

160AS-IT2310-14315

CORANTIOQUIA - Oficina Territorial Aburrá Sur Medellín

INFORME TÉCNICO

UNIDAD TERRITORIAL TRES (3)

Fecha: 18-oct-2023 04:08 PM Pág: 54

Anexos: 12 PÁGINAS

Archivar en: 160AS7-2021-222*JOHN JAIRO JIMENEZ MORENO

Radicado por: Soraya Loraina Ramirez Rivera



160AS-IT2310-14315

Favor citar este número al responder

1. Información General

| | |
|------------------|---|
| Interesado | N/A |
| Expediente | AS1-2012-33, AS1-2015-19, AS1-2015-74, AS1-2018-366, AS1-2018-803, AS1-2019-855, AS1-2020-288, AS1-2020-480, AS1-2020-683, AS1-2020-804, AS7-2013-32, AS7-2014-30, AS7-2015-78, AS7-2021-222. |
| Asunto | Control y seguimiento Unidad Territorial 3 Q. Sucia COD: 2620-01-02-04 Q. Sabaletas COD: 2620-01-02-02 (Armenia - Heliconia) |
| Municipio | HELICONIA |
| Número de visita | 1 |
| Fecha de visita | 2023-07-19 |
| Acompañante | Yulieth Alexandra Álvarez Ortiz, Coordinadora Unidad de Gestión Ambiental y Minera, municipio de Heliconia. |

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.

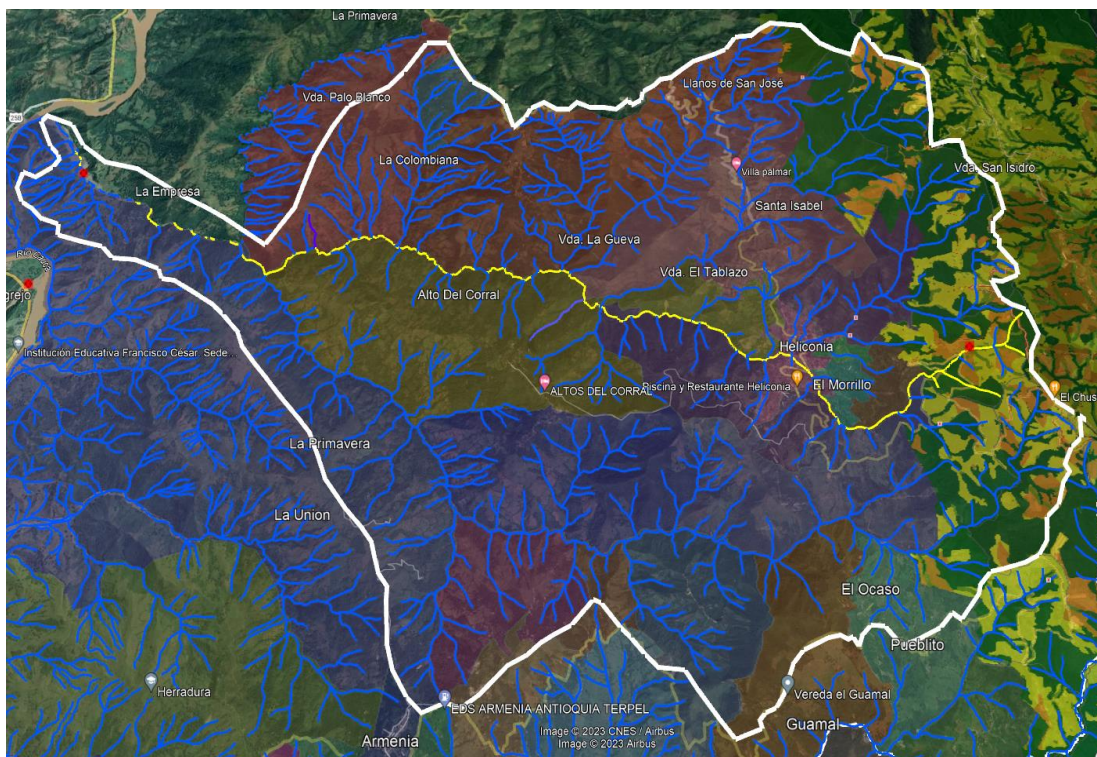
Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial y seguro de sus datos personales. Por favor consulte nuestra Política de Tratamiento de datos personales en nuestra página web: www.corantioquia.gov.co Con el suministro de los datos en este formulario, se entendiende la autorización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

| 160AS-IT2310-14315 |

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 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



Perímetro de la Unidad Territorial Quebradas La Sucia - Sabaletas

La Unidad Territorial Quebradas La Sucia - Sabaletas, hace parte en un gran porcentaje del municipio de Heliconia y en menor proporción del municipio de Armenia Antioquia, en este último en el costado occidental de la 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.

| 160AS-IT2310-14315 |

Sabaletas, constituyéndose en un área de gran relevancia ecológica y socioeconómica en la región.

La Unidad Territorial Quebradas La Sucia – Sabaletas esta localizada en la subregión Occidente del departamento de Antioquia y limita por el norte con el municipio de Ebéjico, por el este con el municipio de Medellín, por el sur con los municipios de Angelópolis y Armenia y por el oeste con Armenia y Ebéjico.

La Unidad Territorial Quebradas La Sucia – Sabaletas atraviesa el municipio de Heliconia de oriente a occidente con influencia en los corregimientos Alto del Corral", Pueblito y Llano de San Jose al igual que las veredas El Chocho, El Crucero, Guamal, La Hondura, La Pava, La Pradera, Tamargal, Los Botes, Morritos, Joly-Tablazo, Palo Blanco, Pueblo Viejo, La Chorrera, Chuscal y El Hatillo.

La Q. La Sucia, nace en el Alto La Humareda a 2600 msnm, recorre el territorio de oriente a occidente, atraviesa el área urbana del municipio, luego recibe el nombre de quebrada la Guaca a la cual tributa la Q. Sabaletas antes de entregar sus aguas al río Cauca. De otro lado la Quebrada Sabaletas nace en el sector La Chuscal del municipio de Heliconia a una altura de 2.370 msnm, transcurre por este municipio en su parte alta, constituyéndose división municipal con Armenia Mantequilla a partir de la quebrada La Quiebra, hasta su desembocadura de la quebrada La Guaca (La Sucia en la parte media y alta).

Heliconia por estar en la vertiente oriental de la cuenca del río Cauca, posee una red de drenaje en dirección oriente-occidente, dentro de la subcuenca Q. la Sucia tenemos muchas microcuencas entre las que se destacan la cuenca La Aburreña, La Matasanos, la Chorrerita, La Dominicala, El Buey y Saladero; que son abastecedoras de los acueductos rurales y urbanos, la fuente abastecedora para el acueducto principal del municipio de Heliconia es la quebrada La Chorrerita.

En el municipio de Heliconia la prestación de los servicios públicos de acueducto y alcantarillado esta íntimamente relacionado con la Unidad Territorial Quebradas La Sucia – Sabaletas así:

Acueducto

La operación y mantenimiento del servicio de acueducto es prestado por la Empresa Aguas de Heliconia S.A E.S. P, constituida hace 12 años y con una cobertura total del 92.6%. fuente de abastecimiento- Sistema Principal, quebrada La Chorrerita, esta fuente tiene su nacimiento al oriente de la cabecera del municipio de Heliconia, aproximadamente en la cota 2050 msnm. y desemboca en La Aburreña a una altura de 1500 msnm., su longitud es de aproximadamente tres kilómetros.

El caudal otorgado por la autoridad ambiental sobre la quebrada La Chorrerita es de 13.438 l/s, por medio de la resolución N.º 130AS - 4706 del 4 de septiembre de 2008, la cual se dio por 10 años.

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.

|160AS-IT2310-14315 |

La fuente de abastecimiento del Sistema barrio Ceferino, es la quebrada Matasanos, esta fuente tiene un caudal mínimo de 4.5 l/s, el terreno es de alta pendiente y se observa mucha vegetación, presenta presencia de coliformes totales y fecales, por el uso del suelo agua arriba de la captación donde hay presencia de cultivos y se practica la ganadería, el caudal otorgado por la autoridad ambiental es de 0.905 l/s, por medio de la resolución N.º 130AS – 11086078 del 10 de agosto de 2011 la cual se otorgó por 10 años.

La fuente de abastecimiento- Sector El Hatillo, es la quebrada Bachué, esta fuente se a utilizado como fuente de abastecimiento para el sector El Hatillo parte alta desde el año 2011, esta quebrada se contamina con material que le cae de la cantera de la Empresa Magnesio que queda ubicada arriba de la captación. En verano se seca mucho.

Alcantarillado

El sistema de alcantarillado fue construido desde hace más de 40 años y al igual que el servicio de acueducto, es operado y administrado por la Empresa Aguas de Heliconia S.A E.S. P, con una cobertura total del 72.5%. Para completar el sistema, se requiere la construcción de la planta de tratamiento de aguas residuales – PTAR.

El sistema de alcantarillado combinado principal de la zona urbana del municipio fue intervenido en el año 2015, por el Plan Departamental de Aguas (PDA); con la ejecución de las obras se recogieron cinco (5) descargas puntuales a las fuentes hídricas del municipio y se integraron tres (3) subsistemas al sistema principal, ellos son: El Tejar, El Matadero y Hatillo. Las aguas residuales recogidas por la ejecución del alcantarillado del proyecto se llevaron hasta el sitio propuesto en el PMAA para la construcción de la PTAR, sector Salinas.

En la actualidad se presentan cinco (5) descargas puntuales en el municipio, correspondientes a los distritos sanitarios. En la Tabla 9, se presentan las fuentes receptoras de las aguas residuales de la zona urbana del municipio de Heliconia.

4.2.2.5 Descargas de aguas residuales

En la actualidad se presentan cinco (5) descargas puntuales en el municipio, correspondientes a los distritos sanitarios. En la Tabla 9, se presentan las fuentes receptoras de las aguas residuales de la zona urbana del municipio de Heliconia.

Tabla 9. Fuentes receptoras de las descargas de agua residual en la zona urbana del municipio de Heliconia

| Distrito Sanitario | Quebrada de descarga |
|---------------------|----------------------|
| Principal | La Aburreña |
| Los Botes | Dominicala |
| Chorrera | Aburreña |
| Ceferino -Matasanos | Matasanos |
| Coliseo | La Sucia |

Descargas de alcantarillado municipio de Heliconia

Aspectos Socioeconómicos

La población local se dedica principalmente a la agricultura, la ganadería y el turismo; las comunidades dependen en gran medida de los recursos naturales para su subsistencia, en el territorio se desarrollan actividades económicas representativas tanto por su área de influencia como por sus niveles 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.

|160AS-IT2310-14315 |

producción, y que por tanto se constituyen en actores estratégicos de este territorio, es el caso de Cipreses de Colombia, Esta empresa posee predios en el municipio de Heliconia en suelos del DRMI DVARC los cuales destina para la plantación y reforestación con especies comerciales maderables como Pinus pátula, entre otros. Otro renglón de la economía presente en el territorio, son los productores porcinos, los cuales desarrollan todos los eslabones de la cadena cárnica porcina y cuentan con grandes zonas de producción Porcicola” se puede destacar es la empresa Antioqueña de Porcinos S.A.S como una importante fuente de empleo para los jóvenes y adultos del municipio.

La producción porcícola para su funcionamiento demanda importantes volúmenes de agua para satisfacer la bebida de los cerdos, el lavado de equipos e instalaciones, medidas de bioseguridad, servicios sanitarios, entre otros usos; lo que genera vertimientos de heces y orina que bajo malas prácticas de manejo pueden afectar al suelo y las fuentes hídricas que en muchos casos son destinadas para para el consumo humano, no obstante se ha optimizado su manejo a través del aprovechamiento del estiércol de los cerdos como un subproducto utilizado en dos vías el primero como un abono o enmienda orgánica de los pasturas y cultivos y el segundo para la generación de energía a partir de la biomasa generada, logrando llegar a incorporar medidas de economía circular.

La presión urbanística en los bordes del DRMI, así como un incremento en las actividades productivas del área en detrimento de las áreas de preservación y restauración ecológica.

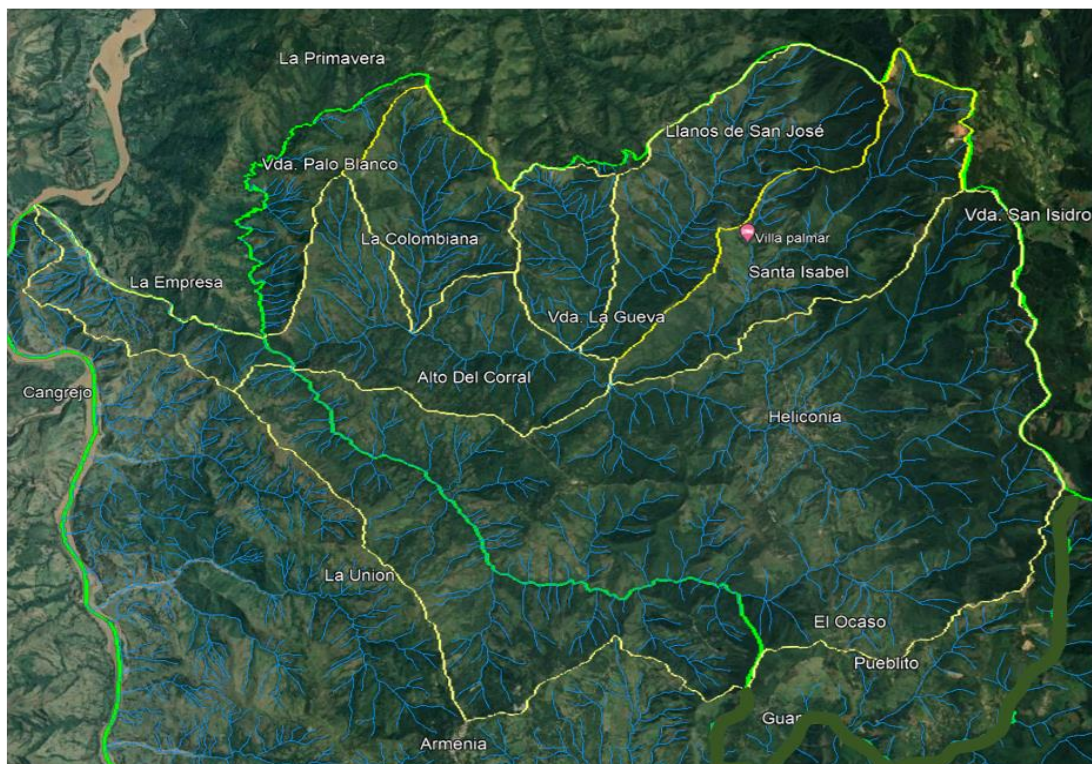
2.1.1. Nombre y localización de la Unidad Territorial

La U.T. Sucia – Sabaletas, la constituye como fuentes principales, la Quebrada La Sucia, que toma el nombre de Quebrada La Guaca en su parte baja y las Quebrada Sabaletas, Tachuela, Pitiru y la Burreña, las que perteneciente al Área Hidrográfica-AH Magdalena Cauca, Zona Hidrográfica-ZH del Río Cauca (Código 26), Subzona Hidrográfica-SZH Directos Río Cauca entre Río San Juan y Pto Valdivia (md) (Código 2620), Unidad Hidrográfica de Nivel 1- NSS1 Directos R. Cauca (mi) R. Amagá y Q. Sinifaná (Código 2620-01), y que drena por la jurisdicción de los Municipios de Heliconia, Armenia, Ebéjico, Departamento de Antioquia.

En cuanto a los determinantes ambientales que se tiene dentro de la UT, se deberán tener en cuenta las establecidas a nivel regional por la Autoridad Ambiental y las áreas de protección establecidas en los POTs de los municipios siendo necesario para este último caso, determinar en primera instancia la estructura ecológica principal y complementaria, ejercicio que no se realizó en los primeros POTs formulados y que se ha ido realizando, a medida que los municipios han ido actualizando su POTs.

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.

|160AS-IT2310-14315 |



Convenciones:

- Límite municipal
- Límite de la UT y subcuencas

El Ordenamiento del recurso hídrico es un proceso de planificación mediante el cual se fija la destinación y usos de los cuerpos de agua continentales superficiales y marinos, se establecen las normas, las condiciones y el programa de seguimiento para alcanzar y mantener los usos actuales y potenciales y conservar los ciclos biológicos y el normal desarrollo de las especies (ARTÍCULO 2.2.3.3.1.4, Decreto 1076 de 2015).

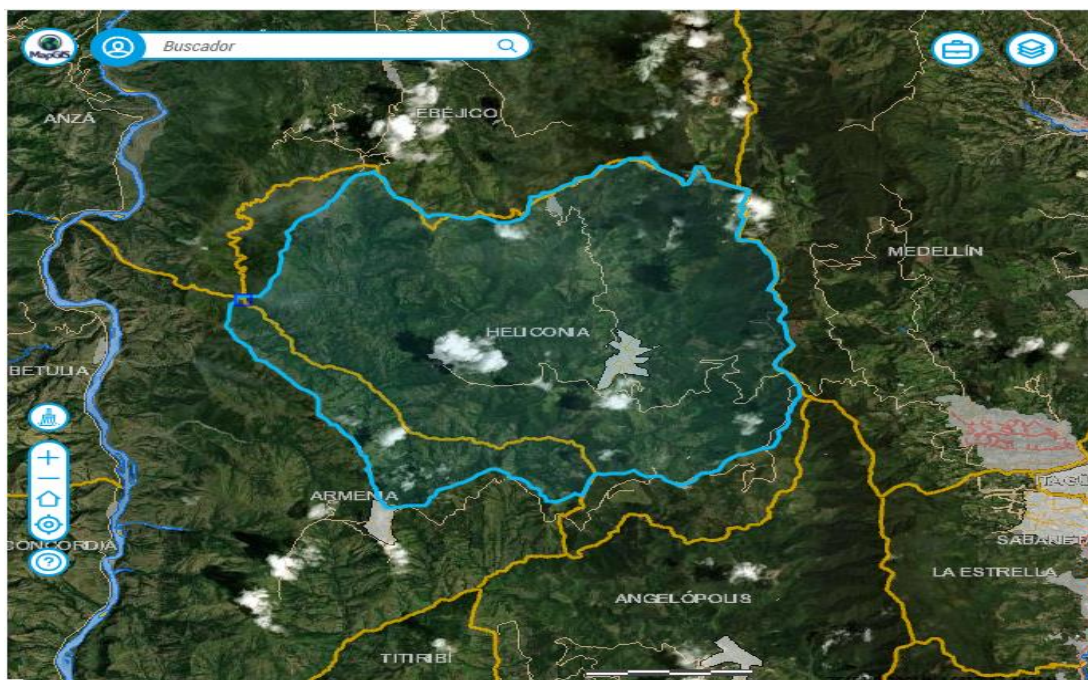
2.1.2. Oferta, uso, demanda y aprovechamiento de recursos naturales

Según el visor geográfico MapGis y realizada la consulta Duberdicus, se tiene que la U.T. Sucia – Sabaletas tiene un caudal bruto de 4489.8 litros por segundo aproximadamente, el caudal mínimo es de 1509.3 litros por segundo, el caudal ecológico equivale a 377.3 litros por segundo, el caudal máximo de reparto es de 1132 litros por segundo y a la fecha se da cuenta de unos caudales otorgados que suman 21.9 litros por segundo.

En la siguiente tabla se identifican los usuarios que cuentan con los mayores caudales otorgados y corresponde principalmente a acueductos y empresas.

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.

160AS-IT2310-14315



| | |
|-------------------------------|---------------|
| Caudal Bruto(l/s) | 4489.76747185 |
| Caudal Mínimo(l/s) | 1509.34699366 |
| Caudal Ecológico(l/s) | 377.336748414 |
| Caudal Máximo de Reparto(l/s) | 1132.01024524 |
| Caudales otorgados(l/s) | 21.934257 |
| Caudal Neto(l/s) | 1110.07598824 |

Oferta Hídrica de la Unidad Territorial Sucia – Sabaletas tomado del visor MapGis

| Expediente | Solicitante | NOMBRE CUENCA |
|---------------|--|---------------|
| AS1-2011-61 | JUNTA DE ACCIÓN CAMUNAL CENTRAL URBANA | Q. Los Morros |
| AS1-2014-16 | JUNTA DE ACCION COMUNAL VEREDA MONTEADENTRO | Q. Los Morros |
| AS1-2014-86 | ANTIOQUEÑA DE PORCINOS S.A.S. | Q. La Horcona |
| AS1-2017-593 | JUNTA ADMINISTRADORA DEL ACUEDUCTO DE PUEBLITO-HELICONIA | Q. La Horcona |
| AS1-2019-87 | JUNTA DE ACCIÓN COMUNAL VEREDA PUEBLO VIEJO | Q. La Horcona |
| AS1-2020-649 | CIPRESSES DE COLOMBIA S.A. | Q. La Horcona |
| AS1-2019-546 | AGUAS DE HELICONIA S.A. E.S.P. | Q. Sucia |
| AS1-2019-801 | CIPRESSES DE COLOMBIA S.A. | Q. Sucia |
| AS1-2019-855 | LAS ARANGOZ S.A.S. | Q. Sucia |
| AS1-2011-10 | ACUEDUCTO EL CRUCERO GUAYABAL DEL MUNICIPIO DE HELICONIA | Q. Sucia |
| AS7-2012-30 | AGROPECUARIA CIENFUEGOS S.A. | Q. Sucia |
| AS1-2019-1039 | JUNTA DE ACCION COMUNAL VEREDA MORRITOS | Q. Sucia |
| AS7-2015-78 | INVERSIONES DEL OCCIDENTE MEDIO ANTIOQUEÑO S.A.S. | Q. Sucia |
| AS7-2019-681 | AGROPECUARIA CIENFUEGOS S.A. | Q. Sucia |
| AS7-2019-728 | CIPRESSES DE COLOMBIA S.A. | Q. Sucia |
| AS7-2020-450 | CIPRESSES DE COLOMBIA S.A. | Q. Sabaletas |
| AS1-2018-119 | JUNTA ACCIÓN COMUNAL VEREDA EL CHOCHO | Q. Sucia |
| AS1-2016-98 | AGROPECUARIA CIENFUEGOS S.A. | Q. Los Morros |
| AS1-2019-743 | AGROPECUARIA CIENFUEGOS S.A. | Q. Sucia |
| AS1-2021-475 | ANTIOQUEÑA DE PORCINOS S.A.S. | Q. Los Morros |
| AS7-2014-63 | ANTIOQUEÑA DE PORCINOS S.A.S. | Q. DOÑA MARIA |
| AS1-2018-11 | AGROPECUARIA CIENFUEGOS S.A. | Q. Los Morros |
| AS7-2021-439 | ANTIOQUEÑA DE PORCINOS S.A.S. | Q. Los Morros |

Usuarios estratégicos de la U.T. Sucia – Sabaletas

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.

