

160AS-IT2311-17395

CORANTIOQUIA - Oficina Territorial Aburrá Sur Medellín	
INFORME TÉCNICO	
UNIDAD TERRITORIAL SIETE (7)	
Fecha: 15-nov-2023 09:37 AM Pág: 104	160AS-IT2311-17395
Anexos: 24 Páginas	Favor citar este número al responder
Archivar en: 160AS7-2020-303*DIANA PATRICIA MEJIA JIMENEZ	
Radicado por: Soraya Loraina Ramirez Rivera	

1. Información General

Interesado	N/A
Expediente	Se anexa archivo en Excel en el cual se incluyen todos los expedientes que se abordarán el presente informe de Unidad Territorial.
Asunto	Control y Seguimiento a La Unidad Territorial Quebrada La Miel Código 2701-01-114-00
Municipio	Caldas
Número de visita	1
Fecha de visita	2023-08-03
Acompañante	Gestión del Riesgo Municipio de Caldas, Representante Acueducto Corrala, Corralita y Corrala Parte Baja

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 entiende la autorización de su parte para que Corantioquia pueda usarlos con fines exclusivamente misionales.

[160AS-IT2311-17395]

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

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 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

La Unidad Territorial Quebrada La Miel Código 2701-01-114-00; Nivel Sub Siguiendo 1 (NSS1 2701-01); Nombre Nivel Sub Siguiendo 1 (NOM_NSS1 Río Aburrá - NSS); Nivel Sub Siguiendo 2 (NSS2 2701-01-114); Nombre Nivel Sub Siguiendo 2 (Q. LA MIEL); Nivel Sub Siguiendo 3 (2701-01-114-00); Nombre Nivel Sub Siguiendo 3 (Q. LA MIEL); Tipo de cuenca (TIPO_CUENC Cuenca); Sub Zona hidrográfica (SZH 2701); Nombre Sub Zona Hidrográfica (Río Porce); Zona Hidrográfica (ZH 27); Nombre de Zona Hidrográfica (Nechí); Altura Hidrográfica (AH 2); Nombre Altura Hidrográfica (Magdalena Cauca); Nivel (NIVEL NSS3); Código Final (COD_FIN 2701-01-114-00), Nombre Final (Q. LA MIEL); con un Perímetro de 24,253.68 metros y un Área de 22,55 kilómetros cuadrados; como se puede evidenciar en el siguiente mapa, ovalo de contorno rojo (mapa 1).

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

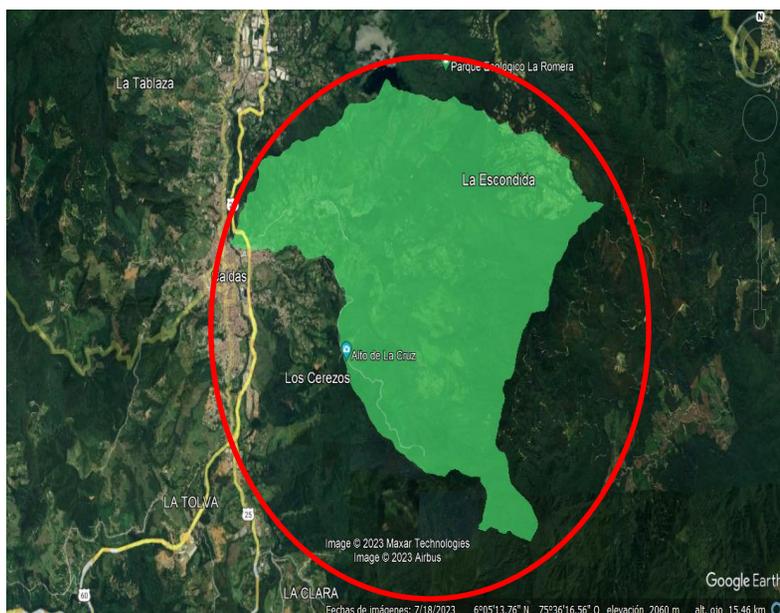
Página 2 de 104



SA-CER440982 SC-CER341300

Carrera 65 n.º 44A - 32. Tel: 604 493 88 88 - Ext. 3100
www.corantioquia.gov.co - Municipio: Medellín, Antioquia
Correo electrónico: aburrasur@corantioquia.gov.co

160AS-IT2311-17395

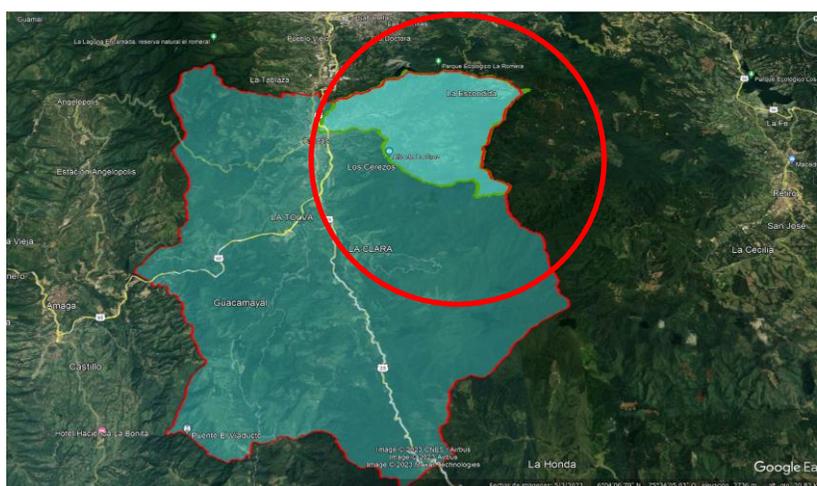


2701-01

2701-01	
NSS1	2701-01
NOM_NSS1	Río Aburrá - NSS
NSS2	2701-01-114
NOM_NSS2	Q. LAMIEL
NSS3	2701-01-114-00
NOM_NSS3	Q. LAMIEL
TIPO_CUENC	Cuenca
SZH	2701
NOM_SZH	Río Porce
ZH	27
NOMZH	Nechí
AH	2
NOMAH	Magdalena Cauca
NIVEL	NSS3
COD_FIN	2701-01-114-00
NOM_FIN	Q. LAMIEL
Informe_UT	Sí

Mapa 1, Unidad Territorial Quebrada La Miel Código 2701-01-114-00; tomada de Google Earth

La Unidad Territorial Quebrada La Miel Código 2701-01-114-00 se sobrepone al 100 % con el Municipio de Caldas (*mapa 2*), también se sobrepone con la cabecera Municipal; con un perímetro de 1,911 metros y un área de 0,14 Kilómetros cuadrados, con la Vereda la Miel; con un perímetro de 22,140.97 metros y un área de 20.32 kilómetros cuadrados; Vereda La Clara con un perímetro de 7,990.12 metros y un área de 1.29 kilómetros cuadrados; Vereda la Corrala; la cual tiene un perímetro de 1,950.76 metros y un área de 0,11 kilómetros cuadrados, como se puede evidenciar en el siguiente mapa (*mapa 3*); ovalo de contorno rojo.



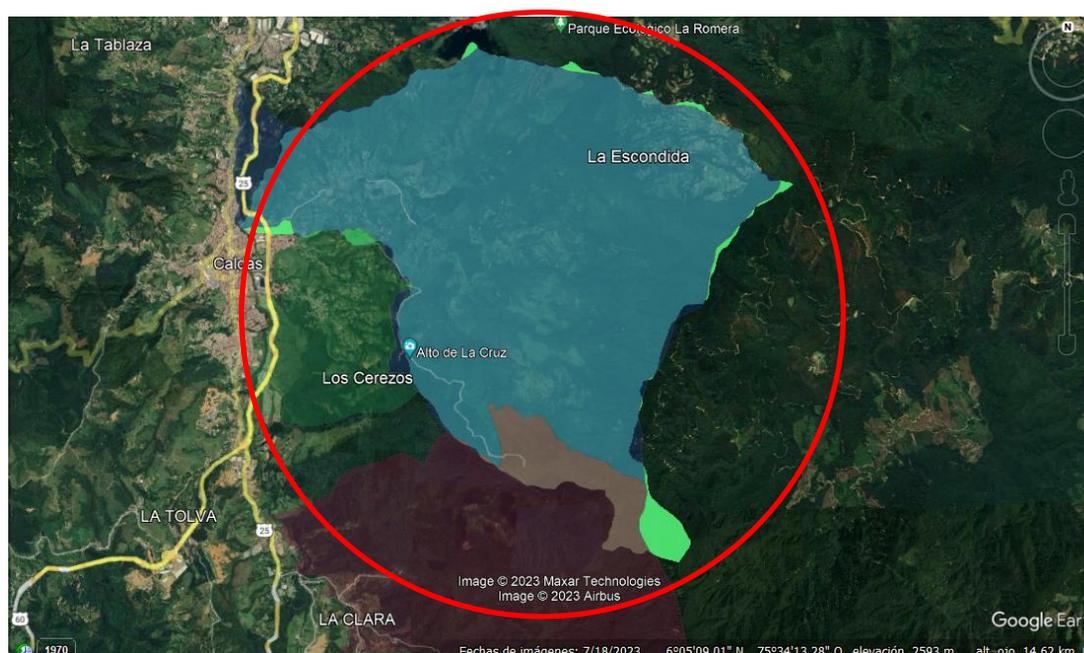
CALDAS

Valle de Aburra Sur	
FID	3
ZONA_ANTIO	Valle de Aburra Sur
REGION_CAR	Aburra Sur
COD_MUNICI	05129
NOMBRE	CALDAS
COD_ZONA	3
COD_TERRIT	AS
JURISDICC	S
SHAPE_Leng	55945.042486
SHAPE_Area	133361836.896

Mapa 2, Unidad Territorial Quebrada La Miel Código 2701-01-114-00; Municipio de Caldas tomada de Google Earth

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-IT2311-17395]



Mapa 3, Unidad Territorial Quebrada La Miel, La Clara, La Corrala, y Cabecera Municipal del Municipio de Caldas tomada de Google Earth

En resumen, se tiene:

Municipio	Veredas	Area (km2)	Perimetro
Caldas	Cabecera Municipal	0,14	1,911
	La Miel	22,14	20,32
	La Clara	1,29	7,99
	La Corrala	0,09	2,325

Tabla 1, Resumen áreas Aproximadas Unidad Territorial Quebrada La Miel

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-IT2311-17395]

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

La información que se presenta a continuación está relacionada con los expedientes que hacen parte de la Unidad Territorial No. 7 Quebrada La Miel Código 2701-01-114-00, dicha información se extrae de la Base de Datos o matriz en la que se definió la estrategia de control y seguimiento por unidad territorial, se presenta los siguientes ítems:

Nombre de la Unidad Territorial	No. De expedientes de concesión de aguas	No. De expedientes de permiso de vertimientos	No. De expedientes de ocupaciones de cauce	No. De expedientes de aprovechamiento forestal	No. De expedientes de emisiones atmosféricas	No. De expedientes de licencias ambientales	No. de usuarios estratégicos	Total, de expedientes incluidos en la UT
Unidad Territorial No. 7 Quebrada La Miel Código 2701-01-114-00	27	26	0	1	0	0	8	13

Tabla 2, Expedientes Unidad Territorial Quebrada La Miel

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

Se anexa la tabla en Excel con de listado de expedientes relacionados en la tabla anterior, la cual se denomina Base de Datos Oficial Expedientes control y seguimiento año 2023, para la Unidad Territorial se pueden cuantificar 54 expedientes.

