

160CI-IT2311-17044

CORANTIOQUIA - Oficina Territorial Citará Andes

INFORME TÉCNICO

ASOCIACION DE USUARIOS ACUEDUCTO

Fecha: 09-nov-2023 02:19 PM Pág: 32

Anexos: 1 ARCHIVO DE EXCEL

Archivar en: 130CI1-2006-148\*ASOCIACION DE USUARIOS ACUEDUCTO LA AGUADA

Radicado por: Manuel Edilson Agudelo Marin



**160CI-IT2311-17044**

Favor citar este número al responder

## 1 Información General

Interesado	N/A
Expedientes	CI1-2006-148, CI1-2006-178, CI1-2007-126, CI1-2008-55, CI1-2008-93, CI1-2014-110, CI1-2014-113, CI1-2014-14, CI1-2014-31, CI1-2014-44, CI1-2014-45, CI1-2014-48, CI1-2014-82, CI1-2014-98, CI1-2015-170, CI1-2015-186, CI1-2015-35, CI1-2015-4, CI1-2015-5, CI1-2016-104, CI1-2016-110, CI1-2016-162, CI1-2016-28, CI1-2016-80, CI1-2017-1046, CI1-2017-1050, CI1-2017-1145, CI1-2017-1165, CI1-2015-56, CI1-2017-804, CI1-2017-828, CI1-2018-138, CI1-2018-17, CI1-2018-19, CI1-2018-296, CI1-2018-483, CI1-2018-594, CI1-2019-648, CI1-2020-277, CI1-2020-292, CI1-2020-507, CI1-2021-243, CI1-2021-304, CI1-2021-434, CI1-2022-155, CI7-2012-31, CI7-2014-20, CI7-2014-71, CI7-2014-72, CI7-2014-73, CI7-2014-75, CI7-2014-9, CI7-2015-45, CI7-2015-47, CI7-2016-2, CI7-2016-23, CI7-2016-39, CI7-2017-1018, CI7-2017-524, CI7-2017-525, CI7-2017-529, CI7-2017-531, CI7-2017-533, CI7-2017-534, CI7-2017-554, CI7-2017-557, CI7-2017-714, CI7-2017-716, CI7-2017-719, CI7-2017-830, CI7-2017-835, CI7-2018-1085, CI7-2018-122, CI7-2018-235, CI7-2018-422, CI7-2018-473, CI7-2018-658, CI7-2019-226, CI7-2019-227, CI7-2019-441, CI7-2019-446, CI7-2019-471, CI7-2019-504, CI7-2019-755, CI7-2020-141, CI7-2020-173, CI7-2020-174, CI7-2020-175, CI7-2020-642, CI7-2020-644, CI7-2020-646, CI7-2020-647, CI7-2020-649, CI7-2020-651, CI7-2020-652, CI7-2020-653, CI7-2020-654, CI7-2020-657, CI7-2020-658, CI7-2020-660, CI7-2021-264, CI7-2021-444, CI7-2022-221, CI8-2020-13, CI5-2019-373, CI5-2014-7, CI5-2017-179, CI5-2017-87, CI5-2018-156, CI5-2018-354 y CI5-2020-160
Asunto	Control y seguimiento a la Unidad Territorial La Chaparrala (UT_La Chaparrala)
Municipio	Control y seguimiento a la Unidad Territorial (UT_La Chaparrala)
Número de visita	1
Fecha de visita	2023-06-28
Acompañante	

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](http://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.

160CI-IT2311-17044

## 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; partiendo de la generalidad a la particularidad del proyecto, y la identificación y formación de colaboradores corporativos.

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

La línea base corresponde a la caracterización y/o diagnóstico de las condiciones y particularidades que se presentan en el área de estudio (unidad territorial), aportando

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](http://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.

160CI-IT2311-17044

información de los recursos naturales y del medio socioeconómico que permitan el análisis del contexto general del territorio. Esta caracterización se realizará a partir de la información disponible en los diferentes instrumentos de planificación, fuentes oficiales de entidades externas y/o de la corporación.

### 2.1.1 Nombre y localización de la Unidad Territorial

En marco del Nuevo Modelo de Administración de los Recursos Naturales adoptado por la Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia (Corantioquia) mediante la Resolución 040-RES2012-7723 del 31 de diciembre de 2020, para el área de jurisdicción de la Oficina Territorial Citará, se establecieron 25 Unidades Territoriales, siendo objeto del presente informe de control y seguimiento, la Unidad Territorial La Chaparrala (UT\_LA CHAPARRALA).

Esta Unidad Territorial, tiene como elemento principal de organización la subcuenca de la quebrada La Chaparrala, así como la homogeneidad del territorio que se encuentra alrededor de este cuerpo de agua, cuyo territorio se encuentra al interior del municipio de Andes, abarcando las veredas: San Perucho, San Peruchito, El Líbano, La Cedrona, La Pava, La Pradera, La Aguada, Guaimaral, Media Luna, La Comuna, El Chispero, El Cardal, El Tapado, La Solita, La Pradera, Cascajero, La Piedra (imagen 1).

No obstante, cabe aclarar que esta Unidad Territorial, no abarca la totalidad de todas las veredas relacionadas anteriormente.

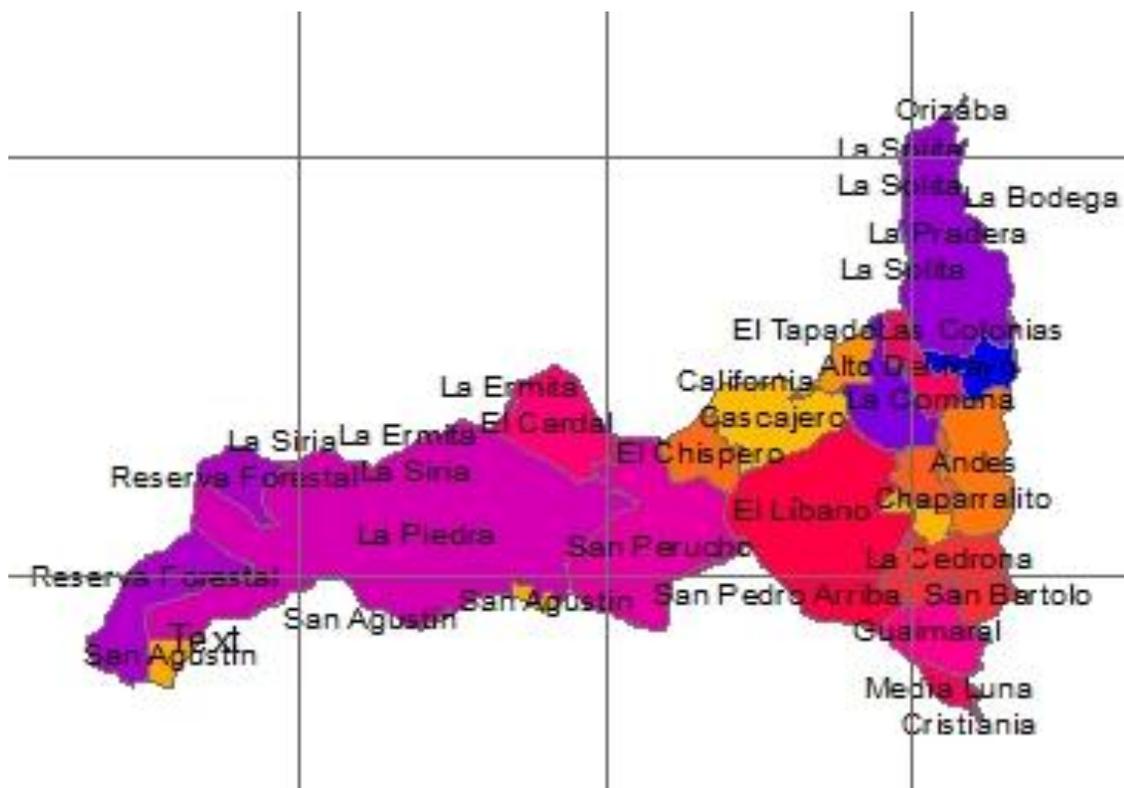


Imagen 1. Veredas UT La Chaparrala

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](http://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.

160CI-IT2311-17044

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

A continuación, se relacionan los expedientes vigentes en esta Unidad Territorial de acuerdo con la naturaleza del trámite:

#### I. Concesiones de Aguas

En el presente informe técnico se relacionan 45 expedientes de concesión de aguas.

#### II. Permiso de Estudio

Con respecto al trámite de permiso de estudio para la UT La Chaparrala, no se tienen expedientes vigentes.

#### III. Licencias Ambientales

Con referencia al trámite de Licencias Ambientales se identificó para la UT La Chaparrala los expedientes CI3-2010-2 y CI3-2001-74, que corresponden al relleno sanitario de Andes y al Plan Maestro de Acueducto y Alcantarillado de Andes, respectivamente, los cuales se encuentran activos y tanto las actuaciones técnicas y jurídicas las realiza el GLATE (Grupo de Licencias y Trámites Especiales), conforme a lo establecido en la Resolución No. 040-RES2201-488 del 31 de enero de 2022. Estas dos licencias ambientales no serán tratadas en el presente informe técnico.

#### IV. Aprovechamiento Forestal

##### Aprovechamiento forestal

Se identificaron en total siete (7) expedientes de aprovechamiento forestal dentro de la Unidad Territorial, que requieren de control y seguimiento, con el fin de requerir a los usuarios para que, aporten evidencias de los aprovechamientos forestales realizados y de las medidas de reposición vegetal o para realizar el archivo de expedientes debido a que, ya se cumplió el plazo establecido y no se impusieron obligaciones para ser verificadas. En la siguiente Tabla se enuncian los expedientes.

Tabla 1. Listado de expedientes de aprovechamiento forestal en la Unidad Territorial Chaparrala.

Expediente	Usuario	Expediente	Usuario	Expediente	Usuario
CI5-2019-373	Ángela Patricia Gallego Acevedo	CI5-2017-179	Jhon Jaime Ruiz Rojas	CI5-2020-160	Municipio De Andes

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](http://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.

160CI-IT2311-17044

Expediente	Usuario	Expediente	Usuario	Expediente	Usuario
CI5-2014-7	Héctor William Passos Restrepo	CI5-2018-156	Municipio De Andes		
CI5-2017-87	Luis Fernando Guerra Escobar	CI5-2018-354	Hernán Darío Ruiz Tobón		

## V. Trámites Ambientales de Aprovechamiento Forestal

Al interior de la Unidad Territorial se identificaron 7 expedientes de aprovechamiento forestal.

