


CORANTIOQUIA - Oficina Territorial Hevéxicos Santa Fé De Antioquia
 INFORME TÉCNICO
 HENRY DE JESÚS HIGUITA HERNANDEZ
 Fecha: 30-jun-2023 11:34 AM Pág: 72
 Anexos: ninguno
 Archivar en: 130HX1-2008-110*LUIS OLIVER MORENO PALACIO
 Radicado por: Nelson Julian Pulgarin Avendaño



160HX-IT2306-7980
Favor citar este número al responder

1. Información General

Interesado	Corantioquia
Expediente	HX1-2008-110; HX1-2013-60, HX1-2015-91, HX1-2016-5, HX1-2019-261, HX1-2020-393, HX1-2020-396, HX1-2020-450, HX1-2020-670 y HX7-2007-14.
Asunto	En este ítem se agrega: Control y seguimiento a la Unidad Territorial (nombre y/o código de la unidad territorial)
Municipio	Caicedo; Santa Fe de Antioquia y Anzá
Número de visita	1
Fecha de visita	2023-06-08
Acompañante	Linda Higuita Tamayo (Umata Caicedo); tel: 3117758142

2. Antecedentes

Mediante Resolución 040-RES2012-7723 del 31 de diciembre de 2020, se adopta el modelo de Administración de los Recursos Naturales en la Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia Corantioquia, cuyo **objetivo general** es implementar un nuevo modelo de autoridad que facilite la planificación, ejecución y control efectivo, eficiente, integral y participativo de la administración de los recursos naturales en su jurisdicción.

Se definen como líneas de gestión estratégica para la implementación del modelo de administración de los recursos naturales: atención integral al ciudadano; permisos ambientales integrados; control y seguimiento integral y participativo y sistema de incentivos y reconocimientos.

Así mismo, se establecen como aspectos transversales a las líneas estratégicas de gestión, la gobernanza y la materialización del principio de corresponsabilidad; la educación ambiental y especialmente la relacionada con la promoción de la cultura de la legalidad.

Específicamente para el control y seguimiento integrado y participativo, se incluye el control y seguimiento por autogestión; concentrar esfuerzos en el conocimiento previo a las visitas de campo, a través de la espacialización del territorio; ejercicio partiendo de la generalidad a la particularidad del proyecto e identificación y formación de colaboradores corporativos.

Por medio de la Resolución 040-RES2112-9582 de 31 de diciembre de 2021, esta entidad adopta la herramienta “Control y seguimiento por Autogestión” disponible en la página web de la Corporación Autónoma Regional del Centro

Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial y seguro de sus datos personales. Por favor consulte nuestra Política de Tratamiento de datos personales en nuestra página web: www.corantioquia.gov.co Con el suministro de los datos en este formulario, se entendiende la autorización de su parte para que Corantioquia pueda usarlos con fines exclusivamente misionales.



CORANTIOQUIA

160HX-IT2306-7980

Sistema de Gestión Integral – SGI

Informe técnico control y seguimiento
Unidad Territorial

Código: F-ARN-67, versión: 01

de Antioquia, CORANTIOQUIA, a través del cual los titulares de permisos, concesiones y autorizaciones ambientales podrán acreditar de manera remota el cumplimiento de las obligaciones que se encuentran a su cargo, mediante el aporte de las evidencias respectivas.

Mediante la Resolución No. 040-RES2212-7495 de 15 de diciembre de 2022, se adopta la estrategia de control y seguimiento para la jurisdicción de la Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia. En desarrollo del nuevo modelo de administración de recursos naturales renovables, la Subdirección de Sostenibilidad y Gestión Territorial elaboró la estrategia de control y seguimiento “por unidades territoriales” definidas estas según los enfoques del PGAR 2020-2031 y los instrumentos de Planificación Ambiental y Ordenamiento Ambiental del Territorio, teniendo como eje del control y seguimiento el Agua como el recurso con mayor demanda y número de permisos otorgados y con obligaciones de control y seguimiento en la jurisdicción de CORANTIOQUIA.

2.1. Línea Base

2.1.1. Nombre y localización de la Unidad Territorial

La Unidad Territorial visitada corresponde a la cuenca de la Quebrada La Noque (NSS 2) con código (2621-01-14) y la cual se ubica entre los municipios de Caicedo; Santa Fe de Antioquia y Anzá con un total de 33 veredas de las cuales 19 corresponden al municipio de Caicedo, 10 al municipio de Santa Fe de Antioquia y 4 corresponden al municipio de Anzá.

El área de la Unidad Territorial corresponde a 23.981,58 hectáreas- Ha de las cuales; 19.948,82 Ha corresponden al municipio de Caicedo (83,18%), 2.618,73 Ha al municipio de Santa Fe de Antioquia (10,92%) y 1.413,64 Ha al municipio de Anzá (5,89%) y un perímetro de 90,77 kilómetros.

Las veredas que conforman la Unidad Territorial se enuncian a continuación por municipio:

CAICEDO: La Manga, Altavista, Anocozca, La García, El Encanto, EL Hato, San Juan, La Salazar, La Cascajala, El Playón, Chochal, La Noque, Los Sauces, Los Pinos, Bella Aguada, La Cortada, La Soledad, El Tambor y Asesí.

SANTA FE DE ANTIOQUIA: Mordaditas, Guasabra, La Noque, Laureles, Fátima, Milagrosa Baja, EL Plan, El Filo, Alta Vista y Milagrosa Alta.

ANZÁ: Los Llanos, La Chuscalito, Higuina y La Mata.

Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial y seguro de sus datos personales. Por favor consulte nuestra Política de Tratamiento de datos personales en nuestra página web: www.corantioquia.gov.co Con el suministro de los datos en este formulario, se entiende la autorización de su parte para que Corantioquia pueda usarlos con fines exclusivamente misionales.

Página 2 de 72



Calle 11 n.º 10-39. Tel: 604 493 88 88 - Ext. 9100 y 9101. 311 7052293
www.corantioquia.gov.co - Municipio: Santa Fe de Antioquia
Correo electrónico: hevexicos@corantioquia.gov.co

SA-CER440982 SC-CER341300



CORANTIOQUIA
160HX-IT2306-7980

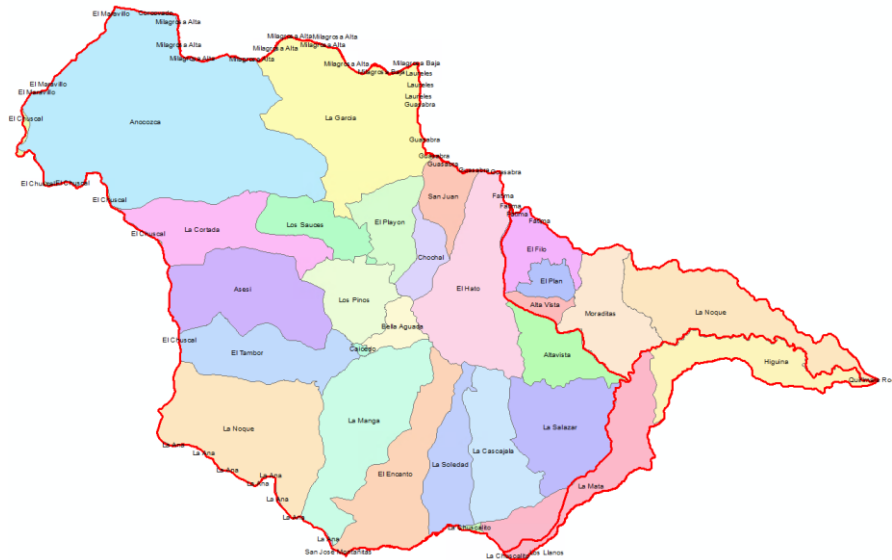
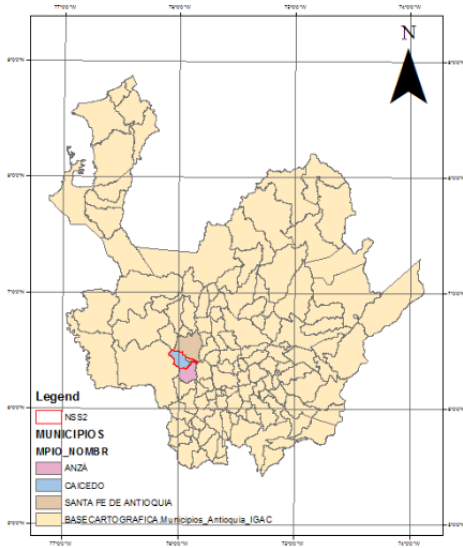


Ilustración 1: Ubicación geográfica de la Unidad Territorial.
Fuente: Corantioquia 2023.

2.1.2. Oferta, uso, demanda y aprovechamiento de recursos naturales

Nombre de la Unidad Territorial	No. De expedientes de concesión de aguas	No. De expedientes de permiso de vertimientos	No. De expedientes de ocupaciones de cauce	No. De expedientes de aprovechamiento forestal	No. De expedientes de emisiones atmosféricas	No. De expedientes de licencias ambientales	No. de usuarios estratégicos		Total de expedientes incluidos en la UT
							Conc	Vert	
La Noque	15	1	3	N/A	0	0	11	7	37

Tabla 1: Cantidad de expedientes para control y seguimiento UT La Noque.
Fuente: Corantioquia 2023.

Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial y seguro de sus datos personales. Por favor consulte nuestra Política de Tratamiento de datos personales en nuestra página web: www.corantioquia.gov.co. Con el suministro de los datos en este formulario, se entiende la autorización de su parte para que Corantioquia pueda usarlos con fines exclusivamente misionales.





CORANTIOQUIA
160HX-IT2306-7980

Exp. Concesión	Exp. Vertimientos	Exp. Ocupaciones de Cauce	Usuario estratégicos	
			Concesión.	Vertimientos
HX1-2008-110	HX7-2007-14	HX8-2019-45	HX1-2004-82	HX7-2018-863
HX1-2013-50			HX1-2019-460	
HX1-2013-60			HX1-2020-659	
HX1-2015-133			HX1-2021-34	
HX1-2015-91		HX8-2014-5	HX1-2003-156	HX7-2019-786
HX1-2016-5			HX1-2006-99	HX7-2019-422
HX1-2019-261			HX1-2008-18	
HX1-2020-393			HX1-2008-33	HX7-2021-567
HX1-2020-396		HX8-2013-1	HX1-2016-96	HX7-2018-372
HX1-2020-450			HX1-2019-89	HX7-2019-58
HX1-2020-657			HX1-2019-972	HX7-2019-692
HX1-2020-658				
HX1-2020-670				
HX1-2021-367				
HX1-2021-551				

Tabla 2: Relación de expedientes para control y seguimiento UT La Noque.

Fuente: Corantioquia 2023.

Es importante resaltar que varios de los usuarios considerados anteriormente por sus características, son usuarios estratégicos; por lo tanto, se realizará control y seguimiento de forma particular e individual.

2.1.3. Información de los recursos naturales

Usos del Suelo

La Unidad Territorial La Noque abarca en su totalidad el municipio de Caicedo como ya se ha relacionado en este informe técnico; por lo tanto, todos los usos del suelo establecidos dentro del acuerdo municipal 015 del 29 de noviembre de 2018 son aplicables a la misma y correspondiendo a los siguientes:

➤ **Uso Forestal Productor:**

Principal: Establecimiento de plantaciones forestales.

Complementario: Ecoturismo y actividades recreativas y, actividades científicas relacionadas con los componentes ambientales, investigación y educación ambiental.

Condicionado: Comercial, agroindustrial, explotación de canteras y actividades de minería condicionadas al estricto cumplimiento de la legislación y condiciones establecidas por las autoridades minera y ambiental.

Prohibido: parcelaciones para vivienda campestre e industria.

➤ **Uso pecuario:**

Principal: producción pecuaria, piscicultura con la aplicación de medidas técnicas para evitar la generación de procesos erosivos o inestabilidad de suelos, establecimiento de sistemas silvopastoriles.

Complementario: Ecoturismo y actividades recreativas, actividades científicas relacionadas con los componentes ambientales, investigación y

Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial y seguro de sus datos personales. Por favor consulte nuestra Política de Tratamiento de datos personales en nuestra página web: www.corantioquia.gov.co Con el suministro de los datos en este formulario, se entendiende la autorización de su parte para que Corantioquia pueda usarlos con fines exclusivamente misionales.





CORANTIOQUIA
160HX-IT2306-7980

educación ambiental, una vivienda por predio, de acuerdo con la resolución 9328 de Corantioquia y cuya área mínima debe corresponder a cada tipo de UAF.

Condicionado: Establos, pesebreras, cobertizos, exploración minera.

Prohibido: Parcelaciones para vivienda campestre, industria.

➤ **Uso Agropecuario.**

Principal: Producción agrícola, pecuaria y forestal, establecimiento de plantaciones forestales con especies nativas o exóticas, cultivos de frutales arbóreos o arbustivos, piscicultura con la aplicación de medidas técnicas para evitar la generación de procesos erosivos o inestabilidad de suelos, sistemas silvopastoriles.

Complementario: instalación y funcionamiento de viveros para la producción de material vegetal, una vivienda por predio, de acuerdo con la resolución 9328 de CORANTIOQUIA cuya área mínima debe corresponder a cada tipo de UAF, ecoturismo y actividades recreativas, actividades científicas relacionadas con los componentes ambientales, investigación y educación ambiental.

Condicionado: construcciones complementarias a la actividad productiva, tales como: Establos, pesebreras, cobertizos, explotación minera, actividades agroindustriales.

Prohibido: parcelaciones para vivienda campestre, industria.

➤ **Uso agrícola.**

Principal: producción agrícola y forestal, establecimiento de plantaciones forestales con especies nativas o exóticas, cultivos de frutales arbóreos o arbustivos.

Complementario: Instalación y funcionamiento de viveros para la producción de material vegetal, una vivienda por predio, de acuerdo con la resolución 9328 de Corantioquia cuya área mínima debe corresponder a cada tipo de UAF, ecoturismo y actividades recreativas, actividades científicas relacionadas con los componentes ambientales, investigación y educación ambiental.

Condicionado: Actividades agroindustriales y explotación minera.

Prohibido: Parcelaciones para vivienda campestre, industria y ganadería extensiva.

➤ **Uso silvopastoril, silvoagrícola y Agrosilvopastoril.**

Principal: Establecimiento de plantaciones forestales de carácter protector y productor con especies nativas e introducidas en áreas ocupadas por pastos o cultivos.

Establecimiento y fortalecimiento de sistemas agroforestales.

Manejo de cultivos que incorporen prácticas de conservación de suelos como labranza mínima o labranza cero.

Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial y seguro de sus datos personales. Por favor consulte nuestra Política de Tratamiento de datos personales en nuestra página web: www.corantioquia.gov.co Con el suministro de los datos en este formulario, se entiende la autorización de su parte para que Corantioquia pueda usarlos con fines exclusivamente misionales.

Implementación de prácticas de conservación como:

Plantación aleatoria para proveer forraje, leña y control de la erosión.

Plantación en franjas para proveer forraje, leña y sombra para el ganado.
Plantación en líneas con espaciamiento medio para producir forraje, leña y mejorar la fertilidad del suelo.

Plantación en linderos y cercos vivos para producción de forraje, leña, protección y delimitación de predio.

Manejo de arvenses con criterios de sostenibilidad sobre los recursos suelo y agua.

Establecimiento de especies de cobertura, mediante la introducción de especies forrajeras y de ramoneo.

Diversificación de pastizales con especies forrajeras con altos contenidos proteicos (trébol blanco, trébol rojo, alfalfa, maní forrajero, kudzu).

Medición y división de potreros de acuerdo con la cantidad de animales, para mejorar los rendimientos de pastos en los agroecosistemas.

Investigación científica sobre el manejo y establecimiento de sistemas agroforestales, agroecología, especies promisorias y recuperación de ecosistemas.

Ganadería estabulada.

Huertos dendroenergéticos con técnicas adecuadas de aprovechamiento donde se evite la tala rasa.

Actividades agroforestales.

Restauración de las funciones y estructura de los ecosistemas naturales.

Rehabilitación de áreas degradadas.

Complementario: instalación y funcionamiento de viveros para la producción de material vegetal. Una vivienda por predio, de acuerdo con la resolución 9328 de Corantioquia cuya área mínima debe corresponder a cada tipo de UAF. Ecoturismo y actividades recreativas. Actividades científicas relacionadas con los componentes ambientales, investigación y educación ambiental.

Condicionado: actividades agroindustriales.

Prohibido: parcelaciones para vivienda campestre, industria, ganadería extensiva y explotación minera.

Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial y seguro de sus datos personales. Por favor consulte nuestra Política de Tratamiento de datos personales en nuestra página web: www.corantioquia.gov.co
Con el suministro de los datos en este formulario, se entiende la autorización de su parte para que Corantioquia pueda usarlos con fines exclusivamente misionales.



CORANTIOQUIA
160HX-IT2306-7980

Tonusco. Los usos del agua identificados en el municipio son principalmente el doméstico, seguido del uso agrícola, pecuario y piscícola. La Quebrada La Noque establece el límite al sur del municipio de Santa fe con el municipio de Caicedo, en su recorrido para por las veredas El Plan, Usa y El Noque y, sus principales afluentes son Las Quebradas Grande, La Noquenda, El Escobero y El Volcán. Dada su buena cobertura vegetal en el nacimiento no presenta reducción importante de su caudal en épocas de baja precipitación, sin embargo, en algunas zonas presenta desprotección de la ronda hídrica, presentando procesos de erosión, deforestación y actividad de quema para promover la agricultura. Además, se identifica amenaza por inundación para la Quebrada La Noque en su desembocadura al Río Cauca.

Esquema de Ordenamiento Territorial del municipio de Anzá:

Mediante Acuerdo N° 008 del año 2000, se adoptó el Esquema de Ordenamiento Territorial del municipio de Anzá, el cual propone dentro de sus objetivos, descontaminar, proteger y vincular a la economía el sin número de corrientes de caudal significativo que atraviesan el municipio y que permitirán fortalecer desarrollos hidrobiológicos, pecuarios, turísticos y de provisión de agua para zonas extensas del Cañón del Cauca. Las estrategias propuestas para lograr este objetivo son:

- *Restauración de los ecosistemas estratégicos para garantizar funciones ambientales que hagan posible el desarrollo (Agua como eje estructural del desarrollo)*
- *Recuperación de la cobertura vegetal asociada a la regulación hídrica, a la prevención de riesgos asociados con la erosión, deslizamientos, pérdida de hábitats, efectos sobre el paisaje y disminución del patrimonio natural del municipio.*
- *Manejo adecuado de las aguas residuales resultado de asentamientos. En cuanto al suelo de protección, este incluye las áreas para la conservación y protección de sistemas hídricos, áreas de retiro de las quebradas (30 metros a lado y lado de la cota máximo de inundación y un radio de 100 m alrededor de cada uno de los nacimientos), por utilidad pública”. (CORANTIOQUIA, 2020).*

Hidrología e Hidrogeología

La Unidad Territorial La Noque; consiste en una cuenca del Nivel Subsiguiente- NSS 2 cuyo afluente principal obedece al mismo Nombre o denominación y el cual cuenta con una longitud aproximada de 30,2 km, y la cual discurre por entre los municipios de Caicedo, Santa Fe de Antioquia y Anzá.

Dicha cuenca hidrográfica se compone a su vez de siete (7) microcuencas que tributan al afluente principal ya mencionado y correspondientes a la Quebrada La Llorona, Quebrada La García, Quebrada La Noque parte alta, Quebrada

Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial y seguro de sus datos personales. Por favor consulte nuestra Política de Tratamiento de datos personales en nuestra página web: www.corantioquia.gov.co. Con el suministro de los datos en este formulario, se entiende la autorización de su parte para que Corantioquia pueda usarlos con fines exclusivamente misionales.





CORANTIOQUIA
160HX-IT2306-7980

Sistema de Gestión Integral – SGI

Informe técnico control y seguimiento
Unidad Territorial

Código: F-ARN-67, versión: 01

Chochala, Quebrada Grande, Quebrada El Encanto y Quebrada Salazar y no cuenta con influencia de sistema acuífero alguno.

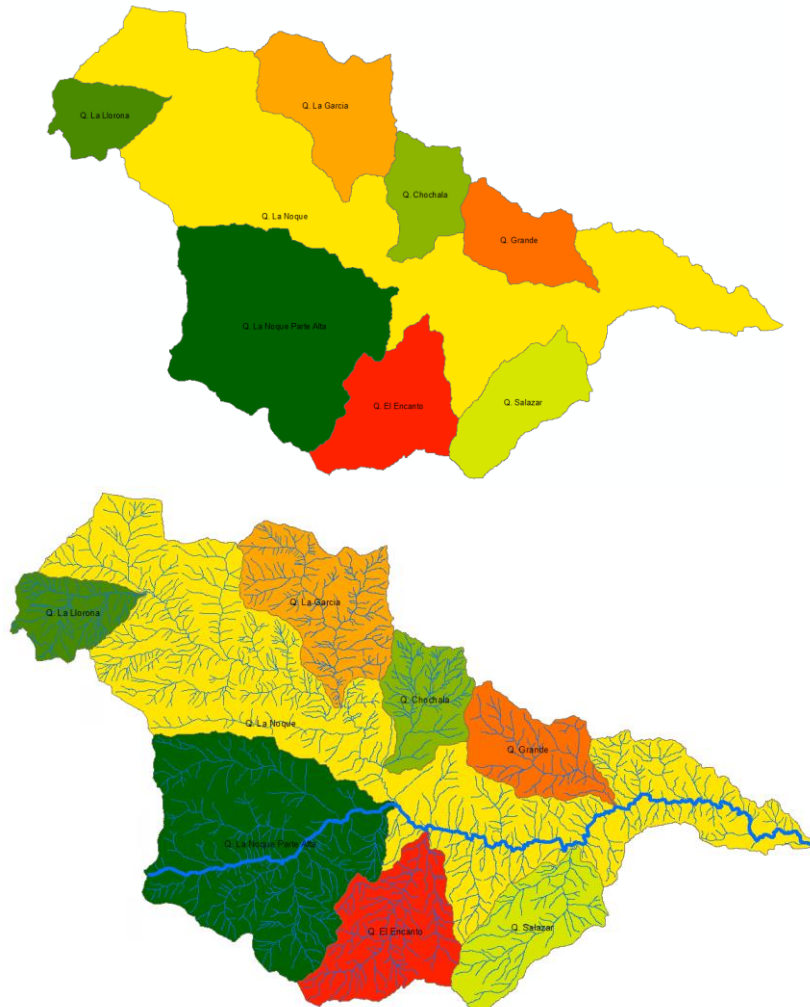


Ilustración 3: Características Hidrográficas de la Unidad Territorial.
Fuente: Corantioquia 2023.

➤ **Principales usos del agua y conflictos actuales sobre la disponibilidad y uso del recurso:**

En el caso de la Unidad Territorial La Noque; se cuenta con Plan de Ordenamiento del Recurso Hídrico- PORH de la Quebrada con el mismo nombre, pero no se cuenta en el momento con Plan de Ordenamiento y Manejo de la Cuenca- POMCA y, al no tener incidencia de sistemas acuíferos identificados por parte de la Corporación; no se cuenta con Plan de Manejo Ambiental de uno de estos sistemas de aguas subterráneas.

Según lo que se indica en el PORH de la Quebrada La Noque; los usos que se están dando actualmente en la cuenca de acuerdo con la información obtenida en el Plan General de Ordenación Forestal – PGOF de la jurisdicción de Corantioquia presentan una vocación actual es el Pastoreo semi-intensivo

Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial y seguro de sus datos personales. Por favor consulte nuestra Política de Tratamiento de datos personales en nuestra página web: www.corantioquia.gov.co Con el suministro de los datos en este formulario, se entendiende la autorización de su parte para que Corantioquia pueda usarlos con fines exclusivamente misionales.

Página 9 de 72



Calle 11 n.º 10-39. Tel: 604 493 88 88 - Ext. 9100 y 9101. 311 7052293
www.corantioquia.gov.co - Municipio: Santa Fe de Antioquia
Correo electrónico: hevexicos@corantioquia.gov.co

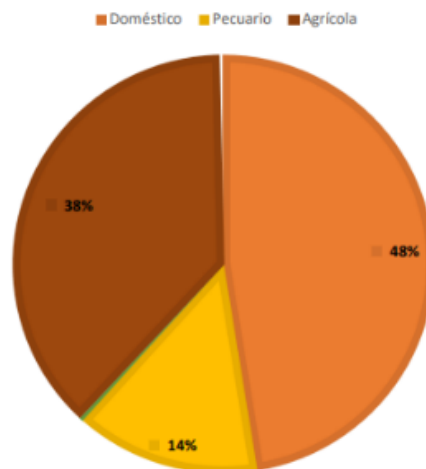


CORANTIOQUIA
160HX-IT2306-7980

– PSI, segundo uso de mayor escala en la cuenca es el Sistema Forestal Protector – FPD y como tercer nivel de usos actuales se encuentran los Sistemas Silvopastoriles – SPA. Adicionalmente se logró evidenciar que en la cuenca se presentan zonas con usos de Sistema Forestal Protector - Productor – FPP, Cultivos transitorios Intensivos – CTI, Sistemas Agrosilvopastoriles - ASP y Sistemas Agrosilvícolas – AGS.