Es de aclarar en la base de datos donde se relacionan las Unidades Territoriales, no se consideraron las Licencias Ambientales por ser del resorte del Grupo de Licencias y Trámites Especiales.

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

De igual manera en la Unidad Territorial se identificaron 23 usuarios con vertimiento a suelo, los cuales se realizó informe individual, verificando cumplimiento de obligaciones y la norma aplicable a este tipo de vertimiento.

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.

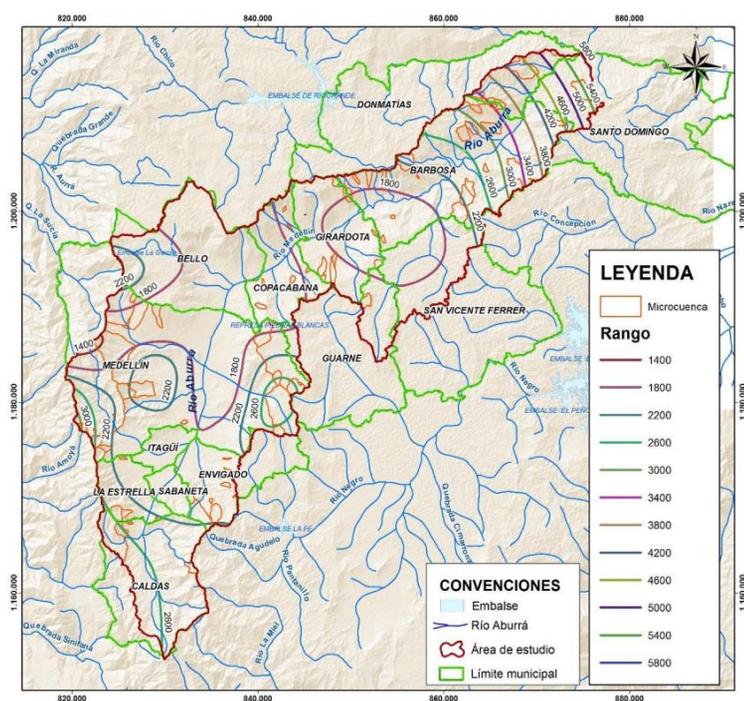
|160AS-IT2311-17395 |

2.1.2. Información de los recursos naturales

Con el fin de tener contexto general de las condiciones ambientales de la Unidad Territorial 7 – UT7 (Quebrada LA Miel), se describe de forma general las condiciones ambientales de las cuencas que componen la UT7, información tomada del POMCA Río Aburrá, aprobado en el 2018.

El clima de la cuenca es de carácter tropical, determinado principalmente por las variaciones altimétricas, la topografía del relieve y la influencia que ejerce el movimiento de la Zona de Confluencia Intertropical (ZCIT), la cual genera a su paso dos períodos húmedos y dos secos que se presentan intercalados a lo largo del año. Otros elementos que ejercen influencia en las características climáticas de la Cuenca del río Aburrá y en las subcuencas que la conforman.

El régimen de lluvias es bimodal, con la ocurrencia de dos períodos lluviosos en abril y mayo, en el primer semestre, y de septiembre a noviembre en el segundo, intercalados por dos períodos secos, con mayores precipitaciones en el segundo período húmedo durante el mes de octubre y mínimos en los meses de enero y julio con valores anuales que oscilan entre los 2.546 mm en la parte alta a los 1.952 mm en la parte baja, observándose que en la cuenca baja el segundo período seco del año presenta mayores precipitaciones que el primero. (Mapa 4)



Mapa 4, Distribución espacial de la precipitación anual (mm)

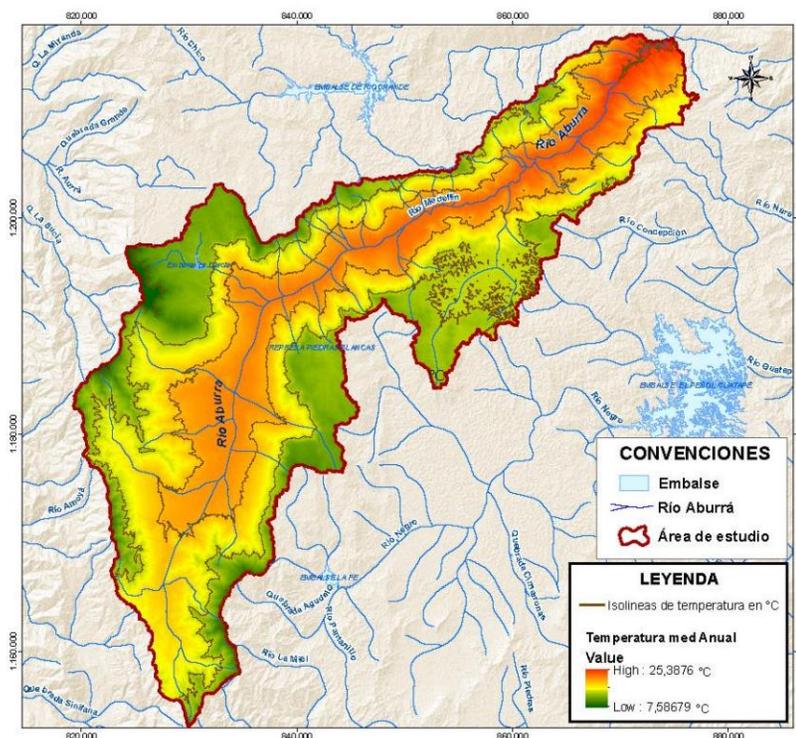
Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial y seguro de sus datos personales. Por favor consulte nuestra Política de Tratamiento de datos personales en nuestra página web: www.corantioquia.gov.co Con el suministro de los datos en este formulario, se entendi la autorización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

|160AS-IT2311-17395 |

A partir del mapa de isoyetas anuales se establece una gran variabilidad en el comportamiento de la lluvia, con valores de precipitación oscilando entre los 2600 mm en la parte sur de la cuenca, que disminuyen gradualmente en la medida que se desciende hacia el valle del río Aburrá a mínimos de 1450 mm, para luego incrementarse hasta 3300 mm en la unión del río Aburrá con el Río Grande. El promedio anual de precipitación estimado para la Cuenca del río Aburrá es de 2.200 mm.

Para el caso particular de la UT los rangos de precipitaciones promedios anual se encuentra en el rango de 2.200 a 2.600 mm, aumentado la precipitación hacia las partes altas por efectos de confluencia de vientos húmedos cálidos, que ascienden de las partes bajas a zonas altas con temperaturas bajas.

Temporalmente, los valores de la temperatura media, máxima y mínimo no presentan grandes variaciones a lo largo del año, con valores promedio de 18.2 °C a 22.3 °C y oscilaciones no mayores a dos grados entre los meses más cálidos correspondientes a junio y julio y los menos cálidos, octubre y noviembre con valores promedio y mayores cambios en los valores máximos instantáneos registrados.



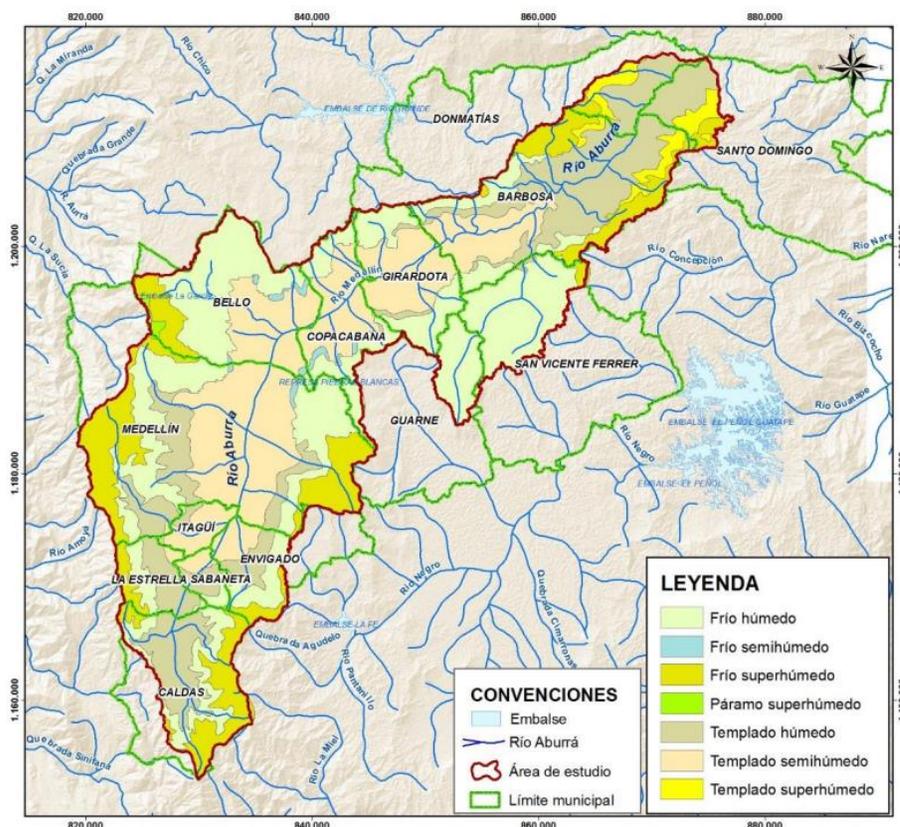
Mapa 5, Distribución espacial de la temperatura media °C en la cuenca del Río Aburrá

Para el caso particular de la UT 7 los rangos de temperatura promedios anual, que va de tonalidades verdes a tonalidades naranjas y que en la imagen no se determinan de forma precisa, varían de 12 a 18°C, dependiendo primordialmente de la altura sobre el nivel del mar.