De igual manera, es posible que existan otras solicitudes de aprovechamiento forestal dentro de la Unidad Territorial, y también otros aprovechamientos forestales que no están amparados bajo algún permiso o autorización, debido a que se evidencia dentro de la comunidad desconocimiento frente a que se requiere permiso u autorización por parte de la Autoridad Ambiental, para realizar intervenciones al recurso flora.

## VI. Permiso de Emisiones Atmosféricas

Al interior de la UT\_La Chaparrala se tienen los siguientes expedientes asociados a Centros de Diagnóstico Automotriz (CDA): CI6-2019-2 y CI6-2013-1. Estos trámites están a cargo de la Subdirección de Gestión Ambiental de CORANTIOQUIA y no serán tratados en el presente informe técnico.

## VII. Permiso de Vertimientos

Con respecto a este tipo de trámite ambiental hay un total de 58 expedientes relacionados al presente informe técnico.

## VIII. Ocupaciones de Cauce

Se identificó para la UT La Chaparrala el expediente No. CI8-2020-13, el cual se encuentra activo y será tratado en el presente informe técnico.

## IX. Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos (PSMV)

Al interior de la Unidad Territorial La Chaparrala, se evidencia el expediente CI13-2022-10, asociado al trámite de PSMV del Municipio de Andes.

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](http://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.

160CI-IT2311-17044

Nombre de la Unidad Territorial	Número de expedientes por trámite						Total expedientes incluidos en la UT
	Concesión de aguas	Permiso de vertimientos	Ocupaciones de cauce	Aprovechamiento forestal	Emisiones atmosféricas	Licencias ambientales	
La Chaparrala	45	58	1	7	0	0	111

## Usos del Suelo

### PBOT del municipio de Andes

Conforme con el PBOT del municipio de Andes (Acuerdo 004 del 2023), en la UT La Chaparrala se tienen prácticamente todos los usos del suelo establecidos en dicha herramienta de planeación, desde las áreas y zonas de protección hasta los suelos destinados a parcelaciones y área urbanas del municipio de Andes.

### POMCA del Río San Juan

El Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica del Río San Juan – Código SZH 2619 (POMCA), fue reglamentado a través de la Resolución 040RES-2106-3217 del 2 de junio de 2021 y es una herramienta de aplicación para decidir trámites y planificar este territorio

### Hidrología

La quebrada La Chaparrala es el principal cuerpo de agua que se encuentra asociada a esta Unidad Territorial y hace parte de la Cuenca del Río San Juan, la cual ha sido objeto de ordenamiento y planificación mediante el Plan de Ordenamiento del Río San Juan (PORH) adoptado mediante Resolución No. 040-RES1806-3326 del 15 de junio de 2018 y el Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica del Río San Juan – Código SZH 2619 (POMCA) reglamentado a través de la Resolución 040RES-2106-3217 del 2 de junio de 2021.

La quebrada La Chaparrala es afluente del río San Juan a la altura de la zona urbana de Andes, margen izquierda. Al ser el principal cuerpo de agua de este territorio, es el receptor de los cuerpos de agua superficiales lóticos que se listan a continuación, sin embargo, hay cuerpos de agua que no tienen un nombre específico y la Corporación los ha identificado o denominado como “Sin Nombre” y con la finalidad de referenciarlos, se les ha asignado un código específico. Dichas fuentes son: El Silencio, La Cedrona, La Linda La Pava, Guaimaral, Butatá, La Perucha, San Peruchito, Santa Teresa, El Cardal, La Echavarría, Chaparralito, El Anón, La Cardala, El Líbano y La Comuna (imagen 2).

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](http://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.

160CI-IT2311-17044



Imagen 2. Fuentes superficiales de agua UT La Chaparrala,

Al interior de la Unidad Territorial La Chaparrala se identifica que los posibles conflictos asociados a la disponibilidad y uso del recurso hídrico se encuentran relacionados con:

- La contaminación de las fuentes hídricas provenientes de los vertimientos de las aguas residuales de tipo doméstico, agrícola, pecuario y/o agroindustrial (beneficio de café) que se generan al interior de los predios de esta UT.
- La captación del recurso hídrico sin el lleno de los requisitos legales, al igual que se presenta una mayor captación del recurso hídrico al otorgado por la Autoridad Ambiental.
- La ausencia en la identificación integral (cartográfica, disponibilidad del recurso) del total de las fuentes de agua subterráneas allí presentes.
- La expansión de la frontera agrícola que conlleva a acciones de deforestación en toda el área de esta UT y la siembra de cultivos comerciales (café, banano y plátano) dentro de las fajas de retiro y protección de nacimientos y los cauces de las fuentes de aguas superficiales.

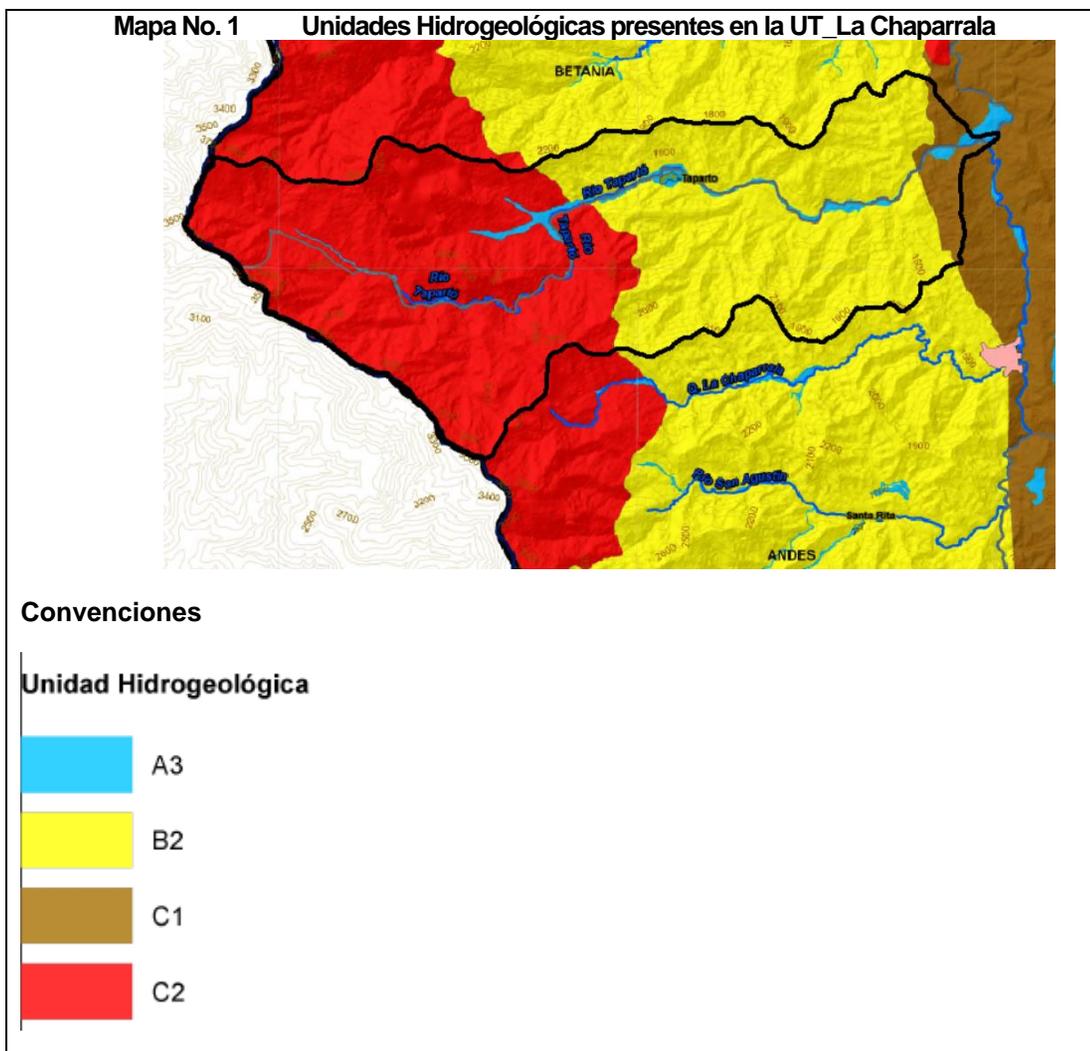
### Hidrogeología

La cuenca del río San Juan a la que pertenece la quebrada La Chaparrala, se encuentra en la provincia hidrogeológica Andina-Vertiente Atlántica, la cual en el área 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](http://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.

160CI-IT2311-17044

de influencia está constituida por rocas metamórficas del Paleozoico, rocas ígneas intrusivas ácidas, ígneas extrusivas básicas y sedimentarias del Mesozoico y por rocas volcánicas y sedimentarias del Cenozoico, ocupando principalmente áreas locales con productividad baja a moderada. Los acuíferos presentes en esta provincia están definidos como libres y confinados a semiconfinados.

Para el caso particular de la cuenca del río San Juan se encuentra en lo que hidrogeológicamente se considera basamento, la zona hace parte macizos de rocas cristalinas (ígneo-metamórficos), con influencia de sistemas de fallas que afectan la continuidad de las unidades regionales. Sin embargo, al ser una zona altamente tectonizada se pueden constituir acuíferos de naturaleza local que presentan porosidad secundaria por fracturamiento. En general, las rocas presentan un comportamiento como acuífugas.



Fuente: (Corantioquia, 2020, pág. 134)

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](http://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.