Ahora bien; en el mismo plan de ordenamiento se hace un análisis de los usos actuales del agua de la cuenca de la quebrada La Noque tomando como base los expedientes de concesiones de aguas ya sea activos o archivados y de igual forma los caudales de agua hasta ese momento solicitados dentro de los Registros de Usuarios del Recurso Hídrico- RURH.

Tras lo anterior; se pudo determinar que el uso actual pecuario, agrícola y doméstico en el cuerpo de agua para la quebrada La Noque corresponde en un 47,5% al uso doméstico, seguido del uso agrícola con el 37,7% y en tercer lugar el uso pecuario con un 14,2%.



Gráfica 1: Uso Actual del Recurso Hídrico Q. La Noque.
Fuente: PORH Q. La Noque 2022.

A su vez; el caudal para uso doméstico se distribuye en un 62% corresponde a personas permanentes y un 38% a personas transitorias.

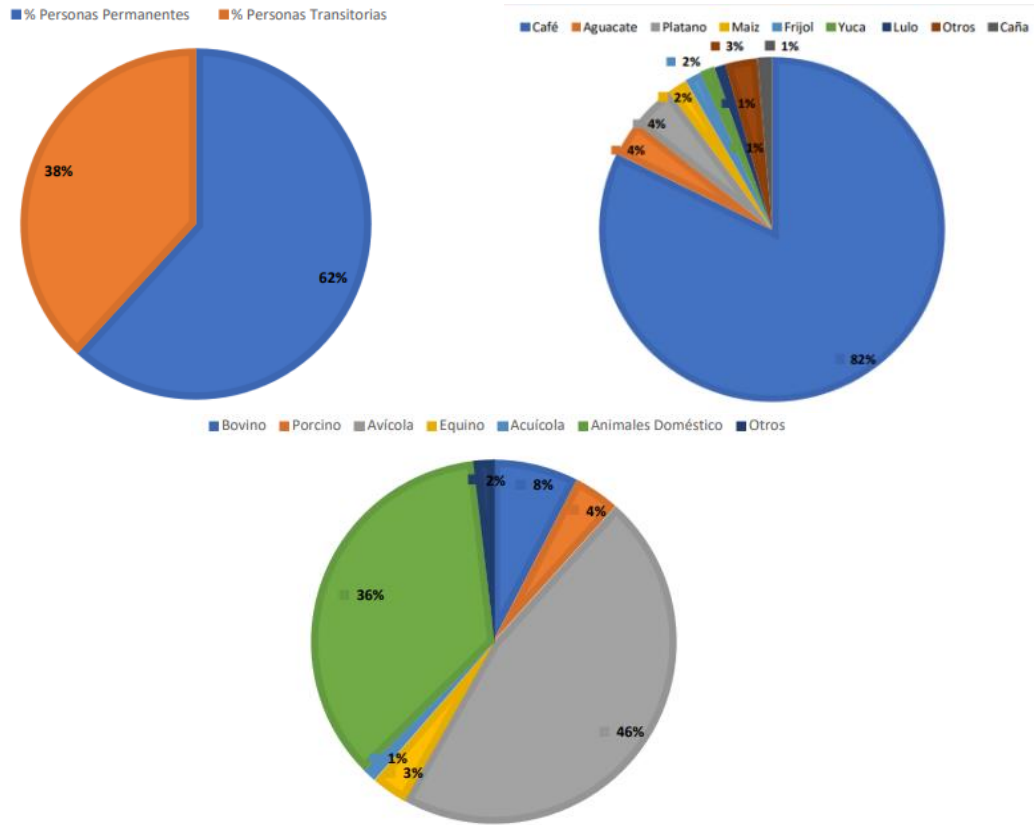
El caudal utilizado para labores agrícolas se distribuye en un 82% para el cultivo de café; seguido del cultivo de aguacate y plátano con un 4% cada uno, le siguen otros cultivos con el 3%, el maíz y el frijol con el 2% cada uno, la caña con el 1% y el cultivo de yuca en un porcentaje que no se identifica en la información obtenida.

Respecto al uso pecuario; el 46% del agua utilizada se destina a las actividades avícola; el 36% a para animales domésticos, el 8% para el ganado bovino, el 4% para uso en actividades porcinas, el 3% es destinado a la actividad equina, el 2% para otras actividades pecuarias y un 1% corresponde a uso acuícola.

Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial y seguro de sus datos personales. Por favor consulte nuestra Política de Tratamiento de datos personales en nuestra página web: www.corantioquia.gov.co Con el suministro de los datos en este formulario, se entendi la autorización de su parte para que Corantioquia pueda usarlos con fines exclusivamente misionales.



CORANTIOQUIA
160HX-IT2306-7980



Gráfica 2: Distribución de caudales por uso.
Fuente: PORH Q. La Noque 2022

En cuanto a los conflictos por uso y calidad del agua; en el mismo instrumento o documento de planificación del recurso hídrico se identificaron los siguientes conflictos:

Conflictos por uso: “a nivel general para la unidad hidrográfica y con base en el análisis de coberturas de la tierra y de las actividades productivas encontradas durante la visita de campo, se observa que hacia el PNR Corredor de Las Alegrías se identificaron bosques fragmentados que podrían asociarse a la expansión de la frontera agrícola y posibles talas de bosque realizadas con el fin de introducir actividades agropecuarias que podría afectar la oferta del recurso hídrico desde la parte alta de la unidad hidrográfica.

También se manifestó en varias ocasiones por parte de la comunidad del municipio de Caicedo en los talleres realizados que en la parte alta en las veredas de la Noque, El Tambor y Asesí se encuentran realizando minería de oro la cual se encuentran contaminando varias fuentes hídricas.

Otra de las grandes y repetitivas problemáticas mencionadas por la comunidad fue la falta de pozos sépticos en el sector rural, ocasionando así la alteración de la calidad del recurso hídrico que llega a las viviendas, Los usuarios de la cuenca mencionan que requieren de inversión en infraestructura, pero que, además, sea acompañada de capacitación en el manejo y tratamiento de los pozos sépticos y sistemas de tratamiento, ya que en muchas ocasiones solo

Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial y seguro de sus datos personales. Por favor consulte nuestra Política de Tratamiento de datos personales en nuestra página web: www.corantioquia.gov.co Con el suministro de los datos en este formulario, se entiende la autorización de su parte para que Corantioquia pueda usarlos con fines exclusivamente misionales.



CORANTIOQUIA
160HX-IT2306-7980

Sistema de Gestión Integral – SGI

Informe técnico control y seguimiento
Unidad Territorial

Código: F-ARN-67, versión: 01

instalan el pozo y dan una cartilla técnica en donde no se entiende como se realiza el mantenimiento o es entregada a usuarios que no saben leer.

En las veredas La Noque y parte de la vereda Higuiná del municipio de Santa Fe de Antioquia y Anzá, ubicados en el tramo parte baja de la cuenca; a pesar de contar con el abastecimiento de agua mediante acueducto, en época de verano, es notoria la disminución de la cantidad de agua que llega hasta los predios afectados, así como la calidad ya que el agua les termina llegando a los hogares con mucha “caparrosa”.

En la vereda Altavista, también ubicada en el municipio de Santa Fe de Antioquia hacia la parte baja de la cuenca, se manifestó por parte del personal del acueducto veredal que, debido a la insuficiencia de la oferta hídrica de la fuente abastecedora, no es posible suministrar el servicio de acueducto a nuevos suscriptores. Algo semejante ocurre en las veredas El Chochal y San Juan, ubicadas en el municipio de Caicedo hacia la parte media baja de la cuenca, donde cuentan con acueducto veredal. Aun así, en ocasiones no llega el agua a sus hogares ya que el recurso hídrico de la fuente abastecedora no es suficiente, por lo cual se ven obligados a usar agua de nacimiento en tiempos de cosecha. Según lo manifestado por la comunidad, esto puede deberse a que inicialmente el acueducto abastecía aproximadamente a 40 usuarios, sin embargo, en la actualidad cuenta con 96 usuarios. En las veredas el Hato y El Romeral del mismo municipio y ubicadas en la parte media baja de la cuenca, ocurre una situación similar en donde se considera que la demanda puede estar sobrepasado la oferta de la fuente hídrica abastecedora.

Así mismo, en la vereda Asesí del municipio de Caicedo, parte media alta de la cuenca, se presentan algunos conflictos por el uso del agua, debido a que los dueños de los predios donde se encuentran las captaciones no están de acuerdo con que los demás habitantes hagan uso de este recurso, por lo que en predios aledaños a la bocatoma del acueducto veredal se encuentre un gran número de ganado y pastizales, generando así que la calidad del agua de este acueducto se vea en malas condiciones.

Dentro de las PQRS recepcionadas por la Oficina Territorial, se encontraron 9 PQR que se encuentran relacionadas a la tala de árboles y especies nativas del territorio, en los bordes de los ríos, nacimientos de agua y captaciones de acueductos veredales, lo que ha ocasionado la disminución del caudal de las fuentes hídricas de la quebrada. Este conflicto se está viendo más que todo en las veredas La Noque, Asesí, La García, La Manga, Anocozca del municipio de Caicedo.

Conflictos por calidad del recurso hídrico: *Uno de los mayores conflictos presentes en la quebrada La Noque es la falta de Plantas de Tratamiento de Agua Potable – PTAP en los acueductos veredales, especialmente hacia la parte media alta de la cuenca en el municipio de Caicedo, los colaboradores del acueducto del municipio mencionan que el agua no es potable y no llega*

Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial y seguro de sus datos personales. Por favor consulte nuestra Política de Tratamiento de datos personales en nuestra página web: www.corantioquia.gov.co
Con el suministro de los datos en este formulario, se entiende la autorización de su parte para que Corantioquia pueda usarlos con fines exclusivamente misionales.

Página 12 de 72



SA-CER440982 SC-CER341300

Calle 11 n.º 10-39. Tel: 604 493 88 88 - Ext. 9100 y 9101. 311 7052293
www.corantioquia.gov.co - Municipio: Santa Fe de Antioquia
Correo electrónico: hevexicos@corantioquia.gov.co



CORANTIOQUIA
160HX-IT2306-7980

Sistema de Gestión Integral – SGI

Informe técnico control y seguimiento
Unidad Territorial

Código: F-ARN-67, versión: 01

en muy buenas condiciones a los usuarios, por lo que la comunidad debe hervirla para su posterior consumo.

De igual forma, los asistentes a los talleres de socialización mencionaron problemas relacionados al aumento del uso de pesticidas y químicos para los diferentes cultivos de la cuenca, especialmente el café, los cuales están contaminando no solo el suelo en donde se ubica el cultivo, sino también las fuentes hídricas aledañas a dichos cultivos. Estos cultivos se ubican a lo largo de toda la cuenca, tanto en la parte alta y media alta como en la parte media baja y baja.

Con respecto a las actividades pecuarias, la comunidad menciona que algunos usuarios cuentan con gran número de animales los cuales toman agua directamente de las fuentes hídricas superficiales, generando una contaminación del recurso que es captado por otros usuarios para consumo humano; de igual forma mencionan que estos animales contaminan las fuentes hídricas con las excretas, por lo que se requiere de tratamiento previo para el consumo del agua.

Adicional a esto, principalmente en la vereda Anocozca ubicada en la parte media alta de la cuenca se presenta una problemática con las aguas mieles producidas en el proceso de despulpe y lavado del café, siendo estas liberadas hacia las cañadas o fuentes hídricas cercanas a las viviendas, lo que genera la contaminación de las aguas que utilizan para consumo humano dentro de la vereda. Mucho de los pobladores mencionan la necesidad de fosas para la disposición de la pulpa de café, así como se les enseñe a tratar las aguas miles y así no contaminar directamente los cuerpos de agua.

Es importante mencionar que en toda la cuenca de la quebrada La Noque, solo se cuenta con tres (3) plantas de tratamiento de agua potable, en la vereda Anocozca, vereda San Juan y vereda La Soledad, sin embargo, de estas solo funcionan las dos primeras y la tercera se encuentra sin funcionamiento. Cuentan con tanques de almacenamiento y tratamientos primarios, pero los usuarios mencionan que el agua sigue llegando sucia, sin filtrar y en muchas ocasiones con caparrosa.

Observación: Dentro de los conflictos por uso o calidad del recurso hídrico de la cuenca de la quebrada La Noque; no se identificó dentro del Plan de Ordenamiento posibles conflictos por las actividades de generación de energía a cargo de la Pequeña Central Hidroeléctrica- PCH La Noque, no obstante es importante que se tenga presente la existencia y aprovechamiento del recurso hídrico por parte de esta; y la cual cuenta con el expediente de licencia ambiental HX3-2011-5.

Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial y seguro de sus datos personales. Por favor consulte nuestra Política de Tratamiento de datos personales en nuestra página web: www.corantioquia.gov.co
Con el suministro de los datos en este formulario, se entiende la autorización de su parte para que Corantioquia pueda usarlos con fines exclusivamente misionales.

Página 13 de 72



SA-CER440982 SC-CER341300

Calle 11 n.º 10-39. Tel: 604 493 88 88 - Ext. 9100 y 9101. 311 7052293
www.corantioquia.gov.co - Municipio: Santa Fe de Antioquia
Correo electrónico: hevexicos@corantioquia.gov.co

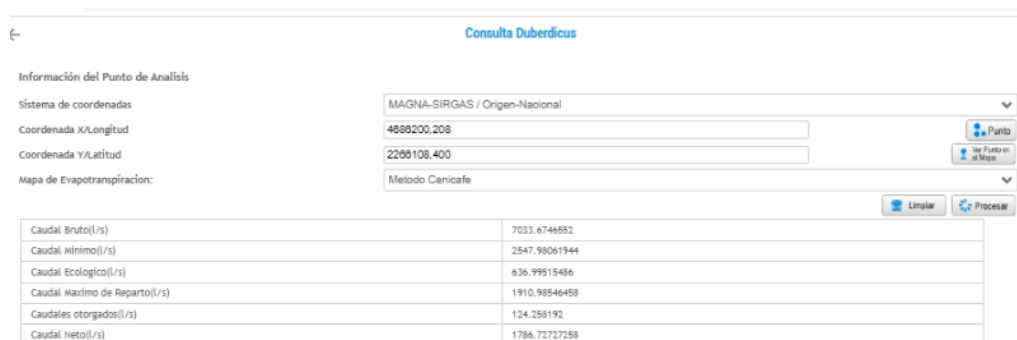
➤ **caudal concesionado en la UT.**

Mediante la implementación de la herramienta Duberdicus del portal geográfico de Corantioquia; se determinan los caudales otorgados o concesionados en la Unidad Territorial que en este caso corresponde a la cuenca de la quebrada La Noque. En la parte baja o cierre de cuenca para así obtener la información de toda la Unidad Territorial y obteniendo de esta manera un caudal otorgado de 124,6 L/s.

Aunque; al verificarse los expedientes que el mismo aplicativo relaciona, no se observa el expediente de Licencia Ambiental HX3-2011-5 en el que se otorgó mediante la Resolución 160HX-RES1809-5280 del 26 de septiembre del 2018 los siguientes caudales:

Fase	Uso	Coordenadas		Cota (m.s.n.m)	Caudal (L/s)
		X	Y		
Estudios	Industrial	801744	1200891	706	0,6
	Industrial	804672	1199943	498	0,6
Construcción	Industrial	801744	1200891	706	3,15
	Doméstico				0,1
	Industrial	804672	1199943	498	5,0
	Doméstico				0,1
	Industrial	805514	1199488	478	0,003
	Doméstico				0,21
Operación	Generación de energía	801723	1200850	710	3642,6
	Doméstico	801744	1200891	7063	0,003
	Industrial	804672	1199943	498	0,98
	Doméstico				0,021

Tabla 3: Caudales otorgados a PCH La Noque.
Fuente: Res 160HX-RES1809-5280 2018.



Consulta Duberdicus

Información del Punto de Análisis

Sistema de coordenadas: MAGNA-SIRGAS / Origen-Nacional

Coordenada X/Longitud: 4888200,208

Coordenada Y/Latitud: 2288108,400

Mapa de Evapotranspiración: Metodo Cenicafe

Caudal Bruto(L/s)	7033,6746552
Caudal mínimo(L/s)	2547,98061944
Caudal Ecológico(L/s)	636,99515486
Caudal Máximo de Reparto(L/s)	1910,98546458
Caudales otorgados(L/s)	124,258192
Caudal Neto(L/s)	1786,7272758

Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial y seguro de sus datos personales. Por favor consulte nuestra Política de Tratamiento de datos personales en nuestra página web: www.corantioquia.gov.co Con el suministro de los datos en este formulario, se entendiende la autorización de su parte para que Corantioquia pueda usarlos con fines exclusivamente misionales.

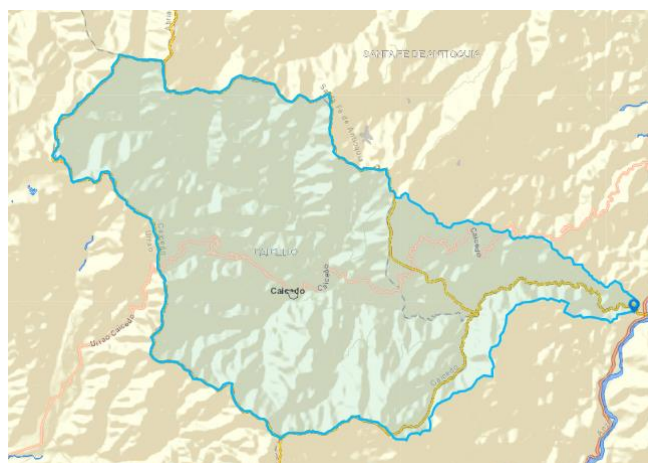


Ilustración 4: Relación de caudales otorgados UT La Noque.
Fuente: Portal Geográfico Corantioquia 2023.

➤ **Puntos de monitoreo de la red de Piragua (ODC, Cuencas abastecedoras y aguas subterráneas) presentes en la UT.**

En la Unidad Territorial La Noque; se cuenta con tres (3) puntos de monitoreo de cuencas abastecedoras por parte del Programa Integral Red Agua-PIRAGUA de la Corporación y correspondientes a los puntos CAIQ02 ubicado en la vereda Asesí del municipio de Caicedo en la Quebrada con el mismo nombre de la vereda; CAIQ01 ubicado de igual forma en la vereda Asesí del mismo municipio en la quebrada La Yarumala y el punto CAIQ04 ubicado en la vereda El Filo del municipio de Caicedo en la quebrada Montefrío.

De igual forma se puede identificar que en la Unidad Territorial se cuenta con cuatro (4) puntos de monitoreo de Objetivos De Calidad- ODC del PORH de la quebrada La Noque denominados Q. Noque parte alta, Q. Noque parte media alta, Q. Noque parte media baja y Q. Noque parte baja.

Al confrontar la información encontrada en el portal geográfico de PIRAGUA; se identifican resultados del Índice de Calidad del Agua- ICA de los puntos ya relacionados correspondientes a cuencas abastecedoras y un punto adicional al cierre de la cuenca denominado CAIQ03 Caicedo- “Aguas abajo de la captación”, como también los mismos resultados para los puntos de Objetivos De Calidad CAIQ05 que corresponde al punto Q. La Noque parte alta y al punto CAIQ06 Q. La Noque parte baja pero no se encontró resultados en dicha herramienta para los puntos ODC Q. La Noque parte media alta y Q. La Noque parte media baja.

Tras lo anterior; se puede determinar los siguientes resultados de índice de calidad del agua- ICA:

CAIQ01: en este punto se identifica que se ha determinado el índice de Calidad de Agua- ICA mediante el método establecido por la National Sanitation Foundation (NSF) de los Estados Unidos y mediante el método del Instituto de Hidrología, meteorología y estudios ambientales- IDEAM con

Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial y seguro de sus datos personales. Por favor consulte nuestra Política de Tratamiento de datos personales en nuestra página web: www.corantioquia.gov.co Con el suministro de los datos en este formulario, se entiendo la autorización de su parte para que Corantioquia pueda usarlos con fines exclusivamente misionales.



CORANTIOQUIA
160HX-IT2306-7980

diferentes campañas anuales desde el año 2013 encontrando una cantidad de 69 registros históricos en los que la calidad del recurso hídrico ha variado entre buena y aceptable.

En el año 2021 se realizaron siete (7) campañas de monitoreo en las que en cinco (5) de ellas se obtuvo un ICA **Aceptable** mientras que en dos (2) campañas se obtuvo un ICA **Buena** (una en el primer semestre y una en el segundo semestre).

Entre tanto; en el año 2022 se desarrollaron cuatro (4) campañas de monitoreo de las cuales en tres (3) de ellas se obtuvo un resultado ICA **Aceptable** y en una de ellas un resultado del ICA **buena** realizado en el segundo semestre del año, de acuerdo con los resultados obtenidos; un 75% de las muestras analizadas indican que el ICA es aceptable mientras que un 25% de las campañas realizadas indican un ICA Bueno.



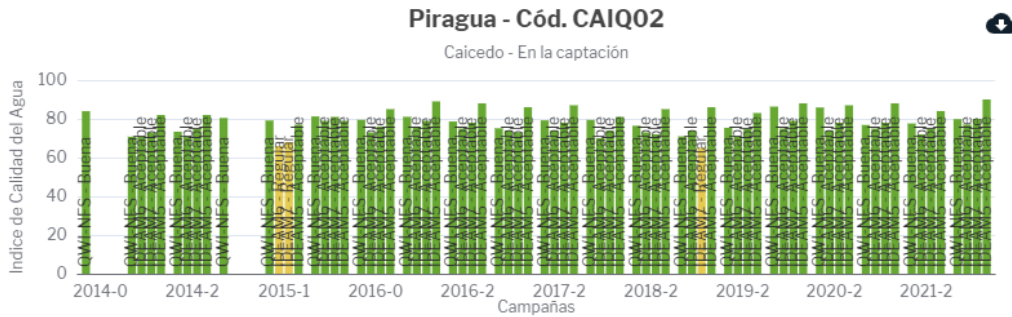
Gráfica 3: Resultados ICA punto CAIQ01.
Fuente: PIRAGUA 2023.

CAIQ02: en este punto se identifica que se ha determinado el índice de Calidad de Agua- ICA mediante el método establecido por la National Sanitation Foundation (NSF) de los Estados Unidos y mediante el método del Instituto de Hidrología, meteorología y estudios ambientales- IDEAM con diferentes campañas anuales desde el año 2014 encontrando una cantidad de 74 registros históricos.

En el año 2021 se realizaron ocho (8) campañas de monitoreo en las que en seis (6) de ellas se obtuvo un ICA **Aceptable** mientras que en dos (2) campañas se obtuvo un ICA **Buena** (una en el primer semestre y una en el segundo semestre).

Entre tanto; en el año 2022 se desarrollaron cuatro (4) campañas de monitoreo de las cuales en tres (3) de ellas se obtuvo un resultado ICA **Aceptable** y en una de ellas un resultado del ICA **buena** realizado en el segundo semestre del año, de acuerdo con los resultados obtenidos; un 75% de las muestras analizadas indican que el ICA es aceptable mientras que un 25% de las campañas realizadas indican un ICA Bueno.

Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial y seguro de sus datos personales. Por favor consulte nuestra Política de Tratamiento de datos personales en nuestra página web: www.corantioquia.gov.co Con el suministro de los datos en este formulario, se entendiende la autorización de su parte para que Corantioquia pueda usarlos con fines exclusivamente misionales.



Gráfica 4: Resultados ICA punto CAIQ02.
Fuente: PIRAGUA 2023.

CAIQ04: en este punto se identifica que se ha determinado el índice de Calidad de Agua- ICA mediante el método establecido por la National Sanitation Foundation (NSF) de los Estados Unidos y mediante el método del Instituto de Hidrología, meteorología y estudios ambientales- IDEAM con diferentes campañas anuales desde el año 2016 encontrando una cantidad de 44 registros históricos.

En el año 2021 se realizaron cuatro (4) campañas de monitoreo en las que en una (1) de ellas se obtuvo un ICA Buena; en otra se obtuvo un ICA Aceptable y en las dos (2) restantes se obtuvo un resultado ICA Regular.

Entre tanto; en el año 2022 no se realizaron campañas de monitoreo en dicho punto.

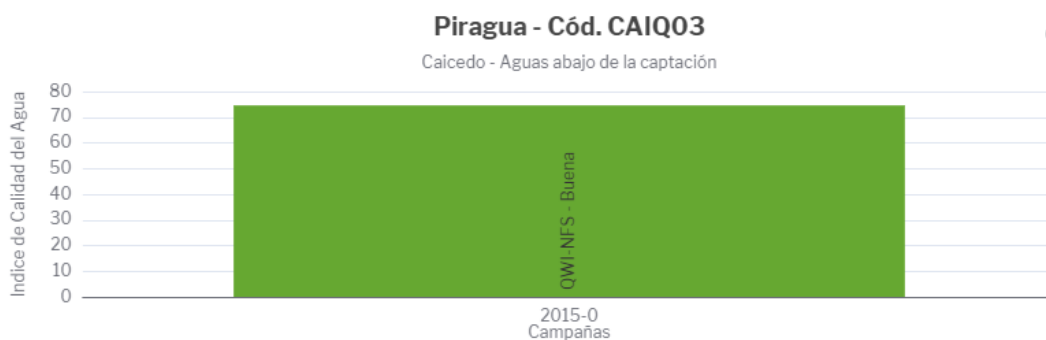


Gráfica 5: Resultados ICA punto CAIQ04.
Fuente: PIRAGUA 2023.