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-IT2311-17395]

La zonificación climática se establece de acuerdo con la metodología de clasificación de pisos térmicos establecida por Caldas asociado al factor de humedad de Lang, se generó un modelo ráster con tamaño de celda de 200 m por 200 m utilizando la herramienta del SIG Arc Gis V 10.1. (Mapa 6)



Mapa 6, Zonificación climática de Caldas - Lang cuenca del Río Aburrá (2701-01)

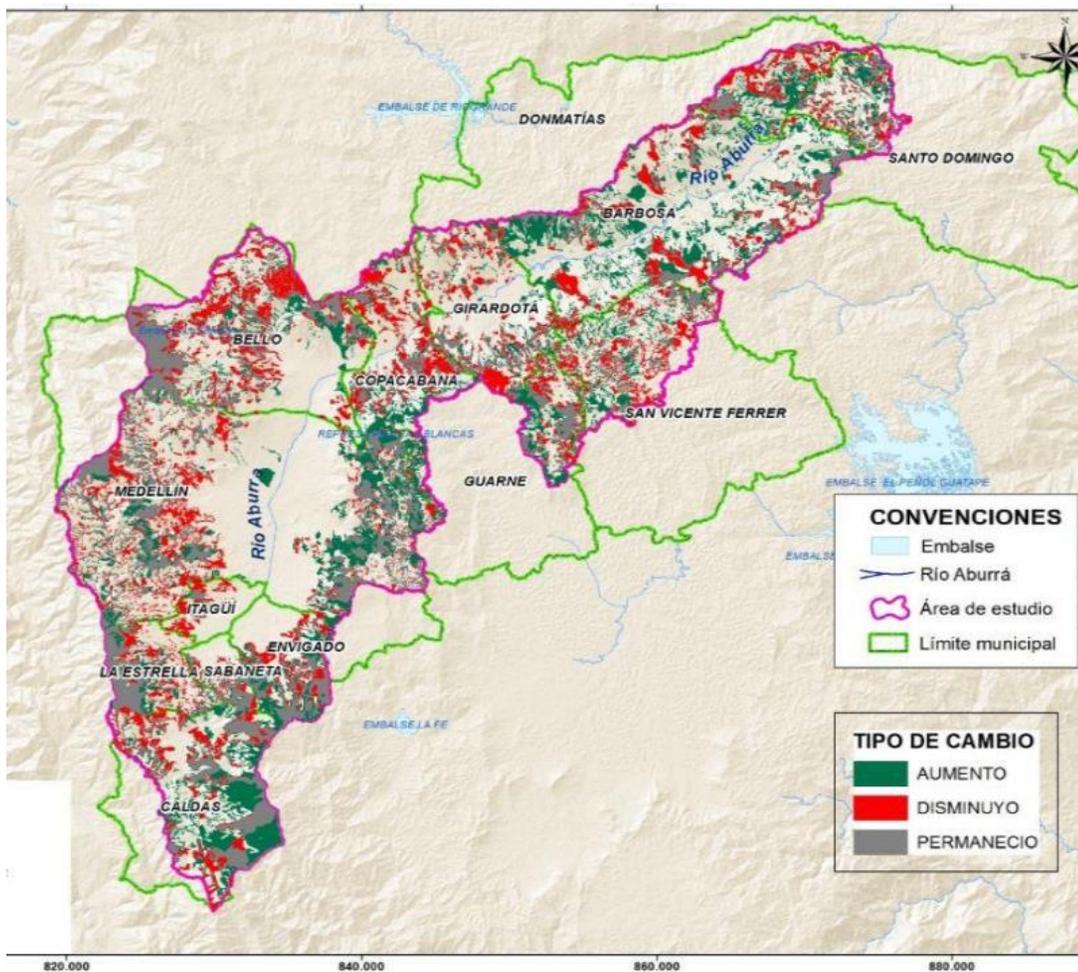
Para el caso particular de la UT7 la zonificación climática corresponde en las zonas más bajas a la categoría *Templado húmedo*, el cual se ubica en las áreas más bajas donde se encuentra el Río Medellín ascendiendo hasta zonas de media ladera, iniciando allí una faja estrecha transversal a la ladera de la categoría *Frío húmedo* y finalmente en las partes más altas y de mayor superficie de la cuenca, se ubica la categoría *Frío super húmedo*.

La diversidad florística al interior de las coberturas naturales de la cuenca se ha visto afectada en gran medida por los procesos de deforestación, producto de las presiones de conurbación y establecimiento de parcelaciones y fincas de recreo, lo cual ha contribuido al deterioro del potencial genético y la reducción de las poblaciones vegetales, haciéndolas más sensibles a la desaparición y erosión genética observándose en las partes bajas de la cuenca, la pérdida de vegetación inicialmente por la actividad agrícola, áreas que luego son ocupadas por el desarrollo urbanístico y por ocupaciones de asentamientos humanos de forma planificada o de forma irregular.

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-IT2311-17395]

Para la definición de las áreas críticas por pérdida de cobertura vegetal en la Cuenca del río Aburrá se partió del análisis multitemporal, a través del cual se identificaron las áreas en las cuales, para el periodo anterior (año 2005), se registraba presencia de coberturas de bosque, comparándose con las coberturas vegetales analizadas en el año 2016 (mapa 7)



Mapa 7, Áreas críticas por deforestación

Las áreas críticas por pérdida de cobertura vegetal en la Cuenca del río Aburrá están relacionadas con el establecimiento de asentamientos humanos y procesos de urbanización no planificados, como con las actividades económicas asociadas a la ampliación de la frontera agropecuaria y el desarrollo de la actividad minera no formal, esta última a menor escala y sobre áreas puntuales, que ante la falta de un instrumento ambiental como es el Plan de manejo ambiental y/o la Licencia Ambiental, es una actividad que no tiene control y seguimiento por parte de la autoridad ambiental afectando los recursos naturales por el inadecuado manejo de sus procesos y actividades; todo lo anterior afecta las dinámicas poblacionales al interior del bosque, interfiriendo con los procesos de regeneración natural y mermando la abundancia de individuos.

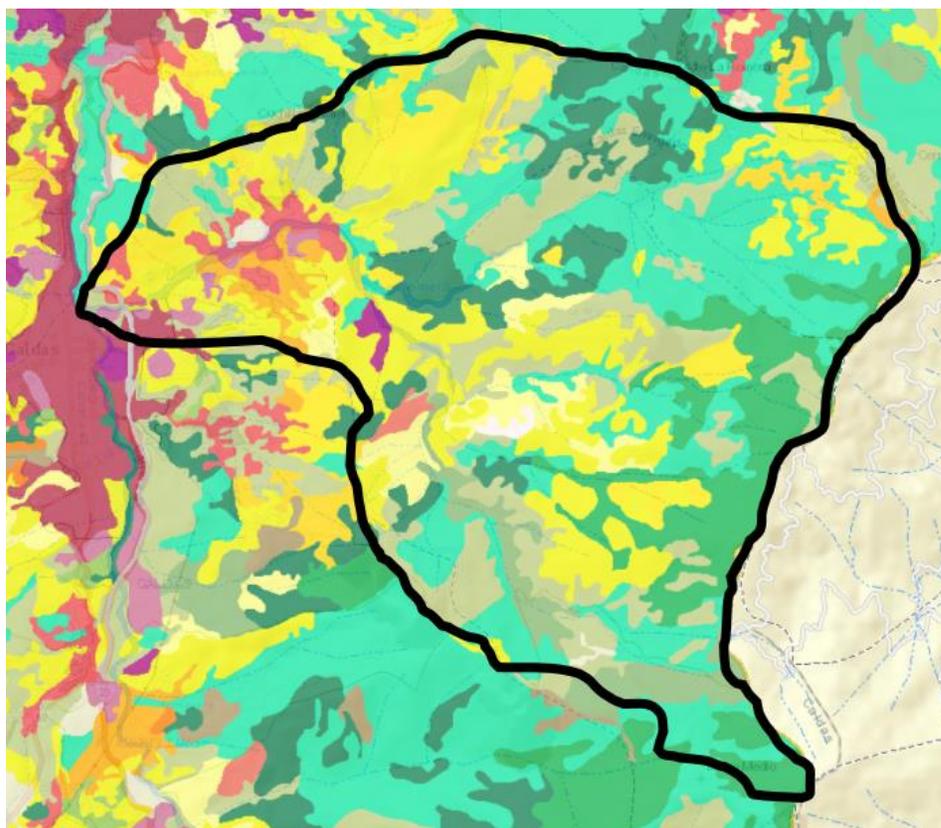
Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial y seguro de sus datos personales. Por favor consulte nuestra Política de Tratamiento de datos personales en nuestra página web: www.corantioquia.gov.co Con el suministro de los datos en este formulario, se entendiende la autorización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

[160AS-IT2311-17395]

Para el caso particular de la UT7 se puede observar que en las cuencas se presentan las tres categorías de pérdida de coberturas vegetales, encontrándose en las partes altas prevalecen las categorías de *permanencia* y *aumento* de las coberturas, las cuales en su mayoría corresponde a bosques nativos y en menor medida a plantaciones forestales protectoras productoras, observándose de una forma desagregada la categoría de *disminución* de la cobertura boscosas que se ubican en las partes bajas, siendo necesario aclarar que en los últimos 10 años, en la zonas medias y particularmente en las altas de la cuenca, se viene produciendo procesos de deforestación acelerado, por el establecimiento de parcelaciones y casas de recreo de primera y segunda residencia.