160CI-IT2311-17044

## Monitoreo PIRAGUA

El pasado martes 1 de agosto de 2023, miembros del equipo PIRAGUA efectuaron un muestreo de tipo integrado en aguas de la quebrada La Chaparrala, en 3 puntos diferentes. A partir de ese muestreo, el laboratorio de la Corporación (laboratorio que procesó las muestras y que se encuentra acreditado ante el IDEAM conforme a la Resolución 1067 del 9 de agosto de 2023) obtuvo los siguientes resultados:

### Imagen No.1 Resultados de los Puntos de Monitoreo PIRAGUA 2023

Laboratorio Ambiental de Corantioquia		F-PMA-24, versión 1 // Página 1 de 9		
 <p>Laboratorio acreditado bajo la norma NTC-ISO/IEC 17025:2017 por el Instituto Hidrología Meteorología Y Estudios Ambientales IDEAM, para la realización de Acidez, Alcalinidad, Carbonatos, Bicarbonatos, Hidróxidos, Bacterias Heterótrofas Bromuros, Cloruros, Fluoruros, Nitrato, Nitrito, Sulfatos, Cianuro Total, Cianuro Libre, Coliformes Termotolerantes (Fecales), Coliformes Totales, Color Real, Color verdadero, Compuestos Fenólicos, Compuestos Semivolátiles Fenólicos, AOX, Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos- PHAs, Pesticidas Organofosforados, Pesticidas Organoclorados, Conductividad Eléctrica, DBO5, DQO, Dureza cálcica, Dureza total, Escherichia coli, Formaldehído, Ortofosfato, Fósforo Total, Grasas y Aceites, Giardia y Cryptosporidium, Hidrocarburos, Índice de fenol, Metales Disueltos [Magnesio, Potasio, Sodio, Silice], Metales Totales [Aluminio, Arsénico, Antimonio, Bario, Boro, Berilio, Cadmio, Calcio, Cobalto, Cobre, Cromo, Cromo VI, Estaño, Estroncio, Hierro, Litio, Magnesio, Manganeseo, Mercurio, Molibdeno, Níquel, Potasio, Plata, Plomo, Selenio, Silice, Sodio, Talio, Titanio, Vanadio, Zinc], Nitrógeno Amoniacoal, Nitrógeno Kjeldahl, Nitrógeno Orgánico, Nitrógeno Total, Oxígeno Disuelto, Sólidos Disueltos Totales, Sólidos Sedimentables, Sólidos Suspendidos Totales, Sólidos Totales, Sulfuro Total, Surfactantes aniónicos, Turbiedad, Toma de Muestra Simple, Toma de Muestra Compuesta, Toma de Muestra Integrada en cuerpo Lótico, Toma de Muestra Integrada en cuerpo Léntico, Emisión de Ruido; según resolución No. 1067 del 09 de agosto de 2023.</p>				
DATOS GENERALES DEL CLIENTE				
Entidad	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CENTRO DE ANTIOQUIA	Nit (ó cc)	811000231	
Dirección	Carrea 65 #44 A 32	Teléfono	49388888	
Contacto	Cristina María Otalvaro			
Proyecto	Sostenibilidad y Gestión Territorial			
RECEPCIÓN DE LA MUESTRA				
Fecha de recepción	01/08/2023 10:00 h (1,2), 02/08/2023 08:00 h (3,4,5,6), 03/08/2023 09:20 h (7,8,9,10,11,12), 03/08/2023 11:00 h (13), 03/08/2023 13:55 h (14,15)			
Observaciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Muestras en buenas condiciones para los análisis solicitados.</li> <li>- El significado de las abreviaturas utilizadas es el siguiente: N/A: No aplica N/S: No solicitada N/D: No disponible</li> </ul>			
Subcontratación	N/A			
INFORMACION DEL PROCESO DE MUESTREO				
Código de laboratorio	Punto de muestreo	Fecha y hora	Tipo	Parámetros de campo
1219WIC1	PM1 - Chaparrala Q. La Chaparrala P1 (1.960 msnm; -75.959.330,; 5.646.070,)	31/07/2023 13:00 h	Simple	458,37 L/s; 27,88 µS/cm; 7,62 mgO2/L; 7,64 Unidades de pH; 102,9 %; 21,4 °C; 19,2 °C
1219WIC2	PM2 - Chaparrala Q. La Chaparrala 2 P2 (1.359 msnm; -75.532.229,; 5.390.429,)	31/07/2023 15:00 h	Integrado	885,5 L/s; 52,77 µS/cm; 7,67 mgO2/L; 7,89 Unidades de pH; 102,4 %; 24,0 °C; 21,8 °C
1219WIC3	PM3- Chaparrala Q. La Chaparrala P3 (1.241 msnm; -75.876.970,; 5.659.130,)	01/08/2023 12:00 h	Integrado	968,0 L/s; 58,48 µS/cm; 8,19 mgO2/L; 7,95 Unidades de pH; 102,7 %; 22,4 °C; 19,2 °C

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](http://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.

160CI-IT2311-17044

RESULTADOS DE ENSAYO			
Parámetro (unidades)	1219WIC1	1219WIC2	1219WIC3
ALCALINIDAD TOTAL (mg CaCO <sub>3</sub> /L)	12,1	15,9	18,0
CLORUROS, POR IC (mg Cl <sup>-</sup> /L)	< 5,00	< 5,00	< 5,00
COLIFORMES TOTALES, NMP (NMP/100mL)	9.563	48.840	77.010
COLOR VERDADERO, COLORIMÉTRICO (UPC)	13,8	10,6	35,5
DBO5 TOTAL, MEMBRANA (mg O <sub>2</sub> /L)	< 2,00	< 2,00	2,21
DQO TOTAL (mg O <sub>2</sub> /L)	< 10,0	< 10,0	12,7
DUREZA TOTAL (mg CaCO <sub>3</sub> /L)	9,34	< 2,65	< 2,65
ESCHERICHIA COLI, NMP (NMP/100mL)	3.031	6.950	11.720
FOSFATOS (ORTOFOSFATOS), POR IC (mg (PO <sub>4</sub> ) <sup>3-</sup> /L)	< 0,500	< 0,500	< 0,500
FÓSFORO TOTAL, POR FLUJO CONTINUO (mg P/L)	0,267	0,300	0,292
NITRATOS, COMO NITRÓGENO POR IC (mg NO <sub>3</sub> -N/L)	< 1,10	< 1,10	< 1,10
NITRITOS, COMO NITRÓGENO POR IC (mg NO <sub>2</sub> -N/L)	< 0,030	< 0,030	< 0,030
NITRÓGENO TOTAL KJELDAHL (mg N/L)	< 2,50	< 2,50	< 2,50
SÓLIDOS SUSPENDIDOS TOTALES (mg/L)	< 7	< 7	9
SÓLIDOS TOTALES (mg/L)	41	59	57
SULFATOS, POR IC (mg (SO <sub>4</sub> ) <sup>2-</sup> /L)	< 5,00	< 5,00	< 5,00
SURFACTANTES ANIONICOS COMO SUSTANCIAS ACTIVAS AL AZUL DE METILENO; POR FLUJO CONTINUO (mg SAAM/L)	< 0,100	< 0,100	< 0,100
TURBIDEZ (NTU)	0,925	3,59	1,91

Fuente: 110-RE2308-1401, Laboratorio Corantioquia, 2023

A partir de lo anterior, se procede a comparar estos valores con respecto a los parámetros establecidos en la Resolución 631 de 2015 para las actividades generadoras de vertimientos domésticas, cafetera y piscícola, como se evidencia en la siguiente tabla:

**Tabla No. 1 Comparación de parámetros monitoreados**

Parámetro	Resolución 631 de 2015				Resultados Laboratorio		
	ARD	ARnD Café Tr.	ARnD Café E.	ARnD Porcinos Cría	1219WIC1	1219WIC2	1219WIC3
pH	6 a 9	5 a 9	5 a 9	6 a 9	7,64	7,89	7,95
DQO mg/L O <sub>2</sub>	200	650	3.000	900	< 10	< 10	12,7
DBO <sub>5</sub> mg/L O <sub>2</sub>	NA	NA	400	450	< 2	< 2	2,21
SST mg/L	100	400	800	400	< 7	< 7	9
Coliformes Totales (NMP/100mL)	NA	NA	NA	NA	9.563	48.840	77.010
ESCHERICHIA COLI (NMP/100mL)	NA	NA	NA	NA	3.031	6.950	11.720

Fuente: Autor, 2023

Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial y seguro de sus datos personales. Por favor consulte nuestra Política de Tratamiento de datos personales en nuestra página web: [www.corantioquia.gov.co](http://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.

160CI-IT2311-17044

Conforme a los parámetros de la Resolución 631 de 2015 y los resultados obtenidos por el laboratorio para las muestras recolectadas en los 3 puntos referidos, se observa que los resultados del laboratorio para pH, DQO, DBO<sub>5</sub> y SST, se encuentran dentro de los parámetros establecidos por la Resolución 631 de 2015; sin embargo, para los valores de Coliformes Totales y *Escherichia Coli*, para los cuales la Resolución 631 de 2015 no trae valores de referencia, se observa un aumento de su concentración; no obstante, estos resultados podrían estar asociados a la presunta contaminación del agua por desechos fecales de personas y/o animales.

### Atmósfera

En relación al recurso aire al interior de la Unidad Territorial La Chaparrala, se logró evidenciar que no hay presencia de estaciones de monitoreo de la red de calidad del aire, ni se han efectuado campañas de monitoreo por parte de la Corporación para este territorio; no obstante, es importante mencionar que en esta Unidad Territorial se han presentado quejas por olores ofensivos asociados a porcicultores artesanales a quienes se les han brindado las orientaciones correspondientes en marco de la Unificación de Criterios y definición de lineamientos para la actividad porcícola en la Jurisdicción de Corantioquia.

Por otra parte es importante mencionar que en esta Unidad Territorial, los caficultores efectúan quemas agrícolas al interior de cada uno de sus predios en los meses de enero y mediados de febrero con la finalidad de efectuar una acción de control a las enfermedades que afectan a este cultivo como la broca y la roya; de igual manera, cabe mencionar que dentro del proceso de beneficio del café hay una etapa ligada a la remoción de la humedad del grano de café, la cual se efectúa a través de marquesina, patio y/o silo (secadores de café), siendo éste último alimentado por cisco, por carbón mineral o vegetal; siendo ésta última práctica junto con las quemas agrícolas, acciones que aportan al aire, contaminantes en una concentración que podría llegar a afectar la calidad del aire de esta Unidad Territorial y/o la salud de las personas que allí se encuentran.

### Cambio Climático

La geografía de la quebrada La Chaparrala la convierte en una región productora de café de suave grano arábico, cosechado en alturas entre los 1.200 y 2000 msnm. Las fincas de café son por lo general propiedad familiar y su tamaño es modesto - muchas miden entre 2 y 6 hectáreas.

Estas montañas ya enfrentaban riesgos relacionados con el clima, como deslizamientos de tierra y erosión, la región cafetera es cada vez más vulnerable a los desastres naturales causados por el cambio climático que se proyectan en inundaciones, plagas, sequía y especies invasoras (plantas, aves y moluscos). Estas amenazas climáticas extremas, junto con estaciones cada vez más impredecibles, enfermedades de los cultivos e insectos invasores asociados con el cambio climático – ponen en peligro sus medios de subsistencia.

Los agricultores ven los cambios a su alrededor, uno de los principales es el aumento de la temperatura promedio, la cual ya se percibe. En los últimos cuatro años se

Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial y seguro de sus datos personales. Por favor consulte nuestra Política de Tratamiento de datos personales en nuestra página web: [www.corantioquia.gov.co](http://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.