160AS-IT2310-14315

| Interesado | documento identificación | Municipio | Resolución | Fecha resolución | Fecha notificación (firma) | Tipo de permiso | Usuarios del permiso | Identificación de usuarios del permiso | Resolución o acto con obligaciones a evaluar | Fecha de notificación |
|---|--------------------------|-----------|--------------------|------------------|----------------------------|----------------------------------|---|--|---|--|
| JOSÉ HORACIO ZULUAGA ZULUAGA | 533420 | HELICONIA | 160AS-1512-9729 | 24/12/2015 | 17/08/2016 | CONCESIÓN DE AGUAS SUPERFICIALES | JOSÉ HORACIO ZULUAGA ZULUAGA, JUAM MANUEL AGUILAR ORTIZ, JOSE ROBERTO TORO, EDUARDO TORO CORREA, AURA AGUILAR DE TORO | 533420 | 160AS-ADM2211-8509 del 24 de Nov de 2022 | 30/01/2023 |
| GERMÁN ALFONSO AGUILAR MÉNDEZ | 71597767 | HELICONIA | 160AS-1508-9354 | 13/08/2015 | 13/08/2015 | CONCESIÓN DE AGUAS SUPERFICIALES | GERMÁN ALFONSO AGUILAR MÉNDEZ, PARMENIO DE JESUS AGUILAR GARCIA | 71597767 | 160AS-ADM2211-7480 del 09 de Nov de 2022 | 07 de julio de 2023 |
| MIGUEL ENRIQUE PEREZ PEÑA | 10898671 | HELICONIA | 160AS-1512-9714 | 18/12/2015 | 2/02/2016 | CONCESIÓN DE AGUAS SUPERFICIALES | MIGUEL ENRIQUE PEREZ PEÑA | 10898671 | 160AS-ADM2212-12261 del 28 de Dic de 2022 | 01 de junio de 2023 |
| MUNICIPIO DE ARMENIA | 890983763 | ARMENIA | 160AS-RES1808-4481 | 15/08/2018 | 3/03/2018 | CONCESIÓN DE AGUAS SUPERFICIALES | MUNICIPIO DE ARMENIA | 890983763 | 160AS-ADM2212-10820 del 21 de Dic de 2022 | sin notificación a la fecha 04/09/2023 |
| GONZALO ALFONSO GIRALDO SUÁREZ | 3493954 | HELICONIA | 160AS-RES1812-7158 | 19/12/2018 | 26/12/2018 | CONCESIÓN DE AGUAS SUPERFICIALES | GONZALO ALFONSO GIRALDO SUÁREZ | 3493954 | 160AS-ADM2203-1568 del 23 de Marzo de 2022 | 27 de julio de 2023 |
| LAS ARANGOZ S. A. S. | 900653382 | HELICONIA | 160AS-RES2003-1007 | 2/03/2020 | 28/10/2020 | CONCESIÓN DE AGUAS SUPERFICIALES | LAS ARANGOZ S.A.S. | 900653382 | 160AS-ADM2212-11549 del 26 de diciembre de 2022 | 25 de enero de 2023 |
| LUIS CARLOS PARRA MONTOYA | 15252792 | HELICONIA | 160AS-RES2005-2670 | 15/05/2020 | 25/11/2020 | CONCESIÓN DE AGUAS SUPERFICIALES | LUIS CARLOS PARRA MONTOYA | 15252792 | 160AS-RES2005-2670 del 15 de mayo de 2020 - 160AS-ADM2202-363 del 23 de | 25 de noviembre de 2020 |
| RICARDO BARRENECHE GÓMEZ | 8262275 | HELICONIA | 160AS-RES2009-4365 | 1/09/2020 | 11/03/2020 | CONCESIÓN DE AGUAS SUPERFICIALES | RICARDO BARRENECHE GÓMEZ | 8262275 | 160AS-ADM2211-8202 del 21 de noviembre de 2022 | 12 de diciembre de 2022 |
| JOSÉ DE JESÚS OCHOA DOMÍNGUEZ | 3355168 | HELICONIA | 160AS-RES2103-6166 | 28/09/2021 | 29/09/2021 | CONCESIÓN DE AGUAS SUPERFICIALES | JOSÉ DE JESÚS OCHOA DOMÍNGUEZ | 3355168 | 160AS-ADM2212-11529 del 26 de diciembre de 2022 | 07 de julio de 2023 |
| JOSÉ LEONEL MARTÍNEZ CANO | 3498345 | HELICONIA | 160AS-RES2110-6635 | 14/10/2021 | 15/10/2021 | CONCESIÓN DE AGUAS SUPERFICIALES | JOSÉ LEONEL MARTÍNEZ CANO | 3498345 | 160AS-ADM2212-11536 del 26 de diciembre de 2022 | 18 de mayo de 2023 |
| MARÍA CONSUELO BEDOYA GÓMEZ | 21515310 | ARMENIA | 160AS-1507-3289 | 13/07/2015 | 24/02/2016 | VERTIMIENTOS | MARÍA CONSUELO BEDOYA GÓMEZ, AGUSTIN DE JESUS BEDOYA GÓMEZ, RAMIRO DE JESUS BEDOYA GÓMEZ, ORLANDO DE JESUS VALLEJO FERNANDEZ, JHON JAIRO BEDOYA | 21515310 | 160AS-1507-3289 del 13 de julio de 2015 | 24 de febrero de 2016 |
| MAGDALENA FLÓREZ | 43550885 | HELICONIA | 130AS-1412-8876 | 17/12/2014 | 13/03/2015 | VERTIMIENTOS | MAGDALENA FLÓREZ, ARACELLY QUINTERO | 43550885 | 160AS-ADM2211-7539 del 10 de noviembre de 2022 | sin notificación a la fecha 04/09/2023 |
| INVERSIONES DEL OCCIDENTE MEDIO ANTIOQUEÑO S. A. S. | 900657401 | HELICONIA | 160AS-RES1712-7103 | 15/12/2017 | 15/12/2017 | VERTIMIENTOS | INVERSIONES DEL OCCIDENTE MEDIO ANTIOQUEÑO S.A.S. | 900657401 | 160AS-IT2210-13247 del 27 de octubre de 2022 | sin notificación a la fecha 04/09/2024 |
| JOHN JAIRO JIMÉNEZ MORENO | 98570963 | HELICONIA | 160AS-RES2106-3271 | 3/06/2021 | 9/06/2021 | VERTIMIENTOS | JOHN JAIRO JIMÉNEZ MORENO | 98570963 | 160AS-ADM2205-2229 del 03 de mayo de 2022 | 05 de mayo de 2022 |

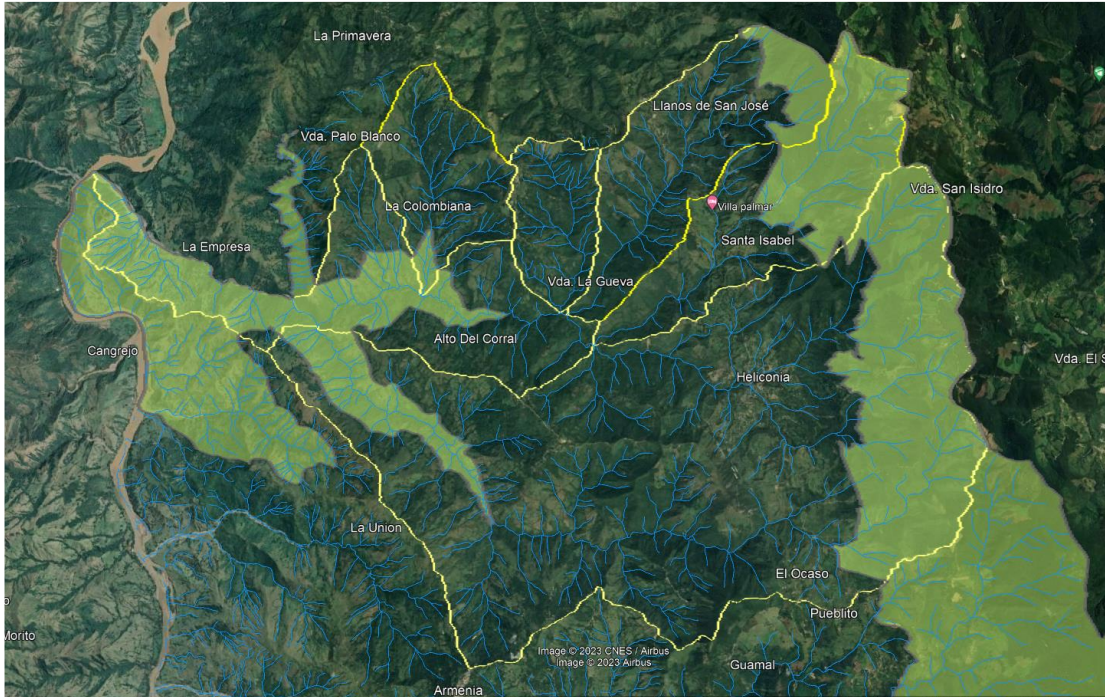
Usuarios legalizados objeto de control y seguimiento en la UT

Realizado el análisis de la oferta hídrica en la cuenca de la Unidad territorial Q. L a Sucia y Sabaletas, se puede decir que se cuenta con caudales suficientes para abastecer los usos presentes y futuros en cantidad de agua, la corporación a otorgado concesiones de agua y permisos de vertimiento de acuerdo a la viabilidad técnica y ambiental de cada caso particular; después de realizar el control y seguimiento a los citados usuarios, es importante reiterar a los usuarios que el cumplimiento a las obligaciones inherentes a cada resolución que otorga, es fundamental para la preservación de los recursos naturales.

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.

|160AS-IT2310-14315 |

2.1.3. Información de los recursos naturales



Áreas protegidas declaradas dentro de la U T Sucia - Sabaletas

Para la línea base con relación a los recursos naturales se establecen los determinantes ambientales que existen dentro de la Unidad Territorial como las áreas protegidas declaradas de carácter nacional o regional y zonas de interés de conservación, algunas en proceso de declararse áreas protegidas o corredores de conservación de especies de fauna.

De forma general, para la jurisdicción de la Oficina Territorial Aburrá Sur, el Sistema de Áreas Protegidas creadas mediante Acuerdos Corporativos son las siguientes:

Distrito Regional de Manejo Integrado Divisoria Valle de Aburrá Río Cauca (DRMI -DVARC)

Registrada mediante Acuerdo 267 del 10 de septiembre de 2007 y se modificó mediante Acuerdo 327 del 30 de septiembre de 2009, expedidos ambos por el Consejo Directivo de CORANTIOQUIA, en territorio de los municipios de Itagüí, La Estrella, Caldas, Amagá, Angelópolis y Heliconia Plan de manejo aprobado mediante Acuerdo 327 del 30 de septiembre de 2009 expedido por el Consejo Directivo de CORANTIOQUIA.

Distrito Regional de Manejo Integrado Bosque Seco del Occidente Antioqueño. Registrada mediante Acuerdo 626 del 23 de diciembre de 2021, se ubica en los municipios de Heliconia y Armenia Mantequilla. Plan de manejo, aún no formulado.

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.

|160AS-IT2310-14315 |

Para el caso de la Unidad Territorial Cuencas La Sucia - Sabaletas, se registra la superposición del DRMI Divisoria Valle de Aburrá - Río Cauca en las partes altas de toda la UT, en categorías de Zona de oferta de bienes y servicios Ambientales y Zona con potencial de oferta de bienes y servicios Ambientales cuyas categorías de usos corresponde a Conservación y recuperación para la conservación.

En las partes bajas, se superpone con áreas del Distrito Regional de Manejo Integrado Bosque Seco del Occidente Antioqueño, sobre las quebradas La Guaca y Sabaletas, como se ilustra en la siguiente imagen.

El municipio de Heliconia hace parte del área protegida DRMI Divisoria Valle de Aburrá Río Cauca, con un aporte del 9.1 % de su territorio, este se constituye en una aproximación a la estructura ecológica principal y hacia el occidente se encuentra con el DRMI de bosque seco del occidente Antioqueño.

Municipio de Heliconia. El Municipio de Heliconia adoptó su esquema de ordenamiento territorial mediante el Acuerdo 19 de 31 de agosto de 2000, en consecuencia, dicho instrumento es anterior a la declaratoria del Distrito de Manejo Integrado Divisoria Valle de Aburrá Río Cauca mediante el Acuerdo Corporativo 267 de 10 de septiembre de 2007, por lo cual el DRMI DVARC no se encuentra incorporada en el EOT de Heliconia. El artículo 11 del Acuerdo municipal de Heliconia No 19 de 2000, establece como suelo de protección por pertenecer a la zona de amortiguamiento de proyectos ambientales regionales de acuerdo a lo planteado por CORANTIOQUIA en el plan de manejo del sistema Cuchilla del Romeral y el Cerro Padre Amaya, dentro del territorio municipal en la zona Oriental las franjas iguales o superiores a la cota 2.400 m.s.n.m y en el artículo 69 se clasifican como zona de amenaza alta por movimientos en masa un fragmento longitudinal de sur a norte, que atraviesa entre otros sectores: Corregimiento Pueblito, vereda Crucero, Vereda Chuscal, vereda la Chorrera, vereda Monteadentro, corregimiento del Llano de San José, que coinciden parcialmente con el DRMI DVARC.

En general la Unidad Territorial se caracteriza por estar constituido por ladera que descienden desde las divisorias de agua Valle de Aburrá – Río Cauca en un rango de altura de 2.700 a 500 msnm, en topografía con pendientes predominantemente de escarpado a inclinado, con una densa red hídrica y ramales montañosos en todo su recorrido, lo que lo hace que su territorio presente limitantes para el desarrollo agropecuario o de usos intensivos y semi intensivos.

La precipitación pluvial es alta superando en todo lugar los 2.000 mm/año. En las partes altas de la UT, la cual está regida por la orografía y los sistemas convectivos, teniendo como principal fenómeno, los vientos cálidos ascendentes del Río Cauca.

El bosque natural según reporta algunos estudios, han desaparecido gradualmente debido a la actividad pecuaria que sobre estas áreas se ha desarrollado. En las partes altas se encuentran cultivos forestales con fines

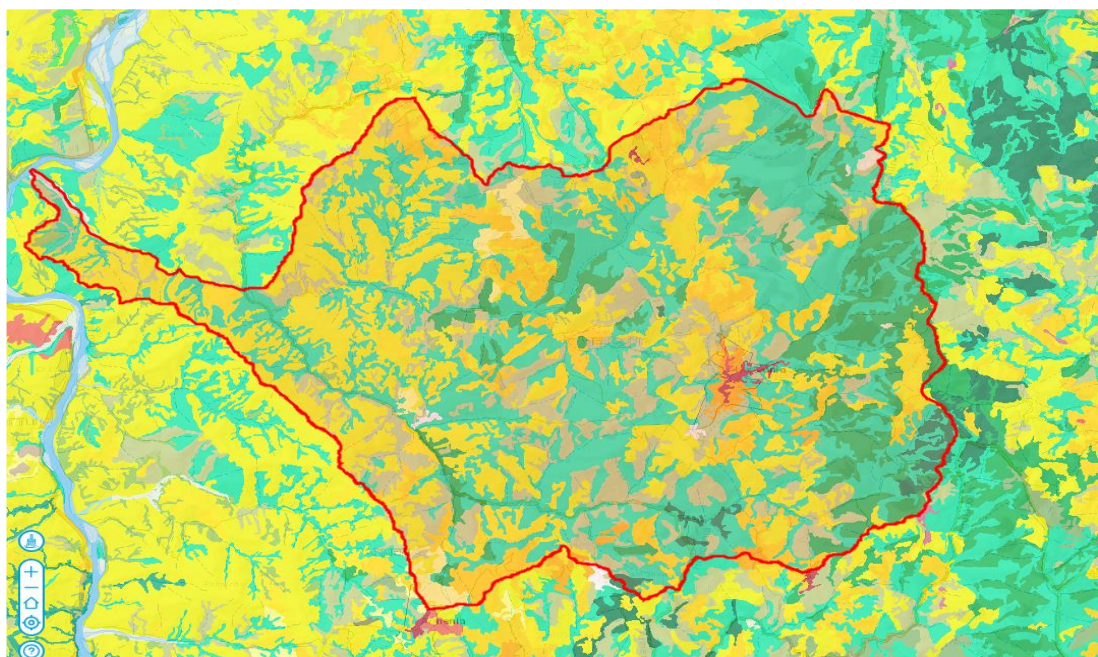
Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial y seguro de sus datos personales. Por favor consulte nuestra Política de Tratamiento de datos personales en nuestra página web: www.corantioquia.gov.co Con el suministro de los datos en este formulario, se entiende la autorización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

|160AS-IT2310-14315 |

comerciales algunos establecidos hace 50 años, presentándose una tendencia a la expansión de pastizales, particularmente en la zona baja y media de las cuencas, fragmentando cada vez más el recurso forestal, cobertura que se constituye en ecosistemas estratégicos por todos los beneficios hídricos, florísticos y faunísticos que genera.

Los bosques naturales remanentes se concentran en las partes alta de la cuenca, derivándose de ecosistemas boscosos originales, los cuales fueron sometidos a una fuerte intervención por parte del hombre; ubicándose en la parte alta de la cuenca La Aburreña, un proyecto de alto impacto ambiental, correspondiente al denominado, Centro de procesamiento de desechos sólidos El Guacal.

La composición y la estructura de las comunidades vegetales se caracterizan en presentar bosque muy húmedo premontano, bosque húmedo y muy húmedo montano bajo o tierras frías de la cordillera El Romeral (2200-2800 msnm). Para la línea base con relación a los recursos naturales se establecen los determinantes ambientales que existen dentro de la Unidad Territorial como las áreas protegidas declaradas de carácter nacional o regional y zonas de interés de conservación, algunas en proceso de declararse áreas protegidas o corredores de conservación de especies de fauna. Debido a que la información de los POTs de la mayor parte de los municipios que hacen parte de la UT están desactualizados y teniendo en cuenta que existe relación directa entre los Usos del suelo y las coberturas vegetales, se hace la inferencia de los usos de los suelos de forma general en al UT, tomando el siguiente análisis de usos y coberturas en la Unidad Territorial, tomando la cartografía del estudio del Plan de Ordenación Forestal POF)



Coberturas vegetales en la U T La Sucia - fuente POF 2019. -Corantioquia

Teniendo en cuenta que las tonalidades de colores que se emplean en las convenciones varía de claros (que corresponden a coberturas vegetales 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 entiende la autorización de su parte para que Corantioquia pueda usarlos con fines exclusivamente misionales.

|160AS-IT2310-14315 |

áreas de porte bajo como pastos, mosaicos de pastos mezclados con cultivos limpios, maleza y rastrojos bajo) y los oscuros corresponden a suelos con desarrollo de coberturas vegetales con sucesiones naturales más avanzadas (rastrojos altos, bosques plantados, abierto denso y de galería con especies nativas) y los marrones corresponden a centros poblados; se deduce que en general el uso del suelo actual predominante, corresponde a ganadería extensiva sobre pastos arbolados y mosaicos de pastos que predominan en las partes bajas y medias de las cuencas, identificándose cultivos semestrales y permanentes como café y frutales en menor escala en la parte media de las cuencas, existiendo además cultivos de pan coger asociados al autoconsumo, que por su tamaño y escala del mapa no son cartografiables y en las partes altas se identificaron plantaciones forestales productoras .

Usos del Suelo

Como se describió en la imagen donde se presenta las coberturas vegetales determinadas en el Plan de Ordenación Forestal en la jurisdicción de Corantioquia - 2019, las coberturas vegetales dentro del polígono de la UT, corresponde en general a pastos arbolados, mosaicos de pastos y cultivos y arbustales, predominando en las partes baja pastos limpios y mosaicos de pastos con espacios naturales, ubicándose la cobertura vegetal de bosque denso y abierto, en las partes altas de los nacimientos de las quebradas y ríos, existiendo en la mayoría de los casos, cobertura de vegetación secundaria a lo largo de los recorridos de las quebradas y ríos, correspondiendo estos a bosques riparios, ocupando en porcentaje este tipo de cobertura vegetal aproximadamente al 40% de la extensión de la Unidad Territorial, existiendo en un gran porcentaje de las partes altas plantaciones forestales productoras.

En la UT aún se conservan relictos boscosos bien conservados que se ubican en el Distrito de Manejo Integrado Valle de Aburrá – Río Cauca, en donde se ubica la Cuchilla del Romeral – Las Baldías y en algunos sectores de la cuenca media de las quebradas Sabaletas, Pitiru y Gallinas, conservándose especies de flora y fauna representativas de la región, aunque desde tiempo atrás gran parte de la vegetación original fue reemplazada por cultivos, potreros y plantaciones forestales.

Calidad del agua

Revisando la información existente en el aplicativo corporativos Geo portal PIRAGUA se observa que en el municipio de Heliconia se ha realizado monitoreos de calidad del agua que permiten identificar mediante el análisis de variables físicas, químicas, microbiológicas e hidrobiológicas el estado (cantidad y calidad) del recurso hídrico superficial disponible y las posibles alteraciones que por actividades de origen antrópico pueden presentarse.

Mediante el procesamiento de la información se puede implementar estrategias que permitan determinar potencialidades, usos, indicadores, riesgos y amenazas alrededor del recurso hídrico.

Los monitoreos son realizados en los puntos de captación de las fuentes abastecedoras de manera periódica a fin de constituirse en un sistema 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 entendiendo la autorización de su parte para que Corantioquia pueda usarlos con fines exclusivamente misionales.

|160AS-IT2310-14315 |

vigilancia de la calidad del agua; también se realizan monitoreos puntuales a eventos aguas arriba y aguas debajo de algún vertimiento que se identifique.

Se destacan los realizados en la parte alta de las quebradas La Aburreña en las coordenadas 6.2131, -75.7249, sobre la quebrada La Chorrerita en las coordenadas 6.2099, -75.7263, quebrada el buey monitoreo realizado en las coordenadas 6.1967, -75.7155, sobre la quebrada La Porquera en las coordenadas 6.25618, -75.72922, sobre la quebrada La Sucia en las coordenadas 6.2076 -75.7103, quebrada El Saladero en las coordenadas 6.1774 -75.7045, salvo algunos eventos puntuales en la fuente La Chorrerita la cual presenta alteraciones en algunos parámetros, la calidad del agua de las fuentes abastecedoras es buena.

En la quebrada La Morros se realizo algunos monitoreos puntuales de calidad aguas arriba y aguas debajo de un vertimiento tuvo como resultado un índice de calidad medio, en la parte de la cuenca en la quebrada La Guaca en su desembocadura al rio Cauca se tiene que la calidad del agua ha bajado ostensiblemente.



Monitoreos realizados por el programa Piragua en la UT

La obtención de la información de los informes de monitoreo se puede consultar en los reportes que entrega PIRAGUA mensualmente a cada oficina territorial direccionado al respectivo jefe territorial. Adicionalmente, PIRAGUA ofrece datos relevantes en los cuales se puede apoyar, tales como: parámetros, caudales, entre otros. Consultar el siguiente enlace: <https://geopiragua.corantioquia.gov.co/>

Flora

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.

|160AS-IT2310-14315 |

De acuerdo con inventarios efectuados para licencias ambientales como El Guacal y licencias mineras, se ha reportado inventarios de especies vasculares, las cuales se presentan por zonas de vida:

Bosque muy húmedo montano Bajo

Algunas de las especies identificadas en esta formación son: carbonero (*Befaria glauca*), manzano de monte, cariseco (*Billia colombiana*), trompeto (*Bocconia frutescens* L.), cedrillo (*Brunellia subsessilis* Hill. & Cuatr.), guácimo (*Cordia acuta*), drago, guacamayo (*Croton magdalenensis*), borrachero (*Datura arborea*), siete cueros (*Tibouchina lepidota*), encenillo (*Weinmannia pubescens*), espino (*Xilosma benthami*), chaquiro (*Podocarpus oleifolius*), espadero (*Rapanea ferruginea*).