Usos del Suelo:

Para la determinación de los usos actuales del suelo se tomará el mapa de coberturas vegetales elaborado en el Plan de Ordenación Forestal POF para la jurisdicción de Corantioquia – 2018, 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. (*Mapa 8*)



Mapa 8, Coberturas vegetales en la U T 7 Q. La Miel - fuente POF 2018. 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 10 de 104

[160AS-IT2311-17395]

En cuanto a las coberturas vegetales, 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 (2200-2800 msnm) y del piso térmico montano (bh-M) en su transición en la parte alta (2800 msnm hacia arriba).

Los bosques naturales remanentes se concentran en las partes alta y media alta de la cuenca, derivándose de ecosistemas boscosos originales encontrándose la zona más conservada en el sector sur en zona de recarga y nacimiento de la quebrada La Miel, presentándose en la parte alta e zona de nacimiento de la quebrada La Romera, una fuerte intervención por procesos de ocupación antrópica en parcelaciones y fincas de recreo, constituyéndose en motores de pérdida de biodiversidad y alteración del paisaje, así como la intervención de fuentes de aguas y sus zonas de protección asociadas.

De acuerdo con las coberturas vegetales, los usos actuales de los suelos, corresponde en gran porcentaje a zonas sin actividad económica de producción agropecuaria y plantaciones forestales protectoras productoras, ubicándose en las partes media y baja actividades pecuarias extensivas y particularmente en las partes bajas de la cuenca se ubican asentamientos humanos y áreas con desarrollo industrial, constituido principalmente una planta de procesamiento de pollos, galpones y aserríos.

Clasificación del Suelo:

El Municipio de Caldas cuenta con un PBOT, Acuerdo N°14 del 22 de diciembre de 2010. A continuación, se describen los usos del suelo en las Veredas y Cabecera Municipal del Municipio de Caldas con los cuales intercepta la Unidad Territorial No. 7 Quebrada La Miel Código 2701-01-114-00 (*mapa 9*):

- Ecoturismo – Corredor Ecoturístico.
 - *ZONIFICACI*: Corredor Ecoturístico
 - *DETALLE*: Corredor Ecoturístico.
 - *USO_P_PAL*: Ecoturismo.

- Ecoturismo – Minería Potencial.
 - *ZONIFICACI*: Minera Potencial
 - *DETALLE*: Minera Potencial.
 - *USO_P_PAL*: Ecoturismo.

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 11 de 104

[160AS-IT2311-17395]

- Agropecuaria, comercial y de manutención – Producción Agropecuaria
 - *ZONIFICACI*: Producción Agropecuaria.
 - *DETALLE*: Producción Agropecuaria.
 - *USO_P_PAL*: Agropecuaria, comercial y de manutención.

- Comercial forestal – Producción Forestal.
 - *ZONIFICACI*: Producción Forestal.
 - *DETALLE*: Producción Forestal.
 - *USO_P_PAL*: Comercial forestal.

- Protección.
 - *ZONIFICACI*: Protección.
 - *DETALLE*: Protección.
 - *USO_P_PAL*:

- Bosque Protector - Protección.
 - *ZONIFICACI*: Protección.
 - *DETALLE*: Protección.
 - *USO_P_PAL*: Bosque protector.

- Uso que propone Corantioquia: Forestal - Protector - Productor.
 - *ZONIFICACI*: Protector - Productor.
 - *DETALLE*: Bosque Protector - Productor.
 - *USO_P_PAL*: Uso que propone Corantioquia: Forestal.

- Forestal protector - Protectora Forestal.
 - *ZONIFICACI*: Protectora Forestal.
 - *DETALLE*: Zona Protectora Forestal.
 - *USO_P_PAL*: Forestal protector.

- Residencial - Suelo Urbano.
 - *ZONIFICACI*: Suelo Urbano.
 - *DETALLE*: Suelo Urbano.
 - *USO_P_PAL*: Residencial.

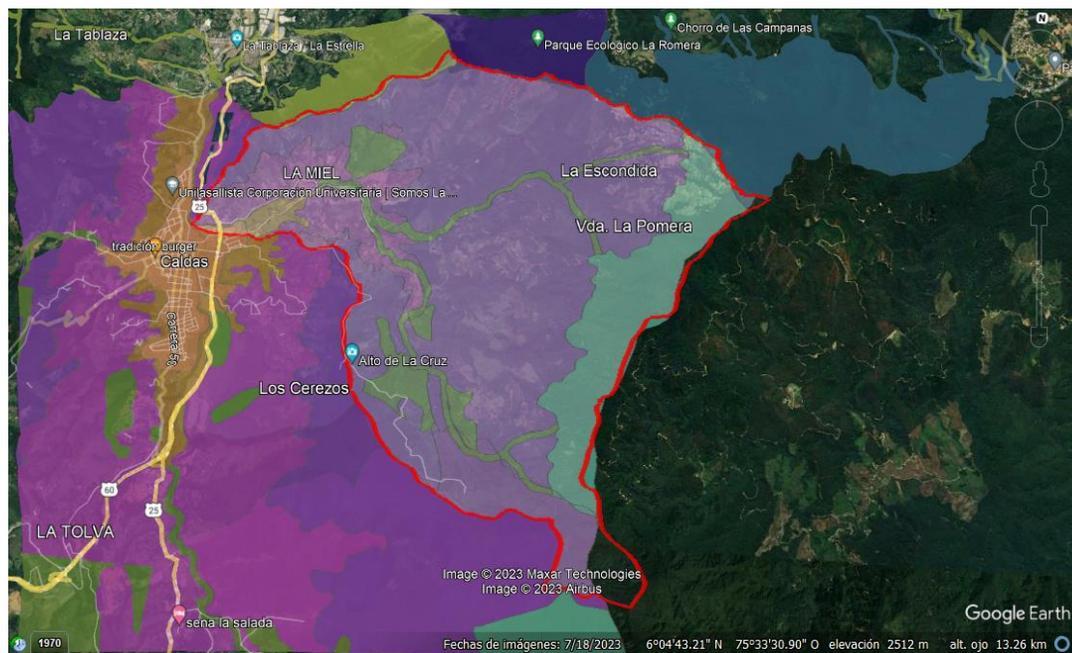
Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial y seguro de sus datos personales. Por favor consulte nuestra Política de Tratamiento de datos personales en nuestra página web: www.corantioquia.gov.co
Con el suministro de los datos en este formulario, se entiende la autorización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

Página 12 de 104



[Carrera 65 n.º 44A - 32. Tel: 604 493 88 88 - Ext. 3100
www.corantioquia.gov.co - Municipio: Medellín, Antioquia
Correo electrónico: aburrasur@corantioquia.gov.co

160AS-IT2311-17395



Mapa 9, Clasificación de los Suelos Unidad Territorial 7 Quebrada la Miel

Según el PBOT del Municipio de Caldas, Acuerdo N°14 del 22 de diciembre de 2010, se tiene que:

Artículo 93. De la Clasificación del suelo municipal y categorías

De acuerdo a los artículos 30, 31, 32, 33, 34 y 35 de la Ley 388 de 1997, el suelo municipal se clasifica en Suelo Urbano, de Expansión Urbana y Rural, y la categoría de Protección que es transversal a las otras categorías. De conformidad con el Decreto lo definido en los artículos 3, 4 y 5 del Decreto 3600 de 2007, sobre ordenamiento del suelo rural, se establecen, definen y delimitan en el suelo rural las categorías de *Protección y Desarrollo Restringido*, los cuales se definen de acuerdo a:

Para el suelo de Protección se establecen cinco categorías:

1. Áreas de conservación y protección ambiental.
2. Áreas para la producción agrícola y ganadera y de explotación de recursos naturales.
3. Áreas e inmuebles considerados como patrimonio cultural.
4. Áreas del sistema de servicios públicos domiciliarios.
5. Áreas de amenaza y riesgo.

Para el suelo de desarrollo restringido se establecen cuatro categorías:

1. Suelos suburbanos.
2. Centros poblados rurales.
3. Áreas destinadas a vivienda campestre.
4. Áreas para ubicación de equipamientos de salud, educación, bienestar social, cultural y deporte.

Imagen 1, tomada del PBOT del Municipio de Caldas, Acuerdo N°14 del 22 de diciembre de 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 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-IT2311-17395]

Artículo 101. Del Suelo rural y su delimitación

Son los terrenos no aptos para el uso urbano, por su destinación a usos agrícolas, ganaderos, forestales, de explotación de recursos naturales y actividades análogas, así como usos recreativos. En concordancia con lo anterior, el área rural excluye de esta denominación las áreas urbanas y las de expansión.

Se clasifica como suelo rural el territorio delimitado como tal en los planos de clasificación del suelo. Al interior del suelo rural se identifican y delimitan las clases de suelo de protección y de desarrollo restringido.

Imagen 2, tomada del PBOT del Municipio de Caldas, Acuerdo N°14 del 22 de diciembre de 2010

		USOS DEL SUELO RURAL			
CATEGORÍA		USO PRINCIPAL	USOS COMPATIBLES	USOS RESTRINGIDOS	USOS PROHIBIDOS
	PRODUCCIÓN	Agrícola (tradicional y tecnificado pecuario (intensivo y extensivo) Agroforestal, Silvopastoral Ecoturismo Recreación activa Investigación Aeroindustrial	Minero, usos urbanos (vivienda con densidades de acuerdo a normas vigentes- Corantioquia)	No aplica	
PARQUE CENTRAL DE ANTIOQUIA - PCA	ZONAS CONECTORA Y DE BORDE				
	CONSERVACIÓN	Bosque natural o plantado, conservando los bosques naturales existentes e incentivando donde se requiera la reforestación y revegetalización con especies nativas. Educación e investigación biológica y/o ecológica. Recreativo pasivo	Construcción de nuevas viviendas cumpliendo con las densidades para el suelo de protección. (Corantioquia). Actividad minera	Las actividades forestales con fines comerciales que se llevan a cabo actualmente, sólo podrán permanecer allí hasta tanto se realice la explotación de la producción existente, de acuerdo con el Plan de Manejo Ambiental y al Plan de producción por parcelas que se tenga programado a la fecha de aprobación del PBOT. La ganadería extensiva, pecuarias u otras que afecten la estabilidad del suelo. Parcelaciones de vivienda campestre. La cacería de fauna silvestre y la tala de vegetación nativa.	
	PROTECCIÓN	Forestal protector con especies introducidas (con técnicas no agresivas: entresaca, tala por lotes, cumpliendo con los requerimientos del Plan de Manejo Ambiental.	Minero, usos urbanos (vivienda con densidades de acuerdo a normas vigentes- Corantioquia)	No aplica	