CAIQ03: en este punto se identifica que se ha determinado el índice de Calidad de Agua- ICA mediante el método establecido por la National Sanitation Foundation (NSF) de los Estados Unidos una única vez en el año 2015 en la que se obtuvo un ICA buena.

Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial y seguro de sus datos personales. Por favor consulte nuestra Política de Tratamiento de datos personales en nuestra página web: www.corantioquia.gov.co Con el suministro de los datos en este formulario, se entendiende la autorización de su parte para que Corantioquia pueda usarlos con fines exclusivamente misionales.





Gráfica 6: Resultados ICA punto CAIQ03.
Fuente: PIRAGUA 2023.

En cuanto a los monitoreos realizados en los puntos de Objetivos de Calidad-ODC del PORH de la Quebrada La Noque; se identifica en la etapa de diagnóstico de dicho documento de planificación que el punto ubicado en la parte alta de la cuenca cuenta con el código PORH81, el establecido en la parte media alta de la cuenca le corresponde el código PORH82, el punto ubicado en la parte media baja cuenta con el código PORH83 y el punto en la parte baja o desembocadura de la cuenca cuenta con el código PORH84 y los cuales; fueron realizados en dos (2) campañas, la primera de ellas el día 16 de diciembre del 2020 y la segunda el día 7 de enero de 2021 obteniendo los siguientes Índices de Calidad del Agua- ICA:

Campaña 1:

PORH81: Aceptable
PORH82: Regular
PORH83: Regular
PORH84: Regular

Campaña 2:

PORH81: Aceptable
PORH82: Regular
PORH83: Regular
PORH84: Aceptable

FUENTE HÍDRICA	PUNTO	CAMPAÑA 1 (16 de diciembre del 2020)		CAMPAÑA 2 (7 de enero del 2021)	
		ICA	CALIFICACIÓN	ICA	CALIFICACIÓN
Quebrada La Noque	Parte alta	0,74	Aceptable	0,82	Aceptable
	Transición media alta	0,66	Regular	0,68	Regular
	Transición media baja	0,69	Regular	0,67	Regular
	Desembocadura	0,63	Regular	0,75	Aceptable

Tabla 4: ICA Puntos de monitoreo ODC PORH.
Fuente: PORH Q. La Noque 2022.

Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial y seguro de sus datos personales. Por favor consulte nuestra Política de Tratamiento de datos personales en nuestra página web: www.corantioquia.gov.co Con el suministro de los datos en este formulario, se entiende la autorización de su parte para que Corantioquia pueda usarlos con fines exclusivamente misionales.



CORANTIOQUIA
160HX-IT2306-7980

Por lo anterior es claro que en la primer campaña un 75% de los puntos monitoreados presentan un ICA regular, mientras que un 25% representan un ICA Aceptable y ubicado en la parte alta de la cuenca donde la actividad antrópica es menos impactante para el recurso hídrico debido a la baja densidad poblacional y por ende a la baja actividad antrópica.

En la segunda campaña; un 50% de los puntos monitoreados obtuvo un ICA aceptable y el 50% restante un ICA regular; correspondiendo los aceptables a la parte alta y baja de la cuenca por lo que se puede inferir que las actividades antrópicas desarrolladas en la parte media alta de la cuenca donde se ubica la zona urbana del municipio de Caicedo y, debido a que en este se generan descargas de las aguas residuales municipales sin tratamiento previo como las demás actividades que se desarrollan en la cuenca media alta y media baja, terminan por alterar la calidad fisicoquímica del afluente y, toda vez que en la parte baja de la cuenca se puede evidenciar un uso del suelo con vocación de pastos limpios para la actividad ganadera; termina por permitir la asimilación de mejor manera por parte del cuerpo de agua de la carga contaminante en dicho punto.

➤ **Atmósfera**

En la jurisdicción de la Oficina Territorial Hevéxicos; no se ubican puntos de monitoreo de la calidad del aire de acuerdo con lo identificado en el portal geográfico de la red PIRAGUA.

➤ **Coberturas de la tierra**

La Unidad Territorial de la cuenca de la Quebrada La Noque (NSS 2) con código (2621-01-14), incluye dentro de sus límites, un área estimada de Cinco mil trescientos sesenta y cuatro (5.364) hectáreas - ha del Parque Natural Regional (PNR) Corredor de las Alegrías, declarado Área Protegida (A.P) a través del acuerdo 459 del 02 de julio de 2015 y reglamentada a través del Plan de Manejo aprobado mediante acuerdo 559 del 24 de enero de 2019, ambos expedidos por el Consejo Directivo de CORANTIOQUIA.

También incluye dentro de sus límites, novecientos noventa y tres (993) hectáreas - ha del Distrito Regional de Manejo Integrado (DRMI) Bosque Seco del Occidente Antioqueño, declarado Área Protegida (A.P) a través del Acuerdo 626 del 23 de diciembre de 2021 y que actualmente se encuentra en proceso de reglamentación.

Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial y seguro de sus datos personales. Por favor consulte nuestra Política de Tratamiento de datos personales en nuestra página web: www.corantioquia.gov.co
Con el suministro de los datos en este formulario, se entiende la autorización de su parte para que Corantioquia pueda usarlos con fines exclusivamente misionales.





CORANTIOQUIA
160HX-IT2306-7980

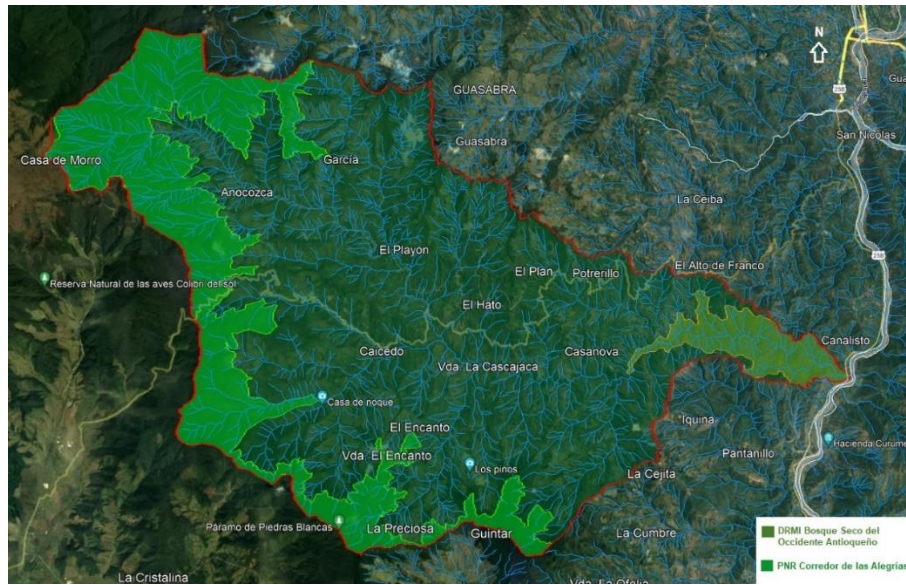


Ilustración 5: Delimitación de la Unidad Territorial de la cuenca de la Quebrada La Noque, con Áreas Protegidas incluidas.

Fuente: Modificado de Modificado de Google Earth Pro (Image 2023 © CNES/Airbus, Image 2023 © maxar technologies) e información cartográfica oficial de Corantioquia (2023).

Del área total de la Unidad Territorial de la cuenca de la Quebrada La Noque, que corresponde a 23.981,58 hectáreas – ha, el 26,5% tiene declaratoria de Área Protegida, lo que equivale a 6.357 hectáreas – ha, y se encuentran distribuidos de acuerdo con la relación que se muestra en la **tabla 5**.

Nombre del Área Protegida	Extensión total del A.P - Acuerdo declaratoria (ha)	Extensión total del Área Protegida en la U.T Quebrada La Noque (ha)	Porcentaje (%) de A.P en U.T
PNR Corredor de las Alegrías	10.086,5	5.364	53,2%
DRMI Bosque Seco del Occidente Antioqueño	15.389,94	993	6,5%

Tabla 5: Extensión de Áreas Protegidas en Unidad Territorial de la cuenca de la Quebrada La Noque.

Fuente: Corantioquia 2023.

➤ Fauna

El municipio de Caicedo hace parte de una de las 127 áreas declaradas libres de fauna silvestre en cautiverios por la Corporación. En la cabecera municipal desde enero de 2009, y las veredas el Encanto y la Soledad desde el 29 de julio de 2022.

El día 18 de mayo se realizó visita por el equipo técnico de la OT Hevéxicos al PNR Corredor de las Alegrías y el recorrido del ascenso fue por el municipio de Caicedo. Durante la visita, se observaron aves de diferentes especies, las cuales algunas de éstas se encuentran en listado CITES.

Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial y seguro de sus datos personales. Por favor consulte nuestra Política de Tratamiento de datos personales en nuestra página web: www.corantioquia.gov.co Con el suministro de los datos en este formulario, se entendiende la autorización de su parte para que Corantioquia pueda usarlos con fines exclusivamente misionales.



CORANTIOQUIA
160HX-IT2306-7980

Sistema de Gestión Integral – SGI

Informe técnico control y seguimiento
Unidad Territorial

Código: F-ARN-67, versión: 01

La Convención sobre Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres- CITES, realiza la siguiente diferenciación de acuerdo con las especies amenazadas:

-En el Apéndice I se incluyen las especies sobre las que se ciernen el mayor grado de peligro entre las especies de fauna y de flora incluidas en los Apéndices de la CITES. Estas especies están en peligro de extinción y la CITES prohíbe el comercio internacional de especímenes de esas especies, salvo cuando la importación se realiza con fines no comerciales.

-En el Apéndice II figuran especies que no están necesariamente amenazadas de extinción pero que podrían llegar a estarlo a menos que se controle estrictamente su comercio.

-En el Apéndice III figuran las especies incluidas a solicitud de una Parte que ya reglamenta el comercio de dicha especie y necesita la cooperación de otros países para evitar la explotación insostenible o ilegal de las mismas.

- Candelita adornada (*Myioborus ornatus chrysops*)-No encontrado en CITES.
- Colibrí picoespada (*Ensifera ensifera*) - Apéndice II CITES.
- Conirrosto encapuchado (*Conirostrum sitticolor*)- No encontrado en CITES.
- Inca collarejo (*Coeligena torquata*)- Apéndice II CITES.
- Matorralero pizarroso (*Atlapetes schistaceus*)- No encontrado en CITES.
- Tángara montana (*Buthraupis montana*)- No encontrado en CITES.
- Tero o avefría sureña (*Vanellus chilensis*)- No encontrado en CITES.
- Azulejo (*Thraupis episcopus*)- No encontrado en CITES.
- Pigua (*Daptrius chimachima*)- No encontrado en CITES.

El grupo ambiental de Caicedo ha realizado avistamiento por cámaras trampas en el PNR CA de las siguientes especies:

- Tayra (*Eira barbara*). No encontrado en CITES.
- Venado colorado (*Mazama americana*). No encontrado en CITES.
- Coatí (*Nasua narica*). No encontrado en CITES.
- Pava maraquera (*Chamaepetes goudotii*). No encontrado en CITES.
- Perdiz colorada (*Odontophorus hyperythrus*). No encontrado en CITES.

Estas especies anteriormente mencionadas se encuentran en la zona rural del municipio de Caicedo, el cual se encuentra en un corredor biológico establecido por la Corporación:

El Plan de Manejo PNR CA 2018-2022, menciona que “a nivel Departamental los corredores biológicos han sido reconocidos mediante las Ordenanzas

Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial y seguro de sus datos personales. Por favor consulte nuestra Política de Tratamiento de datos personales en nuestra página web: www.corantioquia.gov.co
Con el suministro de los datos en este formulario, se entiende la autorización de su parte para que Corantioquia pueda usarlos con fines exclusivamente misionales.

Página 21 de 72



Calle 11 n.º 10-39. Tel: 604 493 88 88 - Ext. 9100 y 9101. 311 7052293
www.corantioquia.gov.co - Municipio: Santa Fe de Antioquia
Correo electrónico: hevexicos@corantioquia.gov.co



CORANTIOQUIA

160HX-IT2306-7980

Sistema de Gestión Integral – SGI

Informe técnico control y seguimiento
Unidad Territorial

Código: F-ARN-67, versión: 01

N°013 y 023 de 2017; en el Artículo 3 de la Ordenanza N°013, se establece que el corredor biológico del oso de anteojos hará parte del Sistema Departamental de Áreas Protegidas de Antioquia (SIDAP) y que deberá ser abordado como una estrategia de conservación y articulación de los planes de manejo de las áreas protegidas, en este sentido, el territorio por el cual pasa el corredor biológico del oso de anteojos debe estar encaminado a la protección”.

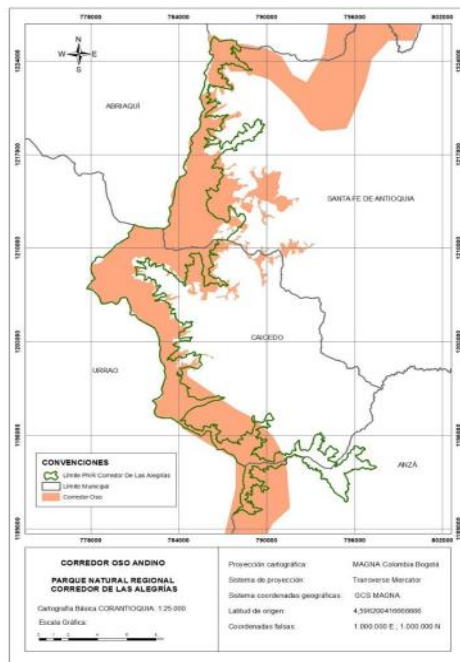


Ilustración 6: Plan de Manejo PNR CA 2018-2022.
Fuente: Corantioquia 2022.

El recorrido realizado en zona rural del municipio de Caicedo el día 8 de junio de 2023, fue hacia la bocatoma de la vereda Asesí, el acompañamiento estuvo a cargo del operario de la planta de tratamiento de agua potable, el señor Albeiro de Jesús González Agudelo. Se realizó visita a la bocatoma de la quebrada La Yarumala, altura 2.180 msnm, localización Latitud 6.419324 Longitud -76.011395., este cuerpo de agua surte a la cabecera municipal.

Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial y seguro de sus datos personales. Por favor consulte nuestra Política de Tratamiento de datos personales en nuestra página web: www.corantioquia.gov.co Con el suministro de los datos en este formulario, se entiende la autorización de su parte para que Corantioquia pueda usarlos con fines exclusivamente misionales.

Página 22 de 72



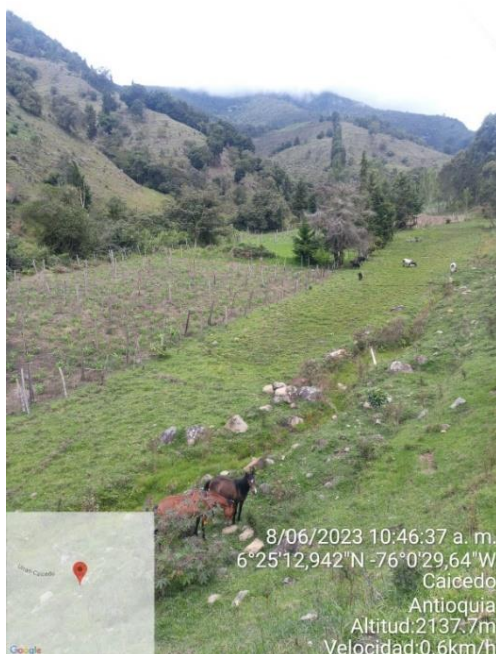
Calle 11 n.º 10-39. Tel: 604 493 88 88 - Ext. 9100 y 9101. 311 7052293
www.corantioquia.gov.co - Municipio: Santa Fe de Antioquia
Correo electrónico: hevexicos@corantioquia.gov.co

SA-CER440982 SC-CER341300



Fotografías 1-2: Captación PTAP Caicedo
Fuente: Corantioquia 2023

Se observó predio hacia la parte superior de la bocatoma que lo tienen designado para protección, el acompañante informó que es del señor Juan Salvador Aguilar y del Municipio. Se evidencio que el predio está cercado, y también tenían árboles recién establecidos. Entre este predio de protección y otra fuente de agua que provee a la vereda Asesí, se evidenció un bebedero para ganadería (bovinos) y materia fecal fresca.



Fotografías 3-4: Cobertura vegetal fuente hídrica Asesí
Fuente: Corantioquia 2023.

Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial y seguro de sus datos personales. Por favor consulte nuestra Política de Tratamiento de datos personales en nuestra página web: www.corantioquia.gov.co Con el suministro de los datos en este formulario, se entendi la autorización de su parte para que Corantioquia pueda usarlos con fines exclusivamente misionales.



CORANTIOQUIA
160HX-IT2306-7980

El señor Albeiro realizó un recuento de las especies de fauna que ha visto en la zona:

- Zorro (*Cerdocyon thous*)- Apéndice II CITES.
- Venado (*Mazama americana*)- No encontrado en CITES.
- Gurre (*Dasyopus novemcinctus*)-No encontrado en CITES.
- Yaguarundi (*Herpailurus yagouaroundi*)- Apéndice I y II CITES.
- Oso de anteojos (*Tremarctos ornatus*). No encontrado en lista CITES.
- Serpientes

Aves:

- Palomas silvestres (*Zenaida auriculata*)- No encontrado en CITES.
- Guacharaca (*Ortalis columbiana*)- No encontrado en CITES.
- Lorito verde (*Brotogeris jugularis*)- Apéndice II CITES
- Gulungo (*Psarocolius angustifrons*)- No encontrado en CITES.

El operario cuenta que anteriormente realizaban albóndigas con aves como palomas silvestres (*zenaida auriculata*) y guacharacas (*ortalis columbiana*). Era un plato apetecido por su familia, y que su madre lo preparaba con especias (plantas aromáticas) de la zona.

El acompañante Albeiro informó que el señor Rafael Gaviria habitante de Caicedo, trabaja con apicultura hace 30 años, y que aproximadamente en el mes de marzo, tuvo un incidente con uno de sus apiarios que queda por la vereda Asesí hacia la vía Urrao. El oso de anteojos (*Tremarctos ornatus*) se alimentó y dejó destruida más de 10 panales de abeja de la producción. En la vereda no lo han vuelto a ver, sin embargo, en Caicedo se ha confirmado el avistamiento de esta especie también en la vereda el Encanto.

En la zona urbana principalmente se observaron aves durante la visita, y la información obtenida por parte de la comunidad fue escasa. Sin embargo, en el municipio de Caicedo se encuentra un grupo ambiental que ha recopilado información de algunas especies avistadas en la zona urbana:

- Ardilla de cola roja (*Sciurus granatensis*)- No encontrado en CITES
- Zariguella (*Didelphis marsupialis*)- No encontrado en CITES
- Falsa coral (*Lampropeltis micropholis*)- No encontrado en CITES
- Coral rabo de ají (*Micrurus mipartitus*)- No encontrado en CITES
- Rana cohete (*Leucostethus fraterdanieli*)- No encontrado en CITES
- Comadreja (*Mustela frenata*)- No encontrado en CITES
- Guatin (*Dasyprocta punctata*)- Apéndice III CITES
- Murciélagos frugívoros

En el listado de las especies silvestres amenazadas de la diversidad biológica colombiana Resolución 1912 del 2017, el oso andino (*Tremarctos ornatus*), se

Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial y seguro de sus datos personales. Por favor consulte nuestra Política de Tratamiento de datos personales en nuestra página web: www.corantioquia.gov.co
Con el suministro de los datos en este formulario, se entiende la autorización de su parte para que Corantioquia pueda usarlos con fines exclusivamente misionales.



CORANTIOQUIA
160HX-IT2306-7980

Sistema de Gestión Integral – SGI

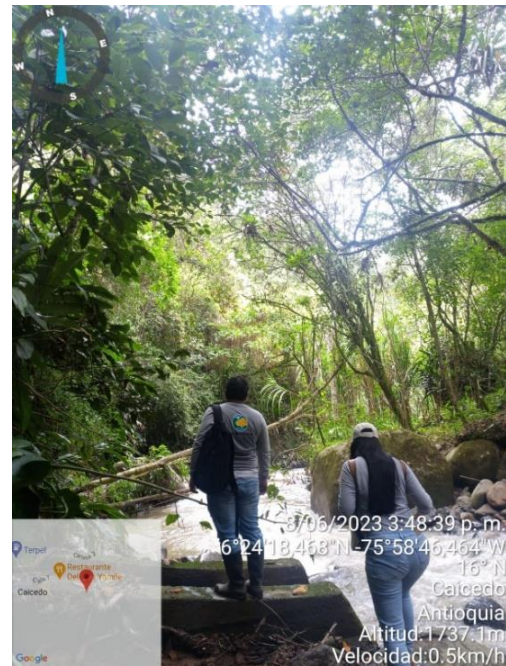
Informe técnico control y seguimiento
Unidad Territorial

Código: F-ARN-67, versión: 01

localiza en la categoría VU (vulnerable), lo cual significa que se encuentran enfrentando un riesgo de extinción alto de vida silvestre.

Comenta también el grupo ambiental, que debido a la cantidad de perros y gatos que habitan la zona urbana principalmente, se ha notado menor avistamiento de fauna silvestre. Igualmente, la falta de educación de los habitantes del lugar hace que el maltrato y ataques a la fauna se sigan presentado.

Finalmente se realizó visita a la zona de vertimientos del municipio, donde se pudo observar el deterioro ambiental al recurso hídrico. Adicional a esto, el vertimiento de material de construcción y basuras afecta aún más el ecosistema y biodiversidad de la zona.



Fotografías 5-6: Punto de vertimiento El Cementerio Q. La Noque.
Fuente: Corantioquia 2023.

Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial y seguro de sus datos personales. Por favor consulte nuestra Política de Tratamiento de datos personales en nuestra página web: www.corantioquia.gov.co Con el suministro de los datos en este formulario, se entiende la autorización de su parte para que Corantioquia pueda usarlos con fines exclusivamente misionales.

Página 25 de 72



SA-CER440982 SC-CER341300

Calle 11 n.º 10-39. Tel: 604 493 88 88 - Ext. 9100 y 9101. 311 7052293
www.corantioquia.gov.co - Municipio: Santa Fe de Antioquia
Correo electrónico: hevexicos@corantioquia.gov.co



CORANTIOQUIA
160HX-IT2306-7980

Sistema de Gestión Integral – SGI

Informe técnico control y seguimiento
Unidad Territorial

Código: F-ARN-67, versión: 01

Clasificación	Area Ha	Porcentaje
■ Estrategia Complementaria de Conservación In Situ - Reserva de Recursos Naturales Zona Ribereña del Río Cauca	98.63	0.41%
■ Distrito Regional de Manejo Integrado Bosque Seco del Occidente Antioqueño	1139.38	4.76%
■ Parque Natural Regional Corredor de las Alegrías - Preservación	5302.91	22.14%
■ Parque Natural Regional Corredor de las Alegrías - Restauración	184.17	0.77%



Se advierte que los cálculos de áreas son aproximados con la información disponible

Ilustración 8: Áreas protegidas y otras estrategias de conservación UT La Noque.
Fuente: Portal Geográfico Corantioquia 2023.

Enlaces documentación asociada a la determinante en el área consultada

Acuerdo 494 del 2017, por medio del cual se toma una determinación frente al Acuerdo 459 del 2015 en su artículo 5 - <https://cia.corantioquia.gov.co/cgi-bin/koha/opac-detail.pl?biblionumber=16007>

Tomo 2: Componente ordenamiento zonificación y usos - <https://cia.corantioquia.gov.co/cgi-bin/koha/opac-detail.pl?biblionumber=16007>

Acuerdo 559 del 2019, por el cual se adopta el Plan de Manejo del Parque Natural Regional Corredor de las Alegrías. - <https://cia.corantioquia.gov.co/cgi-bin/koha/opac-detail.pl?biblionumber=16007>

Delimitación y propuesta de una categoría de manejo y su zonificación para la zona de la Reserva Ribereña del Río Cauca de la jurisdicción de Corantioquia - <https://cia.corantioquia.gov.co/cgi-bin/koha/opac-detail.pl?biblionumber=17056>

Tomo 1: componente diagnóstico - <https://cia.corantioquia.gov.co/cgi-bin/koha/opac-detail.pl?biblionumber=16007>

No cuenta con un enlace a documentos. - <https://cia.corantioquia.gov.co/cgi-bin/koha/opac-detail.pl?biblionumber=17125>

Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial y seguro de sus datos personales. Por favor consulte nuestra Política de Tratamiento de datos personales en nuestra página web: www.corantioquia.gov.co Con el suministro de los datos en este formulario, se entendi la autorización de su parte para que Corantioquia pueda usarlos con fines exclusivamente misionales.