En el Romeral se pueden encontrar varias especies vulnerables como *Quercus humboldtii* (roble), *Aiphanes linearis*, *A. cf. simplex*, *Geonoma undata*, *Ceroxylon vogelianum*, *Gordonia fruticosa*, *Ormosia colombiana* (chocho), *Anthurium andreanum* y *Podocarpus oleifolius* (pino colombiano); de otro lado, algunas que están en peligro de extinción: *Aniba perutilis* (comino), *Masdevallia* spp. (Orquídea), *Anthurium cabrerense* y *Pouteria* sp. También debe destacarse la presencia de los helechos, encontrando cerca de 20 arbóreos o sarros (géneros *Alsophila*, *Cyathea*, *Sphaeropteris*, *Dicksonia* y *Lophosoria*) (Corantioquia 2004).

Las especies observadas con mayor frecuencia son: *Schefflera uribei* (cheflera), *Anthurium* sp., *Clethra fagifolia* (chiriguaco), *Weinmannia pubescens* (encenillo), *Cavendishia pubescens* (uvito de monte), *Tibouchina lepidota* (sietecueros), *Myrsine guianensis* (espadero), *Drimys granadensis* (canelo de páramo), *Vismia guianensis* (carate blanco), *Bejaria aestuans*, *Schefflera multiflora* (cheflera), *Schefflera* sp. y *Rhodostemonodaphne* sp. (laurel).

Bosque muy húmedo premontano (bmh – PM)

En particular, *Boehmeria caudata* es una de las especies comunes en este hábitat, asociada fundamentalmente a las riberas, al igual que la guadua (*Guadua angustifolia*) y el guamo (*Inga edulis*); ésta última es muy usual encontrarla cerca de las viviendas. La guadua y el matarratón (*Gliricidia sepium*) son empleados como cercas vivas; el drago (*Croton magdalenensis*) es una especie encontrada con frecuencia en los potreros. Sobre los afluentes de las quebradas principales se encuentran algunos pastos manejados, asociados a caña brava (*Gynerium sagittatum*), plátano (*Musa* sp.), algunas especies de guamos (*Inga* spp.), eucaliptos (*Eucalyptus* spp.), puntas de lanza (*Miconia* spp.) y pisquines (*Albizia* spp.), entre otros.

Bosque húmedo premontano (bh- PM)

También llamada “tierra cafetera húmeda”, se localiza entre los 1.000 y los 2.000 msnm, con precipitaciones promedio entre 1.000 y 2000 mm al año (en 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.

|160AS-IT2310-14315 |

la cuenca el promedio de la precipitación es de 1.700 mm/año) y una biotemperatura entre 18 y 24° C. Ubicada en la cuenca media, esta zona ocupa un área de 8.438,13 ha (32,82% del área total).

El más común en esta formación es el café con sombrío de plátano, seguido de caña de azúcar, frijol, maíz y yuca; además, existen áreas con dedicadas a la ganadería. El bosque nativo de esta zona de vida ha desaparecido casi totalmente. Solo queda la vegetación secundaria en estados tempranos de sucesión, la cual es erradicada ante la necesidad del hombre por incorporar tierras a actividades productivas (cultivos o pastos). Sin embargo, en inmediaciones de la vereda El Corcovado (Municipio de Titiribí), algunos manchones de bosque secundario han intentado aislarse de la presión antrópica mediante la creación de un área de reserva, máxime si se considera la importancia estratégica de este sector para la producción y regulación del recurso hídrico necesario para abastecer a la municipalidad. Se destacan especies como: *Catharanthus roseus*, *Sambucus canadensis*, *Vismia baccifera*, *Miconia dodecandra*, *Miconia notabilis*, *Inga aff. punctata*, *Nephrolepis schott*, *Hamelia patens*, *Cupania scrobiculata*, *Trema micrantha*, *Tibouchina lepidota*, *Croton magdalenensis*, *Acalypha amentácea*, *Miconia aeruginosa*, entre otras.

Bosque seco tropical (bs–t)

Entre las especies más conspicuas se encontraron: *Acrocomia aculeata*, conocida como chonta o palma de amolao, la cual forma rodales bastante homogéneos, simulando una plantación; *Gliricidia sepium*, matarratón, usual en las cercas, gracias a su fácil propagación por estaca y a la rápida respuesta de sus yemas foliares cuando está sometido a plena exposición; *Pseudosamanea guachapele* (cedro amarillo o amarillo) y *Albizia saman* (samán o campano). También se identifican entre otras especies *Ceiba pentrandra*, *Spondias mombin*, *Senna reticulata*, *Delonix regia*, *Caesalpinia pulcherrima*, *Cassia fistula*, *Bursera simaruba*, *Tabebuia rosea*, *Ochroma pyramidale*, *Cedrela odorata*, *Crescentia cujete*, *Bixa orellana*, *Albizia carbonaria*, *Guazuma ulmifolia*, *Enterolobium cyclocarpum*, *Melicoccus bijugatus*, *Pseudosamanea guachapele*, *Leucaena leucocephala*, *Adenaria floribunda* y *Persea americana*

Fauna

Mamíferos

Para el área de influencia se reportan de manera potencial 177 especies, pertenecientes a 31 familias y 10 órdenes, que equivalen al 24.2% del país. De manera directa (Observación directa, rastros), fue posible registrar 19 individuos, pertenecientes a 9 especies, 6 familias y 5 órdenes.

En cuanto a los mamíferos, 48 especies están bajo alguna categoría prioritaria, de las cuales están (3) tres En Peligro, (5) cinco Vulnerables (VU) y solo la marteja (*Aotus zonalis*) con Datos Insuficientes (DD) según la Resolución 1912 del 2017 y el Libro Rojo de Mamíferos.

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.

160AS-IT2310-14315

TABLA 344. ESPECIES DE MAMÍFEROS ENDÉMICOS, EN GRADO DE AMENAZA O PELIGRO DE EXTINCIÓN REGISTRADAS PARA LA CUENCA DE LOS DIRECTOS RÍO CAUCA - RÍO AMAGÁ, QUEBRADA SINIFANÁ

| ORDEN | FAMILIA | ESPECIE | CITES | Resol 1912 de 2017 |
|--------------|----------------|------------------------------|-------|--------------------|
| ARTIODACTYLA | Tayassuidae | <i>Pecari tajacu</i> | II | |
| CARNIVORA | Canidae | <i>Cerdocyon thous</i> | I | |
| | Felidae | <i>Leopardus tigrinus</i> | I | VU |
| | Felidae | <i>Leopardus wiedii</i> | I | |
| | Felidae | <i>Puma yagouaroundi</i> | II | |
| | Felidae | <i>Panthera onca</i> | | VU |
| | Mustelidae | <i>Eira barbara</i> | I | |
| | Mustelidae | <i>Lontra longicaudis</i> | | VU |
| CHIROPTEA | Phyllostomidae | <i>Platyrrhinus nigellus</i> | III | |
| | Bradyrodidae | <i>Bradypus variegatus</i> | II | |
| PILOSA | Cyclopedidae | <i>Tamandua mexicana</i> | III | |
| | Actidae | <i>Aotus zonalis</i> | | VU |
| PRIMATES | Atelidae | <i>Alouatta seniculus</i> | II | |
| | Cuniculidae | <i>Cuniculus paca</i> | III | |
| RODENTIA | Dasyproctidae | <i>Dasyprocta punctata</i> | III | |
| | Dinomysidae | <i>Dinomys branickii</i> | | VU |

FUENTE: FORMULACIÓN POMCA DIRECTOS RÍO CAUCA – RÍO AMAGÁ, QUEBRADA SINIFANÁ, 2017

Con la información obtenida durante los muestreos reportados por CORANTIOQUIA (2006), la revisión de literatura especializada y la información de los habitantes, en el DRMI DVARC, se registran para la zona un total de ciento veinte (120) especies distribuidas así: setenta y una (71) especies de mamíferos terrestres y cuarenta y nueve (49) especies voladoras, que se agrupan en once (11) órdenes y veintisiete (27) familias

Diez (10) especies son endémicas: las musarañas (*Cryptotis colombianus* y *C. medellinius*), la ardilla (*Notosciurus pucheranii*), titi gris (*Saguinus leucopus*), los ratones de pradera, Santa Elena, Popayán y colicorto (*Akodon affinis*, *Handleyomys intectus*, *Thomasomys popayanus* y *Zygodontomys brunneus*), la rata del chusque (*Olallamys albicauda*) y la rata espinosa (*Diplomys caniceps*) y, dos (2) más, son consideradas casi-endémicas: el olinguito (*Bassaricyon neblina*) y el ratón acuático (*Neusticomys monticolus*).

A nivel nacional en la Resolución 1912 (2017) incluye siete (7) especies en la categoría Vulnerable (VU), tres de las cuales la IUCN (2019) también las incluye en esta misma categoría: La marteja o mico de noche (*Aotus lemurinus*), el tigrillo lanudo u oncilla (*Leopardus tigrinus*) y el oso de anteojos (*Tremarctos ornatus*). La guagua loba (*Dinomys branickii*), el puma (*Puma concolor*) y la nutria (*Lontra longicaudis*), son catalogadas por la IUCN (2019) de manera diferente, así, la primera y la segunda se incluyen en la categoría de Riesgo Menor (LC) y la tercera se considera Casi Amenazada (NT). Mientras que al titi gris (*Saguinus leucopus*), la IUCN (2019) a nivel internacional lo incluye en la categoría de especie En Peligro (EN). Esta misma entidad (IUCN, 2019) considera el venado soche (*Mazama rufina*) en la categoría Vulnerable (VU).

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.

| 160AS-IT2310-14315 |

En la categoría Casi Amenazada (NT) a nivel internacional (IUCN 2019) se encuentran otras de las especies presentes en el área del DRMI DVARC: la guagua de montaña o capotera (*Cuniculus taczanowskii*), el olinguito (*Bassaricyon neblina*) y el cusumbo mocoso (*Nasuella olivacea*). Además, noventa y dos (92) especies están en la categoría de Preocupación menor (LC) y cinco (5) figuran en la categoría de Datos deficientes (DD).

En los Apéndices de la convención sobre el comercio internacional de especies amenazadas de fauna y flora silvestres, CITES (2019), aparecen las siguientes: En el Apéndice I, que prohíbe el comercio internacional de especímenes están incluidas: *Leopardus pardalis* (ocelote), *Leopardus tigrinus* (margay), *Tremarctos ornatus* (oso de anteojos) y la nutria (*Lontra longicaudis*). En el Apéndice II, el cual regula el comercio internacional de especímenes al exigir un permiso de exportación, figuran las especies: *Puma yagouaroundi* (yaguarundi), *Puma concolor* (puma), *Aotus lemurinus* (marteja o mico de noche), *Saguinus leucopus* (titi gris) y *Bradypus variegatus* (perezoso de tres dedos). En el Apéndice III, que sólo autoriza el comercio internacional de especímenes de estas especies previa presentación de los permisos o certificados apropiados, se encuentran: *Cuniculus paca* (Guagua común) y *Dasyprocta punctata* (ñeque).

Aves

144 aves pudieron ser confirmadas durante la fase de campo del área de influencia a partir del levantamiento de información primaria, la avifauna registrada representa un total de 17 órdenes, 36 familias y 140 especies diferentes, entre observadas y reportadas por la comunidad local.

Los órdenes más representativos del grupo de aves no passeriformes son los Piciformes con 11 especies (7,9%) y Apodiformes con 7 especies cada uno (5%) seguido por Falconiformes con 6 (4,3%) Por su parte, el grupo de los Passeriformes, con 80 de las 140 especies identificadas en campo, está principalmente representado por las familias Tyrannidae con 21 especies seguido por Thraupidae con 19.

Con base en la Resolución 1912 de 2017, las especies observadas no se encuentran catalogadas bajo alguna categoría de amenaza o endemismo.

Con la actualización y recopilación de la información se tiene que las especies de aves registradas en toda el área de estudio DRMI DVARC son trescientas ochenta y cinco (385), que corresponde al 34% del total de especies (1123) reportadas para Antioquia (Avibase, 2019), y estas se agrupan en dieciocho (18) órdenes y cuarenta y nueve (49) familias. El orden Passeriformes está representado por veintiuna (21) familias que reúnen doscientas cincuenta y nueve (259) especies. Thraupidae (tangaras y fruteros) es la familia que contiene mayor número de especies: sesenta (60), seguida por Tyrannidae (atrapamoscas) con cincuenta y cinco (55), Furnariidae (trepatroncos y chamiceros) con veintitrés (23), Parulidae (reinitas) con diecinueve (19), Icteridae (oropéndolas y turpiales) con catorce (14), Passerelidae (gorriones

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.

|160AS-IT2310-14315 |

del nuevo mundo) con doce (12), Troglodytidae (cucaracheros) y Turdidae (mirlas) con nueve (9) cada una, Rhinocryptidae (tapaculos), Hirundinidae (golondrinas) y Fringillidae (Jilgueros) con ocho (8) respectivamente, Cardinalidae (cardenales), Thamnophilidae (bataras) y Vireonidae (verderones) con seis (6) especies cada una, Corvidae (cuervos), Cotingidae (cotingas), Grallaridae (tororoi) y Tityridae (cabezones) con tres (3) cada una, Pipridae (saltarines) con dos (2) y con una (1) especie se encuentran Cinclidae (mirlos de agua) y Mimidae (Sinsontes).

Las restantes ciento veintiséis (126) especies se encuentran distribuidas en diez y siete (17) órdenes y veintiocho (28) familias de la siguiente manera: El orden Caprimulgiformes está constituido por cuatro (4) familias de aves insectívoras. Las nocturnas son los bienparados o mirapalcielo (Nyctibiidae) y las gallinaciegas (Caprimulgidae) representados por tres (3) especies, y las diurnas son los colibríes (Trochilidae) y los vencejos (Apodidae), con treinta (30) y seis (6) especies respectivamente. El orden Piciformes incluye tres (3) familias, Capitonidae con una (1) especie, Ramphastidae con tres (3) tucanes y Picidae con nueve (9) carpinteros. El orden Falconiformes está constituido por una (1) familia (Falconidae) con cuatro (4) especies de halcones. El orden Accipitriformes está representado por quince (15) águilas y gavilanes de la familia Accipidridae. Las dos (2) especies de gallinazos pertenecen a la familia Cathartidae, única del orden Cathartiformes. El orden Galliformes comprende dos (2) familias, Cracidae, la de las pavas y guacharacas y Odontophoridae, la de las perdices, representadas con dos (2) especies cada. El orden Charadriiformes, cuenta con tres (3) familias: Charadriidae, Laridae y Scolopacidae, con una (1) especie de alcaraván y una (1) gaviota y dos (2) especies de playeros. Los búhos y lechuzas pertenecen al orden Strigiformes, que está representado por dos (2) familias: Strigidae con cinco (5) y Tytonidae con una (1) especie respectivamente.

El orden Coraciiformes, constituido por dos (2) familias, Alcedinidae (Martines pescadores) con una (1) sola especie y Momotidae (Barranqueros), con dos (2) especies. Los órdenes Psittaciformes y Columbiformes cuentan con una (1) familia cada uno, Psittacidae (loros) y Columbidae (palomas) con ocho (8) y nueve (9) especies cada una. El orden Pelecaniformes incluye dos (2) familias: Ardeidae (Garzas), representadas por cinco (5) especies y Threskiornithidae (Ibis) por una (1) especie. Los órdenes Cuculiformes y Trogoniformes, constituidos por una sola familia cada uno, Cuculidae (cucos) y Trogonidae (soledades), están representadas por seis (6) y tres (3) especies respectivamente. El orden Tinamiformes está representado por una (1) sola familia: Tinamidae (gallinetas de monte) que incluye dos (2) especies. Los órdenes Anseriformes y suliformes, constituidos por una sola familia cada uno, Anatidae (patos) y Anhingidae (cormoranes), están representadas por una (1) especie respectivamente.

El grupo de aves cuenta con nueve (9) especies endémicas: La guacharaca colombiana (*Ortalis columbiana*), la perdiz colorada (*Odontophorus hyperythrus*), el tapaculo de stiles (*Scytalopus stilesi*), el hormiguero de Parker (*Cercomacroides parkeri*), el cacique candela (*Hypopyrrhus pyrohypogaster*),

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.

|160AS-IT2310-14315 |

el toche enjalmado (*Ramphocelus flammigerus*), el atlapetes cabecigualdo (*Atlapetes flaviceps*) y las habias sombría y copetona (*Habia gutturalis* y *H. cristata*) y con veintinueve (29) especies casi-endémicas, es decir aquellas que presentan la mitad o más de su distribución en Colombia y tienen distribución menor en uno o más países vecinos (Stiles, 1998): El tinamú cabecirrojo (*Nothocercus julius*), el corcovado frentirrojo (*Odontophorus erythrops*), el batará carcajada (*Thamnophilus multistriatus*), el saltarín dorado (*Chloropipo flavicapilla*), los colibríes esmeralda Coliazul (*Chlorostilbon melanorhynchus*), turmalina (*Heliangelus exortis*), calzadito verdoso norteño (*Haplophaedia aureliae*) y amazilia coliazul (*Amazilia saucerottei*), la tucaneta culirroja (*Aulacorhynchus haematopygus*), el loro alibronceado (*Pionus chalcopterus*), el churrín de Spillmann (*Scytalopus spillmanni*), el trepamusgos flamulado (*Thripadectes flammulatus*), el orejero Pechirrufo (*Leptopogon rufipectus*), la espatulilla cabecinegra (*Todirostrum nigriceps*), el mosquero hermoso (*Nephelomyias pulcher*), el vireón piquinegro (*Cyclarhis nigrirostris*), las charas collareja y pechinegra (*Cyanolyca armillata* y *Cyanocorax affinis*), los cucaracheros bigotudo montano, rufo y sepia (*Pheugopedius mystacalis*, *Cinnycerthia unirufa* y *C. olivascens*), el Musguerito gargantilla (*Iridosornis porphyrocephalus*), las Tangaras rastrojera y verdinegra (*Stilpnia vitriolina* y *Tangara labradorides*), la Reinita cariblanca (*Myioborus ornatus*), el jilguero andino (*Spinus spinescens*), el cerquero cabecinegro (*Arremon atricapillus*), el atlapetes nuquipálido (*Atlapetes pallidinucha*) y el pepitero alinegro (*Saltator atripennis*).

A nivel nacional (Resolución 1912 de 2017) se encuentra en la categoría de En Peligro (EN) el churrín o tapaculo de stiles (*Scytalopus stilesi*) y en la categoría vulnerable (VU) se encuentran otras cuatro (4) especies: el cacique candela (*Hypopyrrhus pyrohypogaster*), el saltarín dorado (*Chloropipo flavicapilla*), la támara crestirufa (*Creurgops verticalis*), el atlapetes de anteojos (*Atlapetes flaviceps*). Esta última figura a nivel internacional en las listas rojas de la IUCN (2019) como especie En Peligro (EN). Como especies Vulnerables (VU) se encuentran la paloma vinosa (*Patagioenas subvinacea*) y nuevamente el saltarín dorado (*Chloropipo flavicapilla*) y el cacique candela (*Hypopyrrhus pyrohypogaster*). En la categoría Casi Amenazada (NT) se encuentran: el corcovado castaño (*Odontophorus hyperythrus*), el Pibí Boreal (*Contopus cooperi*), el Musguerito gargantilla (*Iridosornis porphyrocephalus*) y la Reinita Alidorada (*Vermivora chrysoptera*), Habia sombría, (*Habia gutturalis*).

En los Apéndices de la convención sobre el comercio internacional de especies amenazadas de fauna y flora silvestres, CITES (2019), los siguientes grupos de aves aparecen en el Apéndice II, el cual regula el comercio internacional de especímenes al exigir un permiso de exportación. Los loros, pericos, guacamayas y demás integrantes del orden Psittaciformes, representados en la zona por ocho (8) especies. Las rapaces nocturnas del orden Strigiformes, que incluyen la familia Tytonidae (lechuzas) con una (1) especie y la familia Strigidae (búhos) con cinco (5), todas las treinta (30) especies de colibríes (familia Trochilidae), los halcones del orden

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.

|160AS-IT2310-14315 |

Falconiformes representados por cuatro (4) especies y las águilas del orden Accipitriformes con quince (15) especies.

Anfibios

En total se registraron 18 especies pertenecientes a 8 familias de los órdenes Anura (ranas y sapos) y Caudata (salamandras) La abundancia registrada fue de 230 individuos, de los cuales 228 fueron anuros. La mayor riqueza corresponde a las ranas y sapos (Anura) con 17 especies, mientras que solo se registró una especie de salamandra (Caudata).

Las familias más representativas fueron Craugastoridae con 5 especies, seguido por Hylidae con 4 y Leptodactylidae con 3; mientras que las demás familias registraron una o dos especies.

Dentro de las especies de anfibios registradas se encuentran 6 endémicas para Colombia, una de las cuales se encuentra cerca a la amenaza (NT) (Tabla 348). Ninguna de las especies de anfibios reportadas en este estudio está evaluada a nivel nacional en cuanto a su amenaza, aunque posiblemente algunas sean tenidas en cuenta próximamente, pues actualmente se está desarrollando la reevaluación y recategorización de los anfibios de Colombia y su estado de amenaza, información que será publicada en la próxima versión del libro rojo.

TABLA 348. ESPECIES DE ANFIBIOS CON ALGÚN GRADO DE AMENAZA O ENDÉMICAS PRESENTES EN EL ÁREA DE ESTUDIO

| ESPECIE | ENDEMISMO | CATEGORÍAS DE AMENAZA | | | |
|----------------------------------|-----------|-----------------------|------------|------------------------------|-------|
| | | IUCN | LIBRO ROJO | RESOLUCIÓN 0192 DE 2014 MADS | CITES |
| <i>Rhinella ruizi</i> | X | DD | - | - | - |
| <i>Pristimantis paisa</i> | X | LC | - | - | - |
| <i>Colostethus fraterdanieli</i> | X | NT | - | - | - |
| <i>Dendropsophus bogerti</i> | X | LC | - | - | - |
| <i>Dendropsophus columbianus</i> | X | LC | - | - | - |
| <i>Bolitoglossa ramosi</i> | X | LC | - | - | - |

LC: PREOCUPACIÓN MENOR, NT: CASI AMENAZADA, VU: VULNERABLE

FUENTE: FORMULACIÓN POMCA DIRECTOS RÍO CAUCA – RÍO AMAGÁ, QUEBRADA SINIFANÁ, 2017

Se encuentran reportadas en literatura para la zona del DRMI DVARC cincuenta y seis (56 especies de anfibios, cinco (5) cecilias, cuarenta y tres (43) ranas, cinco (5) sapos y tres (3) salamandras. Estas especies se agrupan en diez (10) familias y tres (3) órdenes. El orden Gymnophiona está representado por cinco (5) especies de apodos o cecilias de las familias Caeciliidae, Rhinatrematidae y Typhlonectidae. El orden Caudata está representado por tres (3) especies de salamandras de la familia Plethodontidae. El orden Anura, está representado por ocho familias. La mejor representada es Craugastoridae con veintidós (22) especies, seguida por Hylidae con siete (7). La familia Bufonidae cuenta con cinco (5) y Centrolenidae, Dendrobatidae y Leptodactylidae con cuatro (4) cada una. Con una (1) están Aromobatidae y Hemiphractidae.