160CI-IT2311-17044

aprecia un aumento en la erosión de las laderas y deslizamientos de tierra debidos a la mayor cantidad de lluvias. Algunos de estos deslizamientos han generado pérdidas de vidas como sucedió con la tragedia de la escuela de la vereda La Lejía donde murieron tres niños.

También se perciben los impactos de estos cambios ambientales en los cultivos. Se reportaron cambios en los ciclos de floración y fructificación de las plantas de café. También se han incrementado las plagas y las enfermedades de los cultivos.

Estos cambios han creado incertidumbre sobre las decisiones agrícolas de rutina con respecto a cosechas anteriores. Por ejemplo, como las temporadas de siembra y cosecha ya no son regulares ni predecibles, muchos agricultores no confían en los indicadores tradicionales de la estación para tener una guía sobre el momento adecuado para plantar, cosechar o atender sus cultivos.

Organizar la mano de obra para recoger el grano de café también se ha convertido en una lucha, porque los arbustos a menudo no florecen cuando se espera debido a las inestables condiciones ambientales.

La capacidad para contrarrestar los efectos del cambio climático es mínima.

La producción de café de en La Chaparrala disminuyó en los últimos años debido a El Niño y La Niña, ya que traen cambios climáticos inclementes, cuando las lluvias, las nubes y los períodos de calor aumentaron.

Para adaptarse al cambiante clima, algunos agricultores han comenzado a experimentar con nuevas técnicas de cultivo que podrían ayudar a compensar el impacto. Algunos han plantado árboles en sus fincas para dar sombra a las plantas de café durante los períodos de calor y para evitar la erosión del suelo durante las grandes tormentas. Otros están construyendo tanques de agua para tener agua de lluvia recolectada para paliar las sequías.

Algunos productores de café también han diversificado sus cultivos, añadiendo plantas de banano y aguacate a sus fincas para reducir los riesgos de cosechas fallidas de cualquiera de los cultivos. Pero muchos productores de café siguen cultivando de la misma forma que lo hicieron sus familias durante siglos.

Les preocupan los cambios ambientales que afectan sus fincas. Sin embargo, las presiones de tiempo y la falta de recursos no les dan otra opción que centrarse en las demandas a corto plazo como pagar deudas y comer.

Enseñar a las personas a cultivar en un entorno nuevo e impredecible requiere una comprensión detallada de cómo una población dada es vulnerable al cambio climático tanto en el presente como en el futuro. La agricultura cuando hay cambio climático implica lidiar con muchos problemas económicos, informativos, laborales y comerciales. Los cafeteros quieren el éxito, pero necesitan ayuda en todas las áreas mencionadas solo para sobrevivir.

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](http://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.

160CI-IT2311-17044

### Coberturas de la tierra

Las coberturas de la tierra son elementos de la superficie de la tierra, directamente relacionados con las actividades económicas que se desarrollan en el territorio, proporcionando información sobre las formas de ocupación y apropiación del espacio geográfico y de los cambios que se presentan en ellas. Su análisis permite evaluar el estado ambiental de las coberturas y las dinámicas territoriales para el ordenamiento ambiental.

Para describir las coberturas de la tierra en la Unidad Territorial, se emplea información secundaria, la cual es validada a través de recorridos de campo. En cuanto a la información secundaria se emplea la cartografía de GISCA CORANTIOQUIA, con la capa de coberturas vegetales de la etapa de diagnóstico del Plan de Ordenación Forestal del 2019, identificando que, para la Unidad Territorial no hay una dominancia como tal de una cobertura en particular, puesto que, la cobertura que tiene mayor representación es la de Mosaico de pastos y cultivos con el 13,29% del área total, seguida de Bosque fragmentado (13%), Mosaico de cultivos (12,38%), Pastos limpios (11,21%), Mosaico de pastos con espacios naturales (10,59%) y Bosque denso (10,51%), las demás coberturas representan menos del 10% del área total de la Unidad Territorial. En la Tabla 2 se enlistan las coberturas definidas en la Unidad Territorial La Chaparrala y su porcentaje de participación.

Las distribuciones de las coberturas vegetales señalan que, alrededor del 70% del área total está ocupada por territorios agrícolas, con la presencia de Pastos limpios, Pastos enmalezados, Pastos arbolados, los diferentes tipos de Mosaicos, y los Cultivos permanentes y transitorios, definidos como aquellas áreas dedicadas a la producción de alimentos, con usos agrícolas y pecuarios.

En cuanto a las coberturas naturales y seminaturales, dentro de la Unidad Territorial ocupan alrededor del 28%, observándose distribuidas en pequeños parches, específicamente las de Bosque denso y Vegetación secundaria, mientras que, la de Bosque fragmentado se observa restringida hacia la parte alta de la cuenca, donde se ubica el área de reserva Forestal Farallones del Citará.

Dentro de la Unidad Territorial no se identifica la cobertura de Bosque ripario lo que puede indicar que, las fuentes hídricas se encuentran desprovistas de vegetación protectora, la cual ha sido intervenida para la ampliación de la frontera agrícola. Solo se observan algunos parches de bosque asociados a la parte alta de la quebrada La Chaparrala, El Silencio y Santa Teresa. En la Figura 1 se observa el mapa de coberturas para la Unidad Territorial La Chaparrala.

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](http://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.

160CI-IT2311-17044

Como parte de la Unidad Territorial se encuentra el área urbana del municipio de Andes, cuya cobertura se denomina Tejido urbano continuo y discontinuo, y donde se desarrollan las actividades industriales, comerciales y turísticas.

Tabla 2. Distribución de las coberturas vegetales en la Unidad Territorial Chaparrala.

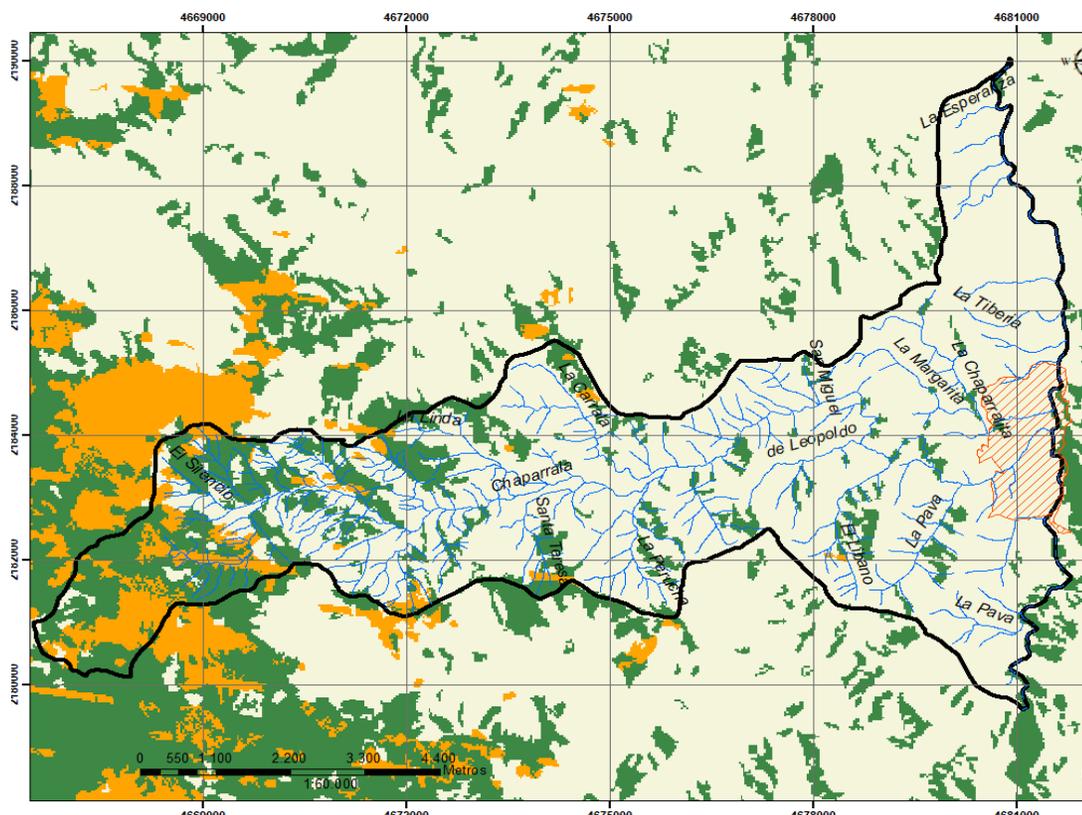
COBERTURAS	ÁREA (ha)	%
2.4.2. Mosaico de pastos y cultivos	725,77	13,29
3.1.3. Bosque fragmentado	709,70	13,00
2.4.1. Mosaico de cultivos	676,22	12,38
2.3.1. Pastos limpios	611,94	11,21
2.4.4. Mosaico de pastos con espacios naturales	578,00	10,59
3.1.1. Bosque denso	573,75	10,51
2.4.3. Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	358,98	6,57
2.2.2. Cultivos permanentes arbustivos	354,91	6,50
2.4.5. Mosaico de cultivos y espacios naturales	274,67	5,03
3.2.3. Vegetación secundaria	189,84	3,48
2.3.3. Pastos enmalezados	121,43	2,22
1.1.1. Tejido urbano continuo	66,67	1,22
2.3.2. Pastos arbolados	57,74	1,06
2.1.1. Otros cultivos transitorios	51,05	0,93
1.1.2. Tejido urbano discontinuo	37,01	0,68
5.1.1. Ríos	23,59	0,43
3.1.5. Plantación forestal	21,03	0,39
3.3.3. Tierras desnudas y degradadas	18,60	0,34
1.2.1. Zonas industriales o comerciales	9,29	0,17
<b>TOTAL</b>	<b>5460,18</b>	<b>100</b>

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](http://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.