Imagen 3, tomada del PBOT del Municipio de Caldas, Acuerdo N°14 del 22 de diciembre de 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
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-IT2311-17395

		USOS DEL SUELO RURAL				
		CATEGORIA	USO PRINCIPAL	USOS COMPATIBLES	USOS RESTRINGIDOS	USOS PROHIBIDOS
PLAN DE ORDENACIÓN Y MANEJO DE CUENCA DEL RÍO ABURRÁ-POMCA	CONSERVACION AMBIENTAL	CONSERVACION AMBIENTAL	conservación, forestal protector con especies nativas	Investigación	Ecoturismo, minería	Agrícola, pecuario, usos industrial, vivienda y comercial Turismo.
		RECUPERACION PARA LA CONSERVACION AMBIENTAL	Conservación, forestal protector	Investigación, Ecoturismo, agropositivo pastoril de baja intensidad (con cambio a forestal protector en largo plazo)	Forestal (aprovechamiento de productos no maderables), vivienda, con baja densidad, minero	Agrícola, pecuario con alta intensidad
	PROTECCION AMBIENTAL	PROTECCION AMBIENTAL	Forestal protector con especies introducidas (con técnicas no agresivas: entresaca, tala por lotes, etc.), protección de los recursos naturales	Forestal (aprovechamiento de productos no maderables), investigación, ecoturismo, Agricultura tradicional	Usos urbanos (vivienda con baja densidad) recreación, minero, Agrícola (agricultura orgánica), pecuario (producción limpia), agroforestal	Agrícola (intensivo), pecuario (intensivo y extensivo)
		RETIROS		Forestal protector	Parques lineales de recreación y ornamentación. Se restringe el paso a redes de servicios públicos, paso de redes de alta tensión, gasoducto, poliducto, oleoducto, antenas de transmisión radial.	Vivienda, industrial, equipamientos educativos, religioso y de salud. Se prohíbe el paso de redes de servicios públicos, paso de redes de alta tensión, gasoducto, poliducto, oleoducto, antenas de transmisión radial.

Imagen 4, tomada del PBOT del Municipio de Caldas, Acuerdo N°14 del 22 de diciembre de 2010

		USOS DEL SUELO RURAL				
		CATEGORIA	USO PRINCIPAL	USOS COMPATIBLES	USOS RESTRINGIDOS	USOS PROHIBIDOS
		RECUPERACION PARA LA PROTECCION AMBIENTAL	Forestal protector con especies introducidas (con técnicas no agresivas: entresaca, tala por lotes, etc.)	Forestal (aprovechamiento de productos no maderables), agroforestal (con cambio a forestal protector en largo plazo). Ecoturismo.	Usos urbanos (vivienda con baja densidad), recreación, agrícola y pecuario con baja intensidad y técnicas ambientalmente sostenibles, Minero	Uso agrícola y pecuario con alta intensidad
		RECUPERACION AMBIENTAL	Forestal protector (revegetalización), Estabilización de laderas y taludes. En zonas críticas por calidad de aire: producción limpia	No aplica	No aplica	En áreas erosionadas en zona rural: Pecuario y agrícola. Esta zona se podrá recuperar para un uso forestal protector.
PRODUCCION		PRODUCCION AGROPECUARIA Y FORESTAL	Forestal, productor, agrícola (tradicional y tecnificado pecuario (intensivo y extensivo)	Agroforestal, Silvopastoral, Ecoturismo, Recreación activa, Investigación, Agroindustrial	Minero, usos urbanos (vivienda con densidades de acuerdo a normas vigentes)	No aplica
		PRODUCCION INDUSTRIAL	Uso industrial	Otros usos urbanos excepto el residencial (vivienda)	Uso residencial (vivienda) y de recreación (alejado de las fuentes y ruido).	No aplica

Imagen 5, tomada del PBOT del Municipio de Caldas, Acuerdo N°14 del 22 de diciembre de 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 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-IT2311-17395]

USOS DEL SUELO RURAL					
CATEGORIA		USO PRINCIPAL	USOS COMPATIBLES	USOS RESTRINGIDOS	USOS PROHIBIDOS
CONOLIDACION DE LOS USOS URBANOS	PRODUCCION MINERA	Minero	Industrial, forestal protector y recuperación para la protección (en frentes de explotación abandonados).	No aplica	Usos urbanos (vivienda), comercial, institucional y de servicios.
		Usos urbanos	Agrícola (en solares ecológicos)	Minero	
DMI DE LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES DIVISORIA VALLE DE ABURRÁ - RÍO CAUCA	ZONA DE OFERTA DE BIENES Y SERVICIOS AMBIENTALES	PRESERVACIÓN	USO PRINCIPAL	USOS RESTRINGIDOS	USOS PROHIBIDOS
			Educación e investigación biológica y/o ecológica. Recreativo pasivo.	Construcción de viviendas (Densidades Corantioquia) . Aprovechamiento forestal sobre bosque natural o plantado protector. Extracción de productos forestales no maderables. Actividad minera.	Actividades productivas y de construcción de infraestructura diferentes a las mencionadas. Ubicación de publicidad visual exterior. Plantaciones forestales productoras. Actividades recreativas de mediano y alto impacto (motocrosismo, cuatrimoto, ciclomontañismo, cabalgatas, canopy o similares. La apertura de vías y caminos de servidumbre para actividades diferentes a la infraestructura relacionada con la instalación de equipos de telecomunicación y/o para la seguridad y defensa La minería a cielo abierto. Parcelaciones de vivienda campestre. La cacería de fauna silvestre y la tala de vegetación nativa.

Imagen 6, tomada del PBOT del Municipio de Caldas, Acuerdo N°14 del 22 de diciembre de 2010

USOS DEL SUELO RURAL					
CATEGORIA		USO PRINCIPAL	USOS COMPATIBLES	USOS RESTRINGIDOS	USOS PROHIBIDOS
ZONA CON POTENCIAL DE OFERTA DE BIENES Y SERVICIOS AMBIENTALES	RECUPERACIÓN PARA LA PRESERVACIÓN	USO PRINCIPAL	USOS COMPATIBLES	USOS RESTRINGIDOS	USOS PROHIBIDOS
					Educación e investigación biológica y/o ecológica. Recreativo pasivo Forestal en proceso de restauración ecológica.

Imagen 7, tomada del PBOT del Municipio de Caldas, Acuerdo N°14 del 22 de diciembre de 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 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-IT2311-17395

USOS DEL SUELO RURAL				
CATEGORIA	USO PRINCIPAL	USOS COMPATIBLES	USOS RESTRINGIDOS	USOS PROHIBIDOS
ZONA DE PRODUCCIÓN FORESTAL SOSTENIBLE	PRODUCCIÓN Forestal Productor. Mantenimiento de vías forestales. Investigación y educación ambiental sobre los ecosistemas y actividades productivas. Los cultivos dendroenergéticos con técnicas adecuadas. Cultivos agroforestales con carácter agroecológico. Extracción de productos forestales no maderables para las actividades que permita la normatividad vigente.	La construcción de nueva infraestructura para el aprovechamiento y transporte de productos maderables y no maderables. Construcción de viviendas (Densidades Corantioquia. Actividad minera de acuerdo con la normatividad vigente. Actividades agroindustriales de acuerdo a la normatividad vigente.	Actividades agrícolas intensivas, pecuarias u otras que afecten la estabilidad del suelo. Prácticas que atenten contra la integridad ecológica del ecosistema. Ubicación de publicidad visual exterior	
ZONA DE PRODUCCIÓN AGROFORESTAL SOSTENIBLE	PRODUCCIÓN Agroforestería. Educación ambiental e Investigación. Pecuario. Agrícola Forestal Productor	Construcción de nuevas viviendas cumpliendo con las densidades establecidas por la Unidad Agrícola Familiar mixta. La construcción de nueva infraestructura para el aprovechamiento y transporte de productos maderables y no maderables y agrícolas. Actividad minera Actividades agroindustriales de acuerdo a la normatividad vigente.	La ganadería extensiva, pecuarias u otras que afecten la estabilidad del suelo. Prácticas que atenten contra la integridad ecológica del ecosistema. Ubicación de publicidad visual exterior	
PROTECCIÓN.	- La conservación, mantenimiento y recuperación de obras de infraestructura como vías, caminos antiguos, sistemas de transmisión de energía, construcciones arquitectónicas tradicionales, áreas de seguridad y defensa, sitios con vestigios arqueológicos, proyectos lineales, bocatomas e infraestructura asociada de acueductos y espacios para explotaciones mineras. - Investigación y educación ambiental para preservar la apropiación, representatividad histórica, cultural y simbólica, así como la identidad paisajística y referencia territorial de patrimonio cultural. - Caminos de servidumbre existentes.			
USOS DEL SUELO RURAL				
CATEGORIA	USO PRINCIPAL	USOS COMPATIBLES	USOS RESTRINGIDOS	USOS PROHIBIDOS

Imagen 8, tomada del PBOT del Municipio de Caldas, Acuerdo N°14 del 22 de diciembre de 2010

En resumen, se tiene que para las Veredas que se sobreponen con la UT 7 Q. La Miel, los Usos del Suelo Rural establecidos son:

Usos de Suelo Rural
Conservación. Forestal protector con especies nativas
Forestal Protector con especies introducidas, con tecnicas no agres(Entresaca, tala por lotes, etc
Forest protect con espec introd (con tecni no agres: entr tala lotes, etc), prot de los recur nat
Conservación. Forestal protector con especies nativas
Conservación. Forestal Protector
Residencial
Urbano
Produccion agropecuaria y forestal sostenible
Parcelaciones campestres
Expansión Urbana
Llenos, escombreras y/o botaderos

Tabla 3, Categorías de Uso Suelo Rural

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-IT2311-17395]

Hidrología e Hidrogeología:

Hidrología:

La Unidad Territorial No.7 Quebrada La Miel Código 2701-01-114-00, se ubica dentro del POMCA Rio Aburra, el Plan de Ordenación y Manejo de La Cuenca Hidrográfica del Río Aburrá – NSS (2701-01), Localizada en el Departamento de Antioquia Jurisdicción de La Corporación Autónoma Regional del Centro De Antioquia (CORANTIOQUIA).

