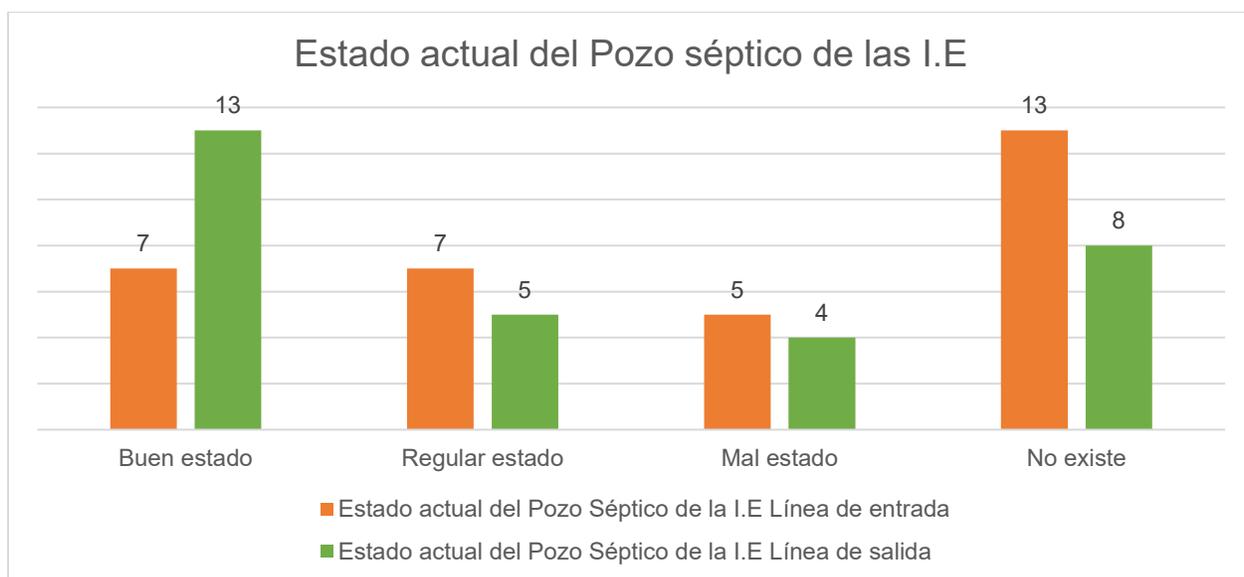
Imagen 41. Catedra ambiental por medio de cartillas, municipio de Rionegro



Fuente: Administración Municipal de Rionegro

Como se presenta en la Imagen N° 42, se evidencia un gran avance del año 2021 al año 2022, frente al tema de saneamiento básico en las Instituciones Educativas del Municipio.

Imagen 42. Pozos sépticos Instituciones Educativas, municipio de Rionegro



Fuente: Administración Municipal de Rionegro