CORANTIOQUIA
160HX-IT2306-7980

Sistema de Gestión Integral – SGI

Informe técnico control y seguimiento
Unidad Territorial

Código: F-ARN-67, versión: 01

Estudio técnico jurídico para declaratoria - <https://cia.corantioquia.gov.co/cgi-bin/koha/opac-detail.pl?biblionumber=16007>

Acuerdo 017 de 1996, por medio del cual se declara área de Reserva de Recursos Naturales la Zona Ribereña del Río Cauca en el territorio Antioqueño - <https://cia.corantioquia.gov.co/cgi-bin/koha/opac-detail.pl?biblionumber=17056>

Tomo 3: Componente estratégico - <https://cia.corantioquia.gov.co/cgi-bin/koha/opac-detail.pl?biblionumber=16007>

Acuerdo 459 del 2015, por medio del cual se declara, delimita y alindera el Parque Natural Regional Corredor de las Alegrías. - <https://cia.corantioquia.gov.co/cgi-bin/koha/opac-detail.pl?biblionumber=16007>

Determinante: áreas priorizadas por biodiversidad

Se refiere a un área que está previamente identificada y priorizada en el PGAR, con el objetivo de establecer una futura estrategia de conservación, para que las actividades a desarrollar sean sostenibles y evitando conflictos socio ambientales.

El polígono consultado no se intercepta con esta determinante

Determinante: ecosistemas estratégicos páramos

Para este ecosistema estratégico se prohíbe realizar actividades agropecuarias, de explotación de hidrocarburos y minerales, acorde a lo establecido en la Ley 1753 de 2015 artículo 173. Se debe atender lo dispuesto en el plan de manejo y cuando no se cuente con plan de manejo, las actividades deben estar en concordancia con los objetivos de conservación del área protegida, definidos en el acto administrativo de declaratoria.



Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial y seguro de sus datos personales. Por favor consulte nuestra Política de Tratamiento de datos personales en nuestra página web: www.corantioquia.gov.co Con el suministro de los datos en este formulario, se entendiende la autorización de su parte para que Corantioquia pueda usarlos con fines exclusivamente misionales.

Página 28 de 72



Calle 11 n.º 10-39. Tel: 604 493 88 88 - Ext. 9100 y 9101. 311 7052293
www.corantioquia.gov.co - Municipio: Santa Fe de Antioquia
Correo electrónico: hevexicos@corantioquia.gov.co

*Ilustración 9: Sistemas de páramos UT La Noque.
Fuente: Portal Geográfico Corantioquia 2023.*

Enlaces documentación asociada a la determinante en el área consultada

Delimitación de las áreas de influencia de páramos en la jurisdicción de Corantioquia y definición de las estrategias de planificación y conservación – <https://cia.corantioquia.gov.co/cgi-bin/koha/opac-detail.pl?biblionumber=15995>

Determinante: ecosistemas estratégicos bosque seco tropical

Este ecosistema es de vital importancia para conservar especies endémicas y de gran singularidad, para regular los ciclos de nutrientes y del agua, regular el clima y para la polinización y dispersión de semillas. El bosque seco Tropical (bs-T) es uno de los ecosistemas más amenazados a escala nacional, por lo tanto, requiere del compromiso colectivo para su recuperación inmediata.

El polígono consultado se intercepta con el DRMI del bosque seco del occidente en la parte baja de la cuenca hidrográfica La Noque; por lo que por ende, dicha zona cuenta con incidencia de este ecosistema estratégico.

Determinante: zonificación POMCAS

Se debe atender lo dispuesto en el Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca: las actividades deben estar en concordancia con la Zonificación Ambiental y sus Orientaciones, además de tener en cuenta las medidas de administración de los recursos naturales.

El polígono consultado no se intercepta con esta determinante

Determinante: PORH

Se debe atender lo dispuesto en el Plan de Ordenamiento del Recurso Hídrico, con el propósito de aportar a los objetivos de calidad del tramo de la corriente que se relacione con el área consultada.

Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial y seguro de sus datos personales. Por favor consulte nuestra Política de Tratamiento de datos personales en nuestra página web: www.corantioquia.gov.co Con el suministro de los datos en este formulario, se entiende la autorización de su parte para que Corantioquia pueda usarlos con fines exclusivamente misionales.

Página 29 de 72



SA-CER440982 SC-CER341300

Calle 11 n.º 10-39. Tel: 604 493 88 88 - Ext. 9100 y 9101. 311 7052293
www.corantioquia.gov.co - Municipio: Santa Fe de Antioquia
Correo electrónico: hevexicos@corantioquia.gov.co



Se advierte que los cálculos de áreas son aproximados con la información disponible

Ilustración 10: PORH UT La Noque.
Fuente: Portal Geográfico Corantioquia 2023.

Enlaces documentación asociada a la determinante en el área consultada

Plan de Ordenamiento del Recurso Hídrico PORH Quebrada La Noque / Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia, CORANTIOQUIA, Consorcio PORH 2020 - <https://cia.corantioquia.gov.co/cgi-bin/koha/opac-detail.pl?biblionumbe=r=17224>

Determinante: zonas de reserva campesina

Se debe tener presente lo definido en el Acuerdo 024 de 1996 en el artículo 2 donde se señalan los objetivos y principios orientadores que están encaminados a construir una propuesta integral de desarrollo humano sostenible, de ordenamiento territorial y de gestión política. Ver documentos enlace Documento físico en el Centro de Información Ambiental-CIA Sede Central de Corantioquia, Medellín carrera 65 N° 44^a-32

El polígono consultado no se intercepta con esta determinante.

➤ Identificación de Amenazas y riesgos

Mediante la implementación de la información relacionada en cada uno de los Esquemas de Ordenamiento Territorial- EOT de cada uno de los municipios que forman parte de la Unidad Territorial y; pudiendo determinar que en el 83,18% de la cuenca La Noque que corresponde al municipio de Caicedo y el cual presenta amenazas predominantemente Alta y Media por movimiento en masa en todo el territorio municipal; en cuanto a las amenazas por avenidas torrenciales, el territorio se encuentra predominantemente en amenaza media y baja pero, en las zonas de protección de los principales afluentes en los que se encuentra la quebrada La Noque se determinó amenaza alta por dicho proceso natural; una situación similar se presenta en la amenaza por inundación en la que la mayor parte del territorio se encuentra en amenaza

Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial y seguro de sus datos personales. Por favor consulte nuestra Política de Tratamiento de datos personales en nuestra página web: www.corantioquia.gov.co Con el suministro de los datos en este formulario, se entiende la autorización de su parte para que Corantioquia pueda usarlos con fines exclusivamente misionales.



CORANTIOQUIA
160HX-IT2306-7980

baja pero con amenaza alta en los cauces de los afluentes principales por obvias razones y amenaza media en las zonas de protección de los mismos.

Ahora bien; según el mapa de amenazas por movimientos en masa de la jurisdicción de Corantioquia; un 85% del territorio se encuentra en amenaza alta por movimiento en masa, mientras que un 15% del territorio se encuentra en amenaza media.

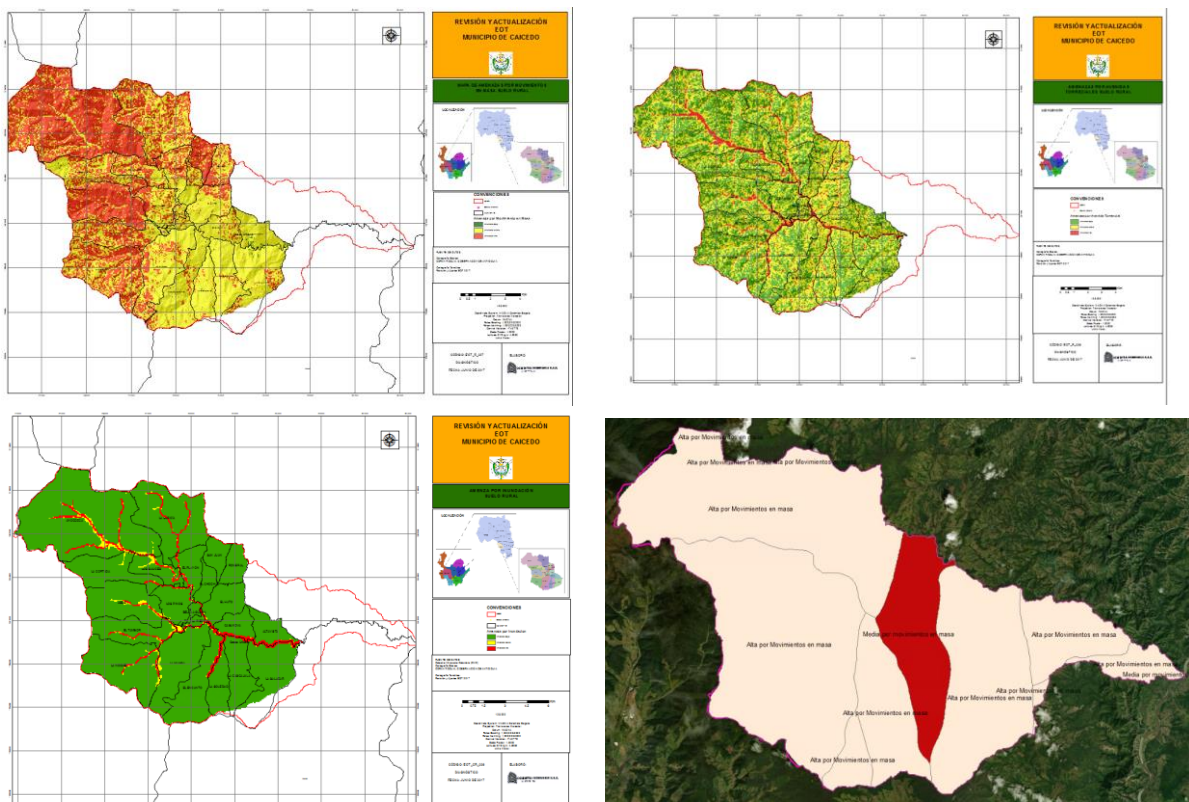


Ilustración 11: Mapas de amenazas y riesgos UT La Noque.

Fuente: Corantioquia 2023.

➤ Contexto social y problemáticas ambientales

En el recorrido realizado por la vereda Asesí se realizaron acercamientos con la comunidad, entre los que se encuentran:

- El señor Albeiro Gonzalez operador de la planta de potabilización del acueducto del municipio de Caicedo, acompañó el recorrido por la fuente la Higueta y la quebrada la Asesí, quien informa sobre la problemática ambiental de la vereda, por ejemplo, que la recolección de residuos se hace con una frecuencia semanal y que el carro no sube hasta donde hay viviendas, por lo que se quedan aproximadamente 4 de ellas sin recolección.

Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial y seguro de sus datos personales. Por favor consulte nuestra Política de Tratamiento de datos personales en nuestra página web: www.corantioquia.gov.co Con el suministro de los datos en este formulario, se entendi la autorización de su parte para que Corantioquia pueda usarlos con fines exclusivamente misionales.



CORANTIOQUIA
160HX-IT2306-7980

Sistema de Gestión Integral – SGI

Informe técnico control y seguimiento
Unidad Territorial

Código: F-ARN-67, versión: 01



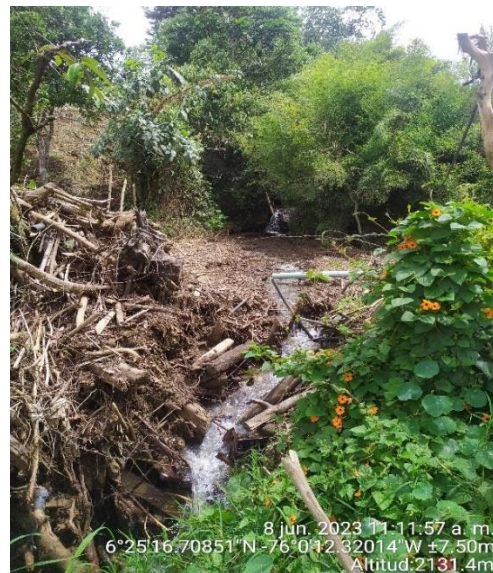
Fotografía 7: Bocatoma Acueducto zona urbana Caicedo.
Fuente: Corantioquia 2023.

- Finca la Bonita, fue atendida por la señora Luz Dary Gómez, quien manifestó que benefician café a pequeña escala, no cuentan con sistema séptico para el tratamiento de las aguas residuales, las cuales las vierten a una fuente aledaña a la vivienda y captan el agua para consumo de un nacimiento cercano.

Por parte de los profesionales de la Corporación se le dieron indicaciones sobre el manejo de los residuos y la protección del medio ambiente.



8 jun. 2023 11:11:13 a. m.
6°25'16.63464" N - 76°0'12.12372" W ±12.86m
Altitud: 2132.3m



8 jun. 2023 11:11:57 a. m.
6°25'16.70851" N - 76°0'12.32014" W ±7.50m
Altitud: 2131.4m

Fotografías 8-9. Fachada y punto de vertimiento de la finca la Bonita.

Fuente: Corantioquia 2023.

- Por la vía carretable se abordó al señor Gerardo Serna habitante de la vereda, para preguntarle sobre la problemática ambiental de la zona e indicarle las actividades que desarrolla Corantioquia en su jurisdicción, además, se le dieron indicaciones sobre la protección del medio ambiente.

Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial y seguro de sus datos personales. Por favor consulte nuestra Política de Tratamiento de datos personales en nuestra página web: www.corantioquia.gov.co Con el suministro de los datos en este formulario, se entiendo la autorización de su parte para que Corantioquia pueda usarlos con fines exclusivamente misionales.

Página 32 de 72



Calle 11 n.º 10-39. Tel: 604 493 88 88 - Ext. 9100 y 9101. 311 7052293
www.corantioquia.gov.co - Municipio: Santa Fe de Antioquia
Correo electrónico: hevexicos@corantioquia.gov.co

SA-CER440982 SC-CER341300



CORANTIOQUIA

160HX-IT2306-7980

Sistema de Gestión Integral – SGI

Informe técnico control y seguimiento
Unidad Territorial

Código: F-ARN-67, versión: 01

En el recorrido realizado por el PNR Corredor de Las Alegrías, se realizó el análisis de coberturas de la tierra y de las actividades productivas encontradas durante la visita de campo, se identificaron bosques fragmentados que podrían asociarse a la expansión de la frontera agrícola y posibles talas de bosque realizadas, con el fin de introducir actividades agropecuarias que podría afectar la oferta del recurso hídrico desde la parte alta a las diferentes fuentes hídricas que discurren por el municipio.

Dentro de las PQRS recepcionadas por la Oficina Territorial, se encontraron 5 PQR concernientes a la tala de árboles y especies nativas del territorio, en los bordes de los nacimientos de agua y captaciones de acueductos veredales, y zona de PNR Corredor las alegrías lo que ha ocasionado la disminución del caudal de las fuentes hídricas de los nacimientos. Este conflicto se está viendo más que todo en las veredas La Noque, Asesí, La García, La Manga, Anocozca y san juan del municipio de Caicedo.

Previo a la visita se realizó un rastreo de las quejas ambientales, en busca de dos objetivos. El primero, un acercamiento a posibles conflictos ambientales presentes en la Unidad Territorial, y el segundo, aprovechar la visita para dar solución a quejas ambientales. Aunque en la visita no se desarrolló atención a quejas ambientales, se presentan los resultados de la consulta, los cuales presentan las quejas ambientales del primer semestre de 2023 en la Unidad Territorial La Noque:

Veredas de la UT La Noque con Quejas Ambientales

- Vereda Moraditas: 1 Queja por apertura de vía (pendiente) 160HX-COE2305-21887
- Vereda La Noque: 3 Quejas: Una por explotación de material de arrastre (resuelta), otra por Minería Ilegal (resuelta), y otra por quema y tala de vegetación nativa (pendiente) 160HX-COE2305-18067.
- Vereda Fátima: 1 Queja por derrame de agua en el colegio de la vereda (Resuelta)
- Los Almendros: 1 Queja por permiso de ocupación de cauce (Resuelta).
- La Soledad: 1 Queja por apertura de vía sobre nacimiento de agua (pendiente)
- Higuina: 1 queja por quema indiscriminada (resuelta)
- El plan: 1 queja por construcción de vía (pendiente)
- Milagrosa: 1 queja por minería (resuelta)

Las Quejas Ambientales más comunes se dan por apertura de vías, sin que medie autorización previa para ello, llegando estas acciones a afectar incluso el recurso hídrico por realizarse en nacimientos de agua, la minería también constituye una de las problemáticas por las cuales se presentan quejas de manera reiterativa en esta UT de La Noque, siendo un tema muy amplio pues van desde minería ilegal, por explotación de material de arrastre, entre otros,

Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial y seguro de sus datos personales. Por favor consulte nuestra Política de Tratamiento de datos personales en nuestra página web: www.corantioquia.gov.co Con el suministro de los datos en este formulario, se entiende la autorización de su parte para que Corantioquia pueda usarlos con fines exclusivamente misionales.

Página 33 de 72



Calle 11 n.º 10-39. Tel: 604 493 88 88 - Ext. 9100 y 9101. 311 7052293
www.corantioquia.gov.co - Municipio: Santa Fe de Antioquia
Correo electrónico: hevexicos@corantioquia.gov.co



CORANTIOQUIA

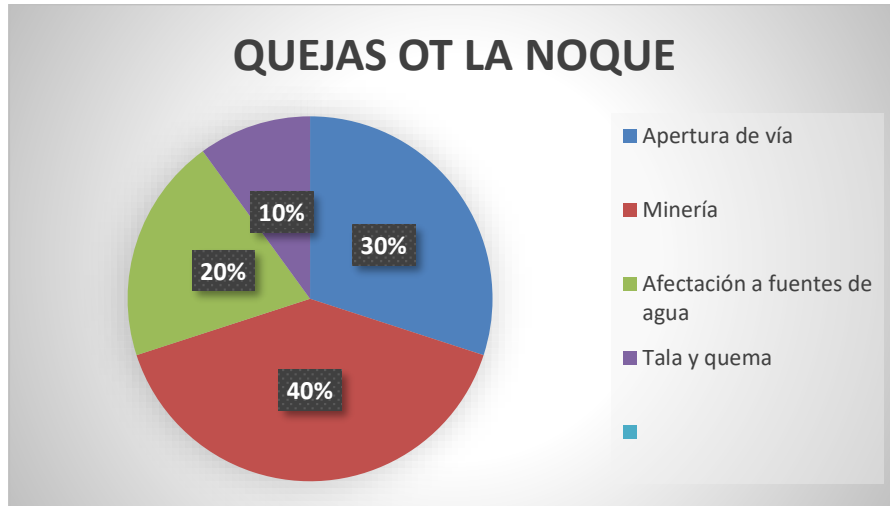
160HX-IT2306-7980

Sistema de Gestión Integral – SGI

Informe técnico control y seguimiento
Unidad Territorial

Código: F-ARN-67, versión: 01

y frente al manejo y cuidado del recurso hídrico se presentan quejas por situaciones como ocupación de cauce.



Gráfica 7. Quejas ambientales más recurrentes.
Fuente: Corantioquia, 2023.

El presente informe técnico fue el resultado de la intervención desarrollada en la unidad territorial correspondiente a la cuenca de la quebrada La Noque (NSS 2) con código (2621-01-14) y la cual está ubicada entre los municipios de Caicedo, Santa Fe de Antioquia y Anzá, en el mes de junio de 2023, específicamente a usuarios de la vereda Bella Aguada sector La Antena y zona urbana sector Chinita.

La inclusión del componente social en estas unidades territoriales está orientado al desarrollo del contexto socioeconómico de los usuarios que fueron escogidos como actores estratégicos, con el fin de realizar un Control y Seguimiento Participativo, atendiendo a la implementación del Nuevo Modelo de Administración de los Recursos Naturales. En este caso se aplicó la metodología y herramientas de observación participante, en la cual se observa directamente a las personas, en relación con los recursos naturales, para adquirir una comprensión más profunda y producir comentarios e información de forma más oportuna y espontánea. Así mismo, se estipuló esta herramienta de observación participante, se implemente en todos los ejercicios de control y seguimiento que se realicen en unidades territoriales, metodologías tomadas del texto “80 herramientas para el Desarrollo Participativo” de Frans Geilfus.

Los recorridos de la unidad territorial de la cuenca de la quebrada La Noque, permitieron estudiar la realidad social con la finalidad de realizar un diagnóstico comunitario, para ver el relacionamiento de usuarios y actores con los recursos naturales y los principales problemas que existen; lo cual fue ampliamente enriquecedor para el desarrollo de la visita.

Los usuarios se seleccionaron con el ánimo de analizar sus dinámicas particulares y determinar las relaciones de uso de los recursos naturales, así

Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial y seguro de sus datos personales. Por favor consulte nuestra Política de Tratamiento de datos personales en nuestra página web: www.corantioquia.gov.co Con el suministro de los datos en este formulario, se entiende la autorización de su parte para que Corantioquia pueda usarlos con fines exclusivamente misionales.

Página 34 de 72



Calle 11 n.º 10-39. Tel: 604 493 88 88 - Ext. 9100 y 9101. 311 7052293
www.corantioquia.gov.co - Municipio: Santa Fe de Antioquia
Correo electrónico: hevexicos@corantioquia.gov.co

SA-CER440982 SC-CER341300



CORANTIOQUIA
160HX-IT2306-7980

Sistema de Gestión Integral – SGI

Informe técnico control y seguimiento
Unidad Territorial

Código: F-ARN-67, versión: 01

como la apropiación, aprovechamiento y favorecimiento que hacen de estos a través de los permisos que han tramitado con la corporación. Analizar estas dinámicas, así como el papel fundamental de las comunidades y actores sociales que habitan e influyen en el territorio, son el objetivo de este componente.

En la unidad territorial específicamente el municipio donde se realizaron las visitas (municipio de Caicedo) no hay comunidades étnicas asentadas, sus pobladores en gran parte son oriundos de la zona, con un legado campesino que genera que su principal actividad económica sea la agricultura.

Caracterización socio familiar de los usuarios visitados

En las visitas realizadas se pudo observar que la composición familiar es muy diversa, se encontraron desde hogares unipersonales, donde mujer de 52 años vive sola en zona rural, cuya única compañía son dos perros, y bajo nivel de escolaridad. Habita la vivienda desde pequeña, pues es la casa familiar en la cual vivió con sus padres, es madre de dos hijos, ambos conformaron ya su hogar y se comunican con ella de manera periódica, aunque la visitan muy esporádicamente, dejando transcurrir hasta dos años para hacerlo. La concesión de agua es utilizada de manera ocasional, pues la usuaria manifiesta que su principal fuente es el agua del acueducto veredal, por lo que solo cuando lavan los tanques o hay alguna dificultad hace uso de esta concesión. La vivienda está ubicada en zona rural, aledaña a la cabecera urbana del municipio, por lo que cuenta con vía de fácil acceso, cercanía al hospital, escuela y demás equipamiento comunitario, sin embargo, a pesar de hacer uso del acueducto comunitario, la señora manifiesta no participar de manera activa en ninguna organización o actividad comunitaria.

En otras de las familias visitadas se evidencio que la composición es nuclear, de cuatro integrantes, padre, madre y dos hijos, habitan en el predio donde hay dos viviendas, una es la casa paterna, y el usuario con su actual núcleo familiar construye una nueva vivienda, pero en el terreno tiene arraigo pues desde pequeño habita allí. La concesión de agua es utilizada de manera esporádica, manifiestan usarla cada año para lavar el café. La vivienda se encuentra ubicada en zona urbana, por lo que la cercanía con los equipamientos del municipio, permiten hacer un uso y goce permanente de estos.

Se visito también una familia de composición unipersonal, hombre adulto que vive solo, es separado y padre de dos hijos, uno mayor ya independiente y una menor de 13 años, la cual está diagnosticada con leucemia, pero vive con su madre, quien ostenta los cuidados personales. El lugar visitado no posee unidad de vivienda, es de tenencia familiar y la concesión de agua no se encuentra en uso. La concesión se encuentra ubicada en zona rural, cuenta con adecuadas vías de acceso y gran cercanía al casco urbano del municipio, sin embargo, la vivienda que habita el señor está ubicada en zona urbana con acceso a los equipamientos comunitarios.

Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial y seguro de sus datos personales. Por favor consulte nuestra Política de Tratamiento de datos personales en nuestra página web: www.corantioquia.gov.co Con el suministro de los datos en este formulario, se entiendo la autorización de su parte para que Corantioquia pueda usarlos con fines exclusivamente misionales.

Página 35 de 72



SA-CER440982 SC-CER341300

Calle 11 n.º 10-39. Tel: 604 493 88 88 - Ext. 9100 y 9101. 311 7052293
www.corantioquia.gov.co - Municipio: Santa Fe de Antioquia
Correo electrónico: hevexicos@corantioquia.gov.co



CORANTIOQUIA
160HX-IT2306-7980

Sistema de Gestión Integral – SGI

Informe técnico control y seguimiento
Unidad Territorial

Código: F-ARN-67, versión: 01

En el contexto económico encontramos gran diversidad en la consecución de los recursos, en el caso de la adulta que vive sola, su economía se basa en la venta de lo poco que cultiva, que en forma del pan coger tiene sembrado cilantro, cidra, cebolla, arracacha, árbol de aguacate y árbol de mandarina, los cuales ofrece a sus vecinos para obtener algunos recursos con ello, además de auto consumo, de manera esporádica sus hijos le ayudan; para cocinar utiliza fogón de leña.