160CI-IT2311-17044

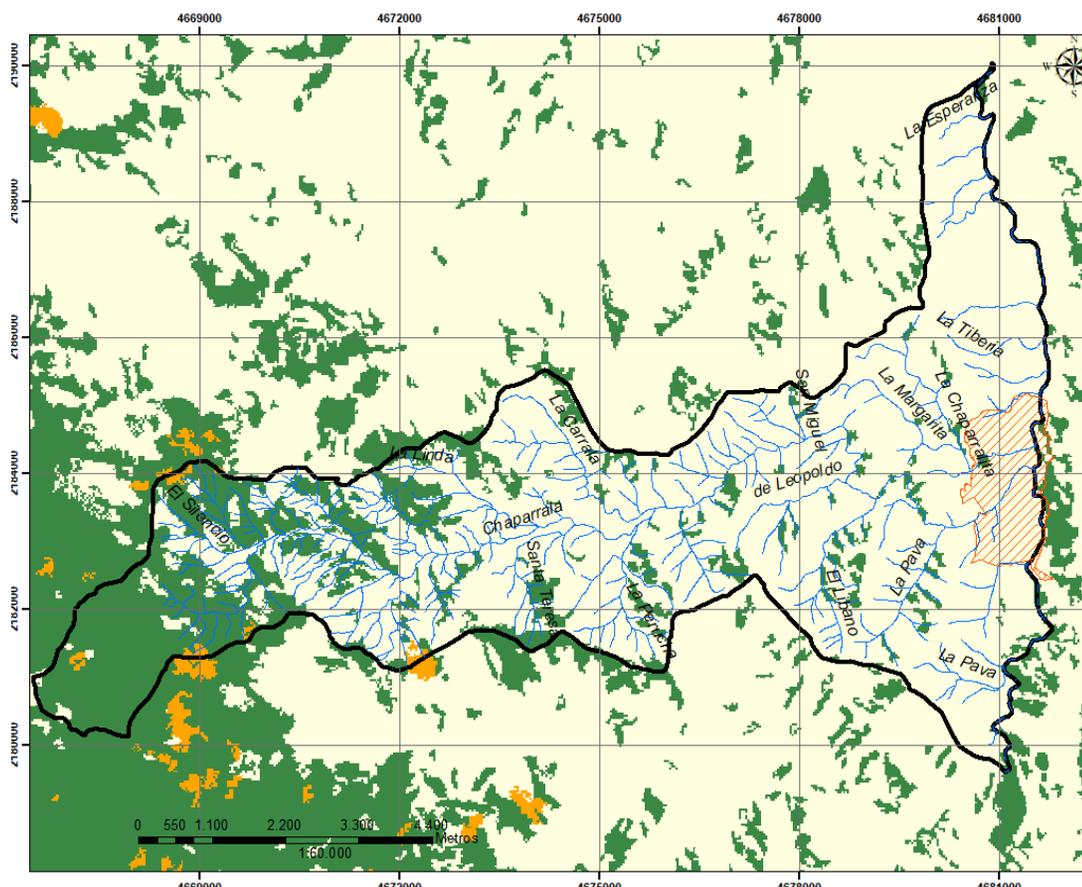
el área de reserva y algunos pequeños parches si se definieron sin bosque, es decir, hubo una pérdida de cobertura, sin embargo no se denotan cambios significativos, de tal manera que, las áreas de bosque dentro de la Unidad Territorial han permanecido constantes durante dicho periodo de tiempo.



Mapa de bosque no bosque para el año 2010

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](http://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.

160CI-IT2311-17044



Mapa de bosque no bosque para el año 2022

Figura 2. Mapa de bosque no bosque en la Unidad Territorial La Chaparrala.

### Especies de Flora

En la parte baja de la Unidad Territorial se observan coberturas antropizadas, donde se han intervenido las coberturas naturales y por ende las especies nativas, para dar paso al establecimiento de cultivos de agrícolas como café asociado con plátano y algunas plantaciones de coníferas, sin embargo, hacia la parte alta, donde se ubican los Farallones del Citará se observan coberturas bien conservadas como Bosques densos y Bosques fragmentados, donde se ha realizado una extracción selectiva de especies, pero que se conservan atributos de función, composición y estructura de la vegetación nativa.

Dentro del diagnóstico para la actualización del Plan de Manejo de la Reserva Forestal Farallones del Citará, se hizo la revisión de varias fuentes de información, muestreos y recorridos de campo en el municipio de Andes, donde se resalta que, entre las familias más representativas, se encuentran *Rubiaceae*, *Solanaceae*, *Melastomataceae*, *Fabaceae*, *Asteraceae* y *Solanaceae*.

Algunas de las especies nativas que se identifican en el área están *Saurauia Ursina* (dulomoco), *Hedyosmum Racemosum* (silvo silvo), *Croton Mutisianus* (drago),

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](http://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.

160CI-IT2311-17044

*Acalypha Macrostachya*, *Piper sp.* (cordoncillo), *Palicourea sp.*, Nogal cafetero (*Cordia alliodora*), entre otras. También se identifican especies que presentan alguna categoría de amenaza, como *Cedrela Odorata* contenida en la Lista Roja de especies amenazadas de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN), el cual es un inventario a nivel mundial del estado de conservación de especies de animales y plantas, incluyéndola en la categoría de vulnerable (VU), lo que señala que, dicha especie está enfrentando un riesgo de extinción alto en estado de vida silvestre. Esta especie también se incluye en la resolución No. 1912 del 15 de septiembre del 2017 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible que, establece el listado de especies silvestre amenazadas en el territorio nacional y se incluye en la categoría de En Peligro (EN), lo que considera que se está enfrentando a un riesgo de extinción muy alto en estado de vida silvestre.

Otra especie de flora que se encuentra en riesgo de extinción es *Juglans neotropica* la cual se incluye en la resolución No. 10194 del 2008 por la cual se reglamenta el uso y aprovechamiento de la flora amenazada en la jurisdicción de CORANTIOQUIA, para la cual se prohíbe su aprovechamiento.

Dadas las condiciones de amenaza y posible extinción de estas especies, deben ser consideradas para desarrollar programas de restauración ecológica que fomenten a la recuperación de poblaciones.

De acuerdo con información secundaria revisada en el Ajuste al Plan Básico de Ordenamiento Territorial del municipio de Andes y al amplio rango altitudinal de la Unidad Territorial, se identifican especies forestales tales como *Nectandra reticulata*, *Palicourea guianensis*, *Miconia verticalis*, *Solanum vacciniiflorum*, *Trichanthera gigantea*, *Piptocoma discolor*, *Hedyosmum cumbalense*, *Clusia multiflora*, *Cordia alliodora*, *Cavendishia pubescens*, *Albizia carbonaria*, *Bauhinia picta*, *Calliandra pittieri*, *Inga densiflora*, *Senna macrophylla*, *Vismia baccifera*, *Miconia caudata*, *Cedrela odorata*, *Psidium guajava*, *Piper aduncum*, *Solanum oblongifolium*, entre otras.

### Especies de Fauna

A nivel del componente fauna, debido a que sobre esta Unidad Territorial tiene influencia el corredor biológico de los farallones del Citará y de manera particular siendo este un ecosistema tan amplio en el componente de individuos de la fauna silvestre como lo es el de la quebrada La Chaparrala, la cual provee el hábitat a la muy variada población de fauna silvestre que aún se conserva en esta región.

Dicha Unidad Territorial de La Chaparrala se enmarca en una zona de vida cuya determinación es hecha con base a las características fisionómicas de la vegetación como una zona de vida Bosque húmedo Premontano (bh-PM) y bosque muy húmedo Premontano (bmh-PM), localizado entre 1.000 y 2.000 m de altitud.

Los registros de las especies que mayormente son vistas en la zona se recolectaron a través de entrevistas a los propios moradores de la región, quienes a su vez llevan el registro histórico de la diversidad en términos de individuos de la población de fauna silvestre.

Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial y seguro de sus datos personales. Por favor consulte nuestra Política de Tratamiento de datos personales en nuestra página web: [www.corantioquia.gov.co](http://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.

160CI-IT2311-17044

***Didelphis marsupialis*** o comúnmente llamada Zarigüeya común, ***Dasybus novemcinctus*** o comúnmente llamado gurre o armadillo de 9 bandas, ***Cerdocyon thous*** o comúnmente llamado Zorro perro, ***Leopardus pardalis*** o comúnmente llamado Ocelote, ***Leopardus tigrinus*** o comúnmente llamado tigrillo, ***Sciurus granatensis*** o comúnmente llamada ardilla rojas, ***Dasyprocta punctata*** o comúnmente conocida como ñeque o guatín, ***Sylvilagus brasiliensis*** o comúnmente llamado conejo de monte.

### Determinantes ambientales

Haciendo uso de las diferentes herramientas presentes en la corporación, realizar una descripción y/o análisis de los determinantes y las restricciones ambientales presentes en la unidad territorial.

### Identificación de Amenazas y riesgos

El territorio cuenta con condiciones morfológicas de contrastes, con la presencia de laderas empinadas a moderadas y planas hacia el cauce del río San Juan, igualmente se evidencia cauces con fuerte incisión con alta carga en su lecho, además de vaguadas como tributarios al principal afluente que para esta unidad territorial es la quebrada La Chaparrala.

Se evidencian zonas de depositación de sedimentos recientes y otras más antiguas que generan llanuras o terrazas aluviales con presencia de materiales vulcano-sedimentario con estructuras geológicas a modo de lineamientos. Los depósitos de vertiente o coluviones se encuentran ubicados hacia las partes medias a bajas de las vertientes, obedeciendo a zonas de menor pendiente en contraste con las áreas que rodean la cuenca.

Los rasgos estructurales obedecen a cambios en las pendientes en vertientes sucesivas, cursos rectos en la quebrada La Chaparrala, alineamientos de lomos, silletas, entre otros.

Los eventos de remoción en masa se dan especialmente por la exposición del suelo a los agentes erosivos, como es el caso de las lluvias características de la zona. Adicionalmente, debido a las altas precipitaciones se ha presentado eventos de avenida torrencial, donde el flujo hídrico transporta grandes cantidades de material, esto se logra evidenciar por el tamaño de los bloques rocosos que se disponen por toda la cuenca de la quebrada La Chaparrala, desde la vereda “La Piedra”, hasta la confluencia con el río San Juan.

En lo referente a eventos por inundación, estos van ligados a las avenidas torrenciales y ha generado el ingreso del flujo hídrico a estructuras construidas en la faja protectora de la quebrada.

### Áreas Protegidas y Otras Estrategias de Conservación

Las actividades que se desarrollen en esta unidad territorial, que se encuentren dentro del área protegida, deben estar en concordancia con sus objetivos de conservación del área protegida, definidos en el acto administrativo de declaratoria Acuerdo 299 del 2008, por el cual se declara, como reserva forestal protectora regional, el sistema 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](http://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.

160CI-IT2311-17044

montañoso denominado Farallones del Citará; para esta área se cuenta con Plan de Manejo con su respectiva zonificación.

### Áreas Priorizadas por Biodiversidad

Se refiere a un área que está previamente identificada y priorizada en el PGAR (Plan de Gestión Ambiental Regional), con el objetivo de establecer una futura estrategia de conservación, para que las actividades a desarrollar sean sostenibles y evitando conflictos socio ambientales. La UT\_LA CHAPARRALA no cuenta con áreas priorizadas por Biodiversidad, según la información consultada en el portal Geográfico de Corantioquia.