Todas las fuentes registradas dentro de la Unidad Territorial son afluentes del Rio Medellín, La Unidad Territorial 7 Q. La Miel está conformada por (*mapa 10*):

- Directos al Rio Aburrá Occidental - Oriental, la integran varias corrientes que desde los sectores Oriental y Occidental presentan corrientes que confluyen al Rio Aburra, de los que se destacan.
 - Q. La Miel y sus afluentes.
 - Q La Ahumada y sus afluentes.
 - Q. El Cebadero y sus afluentes.
 - Q. La Gorriona y sus afluentes.
 - Q. La Romera y sus afluentes.
 - Q. El Penal y sus afluentes.
 - Q. El Penol y sus afluentes.

La Unidad Territorial No 7 Quebrada La Miel Código 2701-01-114-00, tiene como fuente hídrica principal la quebrada La Miel, cuya microcuenca se localiza en las laderas surorientales del Valle de Aburrá en jurisdicción del municipio de Caldas, con un área de 22,30 km², longitud del cauce principal de 10,17 km, con su tramo alto desde el nacimiento en la finca La Secreta de la vereda La Romera hasta la vereda La Miel, su tramo medio desde la vereda La Miel hasta el sector La Manuela y su tramo bajo desde el sector La Manuela hasta la desembocadura en el río Medellín, teniendo como principales afluentes las quebrada El Cebadero, La Ahumada, La Romera y La Gorriona. Limita al Norte con los municipios de Sabaneta, La Estrella y Envigado, al Oriente con el municipio de El Retiro, al Occidente con la microcuenca La Valeria y al Sur con las veredas La Clara, La Corrala, La Prima y La Quebra. **En el Mapa 10 se puede observar la red hídrica asociada a la Unidad Territorial No 7, teniendo como fuente hídrica principal la quebrada La Miel.**

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.

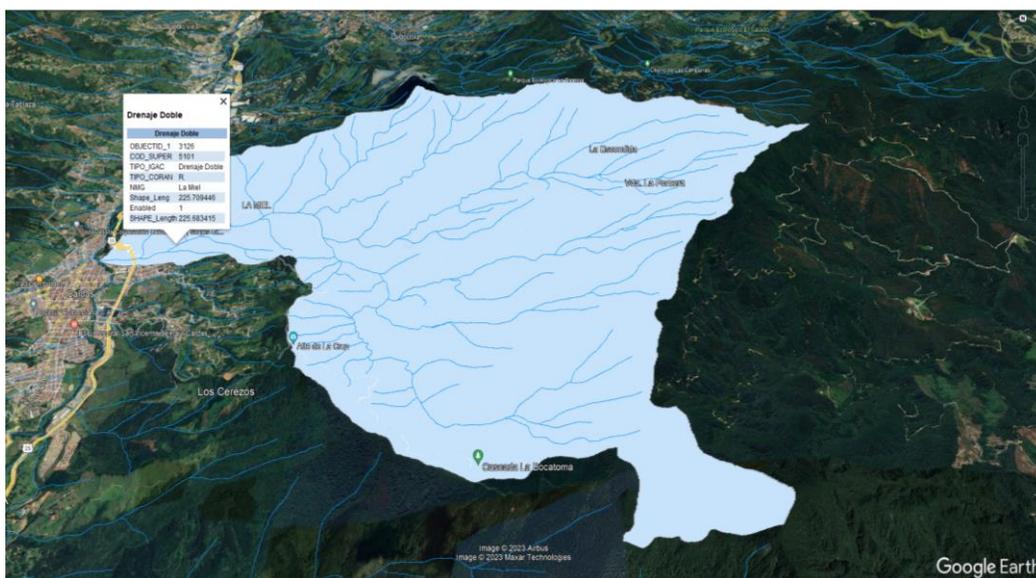
Página 18 de 104



SA-CER440982 SC-CER341300

[Carrera 65 n.º 44A - 32. Tel: 604 493 88 88 - Ext. 3100
www.corantioquia.gov.co - Municipio: Medellín, Antioquia
Correo electrónico: aburrasur@corantioquia.gov.co

160AS-IT2311-17395



Mapa 10, Red Hídrica Unidad Territorial Quebrada La Miel; tomada de Google Earth

En resumen, se tiene que:

Fuentes Hídricas Principales dentro de la Unidad Territorial
La Miel y sus afluentes
La Ahumada y sus afluentes
El Cebadero y sus afluentes
La Gorriona y sus afluentes
La Romera y sus afluentes
El penal y sus afluentes
El penol y sus afluentes

Tabla 4, Fuentes hídricas Unidad Territorial Q. La Miel

El área total que presenta el Municipio de Caldas dentro del POMCA del Rio Aburra se evidencia en la (imagen 9).

MUNICIPIO	% DE ÁREA QUE OCUPA EL MUNICIPIO EN LA CUENCA	ÁREA RURAL Y URBANA DEL MUNICIPIO EN LA CUENCA (%)		VEREDAS EN LA CUENCA
		RURAL %	URBANA%	
Caldas	8,4	74,1	100	8 veredas Caldas– Zona Urbana y centros poblados (11)

Imagen 9, área Municipio de Caldas en el POMCA Rio Aburra

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-IT2311-17395]

Mediante comunicación con radicado No 160AS-COE2310-41294 del 04 de octubre de 2023, el municipio de Caldas para su revisión y proceso de concertación, entrega toda la documentación relacionada con el “**PROCESO DE REVISIÓN Y AJUSTE AL PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE CALDAS, ANTIOQUIA**”, donde se incluye el documento técnico de soporte “**DIAGNÓSTICO TERRITORIAL - DIMENSIÓN AMBIENTAL**”, el cual en **2.3.14 HIDROLOGÍA** establece:

La cuenca hidrográfica del Río Aburrá con código 2701-01 está ubicada en el departamento de Antioquia, en catorce municipios, entre estos se encuentra Caldas. El Río Aburrá – Medellín en su nacimiento en el sector de San Miguel, presenta una condición buena respecto a calidad de agua, que se mantiene hasta el sector de Primavera, ambos en el municipio de Caldas.

El POMCA Aburrá 2018 dentro del municipio de Caldas, tiene varias implicaciones las cuales se describen a continuación:

El POMCA Río Aburrá reglamenta en el municipio de Caldas 101.8 *km*², lo cual corresponde al 76,5% del área del municipio. Dentro de esta existe la categoría de protección con un área de 53,69 7,38 *km*², la categoría de Restauración con un área de 11,73 7,38 *km*², la categoría de Producción Agrícola con un área de 7,38 7,38 *km*², el Área urbana con 3,677,38 *km*² y 0,02 7,38 *km*² en otras áreas. Esta zonificación implica que una parte importante del área municipal se encuentra reglamentada por las autoridades ambientales y las posibles intervenciones o actividades que se desarrollen en las mismas estarán condicionadas.

El POMCA río Aburrá comprende 8 veredas del municipio de Caldas, las cuales son: El Raizal, La Aguacatala, La Chuscala, La Corrala, La Miel, primavera, La Raya y La Valeria, toda la zona urbana y los 11 polígonos delimitados en el Acuerdo 014 de 2010.

El municipio de Caldas, debido a su alta pluviosidad y su relieve quebrado, presenta múltiples afluentes. El municipio se encuentra principalmente sobre la cuenca del río Aburrá, con una pequeña parte en la cuenca de la quebrada Sinifaná. El área se encuentra bien drenada y presenta un patrón de drenaje dendrítico con dirección preferencial de flujo sur-norte. Vale destacar que si bien existe una red de drenaje considerable en la cuenca, los procesos de expansión y ocupación urbana, incluyendo retiros de corrientes, la impermeabilización asociada a tendido de infraestructura y la extensión de pastos a lo largo de la cuenca, la pérdida de capacidad de regulación hídrica por los procesos de deforestación, son factores para contribuyen a la ocurrencia de eventos de desbordamiento de aguas en épocas de lluvias altas y afectan vidas, bienes públicos y privados. Las fuentes hídricas más importantes del municipio de Caldas son el Río Medellín- Aburrá, Quebrada La Valeria, Quebrada La Miel, Quebrada La Cano, Quebrada Aguacatala, Quebrada La Reventona, Quebrada La Clara, Quebrada La Chuscala, Quebrada El Limón, Quebrada La Corrala, Quebrada La Junta, Quebrada 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 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-IT2311-17395]

Chato, Quebrada La Loca, Quebrada La Gorriona, Quebrada La Peñola, Quebrada La Ahumada, Quebrada El Cebadero.

El Río Aburrá recibe las aguas de numerosas quebradas a ambas márgenes, quebradas que en su mayoría se caracterizan por presentar un alargamiento en sus cauces, en direcciones preferentes Norte-Sur, tal es el caso de las quebradas Minas y La Salada.

Todas estas quebradas presentan focos de desestabilización y de contaminación que sujetan a las comunidades implicadas a altos riesgos por inundación, deslizamientos y deterioro de la salud por las condiciones sanitarias, que soportan al estar sujetas a la conducta ecológica humana.

Las quebradas que se encuentran al margen derecho aguas abajo del Río Aburrá son: La Vieja, La Moladora que junto a la Santa Isabel conforman el nacimiento del Río, le siguen La Clara, La Brunera, La Corrala, La Corralita y La Miel. Sobre el margen izquierdo empezando de sur a norte tenemos las quebradas: Minas y La Salada, La Chuscala, La Valeria y La Raya. La quebrada La Valeria es de mucha importancia socioeconómica y cultural para la región, porque en ella se instalaron los primeros asentamientos humanos (fundadores), y porque de sus aguas se abastece el acueducto Municipal, que cubre una buena parte de la población.