El segundo usuario visitado se desempeña como conductor inter-veredal, además de agricultor, cosecha café, pues ha sido una práctica familiar que hasta el momento les ha permitido tener una fuente de ingresos permanente.

El adulto que vive solo obtiene sus recursos de la cosecha y comercialización del café, además de la ganadería, manifestando que sus ingresos han sido permanentes y suficientes para mantener una buena calidad de vida

Se evidencia que en general la base económica del municipio es la agricultura con cultivos de café, caña, frijol y maíz, también la ganadería, apicultura y comercio. La población en su mayoría se concentra en la zona rural del municipio (80%) y el restante (20%) en la zona urbana.

De acuerdo con el diagnóstico a usuarios en zona rural se observa que estos carecen de recursos económicos para su sostenimiento o viven con lo necesario, puesto que tienen cultivos de hortalizas como cilantro, cebollas, yucas, naranja, guayabas, etc. Viven de lo que producen en su predio, cuando hay cosechas de los cultivos lo venden a sus vecinos o en muchos casos tienen que salir al pueblo a venderlos. La mayoría de las personas entrevistadas han vivido allí toda la vida y han reformado su vivienda con los mejoramientos de vivienda que da el municipio de los cuales salen beneficiados.

Aun así, con todo lo anterior, las personas manifiestan estar en un paraíso porque muchas de las cosas que consumen las cultivan en sus fincas y no tiene que comprarlo como la gente de las zonas urbanas o las ciudades. Tratan de cuidar lo que tienen, pero manifiestan que los daños que se ven lo hacen personas que no son del territorio.

Varios usuarios coincidieron en que al territorio están llegando muchos cultivos de aguacate, que, si bien contribuyen a la economía del municipio y a la diversidad de productos, genera una cierta alerta que el auge de estos termine contribuyendo a un manejo de mono cultivo y una pérdida de especies nativas y originarias de ese territorio.

Actualmente la difusión del turismo ecológico en el Parque Natural Regional Corredor de Las Alegrías, por parte de la empresa Natour Caicedo, llama la atención pues ofrece paquetes que incluyen pernoctar en la zona, sin que sea

Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial y seguro de sus datos personales. Por favor consulte nuestra Política de Tratamiento de datos personales en nuestra página web: www.corantioquia.gov.co
Con el suministro de los datos en este formulario, se entiende la autorización de su parte para que Corantioquia pueda usarlos con fines exclusivamente misionales.

Página 36 de 72



Calle 11 n.º 10-39. Tel: 604 493 88 88 - Ext. 9100 y 9101. 311 7052293
www.corantioquia.gov.co - Municipio: Santa Fe de Antioquia
Correo electrónico: hevexicos@corantioquia.gov.co

SA-CER440982 SC-CER341300



CORANTIOQUIA

160HX-IT2306-7980

Sistema de Gestión Integral – SGI

Informe técnico control y seguimiento
Unidad Territorial

Código: F-ARN-67, versión: 01

claro si tienen lineamientos frente a la capacidad de carga y acuerdos concertados sobre el tema.

La relación que tiene con los recursos naturales es adecuada, pues manifiestan empatía por cuidar los recursos naturales en su entorno. En el tema de saneamiento, en la zona urbana, es manejado por la empresa de servicios públicos domiciliarios y en la zona rural los residuos ordinarios se manejan a través de la quema y lo orgánico se aprovecha en los cultivos como abono; el tanque séptico de la vivienda de la usuaria, tras un derrumbe en la zona, quedo enterrado y no hay posibilidad de realizarle mantenimiento.

Adicionalmente, se desarrolló una visita de sensibilización a la Institución Educativa Rural - IER El Hato, en la cual también se materializó la estrategia de Control y Seguimiento participativo, al acompañar al territorio desde actores ambientales tan importantes como lo son los niños y niñas de la Unidad Territorial. El ejercicio permitió un acercamiento a los estudiantes de primaria y secundaria, en el cual se motivó la conversación sobre su relación con los recursos naturales: el uso del agua, el cuidado de los animales silvestres y de la flora. Además, se socializaron los principales permisos ambientales que maneja Corantioquia y se invitó a realizar una disposición adecuada de residuos sólidos en sus hogares.



Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial y seguro de sus datos personales. Por favor consulte nuestra Política de Tratamiento de datos personales en nuestra página web: www.corantioquia.gov.co Con el suministro de los datos en este formulario, se entiende la autorización de su parte para que Corantioquia pueda usarlos con fines exclusivamente misionales.

Página 37 de 72



SA-CER440982 SC-CER341300

Calle 11 n.º 10-39. Tel: 604 493 88 88 - Ext. 9100 y 9101. 311 7052293
www.corantioquia.gov.co - Municipio: Santa Fe de Antioquia
Correo electrónico: hevexicos@corantioquia.gov.co



CORANTIOQUIA
160HX-IT2306-7980

Sistema de Gestión Integral – SGI

Informe técnico control y seguimiento
Unidad Territorial

Código: F-ARN-67, versión: 01



Fotografías 10-13. Usuarios visitados en la vereda Bella Aguada y zona urbana del municipio de Caicedo.

Fuente: Corantioquia, 2023

3. Situación encontrada y análisis de información

➤ Vereda Moraditas y EL Hato (cuenca media y media baja).

Con el fin de realizar control y seguimiento al expediente estratégico HX1-2019-972, se visita la zona de la cuenca media baja costado Este de la quebrada La Noque y en la que se puede identificar la predominancia de la actividad pecuaria relacionada con la cría de ganado bovino con pastoreos semi intensivos y sistemas agrosilvícolas.

Se hace visita también al usuario estratégico del expediente HX1-2008-18 correspondiente a la Asociación de Usuarios del Acueducto multiveredal El Hato Casanova ubicado en la cuenca media de la quebrada La Noque costado Este de la misma pudiendo observarse mayor actividad antrópica con predominancia de establecimiento de cultivos de café, maíz y plátano.

El acueducto multiveredal El Hato- Casanova abastece a la mayoría de los predios para el uso doméstico y algunos de ellos para las actividades productivas pero; pudo identificarse en la visita de acuerdo con la información aportada por parte del acompañante como de la situación evidenciada, que varios de los predios derivan el agua para el riego de cultivos de maíz de corrientes de agua que no pudieron ser identificadas sin contar con los respectivos permisos ambientales o para el beneficio del café bajo las mismas condiciones e incluso captaciones ilegales presumiblemente para usos similares.

En la zona puede identificarse una presión antrópica a los recursos naturales renovables por la construcción de vías que implican remoción de la capa superficial de la tierra o capa orgánica e incluso el cruce por cauces de agua sin contar con el respectivo permiso de ocupación de cauce; puede observarse

Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial y seguro de sus datos personales. Por favor consulte nuestra Política de Tratamiento de datos personales en nuestra página web: www.corantioquia.gov.co Con el suministro de los datos en este formulario, se entiende la autorización de su parte para que Corantioquia pueda usarlos con fines exclusivamente misionales.

Página 38 de 72



Calle 11 n.º 10-39. Tel: 604 493 88 88 - Ext. 9100 y 9101. 311 7052293
www.corantioquia.gov.co - Municipio: Santa Fe de Antioquia
Correo electrónico: hevexicos@corantioquia.gov.co



CORANTIOQUIA
160HX-IT2306-7980

Sistema de Gestión Integral – SGI

Informe técnico control y seguimiento
Unidad Territorial

Código: F-ARN-67, versión: 01

también una deficiente cobertura de la vegetación protectora de las corrientes de agua debido al establecimiento de cultivos de café y plátano predominantemente como actividades propias de la cría de ganado bovino en menor proporción.

Finalmente se evidencia algunos procesos erosivos en la zona que; según la información obtenida durante la visita de campo, fueron ocasionados por la intensidad de las lluvias el año anterior y lo cual; pudo ser generado debido al periodo de lluvia en el año 2.022 sumado a la desprotección del suelo por las actividades productivas desarrolladas.

Dichos procesos erosivos; fueron observados de igual forma en la zona de protección del cuerpo de agua denominado quebrada Sinaí y lo cual ha terminado por afectar la infraestructura de captación y derivación del acueducto multiveredal EL Hato, que adicionalmente cuenta con características torrenciales con arrastre de bloques de gran tamaño en el afluente.



Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial y seguro de sus datos personales. Por favor consulte nuestra Política de Tratamiento de datos personales en nuestra página web: www.corantioquia.gov.co Con el suministro de los datos en este formulario, se entendiende la autorización de su parte para que Corantioquia pueda usarlos con fines exclusivamente misionales.

Página 39 de 72



SA-CER440982 SC-CER341300

Calle 11 n.º 10-39. Tel: 604 493 88 88 - Ext. 9100 y 9101. 311 7052293
www.corantioquia.gov.co - Municipio: Santa Fe de Antioquia
Correo electrónico: hevexicos@corantioquia.gov.co



Fotografías 14-20: características de zona Este cuenca media La Noque Sector El Hato.
Fuente: Corantioquia 2023.

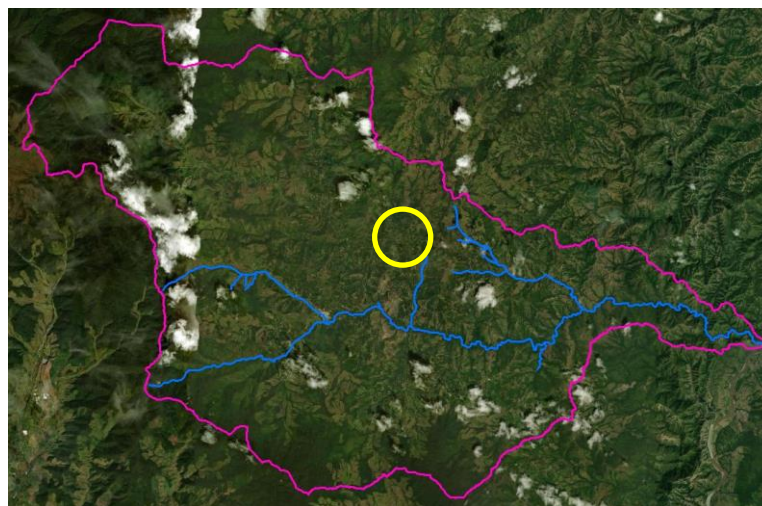


Ilustración 12: Referencia de zona visitada.
Fuente: Corantioquia 2023.

Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial y seguro de sus datos personales. Por favor consulte nuestra Política de Tratamiento de datos personales en nuestra página web: www.corantioquia.gov.co Con el suministro de los datos en este formulario, se entendiende la autorización de su parte para que Corantioquia pueda usarlos con fines exclusivamente misionales.



CORANTIOQUIA
160HX-IT2306-7980

➤ **Vereda Bella Aguada.**

Se visita el usuario estratégico del expediente HX1-2008-33 a la fuente hídrica denominada La Cortada; correspondiente a la Asociación de Usuarios del Acueducto Jhon Gerardo Caro Varela, ubicado en la parte alta de la cuenca de la Quebrada La Noque en la vereda Bella Aguada donde se pudo evidenciar, actividad antrópica con predominancia de establecimiento de pastos para el pastoreo de bovinos y cultivos de café.

El acueducto multiveredal abastece a 183 usuarios de las veredas Bella Aguada, Los Pinos, La Cortada, La Piedra y un sector de la García para el uso doméstico pero la mayoría de los predios se abastecen para el uso agrícola para el riego de cultivos de café, maíz y pastos. En la visita se identificó que el acueducto multiveredal cuenta con otra captación adicional a la que esta legalizada ante La Corporación; captan el recurso hídrico mediante una granada artesanal la cual está incrustada en el cauce de la fuente hídrica y se conduce el recurso por medio de tubería al mismo tanque desarenador de la captación principal. El recurso hídrico no cuenta con condiciones o características organolépticas desfavorables debido a que no se evidenciaron espumas, grasas y aceites, turbiedad, color o material flotante indicativo de contaminación.

En la zona puede evidenciarse una deficiente cobertura de la vegetación protectora de la fuente hídrica debido al establecimientos de cultivos de café y actividades propias de la cría de ganado en una gran extensión.

Alrededor de la fuente hídrica en las zonas de potreros, se evidenciaron varios procesos erosivos por la intensidad de la lluvia y por la desprotección del suelo por la cría de ganado que se da en la zona.



Fotografía 21: características de zona cuenca alta La Noque Sector La Cortada.
Fuente: Corantioquia 2023.

Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial y seguro de sus datos personales. Por favor consulte nuestra Política de Tratamiento de datos personales en nuestra página web: www.corantioquia.gov.co Con el suministro de los datos en este formulario, se entiende la autorización de su parte para que Corantioquia pueda usarlos con fines exclusivamente misionales.



CORANTIOQUIA

160HX-IT2306-7980

Sistema de Gestión Integral – SGI

Informe técnico control y seguimiento
Unidad Territorial

Código: F-ARN-67, versión: 01

➤ Vereda La Noque

De igual manera se realizó el recorrido por la parte media alta de la cuenca de La Quebrada La Noque, la cual corresponde al usuario estratégico con expediente HX1-2021-34 de la Junta de Acción Comunal Vereda La Noque en la vereda con el mismo nombre a la fuente hídrica denominada La Montaña; la actividad antrópica en la zona obedece a actividades productivas con predominancia de pastos para el pastoreo de bovinos, plantaciones de Eucalipto y cultivos de café, maíz, frijol, tomate. Según la información del usuario que acompañó la visita, se han implementado actividades ambientales respecto al manejo de la pulpa generada en los beneficios de café, donde se han implementado fosas techadas, delimitadas y con suelo en camas de guadua impermeabilizados con geomembrana donde recirculan los lixiviados y depositan la pulpa para utilizarla como abono orgánico en los cultivos de café o plátano.

El acueducto multiveredal abastece a 77 usuarios de la vereda La Noque, los predios en su totalidad se abastecen para uso doméstico. El recurso hídrico no cuenta con condiciones o características organolépticas desfavorables debido a que no se evidenciaron espumas, grasas y aceites, turbiedad, color o material flotante indicativo de contaminación.

En la zona puede evidenciarse una deficiente cobertura de la vegetación protectora de la fuente hídrica debido al establecimientos de cultivos de café, maíz, frijol, tomate y actividades propias de la cría de ganado en una gran extensión específicamente en la margen izquierda de la fuente hídrica.



Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial y seguro de sus datos personales. Por favor consulte nuestra Política de Tratamiento de datos personales en nuestra página web: www.corantioquia.gov.co Con el suministro de los datos en este formulario, se entiende la autorización de su parte para que Corantioquia pueda usarlos con fines exclusivamente misionales.

Página 42 de 72



Calle 11 n.º 10-39. Tel: 604 493 88 88 - Ext. 9100 y 9101. 311 7052293
www.corantioquia.gov.co - Municipio: Santa Fe de Antioquia
Correo electrónico: hevexicos@corantioquia.gov.co



Fotografías 22-23: características de zona cuenca media alta La Noque Sector Motañita.
Fuente: Corantioquia 2023.

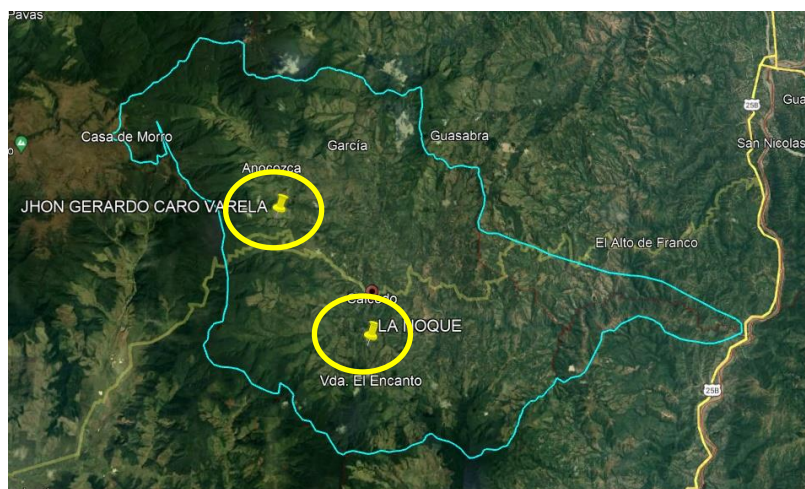


Ilustración 13: Referencia de zona visitada.
Fuente: Corantioquia 2023.

➤ Corredor de las Alegrías

Durante el recorrido realizado el día 18 de mayo de 2023 al Parque Natural Regional Corredor de las Alegrías se pudo evidenciar en la parte baja la fuente hídrica denominada La Llorona, la cual tributa a la fuente hídrica denominada Anocozca, la cual es afluente de la quebrada La Noque. Estas dos fuentes cuentan con caudal alto y las propiedades organolépticas de las mismas son buenas, son aguas transparentes, sin presencia de material orgánico, lo que indica que no tienen afectaciones por vertimientos de aguas residuales, ni deslizamientos en la parte alta de las mismas.

Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial y seguro de sus datos personales. Por favor consulte nuestra Política de Tratamiento de datos personales en nuestra página web: www.corantioquia.gov.co Con el suministro de los datos en este formulario, se entendi la autorización de su parte para que Corantioquia pueda usarlos con fines exclusivamente misionales.

Página 43 de 72



CORANTIOQUIA
160HX-IT2306-7980



Fotografía 24: Fuente hídrica Anocosca.
Fuente: Corantioquia 2023

Después de la verificación de las capas zonas de protección de las fuentes hídricas disponible en el ArcGIS Corporativo, se identificó que el Parque Natural Regional Corredor de las Alegrías cuenta con varias quebradas o corrientes de agua que discurren por la parte inferior, márgenes izquierda y derecha. Durante el recorrido no se identificaron posibles puntos de captación de aguas superficial ni tampoco vertimientos de tipo doméstico o industrial; de igual manera no se evidenciaron afectaciones o contaminación respecto al recurso hídrico.

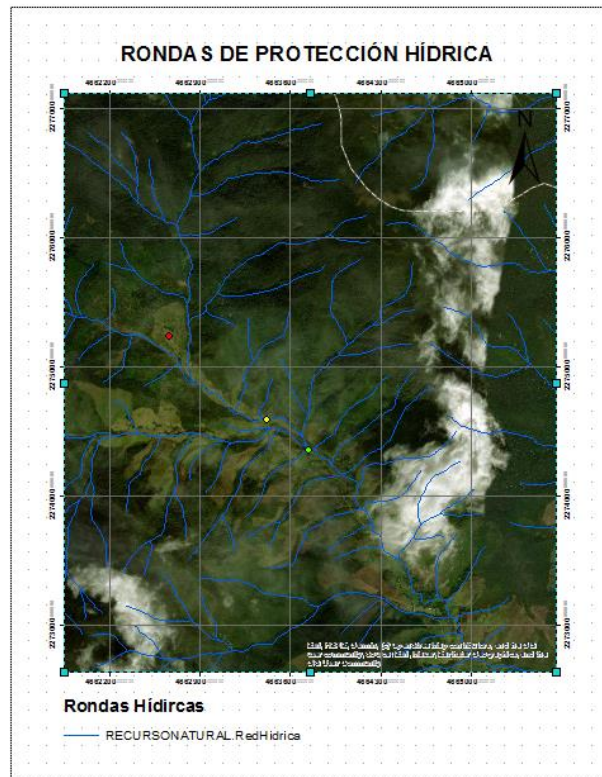


Ilustración 14: Ronda de protección hídrica Corredor de las Alegrías.
Fuente: Corantioquia 2023.

Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial y seguro de sus datos personales. Por favor consulte nuestra Política de Tratamiento de datos personales en nuestra página web: www.corantioquia.gov.co. Con el suministro de los datos en este formulario, se entendi la autorización de su parte para que Corantioquia pueda usarlos con fines exclusivamente misionales.



CORANTIOQUIA
160HX-IT2306-7980

Sistema de Gestión Integral – SGI

Informe técnico control y seguimiento
Unidad Territorial

Código: F-ARN-67, versión: 01

➤ Vereda Asesí

En visita de control y seguimiento a la unidad territorial de la cuenca de la quebrada la Noque, se realizó recorrido por la bocatoma y la planta de tratamiento del acueducto del municipio de Caicedo, el cual tiene el permiso de concesión de aguas en el expediente HX1-2016-96, y el cual cuenta con informe de control y seguimiento con radicado No. 160HX-IT2306-7398 del 21 de junio de 2023 tras la visita efectuada al mismo.

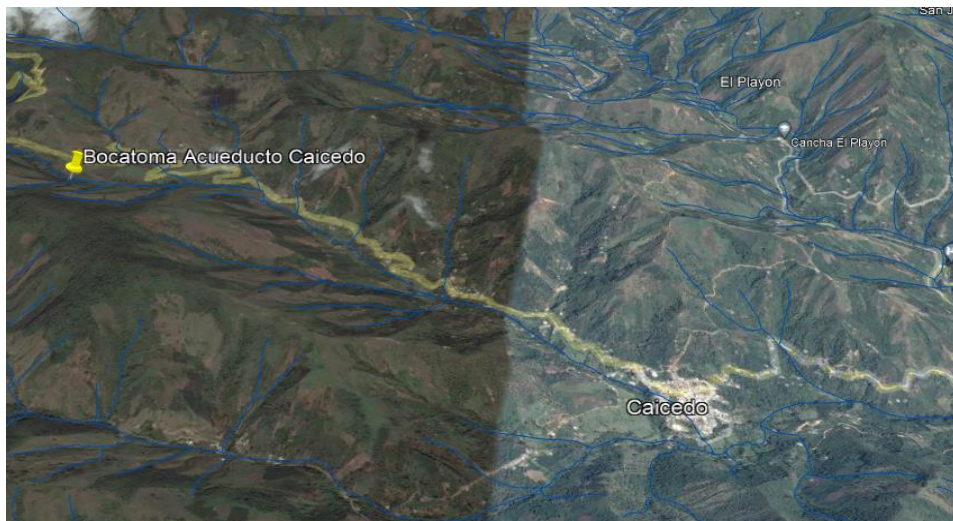
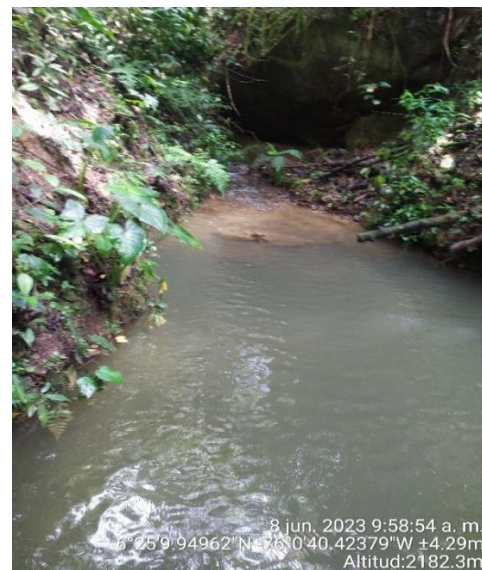
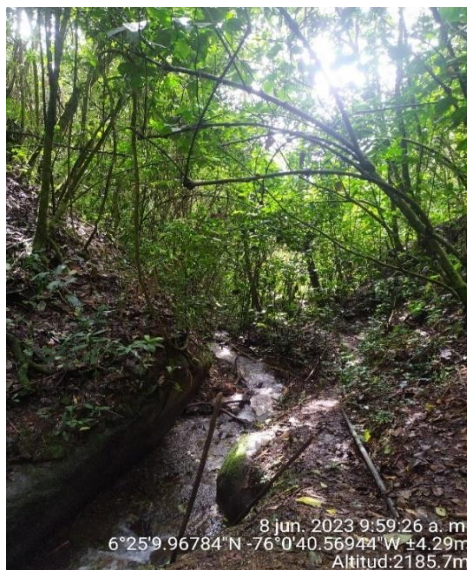


Ilustración 25. Localización de la bocatoma del acueducto del municipio de Caicedo
Fuente. Google earth pro

Se observó el estado de la quebrada la Higuita donde se capta el recurso, la cual es afluente de la quebrada la Asesí, que tributa a la quebrada la Noque; las características físicas del agua captada determinadas organolépticamente son buenas.



Fotografías 26-27. Punto de Captación quebrada Higuina.
Fuente: Corantioquia 2023

Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial y seguro de sus datos personales. Por favor consulte nuestra Política de Tratamiento de datos personales en nuestra página web: www.corantioquia.gov.co Con el suministro de los datos en este formulario, se entiende la autorización de su parte para que Corantioquia pueda usarlos con fines exclusivamente misionales.