### Ecosistemas Estratégicos Páramos

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

### Ecosistemas Estratégicos Bosque Seco Tropical

Este ecosistema es de vital importancia para conservar especies endémicas y de gran singularidad, para regular los ciclos de nutrientes y del agua, regular el clima y para la polinización y dispersión de semillas. El bosque seco Tropical (bs-T) es uno de los ecosistemas más amenazados a escala nacional, por lo tanto, requiere del compromiso colectivo para su recuperación inmediata; no obstante, en la UT, no hay presencia de este ecosistema.

### Zonificación POMCA

En el Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca se identifica la zonificación para la UT La Chaparrala, determinándose que las actividades deben estar en concordancia con la Zonificación Ambiental y sus Orientaciones, además de tener en cuenta las medidas de administración de los recursos naturales.

La formulación del POMCA del río San Juan se adopta mediante Resolución No. 040-RES2106-3217 del 2 de junio de 2021. La zonificación se muestra en la siguiente tabla, acompañada de la imagen correspondiente.

### Medidas de manejo según la zonificación del POMCA

#### ■ Áreas del SINAP

En resumen, se establece: Priorizar la protección de los ecosistemas estratégicos, restringiendo actividades como el aprovechamiento forestal, quemas, extracciones de flora y fauna, minería, actividades agropecuarias y de desarrollo industrial. Permitir exploraciones científicas, educación y recreación pasiva. Aplicar medidas 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](http://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.

160CI-IT2311-17044

restauración en áreas transformadas y medianamente transformadas. Desarrollar actividades de uso sostenible bajo un plan de manejo

#### ■ Áreas de Amenazas Naturales

En general se plantea: Priorizar la protección y preservación de los bosques, así como la restauración con especies nativas. Permitir actividades controladas de recreación pasiva. Restringir los asentamientos humanos, la tala y quema, las extracciones de flora y fauna silvestre, las actividades mineras, agropecuarias y de desarrollo industrial.

#### ■ Áreas Agrosilvopastoriles y Condicionadas

Para esta zona se debe promover la identificación y conservación de áreas de importancia ambiental. Considerar la categoría de protección para producción agrícola, ganadera y explotación de recursos naturales según el Decreto 1077 de 2015. Controlar el consumo de recursos naturales.

#### ■ Áreas de Recuperación para el Uso Múltiple

Se debe realizar la Identificación y promoción de acciones para la reforestación, implementando esquemas de Pagos por Servicios Ambientales y otro tipo de incentivos para la recuperación de áreas degradadas.

#### ■ Áreas de Restauración Ecológica

En resumen, se debe tener en cuenta: Priorizar la preservación y restablecimiento de la cobertura natural y la restauración ecológica. Permitir actividades educativas, científicas y recreativas contemplativas. Restringir asentamientos humanos, tala y quema, extracciones de flora y fauna silvestre, actividades mineras, agropecuarias y de desarrollo industrial.

#### ■ Áreas de Importancia Ambiental

Priorizar la protección y conservación de los ecosistemas naturales mediante la restricción de asentamientos humanos, actividades de tala y quema, extracciones de flora y fauna, actividades mineras, agropecuarias y de desarrollo industrial. Implementar medidas de restauración en áreas transformadas y medianamente transformadas. En páramos, aplicar restricciones completas y priorizar planes de manejo para preservación y conservación. En humedales, aplicar restricciones en el uso del recurso hídrico, priorizar acciones de conservación o recuperación y prohibir actividades agropecuarias en sus alrededores.

#### ■ Áreas agrícolas (y Condicionadas)

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](http://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.

160CI-IT2311-17044

Pueden permitirse actividades agropecuarias, incentivando la implementación de buenas prácticas y medidas de protección del suelo, asegurando el uso sostenible de los recursos naturales. Promoción, desarrollo e implementación de paquetes tecnológicos para mejorar la productividad y reducir el consumo de recursos naturales

## PORH

En la prospectiva del PORH del río San Juan se definen las estrategias a largo plazo para los usos potenciales para tener en cuenta dentro de la UT La Chaparrala.

### **Ecosistemas Estratégicos Fajas De Protección Hídrica1:25.000**

En la UT La Chaparrala se pudo establecer en los recorridos efectuados que, varios de los tramos de las fuentes hídricas se encuentran intervenidas en los retiros forestales de protección, sin que se guarden las distancias normativas al respecto (30 m a lado y lado de las corrientes). Las fajas de protección se han intervenido con cultivos de café, varios de ellos en asocio con plátano y banano.

Desde esta actuación administrativa, se hace necesario exhortar a los usuarios a conservar estos retiros, con acciones paulatinas que permitan la sucesión vegetal y/o el enriquecimiento de las franjas paralelas a las fuentes hídricas que se encuentren desprotegidas en esta Unidad Territorial.

## Densidades

De las actividades para el uso y aprovechamiento de recursos naturales, en los diferentes predios de la UT-La Chaparrala, se puede determinar desde la Unidad Agrícola Familiar (UAF) que caracteriza el área, por lo que, al revisarse el documento que establece las “densidades máximas para vivienda en el área rural de la jurisdicción de Corantioquia” mediante la Resolución No. 9328 del 20 de marzo de 2007; se establece en la tabla “Densidades máximas de ocupación-CORANTIOQUIA del artículo 3, para las densidades máximas en los suelos suburbano, rural y de protección y las áreas destinadas al uso de parcelación de vivienda campestre en los municipios de la jurisdicción, para el municipio de Andes una vivienda por cada UAF (Unidad Agrícola Familiar), correspondiendo según la misma tabla, a una extensión de 5-7 Ha.

Es importante anotar que, el municipio de Andes no cuenta con estudios específicos de índices de ocupación rural, por lo que este análisis solo se supedita a la UAF, sin que se pueda determinar densidades rurales de manera clara y solo se podría determinar que para desagregar predios, el área a registrar sería de mínimo 5 Ha, lo cual es competencia de los entes municipales.

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](http://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.

160CI-IT2311-17044

## Imagen No.2 Densidades Máximas por UAF para el municipio de Andes

NOMBRE DE MUNICIPIO	DENSIDAD MÁXIMA SUBURBANA (viv/Ha)	DENSIDAD MÁXIMA PARCELACIÓN DE VIVIENDA CAMPESTRE (viv/Ha)	DENSIDAD MÁXIMA RURAL				DENSIDAD MÁXIMA PROTECCIÓN DOT max (1viv/por cada No. de Has)
			UAF AGRÍCOLA 1 vivienda cada uaf	UAF MIXTA 1 vivienda cada uaf	UAF GANADERA 1 vivienda cada uaf	UAF 1 vivienda cada uaf	
ANDES	4.94	3.8	5-7	13-17	41-56		57
PUEBLORRICO	4.93	3.8	5-7	13-17	41-56		57
VENECIA	4.93	3.8	5-7	13-17	41-56		57
TARSO	4.93	3.8	5-7	13-17	41-56		57
TITIRIBÍ	4.93	3.8	5-7	13-17	41-56		57
EBÉJICO	4.92	3.8	6-8	24-32	57-77		78

Fuente: (Corantioquia, 2007, pág. 9)

### Contexto social y problemáticas ambientales

Dentro del análisis de recurrencia de las PQRSD recibidas por la Oficina Territorial Citará para la Unidad Territorial La Chaparrala se encuentra que el primer lugar de las quejas ambientales que corresponden a deforestación principalmente sobre las microcuencas de abastecimiento para suministro de agua, seguido de solicitudes para asesorías en trámites y asuntos ambientales, en un tercer lugar se tienen las solicitudes para aprovechamiento forestal y participan con un menor porcentaje aquellas quejas por minería ilegal, vertimientos, cacería y quemas de bosque.

Dentro de los recorridos realizados dentro de la Unidad Territorial se observan las siguientes actividades económicas: grandes extensiones de cultivos de café tanto en predios de mayor extensión como pequeños y cultivo de plátano.

Los principales problemas ambientales encontrados en esta Unidad Territorial se asocian con las grandes extensiones de cultivos de café, debido a que se localizan en alta ladera, con ausencia de árboles de sombrío, lo que podría aumentar la escorrentía sobre la ladera ocasionando procesos erosivos. La desprotección de las microcuencas es otro aspecto muy marcado en el territorio, en la que las franjas de protección de 30 metros, no se respetan en lo más mínimo, aunque aún se pueden ver pequeños relictos de bosque.

Aun se perciben olores por manejo de pulpas de café, aunque existen grandes fincas cafeteras con sistemas de tratamiento para estas aguas residuales no domésticas, se podría deber a una ausencia de mantenimiento de los sistemas o a pequeños predios que no cuentan con este tipo de tecnología o manejo adecuado de las pulpas de los cuales finalmente llegarán a las fuentes hídricas.

Se evidencian construcciones cercanas al lecho de la quebrada, lo que representa una vulnerabilidad para las familias allí asentadas.

Uno de los grandes problemas en la UT La Chaparrala es la creciente generación de residuos sólidos a causa de las diversas actividades humanas; el manejo inadecuado de los mismos genera impactos negativos tanto sociales como 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](http://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.

160CI-IT2311-17044

### 3 Situación encontrada y análisis de información

Se realiza recorrido por las diferentes veredas de la UT La Chaparrala, encontrando que sobre el talud izquierdo de la vía Andes – Medellín, se presentan eventos de remoción en masa que se encuentran semiactivos.

#### Actividad Minera

Históricamente en la cuenca de la quebrada La Chaparrala siempre ha existido minería, principalmente de oro de veta. Dicha minería es de subsistencia y se realiza principalmente en la época de no cosecha de café por personas de la misma región. Actualmente no se dan afectaciones a los recursos naturales por esta actividad.

Adicionalmente, durante el recorrido se hizo la visita a algunas industrias forestales que se encuentran ubicadas en el área urbana del municipio de Andes, con el fin de verificar si cuentan con el registro del libro de operaciones, donde se lleva el registro de la madera adquirida y de la madera vendida, la cual debe estar amparada con los respectivos soportes como Salvoconductos o remisiones ICA.

Se identificó un establecimiento que tiene registro de libro de operaciones asociado al expediente CI5-2022-96, el cual corresponde al nombre de EL BODEGÓN MATERIALES PARA LA CONSTRUCCIÓN, quien es el que abastece de productos forestales a la mayor parte de los establecimientos de transformación y comercialización de estos productos en el municipio.