Se presenta la descripción de las principales cuencas del municipio, entre ellas:

Fuente hídrica principal	Quebrada la Miel
Municipio de nacimiento	Caldas
cota de nacimiento (msnm)	2800
Veredas que atraviesa	La Clara La Miel
Desembocadura	Río Aburrá
Cota de desembocadura (msnm)	1300
Coberturas terrestres dominantes	Bosque fragmentado, Pastos limpios, Plantación forestal y Vegetación secundaria o en transición.
principales afluentes	Quebrada el Cebadero y Quebrada la Ahumada

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

Página 21 de 104



[Carrera 65 n.º 44A - 32. Tel: 604 493 88 88 - Ext. 3100
www.corantioquia.gov.co - Municipio: Medellín, Antioquia
Correo electrónico: aburrasur@corantioquia.gov.co

160AS-IT2311-17395

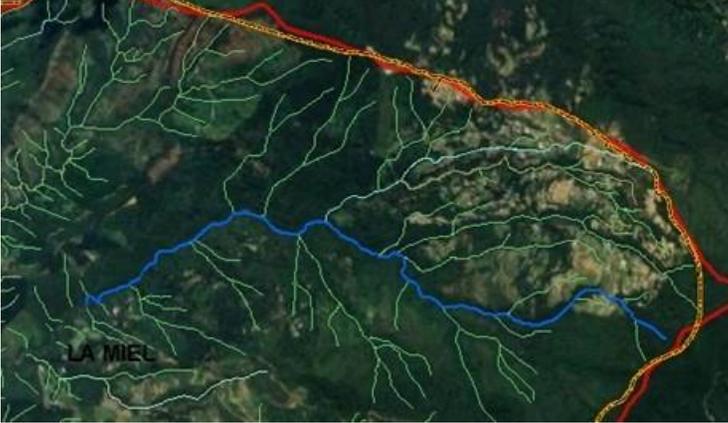
<p>Ilustración</p>	
<p>Fuente hídrica principal</p>	<p>Quebrada La Romera</p>
<p>Municipio de nacimiento</p>	<p>Caldas</p>
<p>cota de nacimiento (msnm)</p>	<p>2038</p>
<p>Veredas que atraviesa</p>	<p>La Miel</p>
<p>Desembocadura</p>	<p>Río Aburrá</p>
<p>Cota de desembocadura (msnm)</p>	<p>1300</p>
<p>Coberturas terrestres dominantes</p>	<p>Bosque fragmentado Bosque denso Pastos limpios</p>
<p>principales afluentes</p>	<p>Quebrada San José</p>
<p>Ilustración</p>	

Tabla 5, Principales Cuencas

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-IT2311-17395]

El documento “Actualización POMCA Río Aburrá – 2015” establece:

El comportamiento hidrológico de las corrientes que componen el sistema hídrico de la Cuenca del río Aburrá y sus subcuencas, está claramente determinados, tanto espacial como temporalmente, por el uso y tipo del suelo, la cobertura vegetal, la morfometría y, básicamente, por la ocurrencia de la precipitación a lo largo de su territorio.

El Río Aburrá - Medellín, con un recorrido aproximado de 100 kilómetros a lo largo de los municipios que conforman el Valle de Aburrá, y al que desembocan más de 200 quebradas de diferentes magnitud y característica, ha sido utilizado como drenaje natural para recibir las excretas y vertimientos de origen antrópico, sobre todo en su parte central, más urbanizada, por una comunidad con diversas actividades económicas, que originaron el deterioro progresivo de su calidad de agua.

En la última década, el incremento de la urbanización, tanto residencial como para la prestación de servicios en el área de la cuenca y el retraso en la construcción de las obras de saneamiento contempladas para cubrir al mismo ritmo dicha oferta, ha hecho insuficiente la gestión ambiental para mejorar las condiciones fisicoquímicas y biológicas del río Aburrá y sus tributarios. Esta situación, junto a una medición y monitoreo más planificada de la calidad de las fuentes hídricas en la cuenca, que ha mostrado la realidad en este aspecto, hace que el panorama respecto a la calidad de agua en la cuenca sea crítico, si no se cumplen a corto y mediano plazo las actividades planteadas en la gestión interinstitucional y como sociedad, para la descontaminación del recurso.

El río Aburrá – Medellín en su nacimiento en el sector de San Miguel, presenta una condición buena respecto a calidad de agua, que se mantiene hasta el sector de primavera, ambos en el municipio de Caldas. Sin embargo, desde este punto inicia el deterioro de su calidad y al llegar al punto denominado Ancón sur en el municipio de la Estrella su calidad es calificada como regular, aun cuando gran parte del alcantarillado del sur de la cuenca (incluyendo Itagüí) se encuentra canalizado hacia la planta de tratamiento de aguas residuales San Fernando, que se encuentra ubicada más adelante. En este sistema se lleva a cabo el tratamiento del 20% de aguas residuales generadas en el área metropolitana, pero sólo logra reducir entre un 50% a 60 % la carga orgánica vertida al río por esta zona.

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

Página 23 de 104



SA-CER440982 SC-CER341300

[Carrera 65 n.º 44A - 32. Tel: 604 493 88 88 - Ext. 3100
www.corantioquia.gov.co - Municipio: Medellín, Antioquia
Correo electrónico: aburrasur@corantioquia.gov.co

[160AS-IT2311-17395]

HIDROGEOLOGÍA:

El Plan de Manejo Ambiental – PMAA del Acuífero del Valle de Aburrá, adoptado mediante Resolución 040-RES1912-7680 del 18 de diciembre de 2019 clasificó las potenciales zonas de recarga de dicho sistema en: directa (donde el acuífero aflora) e indirecta (subdividida en tres categorías -alta, media y baja- según su potencial para infiltrar el agua desde la superficie y su transferencia al sistema acuífero).

Con el fin de conservar la función de recarga y lograr la sostenibilidad del recurso hídrico subterráneo, el instrumento de planificación hidrológica antes señalado estableció algunas medidas de manejo de acuerdo con la clasificación de suelos y al estado de concertación (concertado o en proceso), a la fecha de adopción del PMAA, de los Planes de Ordenamiento Territorial – POT de los municipios de la jurisdicción, siendo el caso para el municipio de Caldas, cuyo PBOT vigente fue adoptado mediante Acuerdo No 014 del 22 de diciembre de 2010.

De acuerdo con lo consignado en el apartado anterior *Instrumentos de planificación territorial*, las medidas de manejo establecidas en el PMAA para las zonas de recarga en la clase de suelo rural de los POT concertados, previo a la fecha de adopción de dicho instrumento de planificación hidrológica y que serían aplicables para los usuarios del territorio, corresponden a las siguientes:

Clase de Suelo	No.	Medida de Manejo para las zonas de recarga
Suelo rural de conservación y protección ambiental, concertado.	A	No está permitida la ejecución de acciones en la zona de recarga del acuífero, que perjudiquen la continuidad natural del flujo y afecte sus condiciones biológicas, ecosistémicas, hidrológicas e hidrogeológicas.
	B	Mantener, favorecer y/o potenciar la función de recarga, por medio de acciones de conservación, restauración y/o bioingeniería que permitan la continuidad natural del flujo y estén enfocadas a la protección y conservación de las condiciones biológicas, ecosistémicas, hidrológicas e hidrogeológicas de la zona de recarga.
	C	En el caso en que se encuentre algún tipo de intervención o afectación en esta categoría de suelo, para el momento de adopción del PMAA, se deben realizar acciones enfocadas a rehabilitar la función de infiltración y recarga de estos y garantizar que cumpla con la categoría de protección concertada en el POT y PBOT.
Suelo rural que no corresponda a Conservación y protección ambiental, concertado.	A	Mantener, favorecer y/o potenciar la función de recarga, por medio de acciones de conservación, restauración y/o bioingeniería que permitan la continuidad natural del flujo y estén enfocadas a la protección y conservación de las condiciones biológicas, ecosistémicas, hidrológicas e hidrogeológicas de la zona de recarga.
	B	No estarán permitidos los llenos antrópicos con material que pueda aportar contaminantes al agua subterránea por el lavado de lixiviados o infiltración de sustancias que alteren la calidad del agua, tales como residuos sólidos (orgánicos o no) y/o escombros; principalmente en zonas donde la vulnerabilidad intrínseca del sistema acuífero adquiera las categorías de extrema o alta (ver numeral 3.3.4).

Tabla 6, medidas de manejo

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

Página 24 de 104



Carrera 65 n.º 44A - 32. Tel: 604 493 88 88 - Ext. 3100
www.corantioquia.gov.co - Municipio: Medellín, Antioquia
Correo electrónico: aburrasur@corantioquia.gov.co

[160AS-IT2311-17395]

A partir de lo anterior, se puede analizar que, las medidas de manejo definidas para las zonas de recarga en suelo rural de conservación y protección ambiental, concertado y no concertado son homogéneas y complementarias; toda vez que, independientemente de la clase de suelo concertado en los POT se busca salvaguardar la condición de recarga existente o potenciar la misma.

El documento “Actualización POMCA Río Aburrá – 2015” establece:

Las unidades hidrogeológicas caracterizan y agrupan las unidades geológicas de acuerdo con su capacidad para almacenar y permitir el flujo de agua, en tres grupos diferentes: En la Tabla 23, se presenta la correlación, entre las unidades hidrogeológicas definidas por el IDEAM en el Estudio Nacional de Aguas 2010, utilizadas en el presente estudio y las utilizadas por el INGEOMINAS.

TABLA 23. CLASIFICACIÓN DE UNIDADES HIDROGEOLÓGICAS

CLASIFICACIÓN IDEAM		CLASIFICACIÓN INGEOMINAS
ACUIFEROS	Porosidad Primaria	Sedimentos y rocas esencialmente con flujo intergranular.
	Porosidad Secundaria	Rocas con flujo esencialmente a través de fracturas y/o carstificadas.
	Porosidad primaria y secundaria	Rocas con flujo combinado (Intergranular y fracturadas).
ACUITARDOS		Sedimentos y rocas con limitados recursos explotables de agua subterránea, con muy baja a ninguna productividad.
ACUIFUGAS		Sedimentos y rocas con limitados recursos explotables de agua subterránea, con muy baja a ninguna productividad.