Página 45 de 72



Calle 11 n.º 10-39. Tel: 604 493 88 88 - Ext. 9100 y 9101. 311 7052293
www.corantioquia.gov.co - Municipio: Santa Fe de Antioquia
Correo electrónico: hevexicos@corantioquia.gov.co



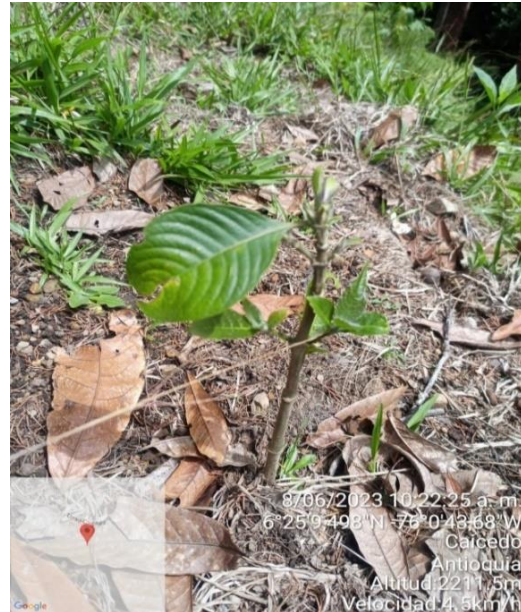
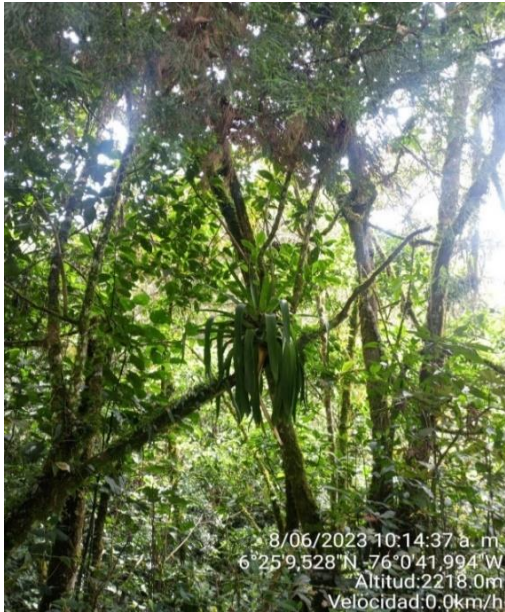
CORANTIOQUIA
160HX-IT2306-7980

Sistema de Gestión Integral – SGI

Informe técnico control y seguimiento
Unidad Territorial

Código: F-ARN-67, versión: 01

Con respecto al área de influencia de la fuente, está bien conservada, en la actualidad están realizando actividades de siembra en la cabecera de esta, el predio fue adquirido por el municipio para poder garantizar su conservación.



Fotografías 28-29. Zona superior del punto de captación quebrada Higuina.
Fuente: Corantioquia 2023.

En el área se evidencia que la quebrada la Asesí tiene varios afluentes, entre los que se encuentran la quebrada la Yarumala, quebrada Arrayanal y otra fuente sin nombre.

Luego durante el recorrido para la zona urbana del municipio de Caicedo, se pudo observar en la vía que el estado del área aferente a la quebrada Asesí, ampliación de la frontera agrícola por parte de los campesinos, de igual forma, no están respetando los retiros a las fuentes hídricas, tal como se puede observar en las siguientes imágenes.



Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial y seguro de sus datos personales. Por favor consulte nuestra Política de Tratamiento de datos personales en nuestra página web: www.corantioquia.gov.co Con el suministro de los datos en este formulario, se entiende la autorización de su parte para que Corantioquia pueda usarlos con fines exclusivamente misionales.

Página 46 de 72



Calle 11 n.º 10-39. Tel: 604 493 88 88 - Ext. 9100 y 9101. 311 7052293
www.corantioquia.gov.co - Municipio: Santa Fe de Antioquia
Correo electrónico: hevexicos@corantioquia.gov.co



CORANTIOQUIA
160HX-IT2306-7980

Sistema de Gestión Integral – SGI

Informe técnico control y seguimiento
Unidad Territorial

Código: F-ARN-67, versión: 01

Fotografías 30-31: Actividades productivas y desprotección de la zona de protección quebrada Asesí vereda Asesí.
Fuente: Corantioquia 2023.

En la vereda Asesí se observa que la población habita en viviendas dispersas y otras conglomeradas sin sistemas sépticos; además se observó varios beneficiaderos de café, los cuales no cuentan con tratamiento de las aguas residuales, ni tramites de permiso de vertimiento.



Fotografías 32-33: Viviendas vereda Asesí.
Fuente: Corantioquia 2023.

➤ Área aferente a la zona urbana del municipio de Caicedo.

Posteriormente, se realiza recorrido por la zona urbana del municipio de Caicedo que se ubica en el costado izquierdo (flujo descendente) de la quebrada denominada La Asesí, que posteriormente tributa a la quebrada La Noque en las coordenadas 6°24'12.379" y 75°59'0.849".

Dicho recorrido se realiza debido a que; el recurso hídrico sufre un impacto directo por las descargas de las aguas residuales urbanas sin contar con el respectivo tratamiento previo y por lo tanto, dicha zona de la unidad territorial corresponde a un sector estratégico o punto relevante en el estado de las condiciones de los recursos naturales de la unidad territorial y por obvias razones del estado actual del recurso hídrico del afluente principal.

Sobre la quebrada La Asesí; se identifican tres (3) puntos de descargas colectivas provenientes del sistema de alcantarillado de la zona urbana del municipio ya mencionado, y dos (2) de ellos sobre la quebrada La Noque posterior a la confluencia entre ambas.

De los vertimientos colectivos descargados por el alcantarillado municipal a la quebrada Asesí; se visita el colector con punto de descarga en el punto de

Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial y seguro de sus datos personales. Por favor consulte nuestra Política de Tratamiento de datos personales en nuestra página web: www.corantioquia.gov.co Con el suministro de los datos en este formulario, se entendiende la autorización de su parte para que Corantioquia pueda usarlos con fines exclusivamente misionales.

Página 47 de 72



SA-CER440982 SC-CER341300

Calle 11 n.º 10-39. Tel: 604 493 88 88 - Ext. 9100 y 9101. 311 7052293
www.corantioquia.gov.co - Municipio: Santa Fe de Antioquia
Correo electrónico: hevexicos@corantioquia.gov.co



CORANTIOQUIA
160HX-IT2306-7980

Sistema de Gestión Integral – SGI

Informe técnico control y seguimiento
Unidad Territorial

Código: F-ARN-67, versión: 01

coordenadas Magnas Origen Nacional X: 4669981,061, Y: 2266666,024 cota 1.779 m.s.n.m.

Al verificarse la actualización del Plan de Saneamiento y Manejo del Vertimiento- PSMV del municipio de Caicedo presentado mediante la Comunicación Oficial Externa 160HX-COE2203-8407; se establecen en este siete (7) puntos de vertimiento de los cuales, cinco (5) se ubican sobre la quebrada Asesí y los dos (2) restantes sobre la quebrada La Noque.

Sobre la quebrada Asesí se ubican las descargas denominadas dentro del mismo PSMV como El Coliseo, La Fragua, Escuela, Calle Colombia y La Cancha; mientras que en la quebrada La Noque se ubican los puntos de descarga denominados Calle Nueva y Cementerio.

Una vez analizada la información sobre los puntos de descarga descritos y en especial los efectuados sobre la quebrada Asesí mediante la comparación de los puntos de coordenadas; se identifica que el punto visitado corresponde al denominado Calle Colombia, el cual descarga las aguas residuales de una cobertura del 8,9% de la población con alcantarillado de la zona urbana; cabe tener en cuenta que en el expediente de PSMV, no se cuenta con caracterización de este punto de vertimientos y por lo tanto no se puede determinar el caudal descargado, ni las características o condiciones fisicoquímicas de este.

El segundo punto de vertimientos visitado de los generados por el alcantarillado municipal; se ubica en las coordenadas Magnas Origen Nacional X: 4669980,103, Y: 2266781,752 cota 1.792 m.s.n.m y el cual, una vez analizada la información que reposa en el PSMV del municipio de Caicedo, se puede establecer que obedece al punto de vertimientos del colector denominado El Coliseo; el cual representa una cobertura del 32% de la cobertura de alcantarillado y descargados de manera directa sin tratamiento previo sobre la quebrada Asesí.

En dicho Plan de saneamiento; no se cuenta tampoco con monitoreos ni determinación del caudal descargado en dicho punto.

Seguidamente, se visita el punto de vertimiento ubicado en las coordenadas magnas origen Nacional X: 4670195,827, Y: 2266506,145 cota 1.754 m.s.n.m, en que descarga las aguas residuales a la quebrada La Noque, posterior a la confluencia de ésta con la Asesí, y denominada en el PSMV del municipio de Caicedo como Calle Nueva y representa una cobertura de alcantarillado del 7,2% y de igual forma, no cuenta con caracterización.

Finalmente; se visita el punto de vertimiento ubicado en las coordenadas X: 4670521,766, Y: 2266730,871 cota 1.713 m.s.n.m que según el PSMV del municipio de Caicedo se denomina Cementerio y descarga los vertimientos del 45,5% de la cobertura de alcantarillado municipal; es decir, que corresponde al punto de descarga más representativo del sistema de alcantarillado y el cual,

Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial y seguro de sus datos personales. Por favor consulte nuestra Política de Tratamiento de datos personales en nuestra página web: www.corantioquia.gov.co Con el suministro de los datos en este formulario, se entendiende la autorización de su parte para que Corantioquia pueda usarlos con fines exclusivamente misionales.

Página 48 de 72



Calle 11 n.º 10-39. Tel: 604 493 88 88 - Ext. 9100 y 9101. 311 7052293
www.corantioquia.gov.co - Municipio: Santa Fe de Antioquia
Correo electrónico: hevexicos@corantioquia.gov.co



CORANTIOQUIA
160HX-IT2306-7980

Sistema de Gestión Integral – SGI

Informe técnico control y seguimiento
Unidad Territorial

Código: F-ARN-67, versión: 01

se proyecta ser el punto de vertimiento de descarga de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Domésticas- PTARD y por tal motivo, en este punto se han realizado los diferentes muestreos o caracterizaciones de las aguas residuales domésticas tanto por parte de la empresa de servicios públicos como por parte de la Corporación.



Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial y seguro de sus datos personales. Por favor consulte nuestra Política de Tratamiento de datos personales en nuestra página web: www.corantioquia.gov.co Con el suministro de los datos en este formulario, se entiende la autorización de su parte para que Corantioquia pueda usarlos con fines exclusivamente misionales.

Página 49 de 72



SA-CER440982 SC-CER341300

Calle 11 n.º 10-39. Tel: 604 493 88 88 - Ext. 9100 y 9101. 311 7052293
www.corantioquia.gov.co - Municipio: Santa Fe de Antioquia
Correo electrónico: hevexicos@corantioquia.gov.co



CORANTIOQUIA
160HX-IT2306-7980



Fotografías 34-39: Puntos de vertimiento ARD municipales sin tratamiento.
Fuente: Corantioquia 2023.

En el documento de la actualización del PSMV del municipio de Caicedo; se presentó los resultados de laboratorio de una caracterización realizada por parte de la Empresa de Servicios Públicos de Caicedo el día 21 de julio del 2021 por un periodo de 24 horas y obteniendo un caudal de 1,71 L/s en promedio, un caudal máximo de 2,36 L/s y un caudal mínimo de 1,07 L/s y obteniendo los siguientes resultados.

Resultados de parámetros de Laboratorio			
Parámetro	Unidad	Resultados	Comparativo con Res 0631
pH	mg/L	7,9 a 8,76	Cumple
Grasas y Aceites	mg/L	19,29 ± 1,54	Cumple
DBO ₅	mg/L	123 ± 9	No Cumple
DQO	mg/L	203 ± 13	No Cumple
S.S. T	mg/L	61,5 ± 2,4	Cumple
S.SED	mg/L	4,5	Cumple
Hidrocarburos Totales	mg/L	<9,00	Análisis y Reporte
Nitratos	mg/L	<5,000	Análisis y Reporte
Nitritos	mg/L	<0,400	Análisis y Reporte
Ortofosfatos	mg/L	2,731 ± 0,167	Análisis y Reporte
Detergentes	mg/L	6,98	Análisis y Reporte
Nitrógeno Total	mg/L	61,7 ± 10,7	Análisis y Reporte
Nitrógeno Amoniacal	mg/L	16,1 ± 0,6	Análisis y Reporte
Fosforo Total	mg/L	2,384 ± 0,057	Análisis y Reporte

Tabla 6: Resultados de laboratorio y comparativo Res. 0631/2015 punto de vertimiento Cementerio.

Fuente: Corantioquia 2023.

De igual forma, el 27 de agosto de 2022 se realizó monitoreo en este punto por parte de la Empresa de Servicios Públicos del municipio de Caicedo – Antioquia, se realizó monitoreo de aguas residuales a la descarga, los resultados fueron entregados en el formato de la autodeclaración mediante el radicado No. 160HX-COE2302-4306 del 1 de febrero de 2023.

Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial y seguro de sus datos personales. Por favor consulte nuestra Política de Tratamiento de datos personales en nuestra página web: www.corantioquia.gov.co Con el suministro de los datos en este formulario, se entendiendo la autorización de su parte para que Corantioquia pueda usarlos con fines exclusivamente misionales.



El monitoreo fue tipo compuesto por un periodo de 24 horas con alícuotas cada 30 minutos, en el sitio se midió caudal, sólidos sedimentables, pH y temperatura.

Punto de muestreo, Caicedo	Coordenadas	pH	Temperatura	Caudal
Vertimiento principal, Q. La Noque	75°58'46.01" 06°24'18.04" Cota: 1735 msnm	MIN: 6,99 MED: 7,54 MAX: 8,30	MIN: 17,9 MED: 19,2 MAX: 19,7	MIN: 0,66 MED: 2,24 MAX: 3,44

Tabla 7: características punto de monitoreo El Cementerio.

Fuente: HXTR-2012-14.

Información del monitoreo	Lugar(es) de muestreo	Vertimiento ARD
	Número de muestras	Uno compuesto
	Fecha y hora de inicio	2022-08-27 8:00 a.m.
	Fecha y hora de finalización	2022-08-28 8:00 a.m.
	Producto	Agua residual domestica
	Estado del tiempo	Invierno
	Temperatura Ambiente	Inicial: 19,6 °C Final: 17,9 °C
	Humedad Relativa	Inicial: 82,1% Final: 88,7%
Personal de monitoreo	Responsable del muestreo	Johnatan Cardona
	Entidad	Acuazul Ltda.

Tabla 8: Información punto de vertimiento y condiciones ambientales.

Fuente: HXTR-2012-14

A continuación, se presentan los resultados de las variables analizadas y la comparación con la normatividad vigente que aplica para el vertimiento de aguas residuales domésticas.

PARÁMETRO	UNIDAD	RESULTADOS	COMPARATIVO CON LA RESOLUCIÓN 0631
pH	Unidad de pH	6,99 ± 0,03 a 8,30 ± 0,03	Cumple
Grasas y Aceites	mg/L	6,90 ± 0,32	Cumple
DBO ₅	mg/L	129 ± 10	No cumple
DQO	mg/L	264 ± 17	No cumple
S.S.T.	mg/L	76,67 ± 2,99	Cumple
S.SED	ml/L	2,5 ± 0,3	Cumple
Fosforo Total	mg/L	3,378 ± 0,081	Análisis y Reporte
Hidrocarburos Totales	mg/L	4,26 ± 0,62	Análisis y Reporte
Nitratos	mg/L	< 5,000 ± ND	Análisis y Reporte
Nitritos	mg/L	0,106 ± 0,003	Análisis y Reporte
Ortofosfatos	mg/L	3,806 ± 0,232	Análisis y Reporte
Detergentes	mg/L	8,576 ± 0,292	Análisis y Reporte
Nitrógeno total	mg/L	5,0 ± 0,3	Análisis y Reporte
Nitrógeno Amoniacal	mg/L	< 5,0 ± ND	Análisis y Reporte

Tabla 9: Resultados de laboratorio y comparativo Res. 0631/2015 punto de vertimiento Cementerio. Fuente: Autodeclaración HXTR-2002-14

Fuente: Municipio de Caicedo 2023.

Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial y seguro de sus datos personales. Por favor consulte nuestra Política de Tratamiento de datos personales en nuestra página web: www.corantioquia.gov.co Con el suministro de los datos en este formulario, se entiende la autorización de su parte para que Corantioquia pueda usarlos con fines exclusivamente misionales.



CORANTIOQUIA
160HX-IT2306-7980

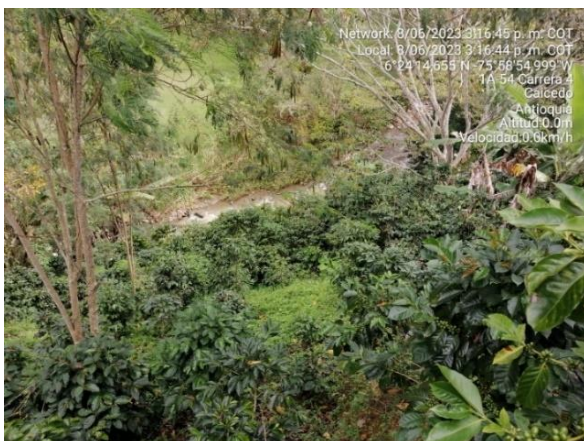
Sistema de Gestión Integral – SGI

Informe técnico control y seguimiento
Unidad Territorial

Código: F-ARN-67, versión: 01

Dicho punto de descarga se ubica a una distancia de 2.767 metros lineales respecto al primer punto de monitoreo de los Objetivos De Calidad- ODC del PORH de la quebrada La Noque y correspondiente al punto denominado Q. La Noque parte media alta; no obstante, en el PSMV ya citado se puede observar puntos de monitoreo aguas arriba y abajo de la quebrada Asesí y aguas arriba y aguas abajo de la quebrada La Noque correspondiendo este último a un punto que se ubica a una distancia de 14 metros con respecto al punto de descarga el Cementerio y los cuales serán analizados posteriormente.

Durante el recorrido realizado; se puede observar una presión antrópica por los habitantes del municipio de Caicedo a la ronda de protección hídrica tanto de la quebrada Asesí como de la quebrada La Noque por vertimientos como ya se ha relacionado, por el establecimiento de cultivos como el café, plátano y maíz y el establecimiento de pastos limpios para actividades ganaderas.



Fotografías 40-43: actividades antrópicas en la zona visitada.

Fuente: Corantioquia 2023.

El cuerpo de agua de la quebrada La Noque cuenta con un caudal de oferta según la herramienta Duberdicus de 7.033,67 L/s; lo que favorece los procesos de asimilación y dilución de las descargas o vertimientos identificados por lo

Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial y seguro de sus datos personales. Por favor consulte nuestra Política de Tratamiento de datos personales en nuestra página web: www.corantioquia.gov.co Con el suministro de los datos en este formulario, se entendiende la autorización de su parte para que Corantioquia pueda usarlos con fines exclusivamente misionales.

Página 52 de 72



Calle 11 n.º 10-39. Tel: 604 493 88 88 - Ext. 9100 y 9101. 311 7052293
www.corantioquia.gov.co - Municipio: Santa Fe de Antioquia
Correo electrónico: hevexicos@corantioquia.gov.co

SA-CER440982 SC-CER341300



CORANTIOQUIA
160HX-IT2306-7980

habitantes de la zona están disponiendo residuos, tales como envases de fungicidas y herbicidas, llantas, entre otros.



Fotografías 44-45: Disposición de residuos sólidos y llantas.
Fuente: Corantioquia 2023.

Entre tanto; durante el recorrido por la zona urbana del municipio de Caicedo con el fin de verificar los impactos al recurso hídrico por las descargas de aguas residuales domésticas sin tratar; observando en la margen izquierda del afluente denominado La Noque (posterior a la confluencia entre la quebrada La Asesí y está) un depósito materiales de construcción y demolición- RCD consistentes en escombros y tierra o material de remoción, lo cual está afectando el cauce de la fuente aportándole al recurso hídrico arrastre de sólidos y sedimentos, tal como se evidencia en las siguientes imágenes.



Fotografía 46. Confluencia quebrada Asesí con la Noque.
Fuente: Corantioquia 2023.

Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial y seguro de sus datos personales. Por favor consulte nuestra Política de Tratamiento de datos personales en nuestra página web: www.corantioquia.gov.co Con el suministro de los datos en este formulario, se entendiende la autorización de su parte para que Corantioquia pueda usarlos con fines exclusivamente misionales.





CORANTIOQUIA
160HX-IT2306-7980

Sistema de Gestión Integral – SGI

Informe técnico control y seguimiento
Unidad Territorial

Código: F-ARN-67, versión: 01



Fotografías 47-48: Disposición de RCD en la Q. La Noque.

Fuente: Corantioquia 2023.

En la zona urbana se identificaron también varios sitios de depósitos inadecuado de residuos como los que pueden apreciarse en la siguiente fotografía.



Fotografías 49: Disposición de residuos sólidos zona urbana de Caicedo.

Fuente: Corantioquia 2023.

➤ Puntos de muestreo de aguas superficiales.

Como ya se indicó en la información relacionada con la Hidrología e Hidrogeología; en la Unidad Territorial La Noque cuenta con cuatro (4) puntos de monitoreo por parte de la red Piragua al recurso hídrico por cuencas abastecedoras en la quebrada Asesí y La Yarumala, mientras que por parte del PORH de la quebrada La Noque se cuenta con cuatro (4) puntos de

Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial y seguro de sus datos personales. Por favor consulte nuestra Política de Tratamiento de datos personales en nuestra página web: www.corantioquia.gov.co Con el suministro de los datos en este formulario, se entendiende la autorización de su parte para que Corantioquia pueda usarlos con fines exclusivamente misionales.

Página 55 de 72



Calle 11 n.º 10-39. Tel: 604 493 88 88 - Ext. 9100 y 9101. 311 7052293
www.corantioquia.gov.co - Municipio: Santa Fe de Antioquia
Correo electrónico: hevexicos@corantioquia.gov.co



CORANTIOQUIA
160HX-IT2306-7980

Sistema de Gestión Integral – SGI

Informe técnico control y seguimiento
Unidad Territorial

Código: F-ARN-67, versión: 01

monitoreo a lo largo de la cuenca en los puntos denominados parte alta, media alta, media baja y baja.

Según los monitoreos realizados por la red Piragua en el año 2.022 en los puntos CAIQ01 y CAIQ02 (ambos en la quebrada asesí parte alta) un 75% de las muestras han arrojado un índice de Calidad del Agua- ICA **aceptable** y un 25% de las muestras realizadas un ICA **Buena**; por lo que puede deducirse que las condiciones de calidad del recurso hídrico en este afluente son aceptables mayoritariamente; lo que indica que es riesgoso el consumo humano de esta agua sin tratamiento, por este motivo, cabe tenerse en cuenta, que estos puntos se ubican en la zona donde se realiza la captación del agua para abastecer la zona urbana del municipio de Caicedo por lo que se requiere para dicha actividad la potabilización del recurso hídrico captado, proceso que se verificó mediante el expediente HX1-2016-96 al cual se efectuó visita el mismo día 8 de junio y de la cual se generó el informe técnico 160HX-IT2306-7398.

El punto denominado CAIQ04 ubicado en la quebrada Montefrío de la vereda El Filo cuenta con información de cuatro (4) campañas de monitoreo en el año 2021 en las que se obtuvo un ICA **buena**, un ICA **aceptable** y dos (2) ICA **Regular** correspondiendo estas dos últimas a la campaña de monitoreo final y por ende; la calidad del recurso hídrico es variable de manera que, al verificar los resultados históricos del punto de monitoreo se ha contado con resultados regulares y por lo tanto; el abastecimiento para consumo humano desde dicho afluente requiere necesariamente de tratamiento y, se debe considerar que de este punto deriva el recurso hídrico para el acueducto de la vereda El Filo con expediente HX1-2004-82 y en el cual se puede evidenciar que no se cuenta con sistema de tratamiento y de hecho, cuenta con la obligación pendiente de presentar el concepto sanitario favorable expedido por parte de la seccional de salud.

Ahora bien; en la quebrada La Noque y de manera específica en los puntos de monitoreo relacionados en cuanto a los ODC del PORH de la quebrada con el mismo nombre, se presenta en la primer campaña un ICA **aceptable** en la parte alta de la cuenca y un ICA **regular** en los demás puntos de monitoreo (medio alto; medio bajo y bajo); mientras que, en la segunda campaña se obtuvo un ICA **Aceptable** en la parte alta y baja de la cuenca y un ICA **regular** en la cuenca media alta y media baja; resultados que pueden obedecer a los impactos generados al recurso hídrico por la incidencia de la descarga de los vertimientos de la zona urbana del municipio de Caicedo sin tratamiento previo y demás actividades antrópicas en estas zonas donde se evidencia el mayor asentamiento de población y que no alcanzan a ser asimilados en la parte intermedia de la cuenca y únicamente al final o cierre de la cuenca alcanzan a ser asimilados de mejor manera según los resultados de la segunda campaña.

Tras lo relacionado; los resultados de laboratorio obtenidos en las dos (2) campañas de monitoreo realizadas a los puntos de ODC del PORH de la quebrada La Noque corresponden a los siguientes:

Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial y seguro de sus datos personales. Por favor consulte nuestra Política de Tratamiento de datos personales en nuestra página web: www.corantioquia.gov.co Con el suministro de los datos en este formulario, se entendiende la autorización de su parte para que Corantioquia pueda usarlos con fines exclusivamente misionales.