Para este establecimiento se realizó actuación de manera independiente, con el fin de requerir para que se aporten evidencias del cumplimiento de las obligaciones asociadas al registro del libro de operaciones, específicamente para aportar informe de actividades del manejo del libro de operaciones, donde se deben asentar los ingresos de los productos amparados con los respectivos salvoconductos o remisiones ICA al igual que los ingresos, para los productos que se venden, los cuales también deben contar con salvoconducto de removilización o factura, de acuerdo con el grado de transformación de dichos productos.

Para los demás establecimientos visitados, se harán las respectivas comunicaciones para invitar a los usuarios a realizar el registro de sus libros de operaciones.

#### Disposición inadecuada de residuos sólidos

Con el fin de evidenciar en campo, de manera más detallada las problemáticas asociadas a la inadecuada gestión de residuos sólidos en el territorio, se realizó un recorrido por diferentes sitios de acopio de residuos sólidos o bolsas de basura, los cuales han sido identificado por la comunidad y la Empresa de Servicios Públicos de Andes -EPA- como puntos críticos, por la acumulación periódica de residuos sólidos dispuestos sobre la Vía Pública.

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](http://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.

160CI-IT2311-17044

### Saneamiento Básico

Es de mucha trascendencia la existencia de comunidades asentadas aguas arriba de la captación de aguas que abastece al acueducto urbano de Andes y que disponen sus aguas residuales sin tratamiento alguno a la quebrada La Chaparrala o a un afluente de ella. El caso más notorio es el de la comunidad indígena asentada en la vereda La Piedra, la cual carece de servicio de agua potable y disposición técnica de excretas humanas

Son más de 200 las viviendas donde sus habitantes vierten directamente y sin tratamiento algunos sus excrementos a la quebrada La Chaparrala o a sus afluentes.

### Componente Social

Durante la visita de Control y Seguimiento a la Unidad Territorial, se generan espacios de dialogo con diferentes actores que tienen incidencia en la cuenca de la quebrada La Chaparrala, jóvenes de la institución educativa San Perucho.

De igual manera durante este ejercicio, se efectuó la visita al cuerpo de agua del cual se surte el acueducto de la vereda El Líbano.

## 4 Conclusiones

En la unidad territorial se evidencia una alta presión al recurso flora en el sentido de que la vegetación natural ha sido intervenida para dar paso a cultivos principalmente de café y plátano, los cuales se establecen sin conservar las franjas de retiro de los cuerpos de agua, ni nacimientos, lo que pone en riesgo no solo el recurso flora sino también el recurso hídrico, debido a que dicha vegetación presta servicios ecosistémicos de protección al nacimiento de agua, prevención al desecamiento de las aguas, estabilización de las orillas, hábitats y alimento para las especies de fauna y flora, como filtro frente a la entrada de sedimentos y sustancias químicas en el cauce, teniendo en cuenta que, el área está rodeada de cultivos de café donde se realizan prácticas de fertilización y control fitosanitario, con productos que pueden contaminar el agua.

Debido a las condiciones mencionadas es común que en la Unidad Territorial se presenten quejas por tala en las franjas de protección y se realicen talas sin el debido permiso u autorización por parte de la Autoridad Ambiental, tanto en las áreas mencionadas como en las áreas de cultivos, para el aprovechamiento de árboles de sombrío de especies como nogal cafetero (*Cordia alliodora*) y cedro (*Cedrela odorata*), situación que se hace común a lo largo de la Unidad Territorial, lo que genera presión al recurso flora debido a que, dichos individuos contribuyen a enfrentar la variabilidad y el cambio climático, ya que el sombrío ayuda a regular las temperaturas, los árboles sirven de hábitat para las aves, las cuales a su vez ayudan al control de plagas.

Por parte del municipio de Andes, se puede evidenciar deficiencias con respecto a la gestión y separación en la fuente de los residuos sólidos en zona rural, de la misma manera, falta de estrategias educativas para minimizar, transformar o reutilizar los residuos sólidos.

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](http://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.

160CI-IT2311-17044

De acuerdo con la información analizada de las determinantes ambientales presentes en la UT La Chaparrala, se concluye que tienen asiento las determinantes de Áreas Protegidas con la RFP Farallones del Citará, ecosistemas de Páramos, POMCA del Río San Juan, PORH del Río San Juan, Densidades con el Resolución 9328 de 2007 (algunos sectores rurales con alta densidad de vivienda), las franjas de retiro a las fuentes hídricas (evidenciándose zonas cuyas franjas se encuentran intervenidas con cultivos de café, pasto, plátano y banano).

De toda el área de la UT La Chaparrala, la unidad POMCA más representativa es el área del SINAP que comprende al área protegida RFP Farallones del Citará, que es una garantía en la administración del patrimonio ambiental, toda vez que, como Determinante Ambiental, se debe tener en cuenta en todos los procesos de planificación local y regional.

Es importante mencionar que, las determinantes ambientales son un marco de referencia para las decisiones que se puedan tomar, sobre las actividades que se desarrollan en esta unidad, teniendo en cuenta que se requiere detallar en los diferentes recorridos de campo, los cambios que se presenten en las estrategias de planificación de cada determinante, por lo que se debe efectuar previamente la planificación pertinente mediante las herramientas administrativas que se posee y así, establecer los comparativos del caso en campo en aras de tener una mejor administración de los recursos naturales de la unidad territorial.

Con relación a los resultados obtenidos en campo por el grupo PIRAGUA para las muestras rotuladas 1219WIC1, 1219WIC2 y 1219WIC3, se puede concluir que a pesar de que los resultados obtenidos para pH, DQO, DBO<sub>5</sub> y SST no superan los valores límites permisibles establecidos en la Resolución 631 de 2015, se observa un aumento en los resultados de los parámetros de Coliformes Totales y *Escherichia Coli*, lo que es un indicador de que a este cuerpo de agua se estarían vertiendo aguas residuales domésticas sin garantizar su tratamiento previo, comprometiendo posiblemente su calidad.

Así mismo es importante mencionar que dentro del nuevo modelo de administración de los recursos naturales adoptado por la Corporación se hace necesario fortalecer los procesos de educación ambiental y participación ciudadana que favorezcan la transformación cultural de la ciudadanía presente en el área de la Unidad Territorial para disminuir la ocurrencia de conflictos socioambientales tendientes al deterioro de la calidad del ambiente y los recursos naturales, esto a partir de un trabajo conjunto, mancomunado y coordinado tanto con la comunidad que allí se encuentra como con las entidades territoriales, los sectores productivos, la academia y las ONG's para que se fomente la adopción de hábitos ambientalmente responsables que permitan el desarrollo de una conciencia ambiental territorial apropiando con ello acciones de preservación, conservación, protección, restauración y desarrollo sostenible de los ecosistemas allí presentes, así como de las actividades económicas que allí se desarrollan y que conducen al mejoramiento de la calidad de vida y ambiental del territorio para que sea posible la aplicación y ejecución del Modelo de Gobernanza Territorial Ambiental para la Participación Ciudadana con Enfoque Diferencial (GOTA).

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](http://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.

160CI-IT2311-17044

## 5 Recomendaciones

Se debe realizar el archivo de los expedientes de aprovechamiento forestal CI5-2014-7, CI5-2017-87, CI5-2017-179, CI5-2018-156, CI5-2020-160, debido a que, corresponden a solicitudes de aprovechamiento forestal que ya se vencieron y donde no se establecieron obligaciones de reposición forestal ni de reubicación de epífitas.

Se debe requerir a los usuarios de los expedientes de aprovechamiento forestal CI5-2019-373, CI5-2018-354 y CI5-2022-235, identificados dentro de la Unidad Territorial para que, aporten las evidencias del cumplimiento de las obligaciones ambientales, relacionadas con la siembra de especies nativas que, permitan recuperar en parte los beneficios ambientales aportados por los árboles autorizados para su aprovechamiento forestal.

Se debe revisar la resolución de otorgamiento asociada al expediente CI5-2023-57, la cual no aparece notificada en el sirena.

A continuación, se realizan las siguientes recomendaciones para los integrantes de la Unidad Territorial La Chaparrala:

*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](http://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 autogestión de control y seguimiento el cual encontrarán en <https://sirena.corantioquia.gov.co/autogestion-front/#/>*

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

- Continuar realizando un adecuado manejo de los recursos naturales en cada uno de los predios, proyectos, obras y actividades en la unidad territorial, de manera que se garantice la interacción adecuada de las actividades humanas productivas y domésticas con el uso sostenible de los recursos.
- Realizar acciones que minimicen el consumo de agua, reduzcan el desperdicio y optimicen la cantidad del recurso utilizado para las diferentes actividades.

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](http://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.

160CI-IT2311-17044

- Realizar mantenimiento periódico y reparar posibles fugas en las diferentes redes de conducción del agua.
- No utilizar exceso de desinfectantes, detergentes o similares que puedan afectar el funcionamiento de los sistemas sépticos.
- Realizar mantenimiento periódico a los sistemas sépticos y hacer la disposición de lodos en lugares y con métodos adecuados y nunca disponerlos directamente en las fuentes hídricas ni cerca de ellas.
- Poner en práctica las 4 'R' de la sostenibilidad, reducir, reutilizar, reparar y reciclar.
- Cambiar empaques oportunamente en llaves y demás instalaciones hidrosanitarias.
- Dotar con flotadores los abrevaderos y tanques de almacenamiento de agua, cuando aplique.
- Reusar agua cuando las condiciones lo permitan. (Ej.: Enjuague de la lavadora para riego de zonas verdes, aseo)
- Cambiar aparatos sanitarios por tecnologías o equipos de bajo consumo.
- Evitar utilizar agua caliente para realizar actividades de lavado y aseo.
- Conservar y mantener la cobertura boscosa de los corredores biológicos, rondas de protección forestal de las fuentes hídricas, afloramientos o nacimientos y las pendientes superiores al 100 %.
- Impulsar y permitir el aislamiento, la regeneración natural de las especies vegetales, la reforestación y la restauración ecológica de los ecosistemas y en especial para aquellas áreas que se encuentren en malas condiciones por erosión y movimientos en masa.
- Conservar, proteger y mantener los hábitats de las especies de fauna silvestre.
- Evitar las acciones de cautiverio, cacería, tráfico ilegal, traslado, manipulación y/o maltrato de la fauna silvestre.
- Realizar una adecuada gestión y manejo de los residuos sólidos, evitando quemar y/o disposición en fuentes hídricas y/o suelos.
- Realizar un adecuado manejo de fertilizantes y agroquímicos. En ningún caso realizar preparaciones, lavados o disposición de estas sustancias o sus recipientes en fuentes hídricas.
- No realizar quemar forestales que pongan en riesgo los recursos naturales.
- Aplicar prácticas de conservación de suelos en las distintas actividades productivas, constructivas y de mantenimiento de vías y caminos.
- Se debe requerir a los usuarios que se encuentran en la UT La Chaparrala, que por su predio discorra una fuente hídrica, para que conserven los retiros forestales, con acciones paulatinas (siembra de especies nativas, aislamiento, erradicación de cultivos, entre otros) que permitan la sucesión vegetal y/o el enriquecimiento de las franjas paralelas a las fuentes hídricas que se encuentren desprotegidas en esta Unidad Territorial (como mínimo de 15m a lado y lado de la fuente).
- Exhortar a los usuarios y propietarios de predios en la UT La Chaparrala, para que implementen actividades ecológicas en sus predios de manera que se diversifique su unidad productiva, con estrategias como actividades silvoagrícolas, silvopastoriles, asociación de cultivos, entre otros, con lo que estaría orientada a cumplir con el principio de la función ecológica de la

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](http://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.