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.

|160AS-IT2310-14315 |

Veintiocho (28) especies son endémicas: Veintiuna (21) ranas (*Rheobates palmatus*, *Centrolene robledo*, *Andinobates opisthomelas*, *Leucostethus fraterdanieli*, *Niceforonia latens*, *N. mantipa*, *Dendropsophus bogerti*, *Hyloscirtus Antioquia*, *Strabomantis necopinus*, *Hyloxalus excisus*, *Gastrotheca dunni*, *Pristimantis permixtus*, *P. boulengeri*, *P. dorsopictus*, *P. fallax*, *P. paisa*, *P. penelopus*, *P. phragmipleuro*, *P. erythropleura*, *P. parectatus*, *P. piceus*), dos (2) sapos (*Atelopus sernai* y *Rhinella ruizi*), dos (2) salamandras (*Bolitoglossa valleculea* y *B. ramosi*) y tres (3) cecilias (*Caecilia caribea* y *C. occidentalis* y *Epicrionops parkeri*). Dos (2) Cecilias (*Caecilia pachynema* y *Typhlonectes natans*), una (1) salamandra (*Bolitoglossa phalarosoma*), dos (2) sapos (*Craugastor raniformis* y *Pristimantis taeniatus*), cuatro (4) ranas (*Centrolene geckoideum*, *Pristimantis chalceus*, *Hyloxalus lehmanni* y *Leptodactylus colombiensis*) son especies casi-endémicas, es decir que se encuentran presentes en Colombia y en algún otro de los países limítrofes.

A nivel nacional la Resolución 1912 (2017) incluye cuatro (4) anfibios: El Sapito arlequín de Serna (*Atelopus sernai*) registrado para el Páramo de las Baldías, está en la categoría En Peligro (EN), y en la lista roja de la UICN (2019) se encuentra en la categoría peligro crítico (CR). La rana ladrona de azúcar (*Pristimantis phragmipleuro*) está en la categoría En Peligro Crítico (CR) tanto en la Resolución 1912 (2017) como en la lista roja de la UICN (2019). Las Ranas cabezona de la Cordillera Central (*Strabomantis necopinus*) y de lluvia gargantimanchada (*Pristimantis fallax*) está tanto en la Resolución 1912 (2017) como en la lista roja de la UICN (2019) catalogada como Vulnerable (VU).

En la IUCN (2019) internacional se encuentran: En la categoría en peligro crítico (CR) la Rana de cristal (*Centrolene geckoideum*), en categoría en peligro (EN) está la rana (*Pristimantis parectatus*), en categoría Vulnerable (VU) está la cecilia (*Epicrionops parkeri*), el sapo (*Rhinella ruizi*) y las ranitas (*Centrolene buckleyi*, *Niceforonia latens*, *Hyloscirtus Antioquia*, *Pristimantis dorsopictus* y *Andinobates opisthomelas*).

En la categoría Casi Amenazada (NT) se registran una Cecilia (*Caecilia occidentalis*), una salamandra (*Bolitoglossa ramosi*) y la ranita saltarina de lehmanni (*Hyloxalus lehmanni*). En la categoría de riesgo menor (LC) están veintiséis (26) especies de ranitas, una (1) cecilia, una (1) salamandra y cuatro (4) sapitos y con datos deficientes (DD) están las cecilias (*Caecilia caribea* y *C. pachynema*), la salamandra (*Bolitoglossa phalarosoma*) y la ranita (*Hyloxalus excisus*).

Reptiles

En total se registraron 35 especies pertenecientes a 21 familias de los órdenes Squamata (lagartos y serpientes) y Testudines (Tortugas) la mayor riqueza corresponde a especies de serpientes (Squamata: Serpentes) con 19, seguido por los lagartos (Squamata: Lacertilia) con 15 especies y por último las tortugas (Testudines) con una sola especie.

La familia Colubridae con 15 especies es la más abundante en relación con las demás, que están representadas por entre una y tres especies. Con respecto a la abundancia, los lagartos constituyen el grupo más representativo

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.

|160AS-IT2310-14315 |

(456 individuos), seguido de las serpientes (16 individuos) y por último las tortugas (12 individuos).

Dentro del área de la cuenca no se registraron especies de reptiles invasoras. No obstante, en el listado potencial de reptiles se incluyeron los geckos *Hemidactylus angulatus* y *Hemidactylus frenatus*, especies introducidas pero que no son consideradas invasoras, pues su presencia no genera grandes impactos sobre la fauna nativa, ya que solo se asocian a tipos de hábitats altamente intervenidos, específicamente en infraestructuras urbanas y rurales. De las 35 especies de reptiles, hay dos que presentan algún tipo de amenaza (VU, CR y CITES II) y seis que son endémicas de Colombia (Tabla 351)

TABLA 351. ESPECIES DE REPTILES CON ALGÚN GRADO DE AMENAZA O ENDÉMICAS PRESENTES EN EL ÁREA DE ESTUDIO

| ESPECIE | ENDEMISMO | CATEGORÍAS DE AMENAZA | | | |
|------------------------------------|-----------|-----------------------|-----------------|------------------------------|-------|
| | | IUCN | LIBRO ROJO 2015 | RESOLUCIÓN 0192 DE 2014 MADS | CITES |
| <i>Chelonoidis carbonarius</i> | - | - | VU | CR | II |
| <i>Anolis mariarum</i> | X | - | LC | - | - |
| <i>Iguana iguana</i> | - | - | LC | - | II |
| <i>Lepidoblepharis colombianus</i> | X | DD | DD | - | - |
| <i>Lepidoblepharis duolepis</i> | X | LC | LC | - | - |
| <i>Atractus biseriatus</i> | X | DD | DD | - | - |
| <i>Atractus manizalesensis</i> | X | LC | LC | - | - |
| <i>Dipsas sanctioannis</i> | X | DD | LC | - | - |

FUENTE: FORMULACIÓN POMCA DIRECTOS RÍO CAUCA – RÍO AMAGÁ, QUEBRADA SINIFANÁ, 2017

En la literatura especializada se reportan para el área del DRMI DVARC setenta y cinco (75) especies de reptiles: treinta y cinco (35) serpientes, treinta y nueve (39) lagartijas, lobitos, camaleones e iguanas y una (1) tortuga. Esta última especie pertenece a la familia kinosternidae del orden Testudines.

Las otras especies se agrupan en el orden Squamata en quince (15) familias. Colubridae es la familia con más representantes: veintinueve (29) culebras; le siguen las familias de las lagartijas Dactyloidae con dieciséis (16) y Gymnophthalmidae con siete (7) especies. Con cuatro (4) está la familia de las salamaquejas (*Sphaerodactylidae*) y con tres (3) los pasarroyos (*Corytophanidae*) y los gekkos (*Gekkonidae*). Con dos (2) especies están las familias de las corales (*Elapidae*), las víboras (*Viperidae*), las ciegas (*Leototyphlopidae*), y las lobitos (*Teiidae*). Las familias con una (1) especie son la del camaleón (*Hoplocercidae*), iguanas (*Iguanidae*), lagartos de escamas grandes (*Alopoglossidae*) y lisa o limpiacasa (*Scincidae*).

Veintidós (22) especies son endémicas: Ocho (8) culebras (*Atractus lasallei*, *A. obesus*, *A. melas*, *A. andinus*, *A. loveridgei*, *Dipsas pratti*, *Mastigodryas danieli* y *Helicops danieli*), una (1) ciega (*Trilepida joshuai*), nueve (9) lagartijas (*Anolis antioquiae*, *A. antonii*, *A. heterodermus*, *A. mariarum*, *A. megalopithecus*, *A. rivalis*, *A. tolimensis*, *A. ventrimaculatus*, *Riama striata*), un

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.

| 160AS-IT2310-14315 |

(1) camaleón (*Morunasaurus groi*), dos (2) salamanquejas (*Lepidoblepharis duolepis* y *L. colombianus*) y un (1) lagarto de escamas grandes (*Ptychoglossus danieli*). Las tres (3) especies de la familia Gekkonidae son introducidas (*Hemidactylus angulatus*, *H. brookii* y *Lepidodactylus lugubris*).

En la categoría de En Peligro (EN) a nivel nacional la Resolución 1912 (2017) incluye las siguientes especies: Mantícoras de Gro (*Morunasaurus groi*), que la IUCN (2019) lo incluye en la misma categoría y La lagartija colombiana de hojarasca (*Riama columbiana*) que la IUCN (2019) lo tiene en la categoría de preocupación menor (LC). En la categoría de especie vulnerable (VU) se encuentra la tortuga barrosa o Swanka (*Kinosternon scorpioides*) que también la IUCN (2019) la incluye en esta misma categoría. La IUCN internacional (2019) incluye en la categoría de peligro crítico (CR) al lagarto de escamas grandes (*Ptychoglossus danieli*) y en la categoría de casi amenazada incluye a la lagartija (*Anolis ventrimaculatus*). Las restantes especies aparecen en la categoría de preocupación menor (LC) (IUCN, 2019).

En los Apéndices de la convención sobre el comercio internacional de especies amenazadas de fauna y flora silvestres, CITES (2019), aparece La culebra viborera, (*Clelia clelia*), en el Apéndice II, el cual regula el comercio internacional de especímenes al exigir un permiso de exportación.

Ictiofauna

En los sitios en los que se realizaron las actividades de muestreo se capturaron 92 individuos, repartidos en 7 especies pertenecientes a 5 géneros, 5 familias, 3 órdenes y una clase en donde el orden que presentó mayor riqueza fue Siluriformes con 4 especies, seguido de Cyprinodontiformes con 2 especies y por último Characiformes con 1.

Para la zona de muestreo, se encuentran reportadas especies tales como *Micropterus salmoides*, *Oreochromis niloticus*, *Oreochromis mossambicus*, *Coptodon rendalli*, *Xiphophorus hellerii*, *Poecilia reticulata*, *Oncorhynchus mykiss*, que han sido introducidas accidental o intencionadamente por el hombre y que tienen orígenes muy diversos, desde norte y centro América hasta África. Así mismo, se reportan especies como *Parodon magdalenensis*, *Ichthyoelephans longirostris*, *Prochilodus magdalenae*, *Characidium caucanum*, *Characidium phoxocephalum*, *Astyanax microlepis*, *Bryconamericus caucanus*, *Creagrutus brevipinnis*, *Hemibrycon boquiae*, *Hemibrycon dentatus*, *Brycon henni*, *Brycon rubricauda*, *Trichomycterus chapmani*, *Trichomycterus retropinnis*, *Trichomycterus striatus*, *Astroblepus chapmani*, *Astroblepus chotae*, *Astroblepus frenatus*, *Astroblepus grixalvii*, *Astroblepus guentheri*, *Astroblepus homodon*, *Astroblepus latidens*, *Astroblepus micrescens*, *Astroblepus rosei*, *Astroblepus trifasciatus*, *Astroblepus unifasciatus*, *Chaetostoma leucomelas*, *Chaetostoma thomsoni*, *Cetopsorhamdia nasus*, *Pimelodella chagresi*, *Apteronotus eschmeyerii*, que presentan diferentes grados de endemismo, van desde endémicas para Colombia, endémicas para los ríos de la vertiente occidental de las cordilleras de los Andes e incluso, endémicas para la cuenca del Magdalena.

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.

|160AS-IT2310-14315 |

En cuanto a las especies capturadas en el muestreo tres se encuentran incluidas en la categoría de preocupación menor por parte de IUCN, y ninguna se encuentran incluida en alguno de los apéndices CITES.

Con la información obtenida mediante la revisión de literatura especializada y la información de los habitantes, en el DRMI DVARC, se registran para la zona un total de sesenta y nueve (69) especies de peces que se agrupan en seis (6) órdenes y dieciocho (18) familias.

El orden Siluriformes está representado por treinta y cuatro (34) especies que se concentran en seis (6) familias, siendo Astroblepidae la que contiene mayor número: catorce (14), seguido por Trichomycteridae con ocho (8), Loricariidae con seis (6), Heptapteridae con cuatro (4) y con una (1) especie están Callichthyidae y Pimelodidae. El orden Characiformes está representado por seis familias que agrupan veintiuna (21) especies así: con doce (12) especies esta Characidae, con dos (2) especies están las familias Parodontidae, Prochilodontidae, Crenuchidae y Bryconidae y con una (1) sola esta Anostomidae. El orden Perciformes está conformado por siete (7) especies pertenecientes a dos (2) familias así: con una (1) especie Centrarchidae y con seis (6) Cichlidae. El orden Gymnotiformes representado por dos (2) familias Hypopomidae y Apterodontidae con una especie cada una. El orden Cyprinodontiformes tiene cuatro (4) especies que pertenecen a la familia Poeciliidae. El orden Salmoniformes presenta una (1) especie de la familia Salmonidae.

Veintitrés (23) especies son endémicas: *Parodon magdalenensis*, *Ichthyocephalus longirostris*, *Prochilodus magdalenae*, *Characidium phoxocephalum*, *Bryconamericus icelus*, *Creagrutus brevipinnis*, *Hemibrycon boquiae*, *H. cf. tolimae*, *Brycon rubricauda*, *Trichomycterus stramineus*, *T. stellatus*, *T. retropinnis*, *Astroblepus frenatus*, *A. guentheri*, *A. homodon*, *A. latidens*, *A. unifasciatus*, *a. chapmani*, *A. micrescens*, *Cordylancistrus dagua*, *Chaetostoma thomsoni*, *C. leucomelas* y *Apterodontus eschmeyerii*. Diez (10) son casi endémicas: *Saccodon dariensis*, *Characidium caucanum*, *Creagrutus magdalenae*, *Hyphessobrycon inconstans*, *Trichomycterus caliense*, *T. chapmani*, *Astroblepus nicefori*, *A. chotae*, *Lasciancistrus caucanus* y *Kronoheros umbriferus*. Cinco (5) son introducidas Bass (*Micropterus salmoides*), las mojarra (*Coptodon rendalli*, *Oreochromis mossambicus* y *O. niloticus*) y la trucha arcoíris (*Oncorhynchus mykiss*).

A nivel nacional la Resolución 1912 (2017) incluye tres (3) especies de peces: El Jetudo (*Ichthyocephalus longirostris*) está en la categoría (EN) En Peligro, y en la lista roja de la UICN (2019) se encuentra en la categoría (VU) vulnerable. El Bocachico (*Prochilodus magdalenae*) y el rollizo (*Characidium phoxocephalum*) están en la resolución 1912 de (2017) en categoría Vulnerable (VU) y en la lista roja de la UICN (2019) figuran en la categoría de casi amenazado (NT). La pintona (*Hemibrycon cf. tolimae*) y capitán (*Astroblepus latidens*) en la lista roja de la UICN (2019) figuran en categoría Vulnerable (VU) y como especie casi amenazada (NT) se encuentra la Chillona (*Trichomycterus striatum*).

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.

|160AS-IT2310-14315 |

Identificación de Amenazas y riesgos

Geología Estructural



Imagen – fallas geológicas U.T. La Sucia – Sabaletas (tomado y adaptado geo-portal S.G.C.)

En la imagen, se presenta las fallas geológicas identificadas en el geo-portal del Sistema Geológico Colombiano SGC localizadas en la subcuenca hidrográfica de la unidad territorial de la quebrada La Sucia y la quebrada Sabaletas, con un área aproximada de 11.700 ha, evidenciando las siguientes fallas geológicas de occidente a oriente: 1. Falla Cauca – Almaguer 2. Falla de Quirimará 3. Falla sin nombre. 4. Falla sin nombre 5. Falla de Amagá 6. Falla de Silvia Pijao 7. Falla sin nombre.

Las fallas geológicas se definen como una fractura o conjunto de fracturas de grandes bloques de piedra, que producen una discontinuidad o desplazamiento relativo entre los conjuntos de piedra. Este tipo de roturas se producen cuando la fuerza del movimiento tectónico vence la resistencia de los materiales del suelo y las mismas están relacionadas a sismos, inestabilidad y movimientos en masa en la zona, como se puede observar en la siguiente imagen:

Relacionado con lo anterior se toma del geo-portal del Sistema Geológico Colombiano SGC la siguiente tabla e imagen donde se presentan las amenazas por movimientos en masa dentro del área de la subcuenca hidrográfica de la Unidad Territorial de la quebrada La Sucia y la quebrada Sabaletas:

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.

|160AS-IT2310-14315 |

| Conv. | Amenaza | Porcentaje U.T. |
|-------|----------|-----------------|
| | Muy baja | 0% |
| | Baja | 1% |
| | Media | 12% |
| | Alta | 82% |
| | Muy alta | 5% |

Tabla – Tipo de amenaza por movimiento en masa U.T. quebrada La Sucia – Sabaletas

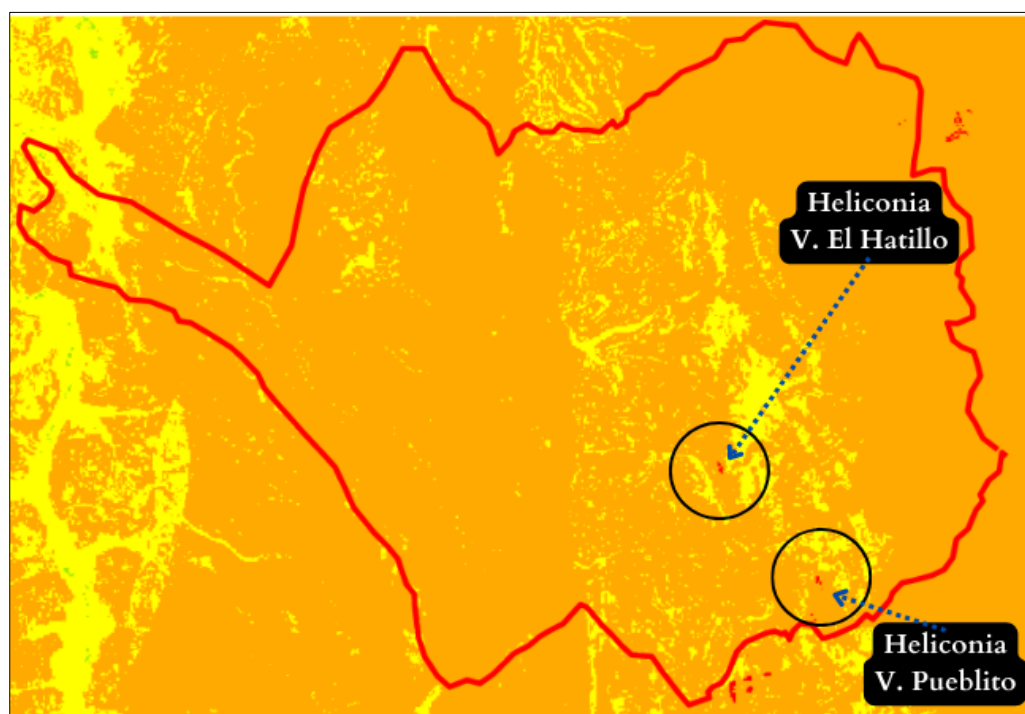


Imagen – Tipo de amenaza por movimiento en masa U.T. La Sucia – Sabaletas (tomado y adaptado geo-portal S.G.C. 1/50.000)

Así las cosas, dentro de la unidad territorial de la quebrada Sabaletas se identifican que la mayor parte del territorio tiene una amenaza media y alta, no obstante, se identifican las veredas Pueblito y El Hatillo en el municipio de Heliconia con amenaza por movimiento en masa muy alto de acuerdo con la información obtenida del Sistema Geológico Colombiano S.G.C.

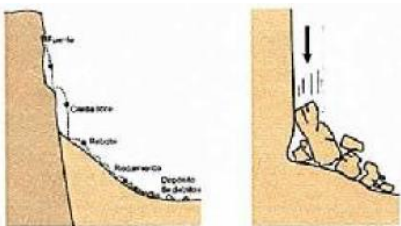
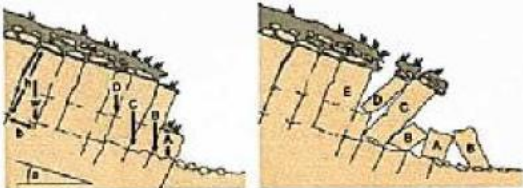
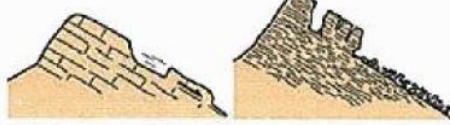
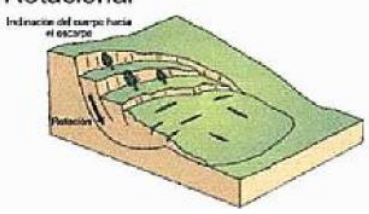
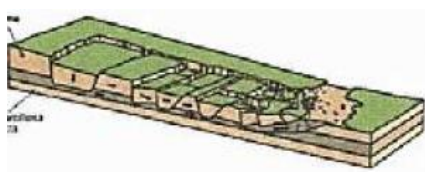
Inventario de Movimientos en Masa

En la siguiente tabla se presentan las definiciones de los diferentes tipos de movimientos en masa y posteriormente se presentan cuáles de estos movimientos se han presentado en el área comprendida de la subcuenca hidrográfica de la quebrada La Sucia – Sabaletas, información tomada del convenio No. 1505-69 de 2015 entre Corantioquia y la Universidad EAFIT que tuvo por objeto *“Aunar esfuerzos para la actualización del mapa de amenazas por movimientos en masa a escala 1:100.000 para veintinueve municipios 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.

160AS-IT2310-14315

oficinas territoriales Cartama, Citará, Aburrá Sur y Hevéxicos, jurisdicción de Corantioquia”

| Tipos de movimientos en masa | |
|------------------------------|---|
| Caidas |  <ul style="list-style-type: none"> - Uno o varios bloques de suelo o roca se desprenden de una ladera los cuales caen desplazándose principalmente por el aire pudiendo efectuar golpes, rebotes y rodamiento. - El movimiento es muy rápido a extremadamente rápido. |
| Volcamiento |  <ul style="list-style-type: none"> - Rotación generalmente hacia adelante, de uno o varios bloques de roca o suelo alrededor de un punto o pivote de giro en su parte inferior. - Pueden ser lentos y graduales |
| Deslizamientos | <p>Traslacional</p>  <p>Rotacional</p>  <ul style="list-style-type: none"> - Traslacional: la masa se mueve a lo largo de una superficie de falla plana u ondulada como fallas, diaclasas. Planos de estratificación o planos de contacto entre la roca y el suelo residual. - La velocidad puede variar desde rápida a extremadamente rápida. - Rotacional: La masa se mueve a lo largo de una superficie de falla curva y cóncava. - Pueden ocurrir lenta o rápidamente |
| Propagación Lateral |  <ul style="list-style-type: none"> El desplazamiento ocurre predominantemente por deformación interna (expansión) del material. - El estrato competente superior puede fracturarse y separarse en bloques o losas; el material blando inferior fluye hacia las grietas entre los bloques. - Es extremadamente lento. |

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.



160AS-IT2310-14315

| | | |
|----------------------------------|--|---|
| Flujos | <p>- Flujo de lodo</p> <p>- Flujo de tierra</p> <p>- Flujo de detritos</p> | <p>- Flujo de lodo: flujo canalizado, muy rápido a extremadamente rápido. Cuyo contenido de agua es significativamente mayor al del material fuente.</p> <p>- Flujo de tierra: es un movimiento intermitente de suelo arcilloso plástico. Los flujos de tierra desarrollan velocidades moderadas. El volumen de estos flujos puede llegar hasta cientos de millones de metros cúbicos</p> <p>- Flujo de detritos: es un flujo muy rápido a extremadamente rápido de detritos saturados, no plásticos, que transcurre principalmente confinado a lo largo de un canal o cauce con pendiente pronunciada.</p> |
| Deformaciones Gravitacionales | <p style="text-align: center;">Crestas dobles Escarpes Cortaduras</p> <p style="text-align: center;">Trinchas naturales Condensación, pando y desplazamientos mayores</p> | <p>Presentan rasgos de deformación, pero sin el desarrollo de una superficie de ruptura definida.</p> <p>- Usualmente con muy baja magnitud de velocidad y desplazamiento.</p> |
| Reptación | <p style="text-align: center;">Reptación</p> <p style="text-align: center;">Soliflucción</p> | <p>- Son aquellos movimientos lentos del terreno en donde no se distingue una superficie de falla.</p> <p>- Dentro de este movimiento se incluyen la soliflucción y la geliflucción, este último término reservado para ambientes periglaciales.</p> |

Tabla – Definiciones de tipo de movimiento en masa.