Página 56 de 72



Calle 11 n.º 10-39. Tel: 604 493 88 88 - Ext. 9100 y 9101. 311 7052293
www.corantioquia.gov.co - Municipio: Santa Fe de Antioquia
Correo electrónico: hevexicos@corantioquia.gov.co



PARÁMETROS	UNIDADES	PARTE ALTA	RESULTADOS CAMPAÑA 1		
			PARTE MEDIA ALTA	PARTE MEDIA BAJA	PARTE BAJA
Alcalinidad total	mg CaCO ₃ /L	37,3	34,4	54,7	55,1
Coliformes termotolerantes	NMP/100mL	626	8664	1017	3448
Coliformes totales	NMP/100mL	9563	38730	14210	77010
DBO ₅ total	mg O ₂ /L	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00
DQO total	mg O ₂ /L	<12,00	<12,00	<12,00	<12,00
Dureza total	mg CaCO ₃ /L	41,5	37,9	62,8	66,1
Escherichia coli	NMP/100mL	589	6130	310	1320

PARÁMETROS	UNIDADES	PARTE ALTA	RESULTADOS CAMPAÑA 1		
			PARTE MEDIA ALTA	PARTE MEDIA BAJA	PARTE BAJA
Fosfatos (ortofosfatos)	mg (PO ₄) ₃ -/L	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Fósforo total	mg P/L	<0,100	<0,100	<0,100	<0,100
Nitratos	mg NO ₃ -N/L	<1,10	<1,10	<1,10	<1,10
Nitritos	mg NO ₂ -N/L	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030
Nitrógeno amoniacal	mg NH ₃ -N/L	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00
Nitrógeno total Kjeldahl	mg N/L	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00
Sólidos sedimentables	mL/L	<0,100	<0,100	<0,100	<0,100
Sólidos suspendidos totales	mg/L	<7	<7	<7	<7
Sólidos totales	mg/L	94	119	140	140
Turbidez	NTU	3,72	6,4	10,5	15,9

Tabla 10: Resultados de laboratorio Campaña 1.

Fuente: PORH Q. La Noque 2022.

PARÁMETROS	UNIDADES	PARTE ALTA	RESULTADOS CAMPAÑA 2		
			PARTE MEDIA ALTA	PARTE MEDIA BAJA	PARTE BAJA
Alcalinidad total	mg CaCO ₃ /L	31	35,1	56,2	56,4
Coliformes termotolerantes	NMP/100mL	74	8690	1850	30760
Coliformes totales	NMP/100mL	2851	21100	19863	24196x10
DBO ₅ total	mg O ₂ /L	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00
DQO total	mg O ₂ /L	<12,00	<12,00	<12,00	<12,00
Dureza total	mg CaCO ₃ /L	35,2	43,6	70	73,2
Escherichia coli	NMP/100mL	41	4410	884	27000
Fosfatos (ortofosfatos)	mg (PO ₄) ₃ -/L	<0,500	<0,500	<0,500	<0,500
Fósforo total	mg P/L	0,105	0,186	<0,100	0,253
Nitratos	mg NO ₃ -N/L	<1,10	<1,10	<1,10	<1,10
Nitritos	mg NO ₂ -N/L	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030
Nitrógeno amoniacal	mg NH ₃ -N/L	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00
Nitrógeno total Kjeldahl	mg N/L	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00
Sólidos sedimentables	mL/L	<0,100	<0,100	<0,100	<0,100
Sólidos suspendidos totales	mg/L	<7	<7	<7	<7
Sólidos totales	mg/L	82	116	135	123

PARÁMETROS	UNIDADES	PARTE ALTA	RESULTADOS CAMPAÑA 2		
			PARTE MEDIA ALTA	PARTE MEDIA BAJA	PARTE BAJA
Turbidez	NTU	6,49	5,33	16,3	15,6

Tabla 11: Resultados de laboratorio Campaña 2.

Fuente: PORH Q. La Noque 2022.

Adicionalmente; en el documento de actualización del PSMV del municipio de Caicedo; se observa que en el mismo se ha realizado caracterización al recurso hídrico de las quebradas La Asesí y La Noque en los puntos denominados Asesí Aguas Arriba y Asesí aguas abajo y de igual forma Noque Aguas Arriba y Noque aguas abajo en los siguientes puntos de coordenadas.

Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial y seguro de sus datos personales. Por favor consulte nuestra Política de Tratamiento de datos personales en nuestra página web: www.corantioquia.gov.co Con el suministro de los datos en este formulario, se entendiende la autorización de su parte para que Corantioquia pueda usarlos con fines exclusivamente misionales.



Coordenadas del punto de muestreo			
Quebrada	X	Y	Cota
Asesí aguas arriba	75°59'10.40"	6°24'26.20"	1816 msnm
Asesí aguas abajo	75°59'1.80"	6°24'13.00"	1762 msnm
Noque aguas arriba	75°59'1.90"	6°24'11.70"	1764 msnm
Noque aguas abajo	75°58'45.90"	6°24'18.21"	1732 msnm

Tabla 12: Puntos de monitoreo Aguas Superficiales.
Fuente: PSMV Caicedo 2022.

De acuerdo con la información anterior; los resultados de dichos monitoreos arrojan un ICA **Aceptable** en la totalidad de los puntos monitoreados; es decir, tanto aguas arriba y aguas abajo de la quebrada Asesí como aguas arriba y aguas debajo de la quebrada La Noque y presentando los siguientes resultados de laboratorio:

Cálculo de índice de calidad del agua (ICA) Quebrada Asesí										
Parámetro	Aguas arriba					Aguas abajo				
	Resultado	Unidad	Q-Valor	Factor de ponderación	Subtotal	Resultado	Unidad	Q-Valor	Factor de ponderación	Subtotal
DBO5	2,5	mg/L	78	0,11	8,58	4,7	mg/L	60	0,11	6,6
% Saturación, Oxígeno Disuelto	100	%	98	0,17	16,66	98,5	%	98	0,17	16,66
Coliformes fecales	14500	NMP/100 mL	11,02	0,16	1,76	104600	NMP/100 mL	4,06	0,16	0,65
Turbiedad	80	N. T. U	25	0,08	2	50	N. T. U	39	0,08	3,12
Nitratos	<1,000	mg/L	98	0,1	9,8	<1,000	mg/L	98	0,1	9,8
Ortofosfatos	<0,4000	mg/L	100	0,1	10	<0,4000	mg/L	100	0,1	10
pH	7,98	Unidades	85	0,11	9,35	7,86	Unidades	90	0,11	9,9
Cambio Temperatura	0	°C	90	0,1	9	0	°C	90	0,1	9
Sólidos Totales	199	mg/L	73	0,07	5,11	209	mg/L	73	0,07	5,11
Sumatoria Índice										
	72,26					70,84				

Tabla 13: Resultados de laboratorio Monitoreos quebrada Asesí.
Fuente: PSMV Caicedo 2022.

Cálculo de índice de calidad del agua (ICA) Quebrada Noque										
Parámetro	Parámetros aguas arriba					Parámetros aguas abajo				
	Resultado	Unidad	Q-Valor	Factor de ponderación	Subtotal	Resultado	Unidad	Q-Valor	Factor de ponderación	Subtotal
DBO5	<2,5	mg/L	80	0,11	8,8	2,5	mg/L	78	0,11	8,58
% Saturación, Oxígeno Disuelto	101,4	%	98	0,17	16,66	103,2	%	98	0,17	16,66
Coliformes fecales	2310	NMP/100 mL	18,17	0,16	2,91	1870*10	NMP/100 mL	8,17	0,16	1,31
Turbiedad	40	N. T. U	45	0,08	3,6	28	N. T. U	80	0,08	6,4
Nitratos	<1,000	mg/L	98	0,1	9,8	<1,000	mg/L	98	0,1	9,8
Ortofosfatos	<0,4000	mg/L	100	0,1	10	<0,4000	mg/L	100	0,1	10
pH	8,1	Unidades	82	0,11	9,02	8,24	Unidades	78	0,11	8,58
Cambio Temperatura	0	°C	90	0,1	9	0	°C	90	0,1	9
Sólidos Totales	150	mg/L	80	0,07	5,6	156	mg/L	79	0,07	5,53
Sumatoria Índice										
	75,39					75,86				

Tabla 14: Resultados de laboratorio monitoreos quebrada La Noque.
Fuente: PSMV Caicedo 2022.

Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial y seguro de sus datos personales. Por favor consulte nuestra Política de Tratamiento de datos personales en nuestra página web: www.corantioquia.gov.co Con el suministro de los datos en este formulario, se entendiende la autorización de su parte para que Corantioquia pueda usarlos con fines exclusivamente misionales.



CORANTIOQUIA
160HX-IT2306-7980

Análisis de resultados de laboratorio

DBO₅: la información obtenida para esta variable en las campañas de monitoreo efectuadas por el PORH arroja en todos los puntos y en las dos campañas una DBO₅ inferior a 2,0 mgO₂/L. Mientras que en los monitoreo del PSMV en aguas arriba de las quebradas Asesí el resultado es inferior a 2,5 mgO₂/L y en la Q. La Noque es igual a 2,5 mgO₂/L; aguas abajo de la Q. Asesí es de 4,7 mgO₂/L y de la Q. LA Noque es 2,5 mgO₂/L.

Lo anterior, indica que el recurso hídrico cuenta con un grado de contaminación bajo, puesto que, los objetivos de calidad establecidos en el PORH de la quebrada La Noque citado para consumo humano corresponde a 5 mg/L de DBO₅.

De igual forma, se puede concluir que las quebradas Asesí y La Noque cuentan con oxígeno suficiente para asimilar la carga de materia orgánica vertida por el alcantarillado del municipio de Caicedo.

% de Saturación de Oxígeno: esta variable fue medida únicamente en el muestreo presentado mediante la actualización del PSMV del municipio de Caicedo, en donde se obtuvo 101,4% aguas arriba en la quebrada Asesí y aguas abajo de 103,2%; en la Noque aguas arriba de 100% y aguas abajo de 98,5%; lo cual indica que el oxígeno disuelto en ambas corrientes hídricas cuentan con una excelente disponibilidad de este, puesto que los valores obtenidos se ubican en un rango entre 80% y 120%; sin embargo, dicha información depende de la temperatura del agua, por lo que sería interesante conocer dicho porcentaje de saturación en la cuenca media y baja debido a que los puntos monitoreados se ubican en la cuenca alta y media alta.

A pesar de lo anterior; el porcentaje de saturación establecido dentro de los Objetivos de Calidad ODC de la cuenca por el PORH de la quebrada La Noque fue de 95% por lo que los resultados obtenidos mediante las caracterizaciones se encuentran por encima de lo establecido por los ODC.

Coliformes fecales: en las campañas desarrolladas por el PORH se puede identificar la medición la variable coliformes totales en las que se observa una concentración en la parte alta de la cuenca para la primer campaña de 9.563 NMP/100 ml, en el punto denominado cuenca media alta una concentración de 38.730 NMP/100 ml, en la cuenca media baja 14.210 NMP/100 ml y en la cuenca baja 77.010 NMP/100 ml.

Para la segunda campaña se obtienen resultados para la cuenca alta fueron de 2.851 NMP/100 ml, en el punto denominado cuenca media alta una concentración de 21.100 NMP/100 ml, en la cuenca media baja 19.663 NMP/100 ml y en la cuenca baja 24.196*10 NMP/100 ml.

En ambas campañas se puede analizar que los valores más bajos de coliformes totales en el afluente se encuentran en la parte alta; lo que puede

Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial y seguro de sus datos personales. Por favor consulte nuestra Política de Tratamiento de datos personales en nuestra página web: www.corantioquia.gov.co Con el suministro de los datos en este formulario, se entiende la autorización de su parte para que Corantioquia pueda usarlos con fines exclusivamente misionales.





CORANTIOQUIA
160HX-IT2306-7980

Sistema de Gestión Integral – SGI

Informe técnico control y seguimiento
Unidad Territorial

Código: F-ARN-67, versión: 01

obedecer a que en dicha parte si bien se cuenta con población habitante cuyas actividades tanto coprológicas como productivas por las actividades pecuarias pueden generar la presencia de Coliformes, se puede evidenciar un aumento de estos en el punto de la cuenca media alta debido a que en este punto pueden reflejarse en la calidad del agua las descargas de las aguas residuales domésticas urbanas del municipio de Caicedo.

Para el tercer punto de monitoreo (cuenca media baja) puede evidenciarse que en la primer campaña la concentración de coliformes totales disminuye con relación al monitoreo de la cuenca media alta, pero en la segunda campaña aumenta con relación al mismo punto de monitoreo; mientras que, en el punto de monitoreo cuenca baja, se puede determinar que en ambas campañas la concentración de coliformes totales aumenta y representando la mayor concentración de los puntos monitoreados, lo cual podría obedecer a que sumado a la situación que se presenta en la cuenca media alta como en la cuenca media baja por la densificación poblacional y por ende las diferentes actividades productivas y de generación de aguas residuales doméstica y las actividades ganaderas desde la cuenca media hasta alcanzar el cierre de cuenca; se presenta presión antrópica por las actividades de pastoreo para el ganado bovino y lo cual puede favorecer las altas concentraciones de coliformes totales puesto que estos microorganismos se encuentran en el tracto intestinal de los animales de sangre caliente y de los humanos.

En los resultados de coliformes fecales presentados en la actualización del PSMV se puede ver tanto en el monitoreo realizado aguas arriba de la quebrada Asei como aguas abajo de la misma, que la concentración del segundo punto aumenta con relación al primer punto y lo cual obedece a las actividades de densificación poblacional y de igual forma ocurre tanto en los puntos de muestreo aguas arriba y aguas abajo de la quebrada La Noque.

Por lo expuesto se puede deducir que si bien el cuerpo de agua tiene la capacidad de asimilación de la materia orgánica que a este son descargados toda vez que; los resultados de DBO₅ obtenidos en los resultados de todos los puntos de muestreo así lo demuestran, sin embargo los microorganismos de coliformes fecales y totales se encuentran presentes en el afluente en altas concentraciones sobre todo en los puntos medio alto y cuenca baja.

Turbiedad: en los muestreos realizados en las dos campañas de monitoreo efectuadas por el PORH; se obtuvieron resultados de turbidez bajos; entre 3,72 y 15,9 Unidades Nefelométricas de Turbidez o NTU y tras los muestreos realizados para la actualización del PSMV, estos valores correspondieron a 40 NTU aguas arriba de la quebrada Asesí y a 28 NTU aguas abajo; mientras que en la quebrada La Noque fue de 80 NTU aguas arriba y 50 NTU aguas abajo; por lo que puede considerarse que si bien en la parte media alta y media baja de la cuenca se presenta el mayor impacto al recurso hídrico por las actividades desarrolladas por los habitantes de la misma toda vez que, en estos sectores se concentra principalmente la población; a medida que el caudal aumenta asimila de mejor manera el material particulado en el agua

Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial y seguro de sus datos personales. Por favor consulte nuestra Política de Tratamiento de datos personales en nuestra página web: www.corantioquia.gov.co Con el suministro de los datos en este formulario, se entendiende la autorización de su parte para que Corantioquia pueda usarlos con fines exclusivamente misionales.

Página 60 de 72



Calle 11 n.º 10-39. Tel: 604 493 88 88 - Ext. 9100 y 9101. 311 7052293
www.corantioquia.gov.co - Municipio: Santa Fe de Antioquia
Correo electrónico: hevexicos@corantioquia.gov.co



CORANTIOQUIA
160HX-IT2306-7980

Sistema de Gestión Integral – SGI

Informe técnico control y seguimiento
Unidad Territorial

Código: F-ARN-67, versión: 01

disminuyendo las concentraciones, adicionalmente puede obedecer a que en la cuenca alta se presenta mayor cantidad de lluvias dada la altitud sobre el nivel del mar como a la vegetación de la zona de protección del corredor de las alegrías y lo cual genera aporte de sedimentos, nutrientes y materia orgánica al recurso hídrico que termina en periodos de lluvias por aumentar la concentración de dicha variable.

Nitratos: por los resultados obtenidos se puede deducir que el recurso hídrico se ve poco afectado por las actividades agrícolas o por los insumos químicos que se aplican a los cultivos con contenidos o compuestos nitrogenados que se desarrollan en la cuenca; puesto que, en lo que obedece a los monitoreos efectuados por el PORH en las diferentes campañas arrojan resultados inferiores a 1,10 mientras que, en los monitoreos realizados por la empresa de servicios públicos se obtienen resultados inferiores a 1,0 mg NO₃-N/L.

Nitritos: la misma situación ocurre con los nitritos que en las campañas efectuadas por el PORH se obtuvo resultados inferiores a 0,030 mg NO₂-N/L.

Ortofosfatos: se puede interpretar de acuerdo con los resultados de los análisis de laboratorio obtenidos que de igual forma el recurso hídrico se encuentra poco afectado por la presencia de trazas de fósforo que pueden ser resultantes de la aplicación de agroquímicos para las actividades agrícolas con el fin de aportar dicho nutriente; pues las concentraciones obtenidas son inferiores a 0,4 mg (PO₄)-3/L e inferiores a 0,5 mg (PO₄)-3/L de acuerdo con los muestreos efectuados por el PORH.

pH: el potencial de hidrógeno entre tanto; se ubicó en un rango neutro según los resultados de los puntos de monitoreo del recurso hídrico del PSMV puesto que los valores obtenidos obedecen para el caso de la quebrada Asesí aguas arriba de 7,98 y 7,96, mientras que aguas arriba de la quebrada La Noque fue de 8,1 y aguas debajo de la misma de 8,24 Unidades de pH.

E-Coli: esta variable fue medida mediante los monitoreos realizados por el PORH en el que se evidencia que en la cuenca alta aunque existe presencia de E-Coli; obedece a concentraciones menores a las que se pueden determinar en la cuenca media alta y baja.

En la primer campaña se evidenció en la cuenca alta una concentración de 589 NMP/100 ml, en la cuenca media alta una concentración de 6130 NMP/100 ml, en la cuenca media baja una concentración de 310 NMP/100 ml y en la cuenca baja de 1.320 NMP/100 ml; es decir que, el punto con mayor concentración de E-Coli obedece a la cuenca media alta; lo cual, se concluye que es resultado de las descargas de las aguas residuales domésticas urbanas del municipio de Caicedo y, aunque en la cuenca media baja disminuye, al cierre de cuenca aumenta nuevamente las concentraciones con respecto al punto anterior, lo que puede obedecer a las actividades pecuarias propias de la ganadería bovina en la zona.

Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial y seguro de sus datos personales. Por favor consulte nuestra Política de Tratamiento de datos personales en nuestra página web: www.corantioquia.gov.co Con el suministro de los datos en este formulario, se entiende la autorización de su parte para que Corantioquia pueda usarlos con fines exclusivamente misionales.

Página 61 de 72



Calle 11 n.º 10-39. Tel: 604 493 88 88 - Ext. 9100 y 9101. 311 7052293
www.corantioquia.gov.co - Municipio: Santa Fe de Antioquia
Correo electrónico: hevexicos@corantioquia.gov.co



CORANTIOQUIA
160HX-IT2306-7980

Sistema de Gestión Integral – SGI

Informe técnico control y seguimiento
Unidad Territorial

Código: F-ARN-67, versión: 01

Para la segunda campaña; aunque las concentraciones varían, se presenta la misma situación de aumento de las concentraciones de E-Coli en la cuenca **media alta** con respecto a la cuenca **alta** (alta 41 NMP/100 ml- media alta 4.410 NMP/100 ml); posteriormente la concentración disminuye en la cuenca **media baja** (media alta 4.410 NMP/100- ml 884 NMP/100 ml media baja) pero; en este caso, las concentraciones al cierre de la cuenca o parte **baja** de la cuenca (27.000 NMP/100 ml) fueron mayores con respecto a la totalidad de los puntos monitoreados y pudiendo obedecer de igual forma, al contacto directo del ganado bovino con el recurso hídrico que adicional a las concentraciones existentes aguas arriba pueden alterar dicho parámetro o variable.

Sólidos Totales: por los resultados obtenidos en las campañas de monitoreo efectuadas por el PORH de la quebrada La Noque; el cuerpo de agua tanto en la parte alta de la cuenca, media alta, media baja y baja presenta concentraciones favorables de Sólidos Suspendidos que, en ambas campañas y para la totalidad de los puntos monitoreados obedece a una concentración inferior a 7 mg/L y lo cual permite determinar que en esta variable, el recurso hídrico cumple con las concentraciones establecidas dentro de los ODC de dicho PORH en cuánto al consumo humano y doméstico (30 mg/L) mientras que, para acuicultura y pesca no puede determinarse dado que aunque es inferior a 7 mg/L, los ODC para estas actividades son de 5 mg/L.

Contrario a esto; en los resultados de laboratorio de los monitoreos efectuados por parte de la empresa de servicios públicos de Caicedo para la actualización del PSMV, los resultados obtenidos cuentan con concentraciones altas tanto en la quebrada Asesí aguas arriba y aguas abajo como en la quebrada La Noque de igual forma aguas arriba y aguas abajo.

En la quebrada Asesí aguas arriba se obtuvo una concentración de 199 mg/L y aguas debajo de 209 mg/L; mientras que en la quebrada La Noque aguas arriba de 150 mg/L y aguas debajo de 156 mg/L.

Cabe tener en cuenta que contrario a los puntos de monitoreo establecidos por el PORH; los que corresponden al proceso de actualización del PSMV de Caicedo se ubican en inmediaciones de la zona urbana y por lo tanto se considera que a esto obedecen dichas concentraciones.

Por lo descrito; puede determinarse que los resultados adversos en cuanto a sólidos totales en los afluentes obedecen a las actividades desarrolladas por la población asentada en la zona urbana y cerca a esta; pero, de acuerdo con los resultados de los puntos de monitoreos del PORH, la corriente hídrica La Noque asimila de manera favorable los materiales o partículas suspendidas y disueltas en el agua y por lo tanto no correspondería a aguas altamente mineralizadas.

Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial y seguro de sus datos personales. Por favor consulte nuestra Política de Tratamiento de datos personales en nuestra página web: www.corantioquia.gov.co Con el suministro de los datos en este formulario, se entiende la autorización de su parte para que Corantioquia pueda usarlos con fines exclusivamente misionales.

Página 62 de 72



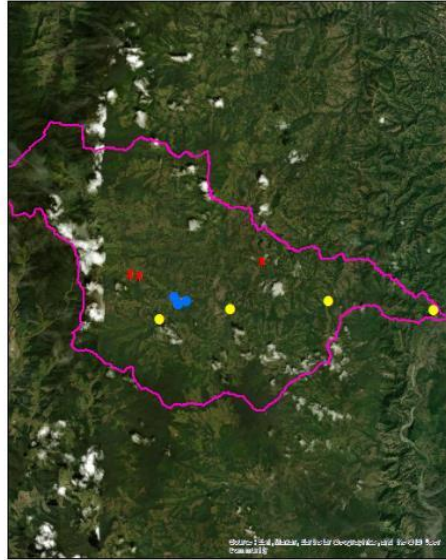
SA-CER440982 SC-CER341300

Calle 11 n.º 10-39. Tel: 604 493 88 88 - Ext. 9100 y 9101. 311 7052293
www.corantioquia.gov.co - Municipio: Santa Fe de Antioquia
Correo electrónico: hevexicos@corantioquia.gov.co



CORANTIOQUIA
160HX-IT2306-7980

PUNTOS DE MONITOREO CUENCA LA NOQUE



Legend

- Monit_ODC_PORH_Clip1
 - Monit_Abasteedoras_Clip1
 - PuntosMonitoreoESP_Caic
 - NSS2
- 1 centimeter = 1,709 meters

Ilustración 16: Relación puntos de monitoreo.
Fuente: Corantioquia 2023.

➤ **Descripción de visitas a usuarios no estratégicos de la Unidad Territorial.**

Expediente:	HX7-2007-14
Municipio:	Caicedo
Vereda:	Asesí
Fuente:	N/A
Coordenadas:	Magnas Origen Nacional X: 4670110.945 y Y: 2267143.033 (Coordenadas Geográficas 6°24'32.435"N -75°58'58.872" O) cota 1.905 msnm
Situación encontrada:	Se realizo la visita técnica al predio denominado La Cruz el cual está ubicado en la vereda Asesí del municipio de Caicedo, al llegar al predio se evidencio que este no cuenta con ninguna estructura (vivienda) construida, actualmente se desarrollan actividades agrícolas, el predio cuenta con 60.000 árboles de café sembrados y se tiene proyectado la construcción de un beneficio de café. Resolución 160HX-1606-8326 del 02 de junio de 2016 por la cual resuelve en el Artículo 1°; Dar por terminado el Permiso de Vertimientos para las aguas residuales domesticas generadas en el predio La Cruz, vereda Asesí, del municipio de Caicedo. Se recomienda el archivo definitivo del expediente.

Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial y seguro de sus datos personales. Por favor consulte nuestra Política de Tratamiento de datos personales en nuestra página web: www.corantioquia.gov.co
Con el suministro de los datos en este formulario, se entiende la autorización de su parte para que Corantioquia pueda usarlos con fines exclusivamente misionales.





CORANTIOQUIA
160HX-IT2306-7980

Sistema de Gestión Integral – SGI

Informe técnico control y seguimiento
Unidad Territorial

Código: F-ARN-67, versión: 01



Fotografía 50: Panorámica de la zona visitada.
Fuente: Corantioquia 2023.