160CI-IT2311-17044

propiedad privada, conforme lo establece el artículo 58 de la Constitución Política de Colombia.

- Incitar al Municipio de Andes para que en todos los procesos de planificación local (licencias de construcción, certificaciones, etc.), se tenga en cuenta lo establecido en la Resolución 9328 de 2007 sobre densidades en el suelo rural, que busca salvaguardarlo para la producción agropecuaria.
- Incitar al Municipio de Andes para que brinde cumplimiento a lo establecido en el artículo 2.2.6.2.9 del Decreto 1077 de 2015.
- Recomendar al Municipio de Andes a que adelante acciones de inspección, vigilancia y control en el territorio de su jurisdicción en marco de lo contenido en la Ley 1801 de 2016.
- Requerir al Municipio de Andes para que adelante ante la Corporación los trámites ambientales correspondientes de Concesión de Aguas, Permiso de Estudio, Licencia Ambiental, Aprovechamiento Forestal, Permiso de Emisiones Atmosféricas, Permiso de Vertimientos, Ocupaciones de Cauce y/o Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos, entre otros, para aquellos predios y/o actividades en los que se efectúa uso, aprovechamiento y/o afectación de los recursos naturales.

## 5.2 Recomendaciones para el(la/los/las) titular(es) del trámite de Concesión de Aguas

- El(la/los/las) titular(es) de la concesión de agua superficial puede establecer y ejecutar un cronograma anual de inspección, control y reparación de fugas de cada uno de los elementos asociados a la captación y conducción del recurso desde la(s) fuente(s) concesionada(s) hasta el predio y/o actividad económica.
- El(la/los/las) titular(es) de la concesión de agua superficial puede establecer y ejecutar un cronograma anual de mantenimiento y limpieza del(los) elementos asociados a la captación y conducción del recurso desde la(s) fuente(s) concesionada(s) hasta el predio y/o actividad económica.

## 5.3 Recomendaciones para el(la/los/las) titular(es) del trámite de Aprovechamiento Forestal según su naturaleza

- Requerir al(la/los/las) titular(es) del permiso y/o autorización de aprovechamiento forestal las evidencias que denoten la reposición forestal entendida esta como una compensación por los impactos derivados de la ejecución de este instrumento ambiental.

## 5.4 Recomendaciones para los(as) Usuarios(as) del trámite de Aprovechamiento Forestal según su naturaleza

- El(la/los/las) titular(es) del permiso de vertimientos deberá establecer y ejecutar un cronograma de inspección, control y reparación de fugas de cada uno de los elementos del(los) sistema(s) de tratamiento de aguas residuales.

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](http://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.

160CI-IT2311-17044

## 5.5 Obligaciones para considerar

Se recomienda al área jurídica de la Oficina Territorial Citará que, previa verificación de esa área, se archiven aquellos expedientes donde se ha presentado la muerte del titular del trámite, se ha efectuado la venta del predio, el titular ha generado la solicitud de desistimiento de este o ha finalizado la vigencia del trámite.

De igual manera, 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.

## Bibliografía

- Corantioquia. (20 de Marzo de 2007). Resolución No.9328 de 2007. Por la cual se establecen las normas ambientales generales y las densidades máximas en suelo suburbano, rural, de protección y de parcelaciones para vivienda campestre en la jurisdicción de la Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia. Medellín, Antioquia, Colombia. Recuperado el 31 de Mayo de 2023, de [https://www.corantioquia.gov.co/ciadoc/PAT/RES\\_9328\\_2007.pdf](https://www.corantioquia.gov.co/ciadoc/PAT/RES_9328_2007.pdf)
- Corantioquia. (Diciembre de 2020). Formulación del Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica del Río San Juan (Código 2619), en jurisdicción de la Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia (Corantioquia). Informe Final. Recuperado el 26 de Mayo de 2023, de Centro de Información Ambiental - CIA: [https://www.corantioquia.gov.co/ciadoc/AGUA/AIRNR\\_CNT1809-105\\_POMCA\\_SANJUAN\\_INFOFINAL.pdf](https://www.corantioquia.gov.co/ciadoc/AGUA/AIRNR_CNT1809-105_POMCA_SANJUAN_INFOFINAL.pdf)
- Corantioquia. (2023). Portal Geográfico Corantioquia. Recuperado el 31 de Mayo de 2023, de [https://geografico.corantioquia.gov.co/mapgis9/mapa.jsp?aplicacion=1&css=css/app\\_corantioquia.css](https://geografico.corantioquia.gov.co/mapgis9/mapa.jsp?aplicacion=1&css=css/app_corantioquia.css)
- Corantioquia; Universidad Pontificia Bolivariana. (s.f.). Capítulo X Plan de Ordenamiento del Recurso Hídrico para el Río San Juan y sus Principales Tributarios. Capítulo X, Corantioquia; Universidad Pontificia Bolivariana, Medellín. Recuperado el 10 de Julio de 2023, de [http://www.corantioquia.gov.co/ciadoc/AGUA/AIRNR\\_CV\\_1506-146\\_2015\\_PROSPECTIVA\\_RSANJUAN.pdf](http://www.corantioquia.gov.co/ciadoc/AGUA/AIRNR_CV_1506-146_2015_PROSPECTIVA_RSANJUAN.pdf)
- Resolución 040-1607-22546. (18 de julio de 2016). "Por la cual se adopta una decisión" (Control y seguimiento). Medellín, Antioquia, Colombia: Corantioquia.
- Formulación del plan de ordenación y manejo de la cuenca hidrográfica del río San Juan (Código 2619), en jurisdicción de la corporación autónoma regional del centro de Antioquia – CORANTIOQUIA. Noviembre de 2020.
- CORANTIOQUIA. (17 de diciembre de 2020). Acuerdo 180-ACU2012-597. Por el cual se adopta el Plan de Ordenación Forestal Integral y Sostenible en la jurisdicción de la Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia.
- CORANTIOQUIA. (29 de abril del 2022) Resolución No. 040-RES2204-2313. Por el cual se adopta el Esquema de Conectividades Ecosistémicas con Enfoque

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](http://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.

160CI-IT2311-17044

Diferencial en la jurisdicción de la Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia.  
CORANTIOQUIA. (10 de abril del 2008). Resolución No. 10194. Por la cual se reglamenta el uso y aprovechamiento de la flora amenazada en la jurisdicción de la Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia.

<https://www.planet.com/explorer/#> fecha de la imagen consultada 5 de mayo de 2023.

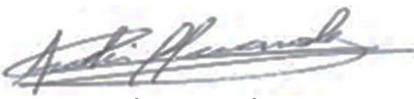
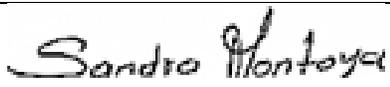
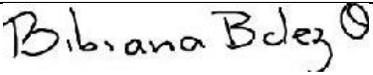
MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE (15 de septiembre de 2017). Resolución No. 1912. Por la cual se establece el listado de las especies silvestres amenazadas de la diversidad biológica colombiana continental y marino costera que se encuentran en el territorio nacional.

CORANTIOQUIA y PNUD (diciembre del 2020). Actualización del Plan de Manejo de la Reserva Forestal Protectora Regional Farallones del Citará.

ArcGIS Corporativo – ArcMap 2023.

Acto administrativo de declaratoria, Acuerdo 299 del 2008, por el cual se declara, como reserva forestal protectora regional, el sistema montañoso denominado Farallones del Citará; para esta área se cuenta con Plan de Manejo con su respectiva zonificación

Acuerdo 387 del 22/06/2011 mediante el cual, La Corporación hace la homologación de la denominación del área de la reserva de Farallones del Citará, como zona única de reserva.

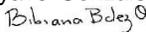
 <p>CARLOS ANDRÉS HERNÁNDEZ CORZO Profesional Especializado Geólogo</p> <p>Horas visita: 8 horas Horas informe: 4 horas Transporte: Corporativo Requiere viáticos: Si</p>	 <p>RIGOBERTO ARROYAVE GONZÁLEZ Profesional Especializado</p> <p>RIGOBERTO ARROYAVE GONZALEZ Profesional Especializado Ingeniero Sanitario Horas visita: 8 horas</p> <p>Horas informe: 50 horas Transporte: Corporativo Requiere viáticos: Si</p>
 <p>SANDRA ISABEL MONTOYA YEPES Técnica Operativa Tecnóloga en Saneamiento Ambiental y Sanitario</p> <p>Horas visita: 0 horas Horas informe: 2 horas</p>	 <p>BIBIANA MARCELA BERMÚDEZ ORTIZ Profesional Especializado Ingeniera Forestal</p> <p>Horas visita: 0 horas Horas informe: 8 horas Transporte: Corporativo Requiere viáticos: Si</p>

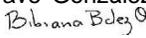
Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial y seguro de sus datos personales. Por favor consulte nuestra Política de Tratamiento de datos personales en nuestra página web: [www.corantioquia.gov.co](http://www.corantioquia.gov.co) Con el suministro de los datos en este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

160CI-IT2311-17044

Transporte: N/A Requiere viáticos: NO	
--	--

Transporte: Corporativo  
Asignación: CI-23-8061  
Anexos: 1 archivos en Excel

Elaboró: Rigoberto Arroyave González , Carlos Andrés Hernández Corzo , Bibiana Marcela Bermúdez Ortiz , Sandra Isabel Montoya Yepes 

Revisó: Rigoberto Arroyave González , Carlos Andrés Hernández Corzo , Bibiana Marcela Bermúdez Ortiz , Sandra Isabel Montoya Yepes 

Fecha de Elaboración: 2023-11-09

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](http://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.