Se presenta el resultado de los tipos de movimientos en masa por municipio que hacen parte de la unidad territorial quebrada La Sucia – Sabaletas:

| Municipio | Desplazamiento Traslacional | Desplazamiento Rotacional | Flujo de tierras | Total |
|-----------|-----------------------------|---------------------------|------------------|-------|
|-----------|-----------------------------|---------------------------|------------------|-------|

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.



160AS-IT2310-14315

| | | | | |
|------------------|-----|----|---|------------|
| Heliconia | 356 | 13 | 9 | 378 |
| Armenia | 124 | 24 | 3 | 151 |

Tabla –Movimiento en masa municipios U.T. Quebrada Sabaletas.

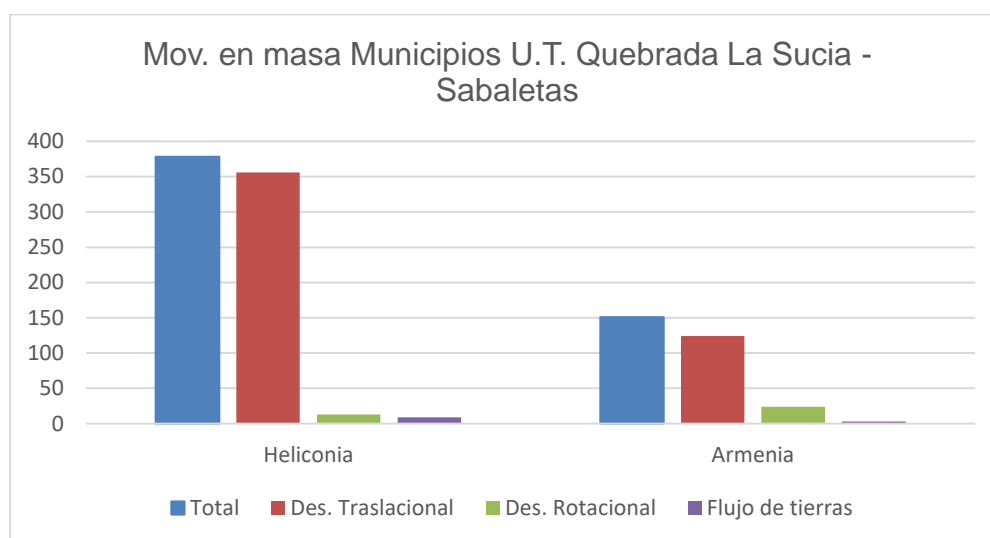


Gráfico –Movimiento en masa municipios U.T. Quebrada La Sucia – Sabaletas.

Inundaciones

French y Holt (1989) diferencian inundaciones súbitas de las inundaciones fluviales, definieron las inundaciones súbitas como una inundación que sube y baja con bastante rapidez, generalmente como resultado de lluvias intensas en áreas pequeñas, en un corto período de tiempo, generalmente menos de 6 horas; mientras que las inundaciones fluviales son el ascenso de un río a una elevación tal que se desbordan sus bancos naturales causando daños.

A continuación, se recopilan las inundaciones registradas en el Departamento Administrativo de Gestión de Riesgo de Desastre de Antioquia DAGRAN

| Municipio | Viviendas afectadas | Heridos/ Fallecidos | Eventos totales |
|------------------|---------------------|---------------------|-----------------|
| Heliconia | 3 | 3 | 10 |
| Armenia | 0 | 0 | 0 |

Tabla –Inundaciones registradas DAGRAN municipios U.T. Quebrada La Sucia – Sabaletas.

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.

160AS-IT2310-14315

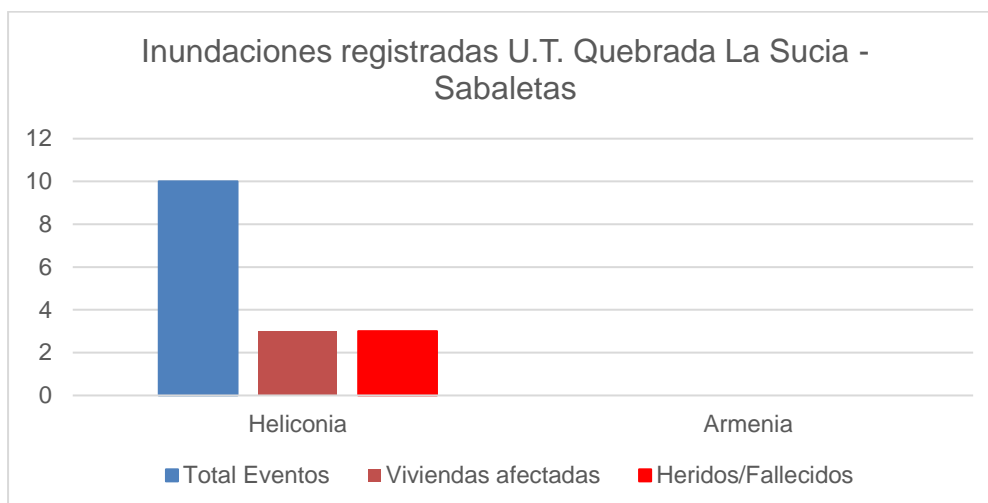


Gráfico -Inundaciones registradas DAGRAN municipios U.T. Quebrada Sabaletas.

Vulnerabilidad

La evaluación de la vulnerabilidad tiene como objetivo conocer, estudiar y anticipar la susceptibilidad de un sistema o una sociedad de ser dañada o afectada como consecuencia de una amenaza. Esto se puede hacer a través de diferentes formas como la identificación de las personas y los elementos potencialmente vulnerables como grupos sociales, medios de producción, edificaciones, viviendas, superficies cultivables, líneas vitales, ecosistemas, etc. (Rodríguez, 2016; FEMA, 2004; Fekete et al., 2012; Zahran et al., 2008).

Relacionado con lo anterior se toma del geo-portal de CORANTIOQUIA la siguiente tabla e imagen donde se presentan la vulnerabilidad del área de la subcuenca hidrográfica de la Unidad Territorial de la quebrada La Sucia y la quebrada Sabaletas:



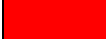
| Conv. | Vulnerabilidad | Porcentaje U.T. |
|---|----------------|-----------------|
|  | Baja | 20% |
|  | Media | 45% |
|  | Alta | 35% |

Tabla - Tipo de vulnerabilidad U.T. quebrada La Sucia - Sabaletas

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.

|160AS-IT2310-14315 |

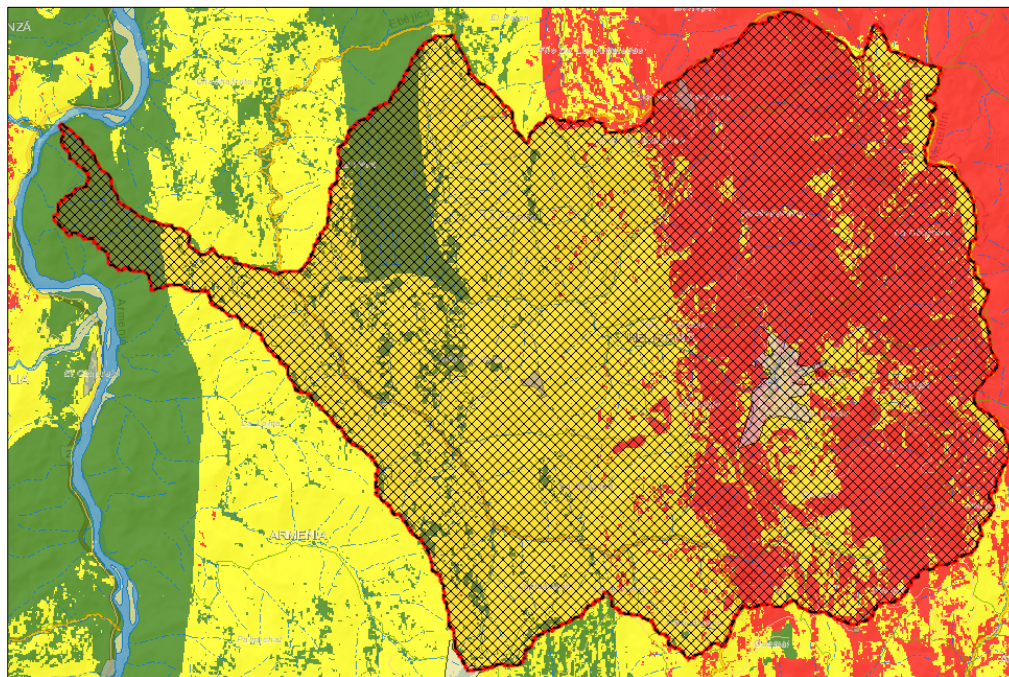


Imagen - Vulnerabilidad U.T. La Sucia - Sabaletas (tomado y adaptado geo-portal CORANTIOQUIA 1/100.000)

Riesgo

Para tratar el tema de riesgo en los municipios que hacen parte de la unidad territorial de la quebrada Sabaletas se cita el informe final del DAGRAN contrato interadministrativo No. 4600007767 que tuvo por objeto “*evaluación de la susceptibilidad, vulnerabilidad y riesgo ante avenidas torrenciales en el departamento de Antioquia y definir umbrales críticos de lluvia para un sistema de alerta temprana*”

El riesgo entendido como función de la amenaza, vulnerabilidad y exposición a través de la siguiente ecuación:

$R_{cuenca-vereda} = [Vulnerabilidad_{totalvereda} \times Amenazacuenca] \times Exposición.$

Donde la vulnerabilidad total es función de la capacidad municipal, que representa la capacidad de respuesta que tiene cada municipio ante un evento torrencial; la exposición municipal, que provee una magnitud de la población expuesta en cada municipio; y el índice de marginalidad que estima, a nivel familiar, las carencias en las que se enmarcan las poblaciones en una vereda. La amenaza es función de la susceptibilidad, que identifica las cuencas donde puede generarse flujos torrenciales; el factor detonante, en este caso la probabilidad que ocurra un umbral de lluvia de 50 mm/día y que se presente un flujo torrencial; y la magnitud del evento, estimado a través del volumen de sedimentos potencialmente inestables sobre la ladera ante un evento de lluvia de 50 mm/día. Finalmente, el cruce de la vulnerabilidad y amenaza es interceptado con la exposición, para permitir de esta forma estimar el número

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.

|160AS-IT2310-14315 |

de viviendas, infraestructura y población en riesgo muy alto, alto y moderado a flujos torrenciales a nivel de cuenca y vereda.

| Municipio | Viviendas Expuestas | Población Expuesta | % Riesgo Moderado | % Riesgo Alto | % Riesgo Muy Alto |
|-----------|---------------------|--------------------|-------------------|---------------|-------------------|
| Heliconia | 100 | 400 | 94 | 0 | 6 |
| Armenia | 10 | 20 | 0 | 0 | 100 |

Tabla -Riesgo DAGRAN municipios U.T. Quebrada La Sucia – Sabaletas.

Minería

La minería dentro del área de la unidad territorial de la quebrada La Sucia – Sabaletas es de aproximadamente el 20% del área ubicada en el costado sur oriental de la misma, a continuación, se presentan los títulos mineros o contratos de concesión conforme lo establece la ley 685 de 2021 **"Por la cual se expide el Código de Minas y se dictan otras disposiciones"** y su estado según el Catastro Minero Colombiano para el área de unidad territorial de la quebrada La Sucia – Sabaletas.

| # | Código | Fecha inscripción | Modalidad | Minerales | Titular | Área HA | Estado |
|---|-----------|-------------------|--------------------|----------------------------|--------------------------|---------|----------------------------------|
| 1 | L5633005 | 12/06/2002 | Contrato concesión | Materiales de Construcción | CARLOS RAMIREZ ÁLVAREZ | 49.01 | Vigente reactivado |
| 2 | H5894005 | 27/10/2005 | Contrato concesión | Sal | BRINSA S.A. | 56.64 | Terminado en proceso liquidación |
| 3 | H5973005 | 30/08/2004 | Contrato concesión | Serpentina | MAGNESIOS HELICONIA S.A. | 174.36 | Vigente-en ejecución |
| 4 | 05-017-96 | 28/01/2009 | Contrato concesión | Carbón | GEOINVERSIONES S.A. | 435.95 | Terminado en proceso liquidación |
| 5 | J T962005 | 11/04/1994 | Contrato concesión | Arenas, gravas cuarzo y | ARENAS GRAVAS S.A.S Y | 17.00 | Terminado caducado |

Tabla -Títulos mineros U.T. Quebrada La Sucia – Sabaletas.

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.

160AS-IT2310-14315

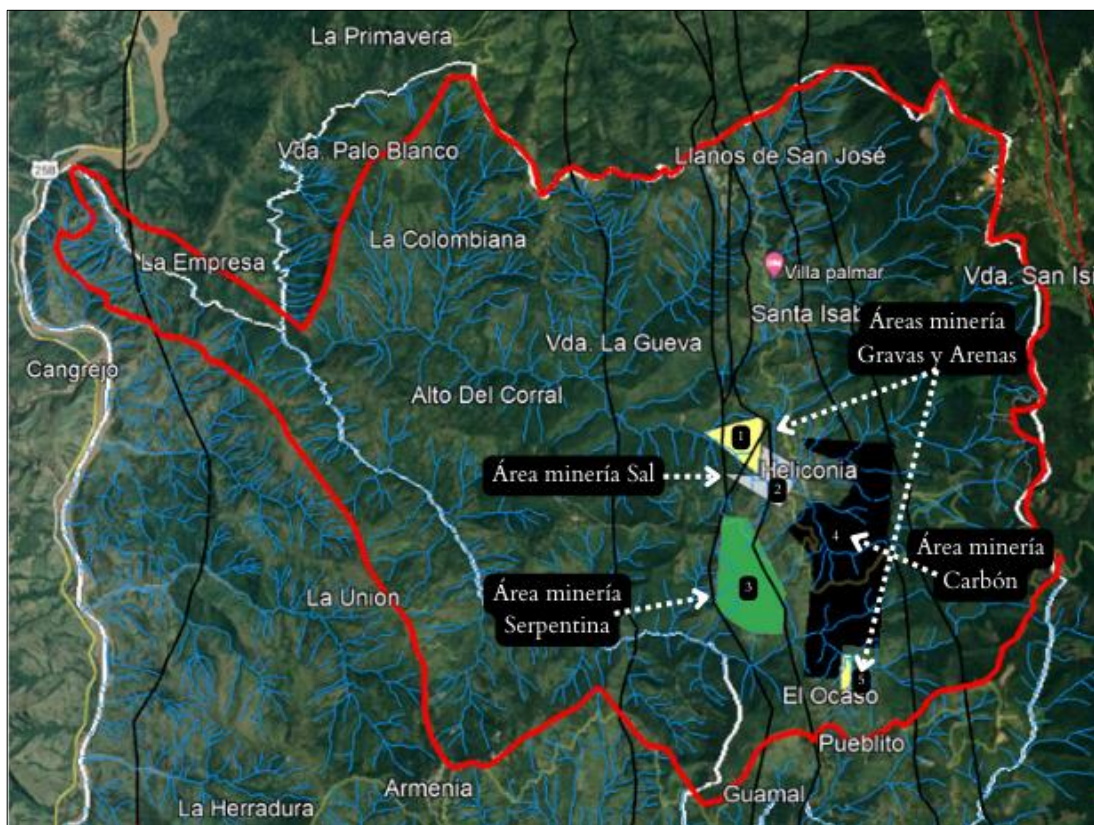


Imagen - Títulos mineros vigentes U.T. Quebrada La Sucia – Sabaletas (tomado y adaptado Google earth)

Una vez analizada la información secundaria obtenida de la investigación de amenazas y riesgos para la unidad territorial de la quebrada La Sucia – Sabaletas se evidencia que la zona sur oriental es donde se presentan las mayores inestabilidades, vulnerabilidad y riesgo alto por posibles movimientos en masa corresponde inicialmente a causas naturales derivado de la geología estructural debido a seis (6) fallas geológica en el lugar (Quirimará, Amagá, Silvia Pijao y tres fallas geológicas sin nombre), así mismo, en esta zona se identifican actividades antrópicas realizadas a causa de la minera de diferentes minerales afectando principalmente las veredas El Hatillo y Pueblito del municipio de Heliconia.

Contexto social y problemáticas ambientales

La estrategia de Control y Seguimiento por Unidades Territoriales se concibe como un proceso integral, participativo e incluyente que busca además de ejercer un control más cercano al territorio, generar una comprensión más amplia sobre la administración de los recursos naturales en cada uno de los territorios visitados, y fomentar así, con los actores vivos del territorio, la gobernanza ambiental y el fortalecimiento del relacionamiento comunitario.

En este sentido, este proceso desarrollado de cara a la comunidad, es propicio para generar el intercambio de saberes entre actores comunitarios y corporación, la identificación de problemáticas ambientales presentes en el

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.

|160AS-IT2310-14315 |

territorio, conocimiento de las conflictividades socioambientales que se manifiestan en el entorno, identificación y mapeo de los actores organizados del territorio, sus intereses, necesidades y agendas ambientales, así como la atención de quejas y peticiones de la comunidad hacia la Corporación.

Como situaciones generales encontradas de la UT, se destaca la alta intervención de los territorios por diversas actividades entre ellas la actividad ganadera extensiva, la minería subterránea y en menor escala los cultivos agrícolas, existiendo aún cobertura vegetal protectora en las áreas de poco potencial de productivo económico y de poca accesibilidad que gracias a las condiciones de topografía escarpada, no ha sido intervenida, existiendo en varios sectores, sub - utilización de las tierras, por falta de mano de obra.

Análisis de recurrencias de PQRS

Como parte del ejercicio de planeación y toma de decisiones en la Oficina Territorial Aburrá Sur, y como aporte desde el componente social en la búsqueda de estrategias de atención al ciudadano pertinente, oportuna e incluyente, se ha venido desarrollando un análisis de recurrencias de PQRS, que busca identificar las afectaciones ambientales más recurrentes por municipio de la jurisdicción, que nos permita tener elementos de análisis para orientar una gestión y atención más efectiva y que posibilite la participación activa de las comunidades.

De este ejercicio podemos identificar que, el municipio de Heliconia durante el período de análisis de primer trimestre del presente año registró 2 quejas ambientales en la Oficina Territorial, donde los recursos naturales más afectados son el agua, cómo se puede observar a continuación:

| Municipio | Quejas ambientales | Afectación agua | Afectación flora | Afectación fauna | Afectación aire | Afectación suelo |
|----------------------|--------------------|-----------------|------------------|------------------|-----------------|------------------|
| CALDAS | 29 | 15 | 5 | 12 | 6 | 9 |
| AMAGÁ | 10 | 7 | 2 | 2 | 2 | 5 |
| LA ESTRELLA | 8 | 2 | 1 | 3 | 1 | 2 |
| ANGELÓPOLIS | 5 | 3 | 1 | 3 | 0 | 4 |
| TITIRIBÍ | 5 | 2 | 2 | 1 | 4 | 1 |
| SABANETA | 4 | 2 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| ITAGUÍ | 3 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| HELICONIA | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| ENVIGADO | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| ARMENIA | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Total general | 67 | 35 | 13 | 23 | 14 | 22 |

Fuente: Análisis de recurrencias OT Aburrá Sur

Ahora bien, delimitando el análisis en la Unidad territorial de la quebrada La Sucia, que comprende el municipio de Heliconia, tenemos el siguiente análisis de recurrencias de PQRS territorializadas según municipio y vereda, que nos permite evidenciar que, las principales afectaciones ambientales y solicitudes

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.

|160AS-IT2310-14315 |

reportadas por la comunidad, dentro de esta unidad territorial, están asociadas con contaminación y vertimientos a las fuentes hídricas, apoyo para intervenciones forestales, interacción negativa con abejas, inadecuada disposición de residuos sólidos, además de posibles afectaciones por actividades económicas como la explotación de carbón.

Análisis de recurrencias de PQRS Unidad Territorial La Sucia según vereda

| Municipio | Veredas | Afectaciones ambientales identificadas |
|-----------------|--|---|
| Heliconia | Zona Urbana | solicitud tala de árboles |
| | | solicitud evaluación fitosanitaria árbol guayacán amarillo |
| | Corregimiento Pueblito | solicitud visita para rescate y reubicación de abejas |
| | | explotación de carbón |
| | Vereda Chuscal | permiso tala por riesgo |
| | | queja ambiental depósito de residuos sólidos vereda chuscal |
| | Vereda Guamal | solicitud prioritaria de dos árboles por riesgo de caída |
| VEREDA GUAYABAL | solicitud tala de árbol | |
| La Chorrerita | contaminación con material de porquinaza | |

Fuente: Análisis de recurrencias OT Aburrá Sur

Dinámica poblacional

De acuerdo con el Documento *Actualización del Plan de Manejo del DRMI Divisoria Valle Aburra Rio Cauca -DRMI DVARC-* en la vertiente del río Cauca, para el año 2018, se registró una población de 68.953, con una ruralidad de 41.350. El municipio de Heliconia registra una población de 5.451 y una ruralidad de 3.133, es decir que el 57,5% de su población es rural.

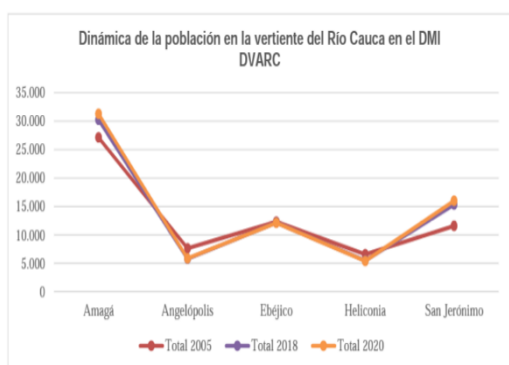


Tabla 8 Población en la vertiente del río Cauca DRMI DVARC.

| Municipio | Total | | | Centro Poblado y Rural Disperso | | |
|--------------|--------|--------|--------|---------------------------------|--------|--------|
| | 2005 | 2018 | 2020 | 2005 | 2018 | 2020 |
| Amagá | 27.115 | 30.227 | 31.283 | 12.976 | 16.043 | 16.037 |
| Angelópolis | 7.648 | 5.756 | 5.841 | 3.408 | 3.588 | 3.510 |
| Ebéjico | 12.313 | 12.158 | 12.134 | 10.195 | 9.929 | 9.815 |
| Heliconia | 6.567 | 5.451 | 5.395 | 3.739 | 3.133 | 2.980 |
| San Jerónimo | 11.603 | 15.361 | 16.017 | 3.996 | 8.657 | 8.795 |
| Total | 65.246 | 68.953 | 70.670 | 34.314 | 41.350 | 41.137 |

Fuente DANE 2018 - DANE 2005

Fuente: Documento de Actualización del Plan de Manejo del DRMI- DVARC, pág. 59

De acuerdo con los gráficos anteriores, Heliconia presenta un decrecimiento en su población total y en su ruralidad, lo cual puede deberse a diversos factores, como son: procesos de violencia, y situaciones de vulnerabilidad

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.

|160AS-IT2310-14315 |

económica y social de la ruralidad, por lo cual se hace más atractivos los centros urbanos para fuentes de empleo y estudio.