Por otra parte; en la visita realizada al expediente HX1-2008-18; se identificó la captación del recurso hídrico por parte del propietario del predio La Rivera sin contar con los respectivos permisos o trámites ambientales desde la fuente hídrica con el mismo nombre y el cual, fue requerido por dicho motivo dentro del informe técnico 160HX-IT2306-7423.

Tabla 15: Descripción de visitas realizadas.
Fuente: Corantioquia 2023.

➤ **Actividades formativas o de capacitación y/o acompañamiento de la comunidad.**

Durante la visita efectuada a la Unidad Territorial La Noque; se desarrolló inicialmente una reunión con el alcalde del municipio de Caicedo Miguel Antonio Martínez Gaviria y con el representante de la empresa de servicios públicos de Caicedo Carlos Alfredo Gómez Mazo, con el fin de dar a conocer la actividad a desarrollar por parte de la Corporación durante la jornada basado en la estrategia de control y seguimiento por Unidades Territoriales.

Durante dicha reunión se informó por parte del mandatario municipal que la cuenca y en el municipio en especial; se presentan problemáticas por descargas de vertimientos aguas arriba de la captaciones de las diferentes viviendas, descargas de aguas residuales domésticas urbanas sin tratar por parte del municipio, problemáticas por no contar con adquisición de predios de protección por parte del ente territorial para las bocatomas de los acueductos; afectación a la cobertura vegetal de las zonas de protección por ampliación de la frontera agrícola aunque destaca que se han iniciado procesos de Pagos Por Servicios Ambientales- PSA.

Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial y seguro de sus datos personales. Por favor consulte nuestra Política de Tratamiento de datos personales en nuestra página web: www.corantioquia.gov.co Con el suministro de los datos en este formulario, se entendiende la autorización de su parte para que Corantioquia pueda usarlos con fines exclusivamente misionales.

Página 64 de 72



SA-CER440982 SC-CER341300

Calle 11 n.º 10-39. Tel: 604 493 88 88 - Ext. 9100 y 9101. 311 7052293
www.corantioquia.gov.co - Municipio: Santa Fe de Antioquia
Correo electrónico: hevexicos@corantioquia.gov.co



CORANTIOQUIA
160HX-IT2306-7980

Sistema de Gestión Integral – SGI

Informe técnico control y seguimiento
Unidad Territorial

Código: F-ARN-67, versión: 01



Fotografías 51-52: Reunión alcalde Municipal y Rep. Empresa de Servicios Públicos.
Fuente: Corantioquia 2023.

Adicionalmente; se realizó una visita de sensibilización o capacitación a la Institución Educativa Rural- IER El Hato; en la que se estableció comunicación con los estudiantes de primaria y secundaria con el fin de dar a conocer la función que desempeña Corantioquia en el territorio; así mismo se logró sensibilizar a los estudiantes sobre la importancia de los recursos naturales para el ser humano y su aprovechamiento responsable, como también el cuidado y protección de los mismos y la importancia de no atentar contra la fauna silvestre en caso de que se llegue a presentar avistamiento o presencia de individuos de estas características.



Fotografías 53-54: Capacitación y sensibilización IER El Hato.
Fuente: Corantioquia 2023.

➤ **Recorridos o verificaciones en zonas con alertas por deforestación y minería.**

Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial y seguro de sus datos personales. Por favor consulte nuestra Política de Tratamiento de datos personales en nuestra página web: www.corantioquia.gov.co. Con el suministro de los datos en este formulario, se entiende la autorización de su parte para que Corantioquia pueda usarlos con fines exclusivamente misionales.

Página 65 de 72



Calle 11 n.º 10-39. Tel: 604 493 88 88 - Ext. 9100 y 9101. 311 7052293
www.corantioquia.gov.co - Municipio: Santa Fe de Antioquia
Correo electrónico: hevexicos@corantioquia.gov.co



CORANTIOQUIA
160HX-IT2306-7980

En el municipio de Caicedo se tiene identificado por parte de la corporación que en la vereda el tambor se viene desarrollando actividades de extracción de mineral (Oro) de forma No legal; por medio de socavones los cuales para avanzar en su actividad han utilizado elementos explosivos.

Afectando la fuente hídrica denominada el tambor; que discurre a la fuente hídrica la Noque, presuntamente con cianuro y mercurio; es de anotar que la vereda en mención se ubica cerca del PNR Corredor de las alegrías.

Otras de las comunidades donde se ha tenido reportes de minería (Oro) son las veredas de la soledad, casanova, la anocosca y alta vista esta última perteneciente al municipio de santa fe de Antioquia.

- **Obligaciones de los usuarios de la unidad territorial, diferentes a los estratégicos o aquellos a los que se les realizó control y seguimiento individual por relación de COE.**

Ver Anexo 1.

4. Conclusiones

Actualmente la unidad territorial La Noque que obedece a la cuenca con el mismo nombre; cuenta con una presión a los recursos naturales por las actividades de deforestación en las zonas de protección con el fin de ampliar la frontera agrícola; se evidencia la inadecuada disposición de residuos sólidos y de construcción y demolición en inmediaciones de la zona urbana del municipio de Caicedo, se tiene conocimiento de actividades de minería ilegal en veredas como El Tambor, La Soledad, La Anocosca y Altavista; pero también se evidencia un impacto alto al recurso hídrico por las descargas de aguas residuales domésticas sin tratar.

Según el PORH de la quebrada La Noque; los usos dados al recurso hídrico son en un 48% para uso doméstico, 38% para uso agrícola y 14% para uso pecuario y predominan la actividades de pastoreo semi intensivo, sistemas forestales protectores, sistemas silvopastoriles, sistemas forestales protector y productor, actividades agrosilvopastoriles y agrosilvícolas; en la cuenca se cuenta también con la presencia de la Pequeña Central Hidroeléctrica- PCH La Noque que en su etapa operativa le fue otorgado un caudal de 3.643,6 L/s para las actividades de generación de energía, industrial y domésticas.

Según la herramienta Duberdicus de la Corporación; el caudal bruto del afluente corresponde a 7.033,67 L/s por lo que el caudal otorgado a dicha PCH dentro del expediente HX3-2011-5 correspondería al 51,8% del caudal bruto del afluente y de acuerdo con la información de la misma herramienta, se encuentran otorgados en la cuenca un caudal de 124,26 L/s de agua (sin contar el caudal de la PCH).

Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial y seguro de sus datos personales. Por favor consulte nuestra Política de Tratamiento de datos personales en nuestra página web: www.corantioquia.gov.co Con el suministro de los datos en este formulario, se entendiende la autorización de su parte para que Corantioquia pueda usarlos con fines exclusivamente misionales.



CORANTIOQUIA
160HX-IT2306-7980

Sistema de Gestión Integral – SGI

Informe técnico control y seguimiento
Unidad Territorial

Código: F-ARN-67, versión: 01

Dentro de las determinantes ambientales presentes en la unidad territorial se puede determinar que en la parte alta de la cuenca cuenta con la zona del Parque Nacional Regional- PNR Corredor de las Alegrías y este a su vez forma parte del sistema de páramos El Sol y Las Alegrías; en la parte baja de la cuenca entre tanto cuenta con incidencia del Distrito Regional de Manejo Integrado- DRMI del bosque seco del occidente y en este a su vez con la zona ribereña del río Cauca y el ecosistema estratégico del bosque seco tropical y Adicionalmente mediante la implementación de la capa de amenazas de Corantioquia se evidencia que el 85% de la cuenca se encuentra en zona alta de amenaza por movimiento en masa y un 15% en amenaza media por el mismo proceso natural.

En la visita técnica realizada al predio denominado La Cruz ubicado la vereda Asesí del municipio de Caicedo, se evidencia que el predio no cuenta con ninguna estructura (vivienda) construida y que actualmente se desarrollan actividades agrícolas propias de la caficultura pero cuya producción, es beneficiada en otro predio diferente; por lo que no existe una actividad generadora de vertimiento alguno y por lo tanto, es procedente archivar el expediente como lo determinó la Resolución 160HX-1606-8326 del 02 de junio de 2016 en la que se resuelve en el Artículo 1°; Dar por terminado el Permiso de Vertimientos para las aguas residuales domésticas generadas en el predio La Cruz, vereda Asesí, del municipio de Caicedo.

La cantidad total de usuarios en la unidad territorial obedece a 38 expedientes entre los que se encuentran concesiones de aguas, permisos de vertimiento y ocupaciones de cauce de los cuales; el 68,42% corresponde a concesiones de aguas y estos a su vez el 45,15% a usuarios estratégicos. Respecto a los permisos de vertimientos representan el 21,05% de los trámites de la unidad territorial y de estos a su vez el 87,5% son usuarios estratégicos mientras que; las ocupaciones de cauce representan un 7,89% de estos expedientes y de manera adicional, se cuenta con un expediente de licencia ambiental perteneciente a la PCH La Noque, que representa un 2,63% de los trámites; pero sin duda alguna, el de mayor importancia dada su representatividad y complejidad en el territorio y el cual es objeto de control y seguimiento por parte del grupo de licencias ambientales y trámites especiales.

Por lo analizado en los resultados de laboratorio de los muestreos de aguas superficiales desarrollados tanto por el PORH de la quebrada La Noque, cuencas abastecedoras de la red Piragua y los puntos de monitoreo establecidos por la Empresa de Servicios Públicos de Caicedo para la actualización del PSMV; se puede deducir que la microcuenca de la que se abastece la zona urbana del municipio de Caicedo cuenta con un Índice de Calidad del Agua- ICA predominantemente aceptable; por lo que es necesario que se cuente con tratamiento del agua para consumo humano mientras que, en la zona donde se ubica el acueducto de la vereda El Filo según los resultados obtenidos por la red Piragua, predomina un ICA Regular; siendo por este motivo, necesario el respectivo tratamiento; sin embargo, los resultados obtenidos en ambas cuencas arrojan resultados que varían entre un ICA

Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial y seguro de sus datos personales. Por favor consulte nuestra Política de Tratamiento de datos personales en nuestra página web: www.corantioquia.gov.co Con el suministro de los datos en este formulario, se entiende la autorización de su parte para que Corantioquia pueda usarlos con fines exclusivamente misionales.

Página 67 de 72



SA-CER440982 SC-CER341300

Calle 11 n.º 10-39. Tel: 604 493 88 88 - Ext. 9100 y 9101. 311 7052293
www.corantioquia.gov.co - Municipio: Santa Fe de Antioquia
Correo electrónico: hevexicos@corantioquia.gov.co



CORANTIOQUIA
160HX-IT2306-7980

Sistema de Gestión Integral – SGI

Informe técnico control y seguimiento
Unidad Territorial

Código: F-ARN-67, versión: 01

buena y aceptable en la cuenca del acueducto de la zona urbana y regular, buena y aceptable para la que obedece a la cuenca del acueducto de la vereda El Filo.

En cuanto a la calidad del recurso hídrico de la quebrada La Noque (afluente principal de la cuenca); se puede determinar que los valores obtenidos de DBO₅ se encuentran incluso por debajo de la concentración de esta variable establecida por los Objetivos De Calidad- ODC del recurso hídrico en el PORH de la quebrada nombrada en cuanto a las actividades de consumo humano y doméstico; lo que permite determinar que, el cuerpo de agua posee una baja contaminación por materia orgánica y que el afluente, cuenta con la cantidad necesaria de oxígeno para depurar dicha contaminación; tanto así que de igual manera, el porcentaje de saturación de oxígeno monitoreados por el PORH arrojan valores entre el 80 y 120%; permitiendo determinar una excelente saturación de oxígeno, no obstante este no cumple con los porcentajes de oxígeno disuelto establecidos en los ODC que obedecen a 95%.

Los resultados también permitieron determinar qué; si bien el pH del recurso hídrico en los puntos monitoreados por la Empresa de Servicios Públicos y los cuales se encuentran en zonas aferentes al casco urbano del municipio de Caicedo en las quebradas Asesí y La Noque, se encuentran en unas unidades de potencial de hidrógeno clasificado como neutro; de igual forma el recurso hídrico de las quebradas mencionadas, se ve poco afectado por las actividades de aplicación de agroquímicos en la actividad agrícola toda vez que, no se evidencian grandes concentraciones de compuestos nitrogenados o de fósforo debido a que tanto los nitritos, nitratos y ortofosfatos presentan concentraciones por debajo de las establecidas por los ODC del PORH de la quebrada La Noque.

Contrario a esto; el recurso hídrico de la quebrada La Noque, se ve afectado en variables como la turbiedad en la cuenca media alta y media baja en las que se presenta mayores concentraciones y, también se cuenta con presencia de microorganismos como coliformes fecales y Escherichia Coli (E-Coli) en todos los puntos monitoreados con concentraciones mayores en la cuenca media alta y baja; por este motivo se puede concluir que, las descargas de aguas residuales domésticas sin tratamiento previo en la zona urbana generan dicha afectación a las condiciones fisicoquímicas del recurso hídrico en la cuenca media alta y al cierre de la cuenca presumiblemente por el contacto directo del ganado bovino con el afluente.

De acuerdo con los antecedentes y la visita a la UT, se evidencia en el territorio importante fauna silvestre que se sigue conservando, y se ratifica este territorio como un corredor natural de algunas especies. Durante el recorrido al PNR Corredor de las Alegrías, se pudo ver la señalización de prohibido cazar. Sin embargo, todavía existe y se practica la caza con objetivos de alimentación y comercio, aunque no sea denunciado. En el municipio se observó algunos perros cazadores tipo Sabueso Fino Colombiano, el cual es utilizado por campesinos para la actividad de cacería de fauna silvestre.

Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial y seguro de sus datos personales. Por favor consulte nuestra Política de Tratamiento de datos personales en nuestra página web: www.corantioquia.gov.co. Con el suministro de los datos en este formulario, se entiende la autorización de su parte para que Corantioquia pueda usarlos con fines exclusivamente misionales.

Página 68 de 72



SA-CER440982 SC-CER341300

Calle 11 n.º 10-39. Tel: 604 493 88 88 - Ext. 9100 y 9101. 311 7052293
www.corantioquia.gov.co - Municipio: Santa Fe de Antioquia
Correo electrónico: hevexicos@corantioquia.gov.co



CORANTIOQUIA
160HX-IT2306-7980

Durante el recorrido realizado en la Cuenca de la Quebrada La Noque, se pudo visualizar intervenciones forestales, a causa de factores antrópicos con el desarrollo de actividades tales como **la tala y la quema del bosque, que se realizan con fines de la expansión de la frontera** agropecuaria, especialmente para la ganadería extensiva, siembra de cultivos de aguacate, café, maíz y frijol; actividades que provocan la degradación de los bosques.

La deforestación viene provocando el agotamiento y la destrucción del área protectora de las fuentes hídricas que conforman la cuenca en referencia y por supuesto, la alteración del suelo, además se viene generando la eliminación directa del hábitat de diferentes animales, lo que produce, a su vez la pérdida de la biodiversidad.

5. Recomendaciones

La corporación viene implementando el Modelo de Administración de los Recursos Naturales, con un enfoque basado en la confianza, corresponsabilidad y construcción de un territorio sostenible conjuntamente con los diferentes actores y usuarios, en el cual, entre sus estrategias los usuarios pueden reportar las evidencias del cumplimiento de las obligaciones relacionadas con su concesión, permiso, licencia y/o autorización ambiental, de la cual es titular, realizando la autogestión del seguimiento, a través del aplicativo E-SIRENA al cual se accede por la página de la Corporación www.corantioquia.gov.co, y en el cual se encuentra el Módulo de Autogestión del Seguimiento.

Para la presentación de cumplimiento de otras obligaciones contenidas en la Resolución que otorgó el trámite y demás actos administrativos asociados al expediente, se recomienda a los usuarios realizar el reporte de estas a través del módulo de auto gestión de control y seguimiento el cual encontrarán en <https://sirena.corantioquia.gov.co/autogestion-front/#/>

Recomendaciones generales para la conservación y uso sostenible de los recursos naturales en la unidad territorial.

- Continuar realizando un adecuado manejo de los recursos naturales en cada uno de los predios, proyectos, obras y actividades en la unidad territorial, de manera que se garantice la interacción adecuada de las actividades humanas productivas y domésticas con el uso sostenible de los recursos.
- Realizar acciones que minimicen el consumo de agua, reduzcan el desperdicio y optimicen la cantidad del recurso utilizado para las diferentes actividades.
- Realizar mantenimiento periódico y reparar posibles fugas en las diferentes redes de conducción del agua.
- No utilizar exceso de desinfectantes, detergentes o similares que puedan afectar el funcionamiento de los sistemas sépticos.

Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial y seguro de sus datos personales. Por favor consulte nuestra Política de Tratamiento de datos personales en nuestra página web: www.corantioquia.gov.co Con el suministro de los datos en este formulario, se entendiende la autorización de su parte para que Corantioquia pueda usarlos con fines exclusivamente misionales.



CORANTIOQUIA

160HX-IT2306-7980

Sistema de Gestión Integral – SGI

Informe técnico control y seguimiento
Unidad Territorial

Código: F-ARN-67, versión: 01

- Realizar mantenimiento periódico a los sistemas sépticos y hacer la disposición de lodos en lugares y con métodos adecuados y nunca disponerlos directamente en las fuentes hídricas ni cerca de ellas.
- Poner en práctica las 4 'R' de la sostenibilidad, reducir, reutilizar, reparar y reciclar.
- Cambiar empaques oportunamente en llaves y demás instalaciones hidrosanitarias.
- Dotar con flotadores los abrevaderos y tanques de almacenamiento de agua, cuando aplique.
- Reusar agua cuando las condiciones lo permitan. (Ej.: Enjuague de la lavadora para riego de zonas verdes, aseo)
- Cambiar aparatos sanitarios por tecnologías o equipos de bajo consumo.
- Evitar utilizar agua caliente para realizar actividades de lavado y aseo.
- Conservar y mantener la cobertura boscosa de los corredores biológicos, rondas de protección forestal de las fuentes hídricas, afloramientos o nacimientos y las pendientes superiores al 100%.
- Impulsar y permitir el aislamiento, la regeneración natural de las especies vegetales, la reforestación y la restauración ecológica de los ecosistemas y en especial para aquellas áreas que se encuentren en malas condiciones por erosión y movimientos en masa.
- Conservar, proteger y mantener los hábitat de las especies de fauna silvestre.
- Evitar las acciones de cautiverio, cacería, tráfico ilegal, traslado, manipulación y/o maltrato de la fauna silvestre.
- Realizar una adecuada gestión y manejo de los residuos sólidos, evitando quemas y/o disposición en fuentes hídricas y/o suelos.
- Realizar un adecuado manejo de fertilizantes y agroquímicos. En ningún caso realizar preparaciones, lavados o disposición de estas sustancias o sus recipientes en fuentes hídricas.
- No realizar quemas forestales que pongan en riesgo los recursos naturales.
- Aplicar prácticas de conservación de suelos en las distintas actividades productivas, constructivas y de mantenimiento de vías y caminos.
- Es importante seguir trabajando de la mano con las Entidades Territoriales y grupos ambientales del lugar, para realizar seguimiento de las especies (fauna y flora) y eventualidades que se presentan.
- La capacitación a los campesinos en el territorio en las diferentes áreas ambientales (recurso hídrico, fauna, flora, RESPEL) es de gran ayuda para el trabajo en conjunto de la conservación de los recursos naturales.
- Se recomienda remitir copia del presente informe técnico al expediente HXTR-2012-14 con el fin de que sean analizados los puntos de vertimiento de la zona urbana del municipio de Caicedo para el cobro de la Tasa Retributiva.
- Remitir copia del presente informe técnico a la Administración Municipal de Caicedo al correo electrónico alcaldia@caicedo-antioquia.gov.co y a la Unidad Municipal de Servicios Públicos del mismo municipio al correo

Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial y seguro de sus datos personales. Por favor consulte nuestra Política de Tratamiento de datos personales en nuestra página web: www.corantioquia.gov.co Con el suministro de los datos en este formulario, se entiende la autorización de su parte para que Corantioquia pueda usarlos con fines exclusivamente misionales.

Página 70 de 72



Calle 11 n.º 10-39. Tel: 604 493 88 88 - Ext. 9100 y 9101. 311 7052293
www.corantioquia.gov.co - Municipio: Santa Fe de Antioquia
Correo electrónico: hevexicos@corantioquia.gov.co



CORANTIOQUIA
160HX-IT2306-7980

Sistema de Gestión Integral – SGI

Informe técnico control y seguimiento
Unidad Territorial

Código: F-ARN-67, versión: 01

electrónico serviciospublicos@caicedo-antioquia.gov.co. Con el fin de tener en cuenta los siguientes recomendaciones:

- Realizar las gestiones necesarias para la consecución de recursos para el diseño y construcción de la Planta de tratamiento de Aguas Residuales Domésticas- PTARD por las descargas generadas en la zona urbana del municipio.
- Realizar las gestiones necesarias para la adquisición e instalación de sistemas sépticos para el tratamiento de las aguas residuales domésticas de las viviendas ubicadas en la zona rural; de manera que, permita mejorar la cobertura de saneamiento básico rural.
- Controlar la disposición inadecuada Residuos de Construcción y Demolición- RCD (escombros); que fue evidenciada de manera particular sobre la quebrada La Noque y gestionar la implementación de un sitio de disposición final, públicos o privados, de este tipo de residuos, que cumpla con los estándares técnicos y ambientales.
- De igual forma, debe hacer campañas educativas para el manejo adecuado de los residuos sólidos ordinarios y peligrosos en el área rural y urbana.

5.1. Obligaciones a considerar

En el documento anexo se registran las obligaciones a considerar para cada uno de los expedientes identificados en la unidad territorial que se incluyeron para control y seguimiento en el presente informe técnico.

Nota: Como anexo al presente informe técnico, solo se podrán relacionar los expedientes, la verificación de requerimientos y las obligaciones a considerar. En ningún caso anexar o relacionar información sensible.

JULIÁN ANDRÉS MURIEL LÓPEZ
Técnico Operativo

JESÚS ANTONIO FORONDA
Técnico Operativo

HERNÁN DARIO SEPULVEDA TANGARIFE
Técnico Operativo

LAURA PULGARÍN VERGARA
Profesional Universitaria

SARA VICTORIA DÍAZ CASTRILLÓN
Técnica Operativa

LIBIA DEL PILAR RUIZ RUIZ
Profesional Especializado

Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial y seguro de sus datos personales. Por favor consulte nuestra Política de Tratamiento de datos personales en nuestra página web: www.corantioquia.gov.co Con el suministro de los datos en este formulario, se entiende la autorización de su parte para que Corantioquia pueda usarlos con fines exclusivamente misionales.

Página 71 de 72



Calle 11 n.º 10-39. Tel: 604 493 88 88 - Ext. 9100 y 9101. 311 7052293
www.corantioquia.gov.co - Municipio: Santa Fe de Antioquia
Correo electrónico: hevexicos@corantioquia.gov.co



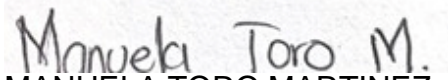
CORANTIOQUIA

160HX-IT2306-7980

Sistema de Gestión Integral – SGI

Informe técnico control y seguimiento
Unidad Territorial

Código: F-ARN-67, versión: 01


MANUELA TORO MARTINEZ
Enlace O.T Hevéxicos


HENRY MENESES ATEHORTÚA
Profesional Universitario

Duración visita: 11 horas

Duración Informe: 4 horas/Técnico

Transporte: OML-071 y otros

Asignación: HX-23-2927, HX-23-3439, HX-23-3438, HX-23-3441, HX-23-3442, HX-23-3443, HX-23-3444, HX-23-3445, HX-23-3447, HX-23-3446.

Anexos: 1 página

Elaboró: Julián Andrés Muriel López/Libia del Pilar Ruiz/Sara Victoria Díaz/Jesús Antonio Foronda/Hernán Darío Sepúlveda/Manuela Toro Martínez/Henry Meneses Atehortúa/Laura Pulgarín Vergara.

Revisó: Julián Andrés Muriel López/Libia del Pilar Ruiz/Sara Victoria Díaz/Jesús Antonio Foronda/Hernán Darío Sepúlveda/Manuela Toro Martínez/Henry Meneses Atehortúa/Laura Pulgarín Vergara.

Copia: 160-CNT2302-80

Fecha de Elaboración: 2023-06-30

NOTA: El presente informe no constituye decisión de fondo, frente a la solicitud del permiso, autorización, concesión o licencia ambiental requerida; por lo tanto, la implementación de obras o actividades en él recomendadas, no podrá realizarse hasta tanto no se haya expedido el respectivo acto administrativo.

Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial y seguro de sus datos personales. Por favor consulte nuestra Política de Tratamiento de datos personales en nuestra página web: www.corantioquia.gov.co Con el suministro de los datos en este formulario, se entiende la autorización de su parte para que Corantioquia pueda usarlos con fines exclusivamente misionales.

Página 72 de 72



Calle 11 n.º 10-39. Tel: 604 493 88 88 - Ext. 9100 y 9101. 311 7052293
www.corantioquia.gov.co - Municipio: Santa Fe de Antioquia
Correo electrónico: hevexicos@corantioquia.gov.co

SA-CER440982 SC-CER341300