Ahora bien, la distribución por grupos etáreos y de género de la población de las veredas del municipio de Heliconia que hacen parte de la vertiente del Río Cauca del DRMI DVARC, indica que la población predominante es el hombre adulto como se detalla a continuación:

Tabla distribución grupos etáreos y género

| Municipio/género | Menor de 15 años | Joven | Adulto | Adulto mayor | Total, general |
|------------------|------------------|-------|--------|--------------|----------------|
| Heliconia | 69 | 120 | 220 | 86 | 495 |
| Hombre | 43 | 61 | 127 | 54 | 285 |
| Mujer | 26 | 59 | 93 | 32 | 210 |

Fuente: Documento de Actualización del Plan de Manejo del DRMI DVARC. Pág. 63.

En cuanto a la jefatura de los hogares de las veredas que conforman la vertiente del Río Cauca del DRMI DVAR, encontramos que el municipio de Heliconia se identifican jefes de hogar hombre 129 hogares cuyo jefe de hogar es un hombre, mientras que 27 hogares jefe de hogar es la mujer. Aunque no es predominante los hogares dirigidos y administrados por la mujer en la ruralidad, es importante analizar la presencia de familias lideradas por mujeres jefes de hogar, dada la importancia que tiene la mujer en los procesos rurales y especial las mujeres que han asumido un rol de jefes de hogar, como bien lo señala ONU mujeres, 2014.

Se pone de reflexión las desigualdades de género en contextos de ruralidad pues las mujeres deben enfrentar las barreras históricas y estructurales que limitan el acceso a la tierra y recursos para cultivarla, la educación, la inserción laboral y la participación política, así como la invisibilización y poco reconocimiento del rol de la mujer en la economía del cuidado, así como los efectos del cambio climático que se potencializan en los entornos rurales y en la vida de las mujeres.

Necesidades Básicas Insatisfechas- NBI

En términos de Necesidades Básicas insatisfechas en el área de influencia del DRMI DVARC, para el año 2018, el municipio de Heliconia logró disminuir su índice de un 34,27% a un 12,42%; no obstante, a esta reducción significativa, lo ubica en una pobreza mayor que en los municipios del Valle de Aburrá.

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.

160AS-IT2310-14315

| % NBI 2018 Total en la vertiente del Río Cauca del DRMI DVARC | | | | | | | |
|---|-----------------|---------------------|---------------------|----------------------|-------------------------|-------------------------|----------------------------------|
| Municipios | Personas en NBI | Personas en masería | Componente vivienda | Componente servicios | Componente hacinamiento | Componente inasistencia | Componente dependencia económica |
| Ebéjico | 13,83 | 2,03 | 1,17 | 0,28 | 3,33 | 0,74 | 10,42 |
| San Jerónimo | 13,11 | 1,83 | 1,06 | 0,63 | 4,74 | 1,80 | 6,81 |
| Angelópolis | 12,91 | 1,54 | 1,20 | 0,10 | 4,57 | 1,34 | 7,24 |
| Heliconia | 12,42 | 1,08 | 0,49 | 0,68 | 1,89 | 0,49 | 9,96 |
| Amagá | 9,66 | 0,95 | 0,53 | 0,28 | 2,37 | 1,91 | 5,59 |
| Promedio | 12,39 | 1,49 | 0,89 | 0,39 | 3,38 | 1,25 | 8,01 |

Fuente:

Actualización del Plan de Manejo del -DRMI DVARC, Pág. 68.

Documento de

El componente con mayor criticidad es el de dependencia económica o ingresos de la población, pues el índice del municipio de Heliconia de 9.96%, está por encima del nivel promedio de ingreso de la población de toda esta vertiente en el área de influencia del DRMI que es de 8,01%. Esta situación se ve igualmente reflejada en la ruralidad, donde el índice de dependencia económica aumenta a 13,12% ubicándose por encima del promedio de la población rural de toda la vertiente.

Tabla 19 NBI Ruralidad en la vertiente occidental del DRMI DVARC

| Municipios | Personas en NBI | Personas en masería | Componente vivienda | Componente servicios | Componente hacinamiento | Componente inasistencia | Componente dependencia económica |
|--------------|-----------------|---------------------|---------------------|----------------------|-------------------------|-------------------------|----------------------------------|
| San Jerónimo | 16,58 | 2,44 | 1,25 | 0,47 | 4,81 | 2,31 | 10,26 |
| Angelópolis | 15,83 | 1,93 | 0,62 | 0,03 | 5,70 | 2,03 | 9,37 |
| Ebéjico | 15,66 | 2,32 | 1,08 | 0,18 | 3,75 | 0,89 | 12,08 |
| Heliconia | 14,87 | 1,33 | 0,46 | 0,08 | 2,02 | 0,53 | 13,12 |
| Amagá | 11,40 | 1,29 | 0,91 | 0,20 | 3,24 | 1,22 | 7,26 |
| Promedio | 14,87 | 1,86 | 0,86 | 0,19 | 3,90 | 1,40 | 10,42 |

Fuente DANE 2018

Fuente: Documento de Actualización del Plan de Manejo del -DRMI DVARC, Pág. 69.

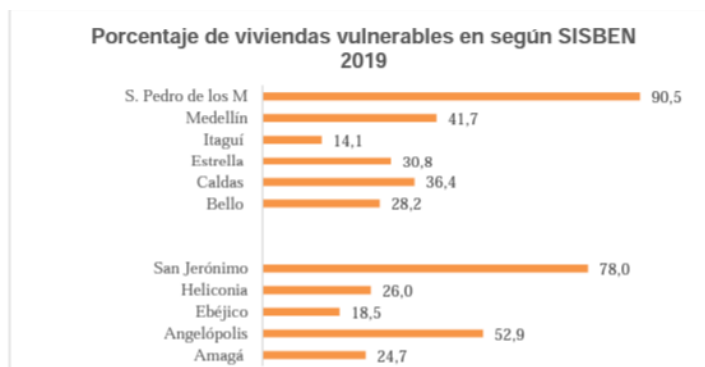
En términos generales se puede inferir que a mayor índice de NBI en la ruralidad del DRMI, mayor será la probabilidad de ampliación de la frontera agrícola, actividades de cacería, venta uso de la madera para la construcción de viviendas y cocción de alimentos y subsistencia del hogar, de igual manera se continuaría con la contaminación de suelos y corrientes hídricas por el estado de sus viviendas. Además, un hogar vulnerable posee menos capacidades para la gestión territorial en tanto no se hayan satisfecho sus mínimas necesidades para vivir dignamente. (Corantioquia, 2023)

En segundo lugar, es importante que cuando hay un hogar vulnerable, los procesos de educación ambiental y gestión para la protección del área protegida no ocupan una prioridad para estos hogares, ya que su máxima preocupación es la satisfacción de sus necesidades más básicas.

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.

|160AS-IT2310-14315 |

Nivel de vivienda



Fuente: Documento de Actualización del Plan de Manejo del -DRMI DVARC, Pág. 72.

El municipio de Heliconia ocupa el tercer lugar de vulnerabilidad de las viviendas con respecto a los municipio del área de influencia del DRMI DVAR, vertiente del río Cauca

Tabla 21 Situación de las viviendas en las veredas del área de influencia del DRMI DVARC, en la vertiente del Río Cauca.

| Municipio Corregimiento Vereda | Paredes | | | Pisos | | Conexión sanitaria | | | Disponibilidad de agua | | |
|--------------------------------------|---|---|--|--------------------|-------------------------------------|--|--|--------------------------------------|------------------------|---|---|
| | Tapia adobe Prefabricada a Bloque ladrillo piedra | Zinc, desechos Bahareque y Madera burda tabla | Mármol mader a pulida Baldos a tableta | Cemento o gravilla | Tierra Madera a en mal estado tabla | Conexión a pozo séptico alcantarillado | sin conexión a pozo séptico alcantarillado | Ningún sistema, ni Letrina o bajamar | Acueducto | Pozo con y sin bomba, jagüey, corrientes hídricas | Agua lluvia, Pila pública, Carrotaque, Aguatero, Donación |
| Amagá | 1650 | 418 | 99 | 1458 | 511 | 1720 | 186 | 162 | 1649 | 325 | 94 |
| Angelópolis | 57 | 13 | 6 | 52 | 12 | 36 | 2 | 32 | 31 | 37 | 2 |
| Ebéjico | 176 | 35 | 2 | 150 | 59 | 160 | 31 | 20 | 170 | 39 | 2 |
| Heliconia | 147 | 7 | 15 | 131 | 8 | 85 | 29 | 40 | 115 | 38 | 1 |
| San Jerónimo | 40 | 1 | 1 | 36 | 4 | 0 | 27 | 14 | 9 | 32 | 0 |
| TOTAL | 474 | 594 | 275 | 268 | 471 | 99 | 474 | 594 | 275 | 268 | 471 |

Color para enfatizar los municipios con mayor vulnerabilidad.

Fuente: Documento de Actualización del Plan de Manejo del -DRMI DVARC, Pág. 74

Al hacer énfasis en las situaciones que tienen una mayor connotación de vulnerabilidad en el municipio de Heliconia, encontramos que, si bien no es el territorio rural con mayor nivel de vulnerabilidad, presenta situaciones de amenaza como son: viviendas en las cuales sus paredes son de zinc, bahareque, madera burda y tablas (7), viviendas en las cuales los pisos son de Tierra Madera en mal estado o tabla (8) y unidades sanitarias inexistentes, sin conexión a pozo séptico alcantarillado (29), y los que no poseen ningún sistema o tienen un letrina o bajamar (40).

Nivel educativo

Tabla Nivel educativo de la población en las veredas que conforman la vertiente del Río Cauca del DRMI DVARC

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.

|160AS-IT2310-14315 |

| Municipio Corregimiento | Ningún nivel | Primaria | Secundaria | Técnico o tecnólogo | Pregrado | Posgrado | Total |
|-------------------------|--------------|-------------|-------------|---------------------|-----------|----------|-------------|
| Amagá | 2018 | 3166 | 1898 | 16 | 17 | 5 | 7120 |
| Angelópolis | 99 | 135 | 68 | 4 | 3 | 1 | 310 |
| Ebéjico | 297 | 331 | 71 | | | | 699 |
| Heliconia | 105 | 280 | 98 | 6 | 5 | 1 | 495 |
| San Jerónimo | 39 | 78 | 24 | 1 | 1 | | 143 |
| Total | 2558 | 3990 | 2159 | 27 | 26 | 7 | 8767 |

Fuente: Documento de Actualización del Plan de Manejo del -DRMI DVARC, Pág. 92.

Heliconia se ubica en el tercer lugar de vulnerabilidad educativa con respecto al total de municipios de la vertiente del DRMI Río Cauca, con 105 personas de la ruralidad sin ningún nivel educativo.

Nivel de cobertura en salud

Frente a la cobertura en salud en la ruralidad, Heliconia tiene un 93% de cobertura entre el régimen contributivo y subsidiado, lo que lo ubica en el segundo lugar con respecto al total de municipios de la vertiente del DRMI Río Cauca, con un total de 463 personas cubiertas en régimen de salud.

Tabla Nivel de cobertura en salud d la población en las veredas que conforman la vertiente del Río Cauca del DRMI DVARC

Fuente: Documento de Actualización del Plan de Manejo del -DRMI DVARC, Pág. 97.

| Municipio | Ninguna | Nueva EPS | Régimen especial | Contributiva | Subsidiada | Total |
|--------------|-------------|------------|------------------|--------------|-------------|-------------|
| Amagá | 1190 | 177 | 44 | 1896 | 3813 | 7120 |
| Angelópolis | 67 | 2 | 1 | 68 | 172 | 310 |
| Heliconia | 32 | 3 | | 79 | 381 | 495 |
| Ebéjico | 105 | 3 | 5 | 51 | 535 | 699 |
| S. Jerónimo | 6 | | | 21 | 116 | 143 |
| Total | 1400 | 185 | 50 | 2115 | 5017 | 8767 |

Acueductos veredales

Según los datos proporcionados por la Gobernación de Antioquia, los acueductos de Heliconia están en un riesgo inviable sanitariamente para

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.

|160AS-IT2310-14315 |

consumo humano, lo que evidencia una vulnerabilidad mayor en salud para sus pobladores.

Tabla Acueductos rurales registrados en las veredas que conforman la vertiente del Río Cauca del DRMI DVARC

| Municipio | Vereda | Entidad prestadora del servicio | Usuarios | Nivel de riesgo |
|-------------|-----------------------|---|----------|-----------------|
| | Los Pomos | Asoc. de Suscriptores o Usuarios del Servicio de Acto. del Cto. El Brasil Los Pomos | 72 | Inviabile |
| | La Esmeralda | Junta Adm. Acto. La Esmeralda | 30 | Sin dato |
| | Falda de la Suiza | Asoc. de Suscriptores o Usuarios del Servicio de Acto. del Cto. El Brasil-La Suiza | 32 | Inviabile |
| Heliconia | Cto. Pueblito | Junta Adm. Acto. Cto. Pueblito | 85 | Inviabile |
| | Cto. Llano de S. José | Junta Adm. Acto del Cto. Llano de San José | 62 | Inviabile |
| S. Jerónimo | Montefrío | Asoc. de Usuarios del Acto. De Montefrío | 12 | Sin dato |

Fuente secretaria Seccional de Salud y Protección Social de Antioquia

Fuente: Documento de Actualización del Plan de Manejo del -DRMI DVARC, Pág. 90

3. Situación encontrada y análisis de información

El recorrido a la unidad territorial se inicia la vereda El Chuscal del municipio de Heliconia, se hace el reconocimiento visual de las cumbres en las que están los nacimientos de la Q. La Aburreña, La Chorrera y La Sucia, principales corrientes que hacen parte de la cuenca y a su vez son las fuentes abastecedoras de los principales acueductos de la zona urbana y el corregimiento Alto del corral, en este lugar se resalta la presencia de el relleno sanitario EL Guacal (ya clausurado) y plantaciones forestales en gran parte de lo que se conoce como Alto el chuscal y el sector La humareda al interior del Distrito de manejo integrado Divisoria Valle de Aburra Rio Cauca.

Las plantaciones son propiedad de la empresa Cipreses de Colombia y se resalta que cada que dicha empresa realiza aprovechamientos forestales, sectores de la sociedad civil manifiestan su inconformidad lo que se refleja en una recurrencia de quejas por deforestación que llegan a la Corporación, pues se asume como tal dichos aprovechamientos, en algunos casos se ha presentado una tala que llega hasta los retiros o líneas máximas de inundación de cauces pues al parecer la empresa no realiza un control riguroso para que se conserven los retiros a los nacimientos y ronda hídrica lo que puede generar afectaciones a los caudales debido a la erosión, pérdida de la cobertura vegetal y destrucción de los hábitats de algunas de las especies de fauna silvestre presentes en la zona; es de anotar que en la zona de las citadas plantaciones existe el Plan de Manejo Ambiental y este instrumento se deberá socializar y concertar con este impórtate actor en el territorio como lo es la empresa Cipreses de Colombia, a fin de que se delimite las rondas hídricas 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 entiende la autorización de su parte para que Corantioquia pueda usarlos con fines exclusivamente misionales.

|160AS-IT2310-14315 |

la empresa establezca los controles respectivos a la hora de hacer un aprovechamiento forestal.



Captación del acueducto del Alto del corral en la Q. La Sucia

Se continúa descendiendo por la parte alta de la cuenca y nos encontramos con la bocatoma del acueducto del corregimiento Alto del corral, se realiza la observación de las condiciones organolépticas de la fuente La Sucia en cercanía de su nacimiento, ahí se observa un agua sin color, ni olor, ni grasas o aceites ni turbiedad ni solidos, esto da cuenta de la buena calidad del agua en este sitio; según información por parte de los administradores del acueducto, este aprovechamiento ha visto reducida la oferta hídrica al punto de que se estén planteando modificar el punto de captación o en su defecto buscar fuentes alternativas, se tiene registrado algunos incidentes de contaminación, relacionados con botaderos ilegales en la vía al gaucal.

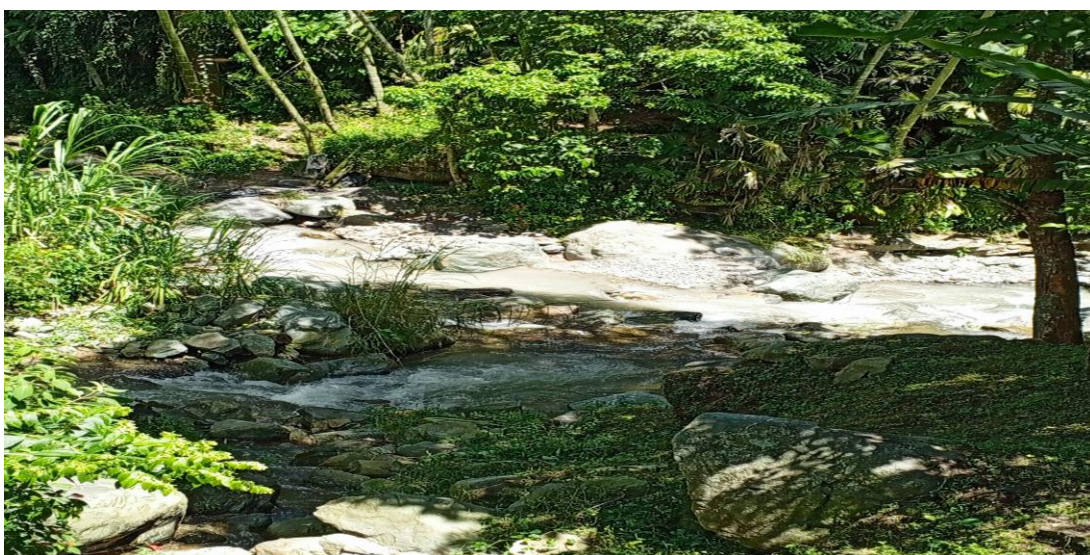
Al descender por la cuenca media nos encontramos con asentamientos humanos a los lados de la vía y fincas en las que se realizan actividades agrícolas y pecuarias, se destaca la porcicultura como una de las actividades que mas genera empleos en la zona pero contrasta con los conflictos socio ambientales relacionado con la generación de olores ofensivos a las personas que viven cerca y la contaminación de fuentes de agua, afectaciones que se originan en la practica de fertilización de los pastos con el riego de porcinoza liquida, es de anotar que si bien esta practica esta permitida, se debe realizar de una manera técnica, controlada y planeada a fin de minimizar la generación de olores y reducir el riesgo de contaminación a las fuentes hídricas.

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 41 de 54

|160AS-IT2310-14315 |

Ya en la zona urbana del municipio de Heliconia, a la entrada del pueblo se cruza por un puente la quebrada La Sucia, resalta que en el retiro de la fuente se encuentra una estación de servicio, en el sitio se realiza un recorrido por el cauce de la quebrada y se puede observar que el cauce esta conformado por una roca grisácea y blanda, la cual se desprende de los taludes laterales y le da el color característico a la quebrada La Guaca; aguas arriba encontramos la confluencia con la quebrada La Dominicala que atraviesa La vereda Los Botes y en la cual se descarga las aguas residuales domesticas de dicha vereda.



Confluencia de la Q. Sucia con la Q. La Dominicala

El recorrido continuo por la cabecera municipal en la que se encuentra la mayor concentración de viviendas, comercio y oferta institucional, la zona urbana de Heliconia esta en la confluencia de múltiples quebradas y arroyos que desembocan en la Quebrada La Sucia.

En su paso por la zona urbana la quebrada La Aburreña que es una fuente abastecedora de acueducto se convierte en receptora de las aguas residuales domesticas generadas por los pobladores, la descarga se realiza en la confluencia de la calle 21 con carrera 22 en las coordenadas Latitud 6°12'26.20"N Longitud 75°44'5.30"O, muy cerca a esta descarga se tiene propuesto por parte del municipio la construcción de la Planta de tratamiento de aguas residuales domesticas PTAR como consta en el documento de PSMV allegado por el municipio a Corantioquia.

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 54

|160AS-IT2310-14315 |



Descarga principal de la zona urbana a quebrada La Aburreña.

Ya a las afueras del pueblo en dirección al municipio de Ebéjico, nos encontramos con la Q. La Matasanos, en la zona de influencia de esta fuente se encuentra una explotación minera de arenas y triturados en la vereda Joly, durante el recorrido se observa la captación de agua que se realiza para la explotación y aguas abajo se observa el sitio donde se realiza el vertimiento de las aguas residuales no domesticas que se generan en el proceso de triturado de roca, en este punto se observa que la Q. La Matasanos esta muy sedimentada y es evidente el cambio de color a un gris, aguas abajo confluye con la Q. La Sucia.



Derivación de agua para el aprovechamiento de la cantera Arenas y triturados.

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.

| 160AS-IT2310-14315 |



Sedimentación en descarga de cantera Arenas y triturados.

En la fuente La Matasanos, se observa que se encuentra muy sedimentada el agua se observa turbia y con muchos sólidos suspendidos en un represamiento en el cual se realiza un aprovechamiento por parte de una cantera donde extrae piedra para convertirla en arena y triturado, es evidente de la actividad que ahí se realiza tiene un impacto en las condiciones de calidad de la quebrada La Matasanos que aguas abajo es tributaria de la Quebrada La Sucia.

Otro afluente importante de la Quebrada La Sucia es la Quebrada Los Morros o La Morros, esta nace en predios que hacen parte del área del distrito de manejo integrado Divisoria Valle de Aburra Rio Cauca DRMI DVARC, esta quebrada ha sido afectada por vertimientos presuntamente generados por el relleno sanitario El Guacal y existe preocupación pues en la parte alta de esta microcuenca se adelanta un proyecto Porcicola, el cual se suma a otras explotaciones existentes en la zona.

Aguas abajo tenemos la confluencia de las microcuencas La Tochuela, La Gallina y La Pitiru por derecha y por izquierda La Sabaletas, afluentes que aumentan considerablemente el caudal y cambia el nombre de La Sucia a La Guaca.

Fauna Quebrada la Sucia COD: 2620-01-02-04

La elección de la Cuenca fue por parte de la oficina territorial Aburra sur, esta cuenca es usada por las comunidades cercanas para tomar agua y abastecer el acueducto veredal. La cuenca se visitó cerca del nacimiento y en algunos puntos a través del cauce. En algunos puntos se detectó presiones ambientales, las cuales están documentadas y fueron revisadas por el técnico de la oficina territorial. Asimismo, se entrevistó a la comunidad sobre la cuenca y problemáticas.

Metodología

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 44 de 54

|160AS-IT2310-14315 |

Se hizo un recorrido por la cuenca de la Quebrada la Sucia en puntos críticos seleccionados según las problemáticas ambientales reportadas por la comunidad, durante estos recorridos se hicieron entrevistas semidirigidas a la comunidad donde, con imágenes y nombres de las especies los entrevistados reconocieron las especies con las que conviven diariamente. Igualmente, durante la salida se tuvo el acompañamiento de un biólogo del convenio Corantioquia – Precodes 040-COV2304-6 quien también reconoció varias especies durante el recorrido.

El registro de especies comenzó a las 8:40 am. El agua en el primer punto cerca del nacimiento se ve transparente, en la cuenca se ve actividad de aves a pesar de la hora. El nacimiento está a 1412 msnm. La cuenca en algunos de los puntos monitoreados tiene a borde pastos y casas, las cuales no se sabe si cuentan con pozo séptico, además se nota la presencia de algunos gallinazos sobrevolando la cuenca, lo cual indica materia orgánica en descomposición. El recorrido involucro varios puntos de muestreo, pero en general las especies de aves observadas son muy comunes en zonas intervenidas, Igualmente se observó mucha basura y escombros de madera y materia orgánica en los bordes de la cuenca, en los puntos muestreados. El recorrido terminó en la pesquera donde el dueño prefiere estar anónimo. Los datos de fauna no pretenden ser una línea base sobre las especies de la zona, solo son datos colectados con ayuda de la comunidad y el biólogo acompañante.

Fauna

En el recorrido a la cuenca de la Quebrada La Sucia del municipio de Heliconia se encontraron cuatro especies con grado de amenaza. la Nutria gigante de río (*Lontra longicaudis*), la marteja (*Aotus lemurinus*), el tigrillo (*Leopardus tigrinus*) y la pacarana (*Dinomys branickii*) todas estas especies se encuentra en estado vulnerable, según el Ministerio del Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible en “La Resolución 1912 del 15 de septiembre de 2017, Por la cual se establece el listado de las especies silvestres amenazadas de la biodiversidad biológica colombiana continental y marino costera que se encuentran en el territorio nacional, y se dictan otras disposiciones”. Estas especies fueron reportadas por la comunidad en las entrevistas semidirigidas a través de la cuenca.

Asimismo, las personas que usan el recurso hídrico de la cuenca reporto una especie endémica para Colombia. la Rana paisa (*Pristimantis paisa*) Se encuentra desde los 1000-3100 msnm. Se reproduce en zonas húmedas cubierta por vegetación arbustiva. De esta especie no se encuentra información pertinente para generar estrategias de conservación, por ejemplo, se necesita los ciclos reproductivos.

Tabla 1. Especies de fauna con algún grado de amenaza reportadas por los campesinos en la cuenca Quebrada La Sucia.

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.

|160AS-IT2310-14315 |

| GRUPO | FAMILIA | NOMBRE CIENTÍFICO | NOMBRE COMÚN | TIPO REGISTRO | | GRADO AMENAZA- resolución 1912-2017 | ESTATUS- RES/MIG | ENDÉMICA | DISTRIBUCIÓN- MSNM |
|----------|----------------|---------------------------|--------------|---------------|-----|--|---------------------|----------|-----------------------|
| | | | | ENC | OBS | | | | |
| Anfibio | Craugastoridae | <i>Pristimantis paisa</i> | Rana paisa | X | | NA | RES | Si | 1000-3000 |
| Mamífero | Felidae | <i>Leopardus tigrinus</i> | Tigrillo | X | | VU | RES | NO | 0-3600 |
| Mamífero | Aotidea | <i>Aotus lemurinus</i> | Marteja | X | | VU | RES | NO | 1000-3200 |
| Mamífero | Dinomyidae | <i>Dinomys branickii</i> | Pacarana | X | | VU | RES | NO | 300-3500 |
| Mamífero | Mustelidae | <i>Lontra longicaudis</i> | Nutria | X | | VU | RES | NO | 0-3000 |

CR= Peligro crítico, EN= en peligro, VU= Vulnerable, DD= datos deficientes.

Contexto social y problemáticas ambientales

Espacio de socialización y encuentro comunitario

Parte de la integralidad de la estrategia de Control y Seguimiento por Unidad territorial, está encaminada a propiciar espacios participativos e incluyentes donde los actores del territorio puedan aportar a la comprensión de las dinámicas y conflictividades socioambientales presentes en el territorio y fortalecer así, el ejercicio de la autoridad ambiental, la visibilización y presencia institucional de la Corporación en los territorios y las relaciones de confianza de la Corporación con la ciudadanía, resaltando así el papel fundamental de las comunidades y actores del territorio en el cuidado del patrimonio ambiental y la gobernanza ambiental.

En este sentido, mediante la implementación de la metodología de observación participante y la aplicación de un instrumento de encuesta semiestructurada como insumo de análisis socioeconómico y ambiental de cada uno de los territorios recorridos, se realizó un encuentro comunitarios el corregimiento Alto del Corral del municipio de Heliconia, con una asistencia de 8 personas, cuya finalidad fue la socialización con la comunidad de la estrategia de Control y Seguimiento por Unidad Territorial, su objetivo y alcance dentro del ejercicio de autoridad ambiental, los puntos estratégicos de observación y las fuentes hídricas visitadas en el recorrido, los hallazgos generales y la situación encontrada.

Así mismo, se orienta un espacio de diálogo y conversación abierta para atender las dudas y observaciones de la comunidad sobre asuntos ambientales y cuidado del recurso hídrico.

Registro fotográfico

Fotos 1 y 2, Encuentro comunitario corregimiento Alto del Corral

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 46 de 54



Carrera 65 n.º 44A - 32. Tel: 604 493 88 88 - Ext. 1100
www.corantioquia.gov.co - Municipio: Medellín, Antioquia
Correo electrónico: aburrasur@corantioquia.gov.co

| 160AS-IT2310-14315 |



De acuerdo con la información recopilada con la comunidad del corregimiento del Alto del Corral, se puede identificar algunas características socioeconómicas y ambientales del territorio como son:

Condiciones sanitarias

El corregimiento Alto del Corral cuenta con acueducto veredal y alcantarillado. Registra alrededor de 354 usuarios del servicio de acueducto veredal.

Frente a la recolección de residuos, la Empresa Aguas de Heliconia S.A E.S. P es quien opera y administra este servicio, sin embargo, ante el cierre del relleno sanitario en el año 2.015, se vio en la obligación de contratar el servicio de recolección y disposición final de residuos sólidos con la Empresa Interaseo, a la fecha se tiene una cobertura total en el área urbana del Municipio del 95%. Según lo indagado con la comunidad del corregimiento, la empresa hace recolección de residuos dos días a la semana.

Actividades económicas principales

De acuerdo con la información recopilada a través del encuentro comunitario y la aplicación de instrumento de encuesta, se encuentra que las principales actividades económicas de los pobladores están relacionadas con actividad agrícola como cultivo de café, frijol y plátano, piscicultura y porcicultura.

Industrias presentes en el territorio

Entre las principales industrias que tienen presencia en este corregimiento se encuentran:

- Industrias y granjas porcícolas
- Empresas de extracción y explotación de minerales
- Empresas de aprovechamiento forestal de uso comercial, Cipreses de Colombia

Problemáticas y conflictos socioambientales

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 47 de 54

|160AS-IT2310-14315 |

Entre las principales problemáticas ambientales presentes en el territorio se encuentran:

- Procesos de deforestación y pérdida de bosque nativo por cultivos industriales de pino, afectación asociada a actividad de empresa Cipreses de Colombia.
- Presencia de olores ofensivos producto de la actividad de industrias y granjas porcícolas.
- Contaminación auditiva y atmosférica por la actividad de industrias de extracción mineral y tránsito de vehículos de carga.
- Contaminación de fuentes hídricas por inadecuada disposición de residuos sólidos y vertimientos de aguas residuales.
- Interacción negativa con fauna silvestre, caza ilegal de fauna silvestre

Necesidades de fortalecimiento en gestión ambiental

De acuerdo con lo indagado con la comunidad, manifiestan la necesidad de fortalecer desde la corporación, el proceso de delimitación de las rondas hídricas por afectaciones a los nacimientos de la quebrada La Sucia. Incrementar el control y seguimiento sobre la empresa Cipreses de Colombia, ya que la comunidad percibe que estos han ensanchado la frontera de las plantaciones de pinos. Así mismo, la ejecución de acciones que permitan mitigar la disminución de caudal de la quebrada a través del tiempo.

Nivel de fortalecimiento organizacional

El municipio de Heliconia es un municipio con procesos organizativos con un nivel medio de fortalecimiento, si bien existen espacios de participación como mesa ambiental, JAC y acueductos veredales, estos vienen siendo conformados por las mismas personas desde hace varios años, de tal forma que no hay un relevo generacional en los espacios, dificultando una participación amplia y heterogénea. Es importante en este sentido, desde la Corporación y el acompañamiento que se hace a las mesas ambientales, incentivar a la comunidad a participar de este espacio y fortalecerlo para lograr mayor representación y dinamismo en sus procesos.
Equipamientos comunitarios

El corregimiento de Alto del Corral cuenta con sede comunal como sitio de encuentro e integración comunitaria, una sede del acueducto veredal, una institución educativa rural y una cancha polideportiva.

Jornada de presencia institucional y Aula Móvil

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 48 de 54

|160AS-IT2310-14315 |

Como estrategia de atención descentralizada al ciudadano, en el presente año se ha realizado una Jornadas de Presencial Institucional en el municipio de Heliconia, a través de la cual se brindó atención al usuario, recepción y gestión de PQRS, jornada de notificaciones y capacitación en torno a la interacción negativa con abejas debido a la recurrencia de casos reportados a la Corporación por parte de la comunidad y administración municipal.

Registro fotográfico de la jornada
Imagen 1 y 2, presencia institucional municipio de Heliconia



4. Conclusiones

La Unidad Territorial Quebradas La Sucia - Sabaletas, está conformada por un mayor porcentaje del municipio de Heliconia el cual atraviesa de oriente a occidente y en menor proporción del municipio de Armenia por el costado occidental con la confluencia de la quebrada Sabaletas, constituyéndose en un área de gran relevancia ecológica y socioeconómica en la región.

La U.T. La Sucia - Sabaletas, está constituida como fuente principal la Quebrada La Sucia, que toma el nombre de Quebrada La Guaca en su parte baja y las Quebradas Sabaletas, Tachuela, Pitiru y la Burreña, las que perteneciente al Área Hidrográfica-AH Magdalena Cauca, Zona Hidrográfica-ZH del Río Cauca (Código 26), Subzona Hidrográfica-SZH Directos Río Cauca entre Río San Juan y Pto Valdivia (md) (Código 2620), Unidad Hidrográfica de Nivel 1- NSS1 Directos R. Cauca (mi) R. Amagá y Q. Sinifaná (Código 2620-01), y que drena por la jurisdicción de los Municipios de Heliconia, Armenia, Ebéjico, Departamento de Antioquia.

Según el visor geográfico MapGis y realizada la consulta Duberdicus, se tiene que la U.T. Sucia – Sabaletas tiene un caudal bruto de 4489.8 litros por segundo aproximadamente, el caudal mínimo es de 1509.3 litros por segundo, el caudal ecológico equivale a 377.3 litros por segundo, el caudal máximo 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 entiende la autorización de su parte para que Corantioquia pueda usarlos con fines exclusivamente misionales.

|160AS-IT2310-14315 |

reparto es de 1132 litros por segundo y a la fecha se da cuenta de unos caudales otorgados que suman 21.9 litros por segundo.

En la Unidad Territorial Cuencas La Sucia - Sabaletas, nace en las partes altas del DRMI Divisoria Valle de Aburrá - Río Cauca en categorías de Zona de oferta de bienes y servicios Ambientales y Zona con potencial de oferta de bienes y servicios Ambientales cuyas categorías de usos corresponde a Conservación y recuperación para la conservación; En las partes bajas, hace parte de áreas del Distrito Regional de Manejo Integrado Bosque Seco del Occidente Antioqueño.

En la UT aún se conservan relictos boscosos bien conservados que se ubican en el Distrito de Manejo Integrado Valle de Aburrá – Río Cauca, en donde se ubica la Cuchilla del Romeral – Las Baldías y en algunos sectores de la cuenca media de las quebradas Sabaletas, Pitiru y Gallinas, conservándose especies de flora y fauna representativas de la región.

Durante el recorrido se observó un mosaico de paisaje entre bosque conservado, bosque intervenido y pastizales, acompañado de cantos de fauna, en la mayor parte del recorrido en la zona alta el agua se vio transparente y sin algún olor, pero a medida que hay interacciones antrópicas se observa un agua más turbia y sedimentada, también se encontró presiones antrópicas como las dinámicas de urbanización, explotación de materiales pétreos y ganadería.

Desde el componente social, los principales conflictos socioambientales de la unidad Territorial Quebradas La Sucia – Sabaletas, están asociados a deforestación y pérdida de bosque nativo por cultivos industriales de pino, generación de olores ofensivos por industrias y granjas porcícolas, contaminación auditiva y atmosférica por la actividad de industrias de extracción mineral, contaminación de fuentes hídricas por inadecuada disposición de residuos sólidos y vertimientos de aguas residuales e Interacción negativa con fauna silvestre.

Las quejas ambientales y afectaciones a los recursos naturales reportados por la ciudadanía, administración municipal y sectores privados en la Unidad Territorial Quebradas La Sucia – Sabaletas, están asociadas con afectaciones al recurso natural agua, donde se destacan las quejas relacionadas con contaminación y vertimientos a las fuentes hídricas, intervenciones forestales, interacción negativa con abejas, inadecuada disposición de residuos sólidos y afectaciones por actividades económicas como la explotación de maderables y la porcicultura.

Frente a la participación e incidencia comunitaria en los procesos ambientales, la Unidad Territorial Quebradas La Sucia – Sabaletas, presenta procesos organizativos con trayectoria en el territorio, con presencia y participación de la mesa ambiental del municipio; sin embargo, es importante fortalecer e incentivar una mayor participación de la comunidad en este espacio, logrando incentivar nuevos liderazgos que dinamicen y promuevan iniciativas propias que mejoren la oferta de bienes y servicios ambientales.

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.

|160AS-IT2310-14315 |

A pesar del conocimiento por parte de las comunidades, de la necesidad de conservación de las áreas boscosas y la recuperación de las coberturas vegetales de áreas intervenidas o degradadas con el fin de incorporarlas a las zonas de conservación, aún existe alta presión sobre estas áreas, siendo necesario implementar mecanismos que incentiven la conservación con prioridad en las áreas forestales protectoras asociadas a nacimientos y cursos de agua, mediante la programas de incentivos a la conservación, para el caso de pequeños propietarios.

Una vez analizada la información secundaria obtenida de la investigación de amenazas y riesgos para la unidad territorial de la quebrada La Sucia – Sabaletas se evidencia que la zona sur oriental es donde se presentan las mayores inestabilidades, vulnerabilidad y riesgo alto por posibles movimientos en masa corresponde inicialmente a causas naturales derivado de la geología estructural debido a seis (6) fallas geológica en el lugar (Quirimará, Amagá, Silvia Pijao y tres fallas geológicas sin nombre), así mismo, en esta zona se identifican actividades antrópicas realizadas a causa de la minera de diferentes minerales afectando principalmente las veredas El Hatillo y Pueblito del municipio de Heliconia.

Entre las principales problemáticas ambientales presentes en el territorio se encuentran:

- Procesos de deforestación y pérdida de bosque nativo por cultivos industriales de pino, con afectación a rondas hídricas asociada a actividades forestales.
- Presencia de olores ofensivos generados en la actividad de granjas porcícolas y relacionadas con riego de porcínaza líquida en pastos.
- Contaminación auditiva y atmosférica por la actividad de industrias de extracción mineral y tránsito de vehículos de carga.
- Contaminación de fuentes hídricas por vertimientos de aguas residuales domésticas y no domésticas.
- Interacción negativa con fauna silvestre, caza ilegal de fauna silvestre

Realizado el análisis de la oferta hídrica en la cuenca de la Unidad territorial Q. L a Sucia y Sabaletas, se puede decir que se cuenta con caudales suficientes para abastecer los usos presentes y futuros en cantidad de agua.

La corporación a otorgado concesiones de agua y permisos de vertimiento de acuerdo con la viabilidad técnica y ambiental de cada caso particular; después de realizar el control y seguimiento a los citados usuarios, es importante reiterar a los usuarios que el cumplimiento a las obligaciones inherentes a cada resolución que otorga es fundamental para la preservación de la calidad del agua y demás recursos naturales.

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.

160AS-IT2310-14315

| Interesado | documento identificación | Municipio | Resolución | Fecha resolución | Fecha notificación (firma) | Tipo de permiso | Usuarios del permiso | Identificación de usuarios del permiso | Resolución o acto con obligaciones a evaluar | Fecha de notificación |
|---|--------------------------|-----------|--------------------|------------------|----------------------------|----------------------------------|---|--|---|--|
| JOSÉ HORACIO ZULUAGA ZULUAGA | 533420 | HELICONIA | 160AS-1512-9729 | 24/12/2015 | 17/08/2016 | CONCESIÓN DE AGUAS SUPERFICIALES | JOSÉ HORACIO ZULUAGA, ZULUAGA, JUAN MANUEL AGUILAR ORTIZ, JOSÉ ROBERTO TORO, EDUARDO TORO CORREA, AURA AGUILAR DE TORO | 533420 | 160AS-ADM2211-8509 del 24 de Nov de 2022 | 3/01/2023 |
| GERMÁN ALFONSO AGUILAR MÉNDEZ | 71537767 | HELICONIA | 160AS-1508-9354 | 13/08/2015 | 13/08/2015 | CONCESIÓN DE AGUAS SUPERFICIALES | GERMÁN ALFONSO AGUILAR MÉNDEZ, PARMENIO DE JESUS AGUILAR GARCIA | 71537767 | 160AS-ADM2211-7480 del 09 de Nov de 2022 | 07 de julio de 2023 |
| MIGUEL ENRIQUE PEREZ PEÑA | 10898671 | HELICONIA | 160AS-1512-9714 | 18/12/2015 | 2/02/2016 | CONCESIÓN DE AGUAS SUPERFICIALES | MIGUEL ENRIQUE PEREZ PEÑA | 10898671 | 160AS-ADM2212-12261 del 28 de Dic de 2022 | 01 de junio de 2023 |
| MUNICIPIO DE ARMENIA | 890983763 | ARMENIA | 160AS-RES1806-4481 | 15/08/2018 | 3/03/2018 | CONCESIÓN DE AGUAS SUPERFICIALES | MUNICIPIO DE ARMENIA | 890983763 | 160AS-ADM2212-10820 del 21 de Dic de 2022 | sin notificación a la fecha 04/09/2023 |
| GONZALO ALFONSO GIRALDO SUÁREZ | 3493954 | HELICONIA | 160AS-RES1812-7158 | 13/12/2018 | 26/12/2018 | CONCESIÓN DE AGUAS SUPERFICIALES | GONZALO ALFONSO GIRALDO SUÁREZ | 3493954 | 160AS-ADM2203-1568 del 23 de Marzo de 2022 | 27 de julio de 2023 |
| LAS ARANGOZ S.A.S. | 900653382 | HELICONIA | 160AS-RES2003-1007 | 2/03/2020 | 28/10/2020 | CONCESIÓN DE AGUAS SUPERFICIALES | LAS ARANGOZ S.A.S. | 900653382 | 160AS-ADM2212-11549 del 28 de diciembre de 2022 | 25 de enero de 2023 |
| LUIS CARLOS PARRA MONTOYA | 15252792 | HELICONIA | 160AS-RES2005-2670 | 15/05/2020 | 25/11/2020 | CONCESIÓN DE AGUAS SUPERFICIALES | LUIS CARLOS PARRA MONTOYA | 15252792 | 160AS-RES2005-2670 del 15 de mayo de 2020 - 160AS-ADM2202-963 del 23 de | 25 de noviembre de 2020 |
| RICARDO BARRENECHE GÓMEZ | 8262275 | HELICONIA | 160AS-RES2009-4965 | 1/09/2020 | 11/03/2020 | CONCESIÓN DE AGUAS SUPERFICIALES | RICARDO BARRENECHE GÓMEZ | 8262275 | 160AS-ADM2211-8202 del 21 de noviembre de 2022 | 12 de diciembre de 2022 |
| JOSÉ DE JESÚS OCHOA DOMÍNGUEZ | 3355168 | HELICONIA | 160AS-RES2109-6166 | 28/09/2021 | 29/09/2021 | CONCESIÓN DE AGUAS SUPERFICIALES | JOSÉ DE JESÚS OCHOA DOMÍNGUEZ | 3355168 | 160AS-ADM2212-11529 del 26 de diciembre de 2022 | 07 de julio de 2023 |
| JOSÉ LEONEL MARTÍNEZ CANO | 3498345 | HELICONIA | 160AS-RES2110-6635 | 14/10/2021 | 15/10/2021 | CONCESIÓN DE AGUAS SUPERFICIALES | JOSÉ LEONEL MARTÍNEZ CANO | 3498345 | 160AS-ADM2212-11536 del 26 de diciembre de 2022 | 18 de mayo de 2023 |
| MARÍA CONSUELO BEDOYA GÓMEZ | 21515310 | ARMENIA | 160AS-1507-3289 | 13/07/2015 | 24/02/2016 | VERTIMIENTOS | MARÍA CONSUELO BEDOYA GÓMEZ, AGUSTIN DE JESUS BEDOYA GOMEZ, RAMIRO DE JESUS BEDOYA GOMEZ, ORLANDO DE JESUS VALLEJO FERNANDEZ, JHON JAIRO BEDOYA | 21515310 | 160AS-1507-9289 del 13 de julio de 2015 | 24 de febrero de 2016 |
| MAGDALENA FLÓREZ | 43550885 | HELICONIA | 130AS-1412-8876 | 17/12/2014 | 13/03/2015 | VERTIMIENTOS | MAGDALENA FLÓREZ, ARACELLY QUINTERO | 43550885 | 160AS-ADM2211-7539 del 10 de noviembre de 2022 | sin notificación a la fecha 04/09/2023 |
| INVERSIONES DEL OCCIDENTE MEDIO ANTIOQUEÑO S.A.S. | 900657401 | HELICONIA | 160AS-RES1712-7103 | 15/12/2017 | 15/12/2017 | VERTIMIENTOS | INVERSIONES DEL OCCIDENTE MEDIO ANTIOQUEÑO S.A.S. | 900657401 | 160AS-IT2210-13247 del 27 de octubre de 2022 | sin notificación a la fecha 04/09/2024 |
| JOHN JAIRO JIMÉNEZ MORENO | 98570963 | HELICONIA | 160AS-RES2106-3271 | 3/06/2021 | 9/06/2021 | VERTIMIENTOS | JOHN JAIRO JIMÉNEZ MORENO | 98570963 | 160AS-ADM2205-2229 del 03 de mayo de 2022 | 05 de mayo de 2022 |

Usuarios legalizados objeto de control y seguimiento en la UT

De acuerdo con el análisis de las resoluciones que otorgan permisos de uso y aprovechamiento del recurso hídrico, es evidente el incumplimiento de las obligaciones por parte de los usuarios legalizados, lo que puede redundar en el incremento de la carga contaminante y conflictos por el uso del agua.

Se anexa archivo de control y seguimiento a los Expedientes AS1-2012-33 AS1-2015-19, AS1-2015-74, AS1-2018-366, AS1-2018-803, AS1-2019-855 AS1-2020-288, AS1-2020-480, AS1-2020-683, AS1-2020-804, AS7-2013-32 AS7-2014-30, AS7-2015-78, AS7-2021-222

5. Recomendaciones

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.

| 160AS-IT2310-14315 |

Se recomienda requerir a los titulares de los expedientes AS1-2012-33 AS1-2015-19, AS1-2015-74, AS1-2018-366, AS1-2018-803, AS1-2019-855 AS1-2020-288, AS1-2020-480, AS1-2020-683, AS1-2020-804, AS7-2013-32 AS7-2014-30, AS7-2015-78, AS7-2021-222, el cumplimiento de las obligaciones del permiso.

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.

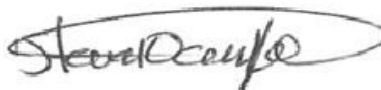
Para la presentación de cumplimiento de otras obligaciones contenidas en la Resolución que otorgó el trámite y demás actos administrativos asociados al expediente, se recomienda a los usuarios realizar el reporte de estas a través del módulo de auto gestión de control y seguimiento el cual encontrarán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

5.1. Obligaciones a considerar

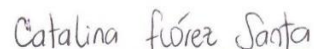
En el documento anexo se registran las obligaciones a considerar para cada uno de los expedientes identificados en la unidad territorial que se incluyeron para control y seguimiento en el presente informe técnico.



HUMBERTO SANCHEZ
Profesional Especializado



EDISON STEVEN OCAMPO RUIZ
Profesional Universitario



CATALINA FLOREZ
Profesional Universitario



RAFAEL ANDRÉS PÉREZ PÉREZ
Profesional Universitario

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.

| 160AS-IT2310-14315 |

sebastian v.
SEBASTIAN DAVID VELEZ
Enlace Territorial

Jovanny Barrientos
JOVANNY BARRIENTOS POSADA
Técnico Operativo |

Duración visita: | 12 horas |

Duración Informe: | Catalina Flórez Santa (12 horas)
Rafael Andrés Pérez Pérez (12 horas)
Humberto Sanchez (12 horas)
Edison Ocampo (12 horas)
Sebastian Velez (25 horas)
Jovanny Barrientos (25 horas)

)
Transporte: | Corporativo |
Asignación: | AS-23-5814 |
Anexos: un archivo Excel |

Elaboró: | Catalina Flórez Santa, Rafael Andres Perez, Humberto Sanchez, Edison Ocampo, Sebastian Velez,
Jovanny Barrientos |

Revisó: | Catalina Flórez Santa, Rafael Andres Perez, Humberto Sanchez, Edison Ocampo, Sebastián Vélez,
Jovanny Barrientos |

Fecha de Elaboración: | 2023-10-10 |

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 54 de 54



| Carrera 65 n.º 44A - 32. Tel: | 604 493 88 88 - Ext. 1100 |
www.corantioquia.gov.co - Municipio: Medellín, Antioquia |
Correo electrónico: | aburrasur@corantioquia.gov.co |

| N° | Expediente | Interesado | documento identificación | Municipio | Resolucion | Fecha resolución | Fecha notificación (firmeza) | Tipo de permiso | Usuarios del permiso | Identificación de usuarios del permiso |
|----|--------------|--------------------------------|--------------------------|-----------|--------------------|------------------|------------------------------|----------------------------------|---|--|
| 1 | AS1-2012-33 | JOSÉ HORACIO ZULUAGA ZULUAGA | 533420 | HELICONIA | 160AS-1512-9729 | 24/12/2015 | 17/08/2016 | CONCESIÓN DE AGUAS SUPERFICIALES | JOSÉ HORACIO ZULUAGA ZULUAGA, JUAM MANUEL AGUILAR ORTIZ, JOSE ROBERTO TORO, EDUARDO TORO CORREA, AURA AGUILAR DE TORO | 533420 |
| 2 | AS1-2015-19 | GERMÁN ALFONSO AGUILAR MÉNDEZ | 71597767 | HELICONIA | 160AS-1508-9354 | 13/08/2015 | 19/08/2015 | CONCESIÓN DE AGUAS SUPERFICIALES | GERMÁN ALFONSO AGUILAR MÉNDEZ, PARMENIO DE JESUS AGUILAR GARCIA | 71597767 |
| 3 | AS1-2015-74 | MIGUEL ENRIQUE PEREZ PEÑA | 10898671 | HELICONIA | 160AS-1512-9714 | 18/12/2015 | 2/02/2016 | CONCESIÓN DE AGUAS SUPERFICIALES | MIGUEL ENRIQUE PEREZ PEÑA | 10898671 |
| 4 | AS1-2018-366 | MUNICIPIO DE ARMENIA | 890983763 | ARMENIA | 160AS-RES1808-4481 | 15/08/2018 | 3/09/2018 | CONCESIÓN DE AGUAS SUPERFICIALES | MUNICIPIO DE ARMENIA | 890983763 |
| 5 | AS1-2018-803 | GONZALO ALFONSO GIRALDO SUÁREZ | 3493954 | HELICONIA | 160AS-RES1812-7158 | 19/12/2018 | 26/12/2018 | CONCESIÓN DE AGUAS SUPERFICIALES | GONZALO ALFONSO GIRALDO SUÁREZ | 3493954 |
| 6 | AS1-2019-855 | LAS ARANGOZ S.A.S. | 900653382 | HELICONIA | 160AS-RES2003-1007 | 2/03/2020 | 28/10/2020 | CONCESIÓN DE AGUAS SUPERFICIALES | LAS ARANGOZ S.A.S. | 900653382 |
| 7 | AS1-2020-288 | LUIS CARLOS PARRA MONTOYA | 15252792 | HELICONIA | 160AS-RES2005-2670 | 15/05/2020 | 25/11/2020 | CONCESIÓN DE AGUAS SUPERFICIALES | LUIS CARLOS PARRA MONTOYA | 15252792 |

| | | | | | | | | | | |
|----|--------------|---|-----------|-----------|--------------------|------------|------------|----------------------------------|---|-----------|
| 8 | AS1-2020-480 | RICARDO BARRENECHE GÓMEZ | 8262275 | HELICONIA | 160AS-RES2009-4965 | 1/09/2020 | 11/09/2020 | CONCESIÓN DE AGUAS SUPERFICIALES | RICARDO BARRENECHE GÓMEZ | 8262275 |
| 9 | AS1-2020-683 | JOSÉ DE JESÚS OCHOA DOMÍNGUEZ | 3355168 | HELICONIA | 160AS-RES2109-6166 | 28/09/2021 | 29/09/2021 | CONCESIÓN DE AGUAS SUPERFICIALES | JOSÉ DE JESÚS OCHOA DOMÍNGUEZ | 3355168 |
| 10 | AS1-2020-804 | JOSÉ LEONEL MARTÍNEZ CANO | 3498345 | HELICONIA | 160AS-RES2110-6635 | 14/10/2021 | 15/10/2021 | CONCESIÓN DE AGUAS SUPERFICIALES | JOSÉ LEONEL MARTÍNEZ CANO | 3498345 |
| 11 | AS7-2013-32 | MARÍA CONSUELO BEDOYA GÓMEZ | 21515310 | ARMENIA | 160AS-1507-9289 | 13/07/2015 | 24/02/2016 | VERTIMIENTOS | MARÍA CONSUELO BEDOYA GÓMEZ, AGUSTIN DE JESUS BEDOYA GOMEZ, RAMIRO DE JESUS BEDOYA GOMEZ, ORLANDO DE JESUS VALLEJO FERNANDEZ, JHON JAIRO BEDOYA GOMEZ | 21515310 |
| 12 | AS7-2014-30 | MAGDALENA FLÓREZ | 43550885 | HELICONIA | 130AS-1412-8876 | 17/12/2014 | 13/03/2015 | VERTIMIENTOS | MAGDALENA FLÓREZ, ARACELLY QUINTERO | 43550885 |
| 13 | AS7-2015-78 | INVERSIONES DEL OCCIDENTE MEDIO ANTIOQUEÑO S.A.S. | 900657401 | HELICONIA | 160AS-RES1712-7103 | 15/12/2017 | 15/12/2017 | VERTIMIENTOS | INVERSIONES DEL OCCIDENTE MEDIO ANTIOQUEÑO S.A.S. | 900657401 |
| 14 | AS7-2021-222 | JOHN JAIRO JIMÉNEZ MORENO | 98570963 | HELICONIA | 160AS-RES2106-3271 | 3/06/2021 | 9/06/2021 | VERTIMIENTOS | JOHN JAIRO JIMÉNEZ MORENO | 98570963 |

| Resolución o acto con obligaciones a evaluar | Fecha de notificación | Análisis de documentación aportada | O N1 | Descripción Obligación 1 | Plazo establecido en la resolución (mes)1 | Plazo transcurrido (mes)1 | Cumplió (Si/No)1 |
|---|---|---|------|--|---|---------------------------|------------------|
| 160AS-ADM2211-8509 del 24 de Nov de 2022 | 3/01/2023 | El usuario no presenta documentación que requiera de evaluación técnica | 1 | Construir las obras de captación, control y reparto | 2 meses | 7 meses | No |
| 160AS-ADM2211-7480 del 09 de Nov de 2022 | 07 de julio de 2023 | El usuario no presenta documentación que requiera de evaluación técnica | 1 | Construir las obras de captación, control y reparto | 2 meses | 2 mes | NO |
| 160AS-ADM2212-12261 del 28 de Dic de 2022 | 01 de junio de 2023 | El usuario no presenta documentación que requiera de evaluación técnica | 1 | Presentar las evidencias de las obras de captación, control y reparto construidas. | 2 meses | 2 meses | |
| 160AS-ADM2212-10820 del 21 de Dic de 2022 | sin notificación a la fecha 04/09/2023 | El usuario no presenta documentación que requiera de evaluación técnica | 1 | Cercar los retiros de la fuente con especies nativas de la región, con el fin de evitar el ingreso de animales en la zona de retiro obligatorio. | 1 mes | | |
| 160AS-ADM2203-1568 del 23 de Marzo de 2022 | 27 de julio de 2023 | El usuario no presenta documentación que requiera de evaluación técnica | 1 | presentar informe anual de las actividades establecidas en el Programa de Uso Eficiente y Ahorro del Agua PUEAA. | 12 meses (anualmente) | 13 meses | No |
| 160AS-ADM2212-11549 del 26 de diciembre de 2022 | 25 de enero de 2023 | El usuario no presenta documentación que requiera de evaluación técnica | 1 | Presentar planos, diseños y memorias de cálculo de las obras de captación, control y reparto. | 1 mes | 7 meses | No |
| 160AS-RES2005-2670 del 15 de mayo de 2020 - 160AS-ADM2202-963 del 23 de febrero de 2022 | 25 de noviembre de 2020 | El usuario presenta documentación para ser evaluada | 1 | Construir obras de captacion, control y reparto | 3 | 33 | NO |

| | | | | | | | |
|--|--|---|---|---|---------|---------|----|
| 160AS-ADM2211-8202 del 21 de noviembre de 2022 | 12 de diciembre de 2022 | El usuario presenta documentación para ser evaluada | 1 | Dotar con flotadores a los bebederos y tanques de almacenamiento. | 1 meses | 8 meses | SI |
| 160AS-ADM2212-11529 26 de diciembre de 2022 | 07 de julio de 2023 | El usuario no presenta documentación que requiera de evaluación técnica | 1 | Construir las obras de captación, control y reparto | 3 | | |
| 160AS-ADM2212-11536 26 de diciembre de 2022 | 18 de mayo de 2023 | El usuario no presenta documentación que requiera de evaluación técnica | 1 | Presentar certificación de la prestación de servicio de alcantarillado | 2 | 2 | NO |
| 160AS-1507-9289 del 13 de julio de 2015 | 24 de febrero de 2016 | El usuario no presenta documentación que requiera de evaluación técnica | 1 | Dar mantenimiento periódico a cada uno de los STAR's de los beneficiarios | 6 | 85 | NO |
| 160AS-ADM2211-7539 del 10 de noviembre de 2022 | sin notificación a la fecha 04/09/2023 | El usuario no presenta documentación que requiera de evaluación técnica | 1 | Construir el sistema de tratamiento propuesto para las Aguas Residuales Domésticas generadas en los negocios denominados Kioscos "La Cabañita" y "Alto El Chuscal", ubicados en el Municipio de Heliconia. | 2 | | |
| 160AS-IT2210-13247 del 27 de octubre de 2022 | sin notificación a la fecha 04/09/2024 | El usuario no presenta documentación que requiera de evaluación técnica | 1 | Presentar informes anuales de evaluación y seguimiento al Plan de Gestión del Riesgo para el manejo del vertimiento. | Anual | 1 | NO |
| 160AS-ADM2205-2229 del 03 de mayo de 2022 | 05 de mayo de 2022 | El usuario no presenta documentación que requiera de evaluación técnica | 1 | Construir el sistema de tratamiento propuesto para las ARD a generar en el predio La Bonita; para su construcción e instalación del pozo de absorción, para descarga final del vertimiento, el mismo que debe contar con trampa de grasas, sedimentador, clarificador, FAFA | 2 | 1 | NO |

| O N2 | Descripción Obligación 2 | Plazo establecido en la resolución (mes)2 | Plazo transcurrido (mes)2 | Cumplió (Si/No)2 | O N3 | Descripción Obligación 3 | Plazo establecido en la resolución (mes)3 | Plazo transcurrido (mes)3 | Cumplió (Si/No)3 |
|------|--|---|---------------------------|------------------|------|---|---|---------------------------|------------------|
| 2 | Implementar el manejo de composteras o lumbricultivos para los residuos orgánicos. | 2 meses | 7 meses | No | 3 | Dotar de flotadores los bebederos y tanques de almacenamiento | 2 meses | 7 meses | No |
| 2 | Construir un tanque de almacenamiento suficiente para suplir los requerimientos de caudal máximo diario, provisto con flotadores para uso eficiente y ahorro del agua. | 2 meses | 1 mes | | 3 | Solicitar ante la Oficina Territorial Aburrá Sur de CORANTIOQUIA, permiso de vertimiento para las aguas residuales domésticas generadas en los predios. | 2 meses | 1 mes | |
| 2 | Establecer retiros obligatorios de al lado y lado de la fuente. | 2 meses | 2 meses | | 3 | Presentar las evidencias de las actividades que realiza para promover y efectuar reciclaje con los residuos propios para este (cartón, papel, vidrio, chatarra, etc.) | 2 meses | 2 meses | |
| 2 | Dar un manejo adecuado a los desechos sólidos que se generan en el predio. | 1 mes | | | 3 | Promover y efectuar reciclaje con los residuos propios para este (cartón, papel, vidrio, chatarra etc.) | 1 mes | | |
| 2 | | | | | 3 | | | | |
| 2 | Dar un manejo adecuado a los desechos sólidos que se generan en el predio | 2 meses | 6 meses | No | 3 | Dotar de flotadores a los bebederos y tanques de almacenamiento | 2 meses | 6 meses | No |
| 2 | Formular o implementar el programa de uso eficiente y ahorro del agua PUEAA | 2 | 2 | | 3 | | | | |

| | | | | | | | | | |
|---|---|-----------|---------|----|---|---|-----------|----|----|
| 2 | Presentar el Programa para el Uso Eficiente y Ahorro del Agua PUEAA | 1 MES | 8 meses | NO | 3 | Dar un manejo adecuado a los desechos sólidos generados en el predio. | 1 | 8 | NO |
| 2 | Ajustar el Programa Para el Uso Eficiente y Ahorro del Agua en los numerales 2,3 y 4 | 3 | | | 3 | Evitar intervenir el área forestal de los retiros de la fuente hídrica | 3 | | |
| 2 | Implementar actividades ambientales para la actividad acuícola como Durante la duración Controlar la cantidad de peces por metro cuadrado Proporcionar un suministro de alimento adecuado Adecuar fosa(s) de enterramiento para vísceras, huesos y mortalidad, distantea 30m de los cauces de corrientes superficiales y 100m de nacimientos y humedales. - Realizar mantenimiento periódico al estanque, mínimo cada 6 meses o antes de ser necesario. | 2 | 2 | NO | 3 | | | | |
| 2 | Presentar solicitud para la modificación del permiso del señor Gustavo Ramirez para quedar incluido en el trámite. | Inmediato | 85 | NO | 3 | Reemplazar las tapas quebradas. -Cercar el sitio donde se ubica el sistema séptico. -Realizar mantenimiento al sistema | Inmediato | 85 | NO |
| 2 | Presentar Prueba de Percoación del terreno donde se descarga el efluente del sistema con el fin de evidenciar la capacidad que tiene de absorción. | 2 | | | 3 | | | | |
| 2 | Realizar caracterización de los dos vertimientos y presentar por escrito y en medio magnético el informe de resultados de las caracterizaciones de las aguas residuales Domésticas-ARD y No Domésticas-ARND, el muestreo debe ser compuesto y realizado por laboratorios acreditados por el IDEAM. | Anual | 1 | NO | 3 | Presentar por escrito y en medio magnético el informe de resultados de las caracterizaciones de las aguas | Anual | 1 | NO |
| 2 | Presentar Diseño, manual de operación y mantenimiento del sistema de disposición de disposición de aguas residuales tratadas al suelo, incluyendo el mecanismo de descarga y sus elementos estructurales. | 2 | 1 | NO | 3 | Presentar Identificación del área donde se realizará la disposición del vertimiento (zanja de infiltración) en plano topográfico, con coordenadas magna sirgas. | 2 | 1 | NO |

| O N4 | Descripción Obligación 4 | Plazo establecido en la resolución (mes)4 | Plazo transcurrido (mes)4 | Cumplió (Si/No)4 | O N5 | Descripción Obligación 5 | Plazo establecido en la resolución (mes)5 | Plazo transcurrido (mes)5 | Cumplió (Si/No)5 |
|------|---|---|---------------------------|------------------|------|--|---|---------------------------|------------------|
| 4 | Presentar el Programa para el Uso Eficiente y Ahorro del Agua (PUEAA). | 2 meses | 7 meses | No | 5 | Dar un manejo de los desechos sólidos que se generan en el predio. | Permanente | 7 meses | No |
| 4 | Dar un manejo adecuado de los desechos sólidos que se generan en el predio. | permanente | 1 mes | | 5 | | | | |
| 4 | Presentar las evidencias de flotadores instalados en los bebederos y tanques de almacenamiento (fotografías, videos etc.) | 2 meses | 2 meses | | 5 | | | | |
| 4 | Revegetalizar en los retiros de la fuente con especies nativas de la región a lado y lado de la fuente. | 1 mes | | | 5 | Presentar el Plan de Uso Eficiente y Ahorro del Agua (PUEAA) | 2 meses | | |
| 4 | | | | | 5 | | | | |
| 4 | | | | | 5 | | | | |
| 4 | | | | | 5 | | | | |

| | | | | | | | | | |
|---|--|------------|----|----|---|---|---|--|--|
| 4 | | | | | 5 | | | | |
| 4 | Dar un manejo adecuado de los desechos sólidos que se generan en el predio | 3 | | | 5 | Dotar de flotadores a los bebederos y tanques de almacenamiento | 3 | | |
| 4 | | | | | 5 | | | | |
| 4 | Dar cumplimiento a las normas de vertimientos que permita garantizar los porcentajes de remoción establecido en el Decreto 1594 de 1984. | permanente | 85 | NO | 5 | | | | |
| 4 | | | | | 5 | | | | |
| 4 | Realizar mantenimiento preventivo y predictivo a cada uno de los sistemas de tratamiento de las aguas residuales domésticasARD y No Domésticas-ARnD. | permanente | 1 | NO | 5 | | | | |
| 4 | Plan de cierre y abandono del área de disposición del vertimiento, que defina el uso que se le dará al área que se utilizó como disposición del vertimiento; para el efecto, las actividades contempladas en el plan de cierre, deben garantizar que las condiciones físicas, químicas y biológicas del suelo permiten el uso potencial definido en los instrumentos de ordenamiento territorial vigentes y sin perjuicio de la afectación sobre la salud pública. | 2 | 1 | NO | 5 | | | | |

| Recomendaciones | R N1 | Descripción obligaciones a considerar 1 | Plazo (meses) 1 | R N2 | Descripción obligaciones a considerar 2 | Plazo (meses) 2 | R N3 | Descripción obligaciones a considerar 3 | Plazo (meses) 3 |
|--|------|--|-----------------|------|--|-----------------|------|---|-----------------|
| Presentar evidencias del cumplimiento de las obligaciones adquiridas en la resolución que otorga. Se recomienda al área jurídica de la Oficina Territorial Aburrá Sur y conforme a sus facultades tomar las debidas actuaciones teniendo en cuenta lo evidenciado en el presente trámite. | 1 | Construir las obras de captación, control y reparto | 1 mes | 2 | Implementar el manejo de composteras o lumbricultivos para los residuos orgánicos. | 1 mes | 3 | Dotar de flotadores los bebederos y tanques de almacenamiento | 1 mes |
| Se recomienda requerir al señor GERMÁN ALFONSO AGUILAR MÉNDEZ con CC 71597767 dar cumplimiento a las obligaciones establecidas en el acto administrativo 160AS-ADM2211-7480 | 1 | | | 2 | | | 3 | | |
| Se recomienda requerir al señor MIGUEL ENRIQUE PÉREZ PEÑA con CC 10898671 dar cumplimiento a las obligaciones establecidas en el acto administrativo 160AS-ADM2212-12261 | 1 | | | 2 | | | 3 | | |
| Se recomienda a la territorial aburra sur notificar al municipio de Armenia | 1 | | | 2 | | | 3 | | |
| Se recomienda requerir al señor GONZALO ALFONSO GIRALDO SUÁREZ con CC 3493954 dar cumplimiento a las obligaciones establecidas en el acto administrativo 160AS-ADM2203-1568 para que presente informe anual de las actividades establecidas en el Programa de Uso Eficiente y Ahorro del Agua PUEAA. | 1 | Presentar informe anual de las actividades establecidas en el Programa de Uso Eficiente y Ahorro del Agua PUEAA. | 3 meses | 2 | | | 3 | | |
| Se recomienda requerir a la empresa LAS ARANGOZ S.A.S. con numero de identificacion 900653382-5 dar cumplimiento a las obligaciones establecidas en el acto administrativo 160AS-ADM2212-11549 | 1 | | | 2 | | | 3 | | |
| Se recomienda requerir por ultima vez el cumplimiento de las obligaciones impuestas en la resolucion que otorga la concesion de aguas, so pena de iniciar las acciones administrativas correspondientes por incumplimiento a las condiciones impuestas | 1 | | | 2 | | | 3 | | |

| | | | | | | | | | |
|---|---|--|--|---|--|--|---|--|--|
| Se recomienda requerir al señor RICARDO BARRENECHE GÓMEZ identificado con CC 8262275 dar cumplimiento a las obligaciones establecidas en el acto administrativo 160AS-ADM2211-8202 | 1 | | | 2 | | | 3 | | |
| Al usuario aun no se le cumple el plazo establecido mediante el acto administrativo 160AS-ADM2212-11529 | 1 | | | 2 | | | 3 | | |
| Se recomienda requerir al señor JOSÉ LEONEL MARTÍNEZ CANO con CC 3498345 dar cumplimiento a las obligaciones establecidas en el acto administrativo 160AS-ADM2212-11536 | 1 | | | 2 | | | 3 | | |
| Se recomienda requerir a la señora MARÍA CONSUELO BEDOYA GÓMEZ con CC 21515310 dar cumplimiento a las obligaciones establecidas mediante la resolucio 160AS-1507-9289 | 1 | | | 2 | | | 3 | | |
| Se recomienda a la territorial aburra sur notificar a la señora MAGDALENA FLÓREZ | 1 | | | 2 | | | 3 | | |
| Se recomienda requerir a la empresa INVERSIONES DEL OCCIDENTE MEDIO ANTIOQUEÑO S.A.S. con numero de identificacion 900657401-5 dar cumplimiento a las obligaciones establecidas en el acto administrativo 160AS-ADM2212-12147 | 1 | | | 2 | | | 3 | | |
| Se recomienda requerir al señor JOHN JAIRO JIMÉNEZ MORENO con CC 98570963 dar cumplimiento a las obligaciones establecidas en el acto administrativo 160AS-ADM2205-2229 | 1 | | | 2 | | | 3 | | |