FUENTE: IDEAM, 2010

Tabla 7, Clasificación unidades hidrogeológicas

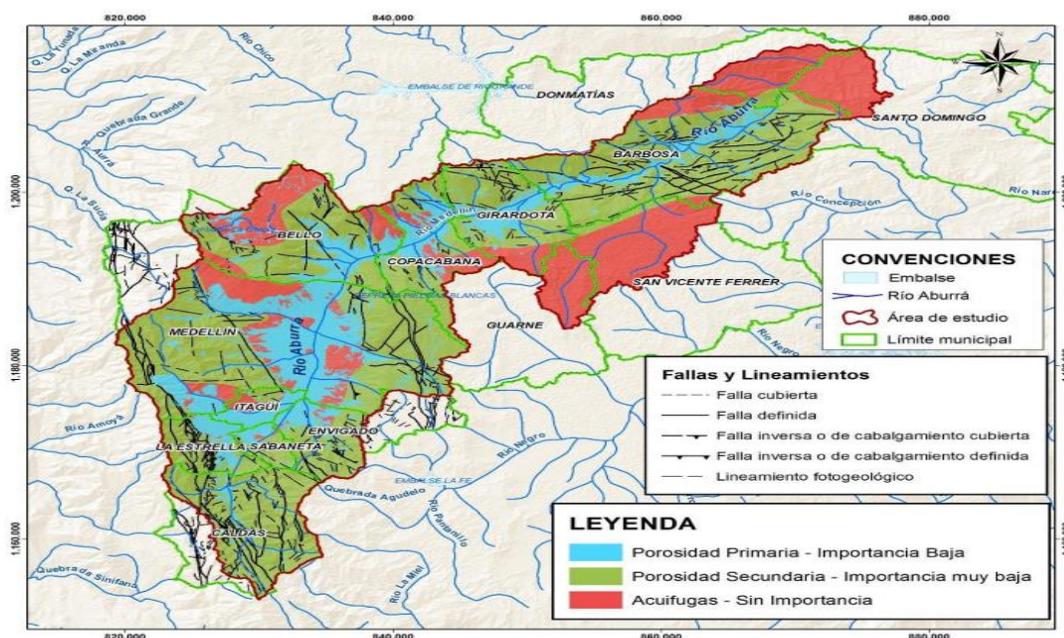
En el mapa hidrogeológico se presentan entonces los acuíferos de porosidad primaria (en color azul), y de porosidad secundaria (en color verde). Los acuífugas se presentan en color rojizo y representan aquellos sectores de la cuenca que no están influenciados por la presencia de fallas y fracturas, en donde se hallan rocas ígneas y metamórficas consideradas impermeables.

En la Figura 45 y en Anexo_Cartografía_Aburrá_5Mapa, se presenta el mapa hidrogeológico elaborado en el presente estudio.

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-IT2311-17395

FIGURA 45. MAPA HIDROGEOLÓGICO



FUENTE: ACTUALIZACIÓN POMCA RÍO ABURRÁ, 2016

Mapa 11, Mapa Hidrogeológico

En el mapa de la Figura 47, suministrado por CORANTIOQUIA y presentado en el estudio “Determinación y protección de las potenciales zonas de recarga en el Centro y Sur del Valle de Aburrá”, se señalan las zonas de recarga, según interpretación hecha por la Universidad de Antioquia, 2013. Es importante señalar que, de acuerdo con los conceptos básicos de la hidrogeología, las zonas de recarga corresponden en la práctica, generalmente a las zonas de afloramiento de los acuíferos. Por esta razón las zonas de recarga de los acuíferos en la Cuenca del río Aburrá, deben estar principalmente limitadas a las zonas de afloramiento de acuíferos, sean de porosidad primaria o secundaria.

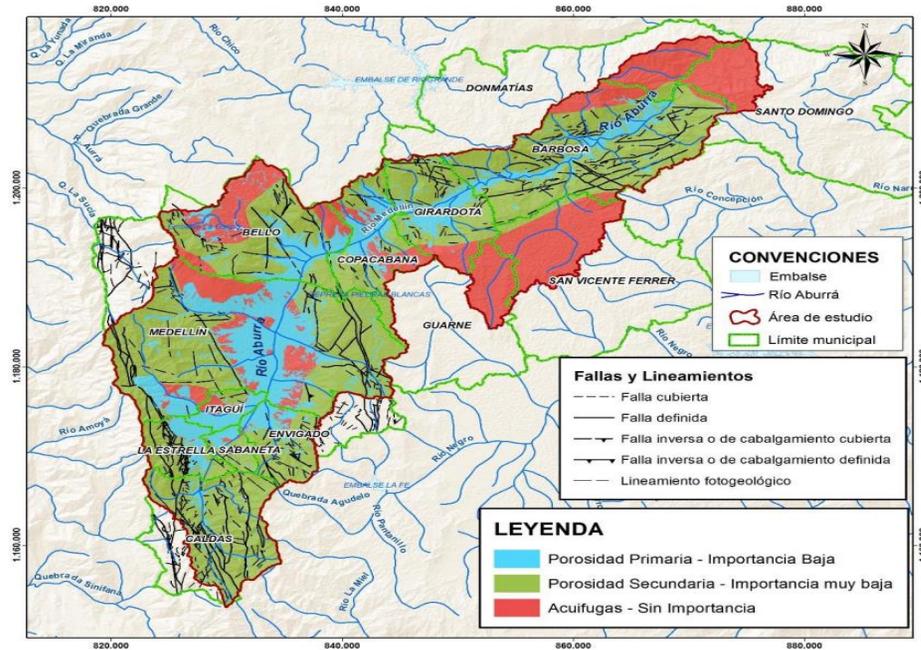
En la Cuenca del Río Aburrá se pueden diferenciar dos sistemas acuíferos:

- El primero (más superficial) corresponde a un acuífero compuesto por depósitos aluviales del río Aburrá - Medellín y sus afluentes, depósitos aluviotorrenciales, los depósitos de vertiente, categorizados como flujos de lodo y escombros, y los saprolitos arenosos, producto de la meteorización de las rocas ígneas y metamórficas.
- El segundo corresponde a un sistema de acuíferos compuesto por rocas ígneas y metamórficas fracturadas.

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-IT2311-17395

FIGURA 47. ZONAS DE RECARGA



FUENTE: TOMADO DE LA DETERMINACIÓN Y PROTECCIÓN DE LAS POTENCIALES ZONAS DE RECARGA EN EL CENTRO Y SUR DEL VALLE DE ABURRÁ, ELABORADO POR LA UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA, 2013.

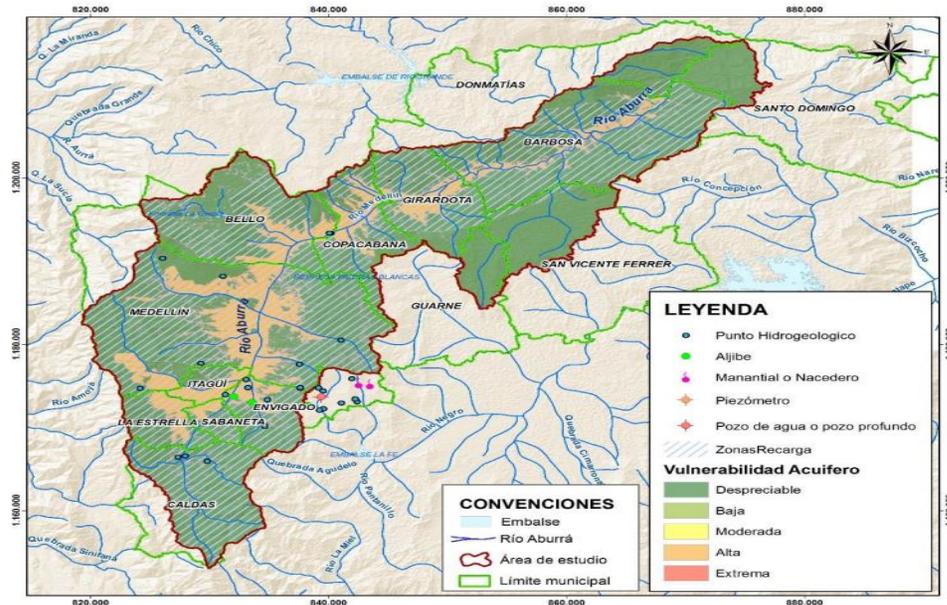
Mapa 12, Zonas de Recarga

En el mapa hidrogeológico de la Cuenca del río Aburrá, se pueden observar las áreas de afloramiento de los depósitos cuaternarios, y de las demás unidades geológicas consideradas como acuíferos de porosidad secundaria (por fracturamiento). Con base en las zonas de afloramientos, se definen y delimitan las zonas de protección de los mismos. (Figura 48).

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-IT2311-17395

FIGURA 48. MAPA DE ZONAS DE IMPORTANCIA HIDROGEOLOGICA



FUENTE: ACTUALIZACIÓN POMCA RÍO ABURRÁ, 2016

Mapa 13, Zonas de importancia Hidrogeologica

Con la ayuda del Portal Geográfico corporativo se puede determinar las áreas de recarga directa e indirecta del Acuífero del Valle de Aburrá correspondiente a la U. T. Quebrada La Miel, tal como se puede observar en los Mapas 14 y 15.



Mapa 14, Recarga Directa del Acuífero del Valle de Aburrá U. T. 7

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-IT2311-17395]



Mapa 15, Recarga Indirecta del Acuífero del Valle de Aburrá U. T. 7

Según el POMCA, el Municipio de Caldas presenta Captaciones de agua Subterráneas (*Imagen 11*)

MUNICIPIO	NÚMERO DE CAPTACIONES	PORCENTAJE TOTAL EN LA CUENCA
Caldas	13	1,71%

Imagen 11, Captaciones agua subterránea Municipio de Caldas, tomada del POMCA

Según el POMCA del Rio Aburra, las características de Uso del Suelo Rural en el Municipio de Caldas son (*imagen 12*):

MUNICIPIO	CARACTERÍSTICAS EN USO DEL SUELO RURAL
CALDAS	<p>La tenencia predominante es el de propietarios; el mayor porcentaje de habitabilidad son viviendas ocupadas.</p> <p>La principal actividad de los predios está asociada a las labores agrícolas de cultivos como la caña, café y plátano.</p> <p>Definen como problemáticas la deforestación, expansión de la frontera agrícola, actividades mineras y la inexistencia de títulos prediales.</p>

Imagen 12, Características del Suelo Rural, tomada del POMCA Rio Aburra

Por otro lado, si se considera que un número importante de las quebradas tienen características de forma que favorecen las crecientes de caudales con comportamientos torrenciales en distancias cortas a raíz de eventos extremos de lluvias, que podrían incluso detonar movimientos en masa, se puede inferir que algunos cuerpos de agua del sur y occidente de la cuenca como la Iguana,

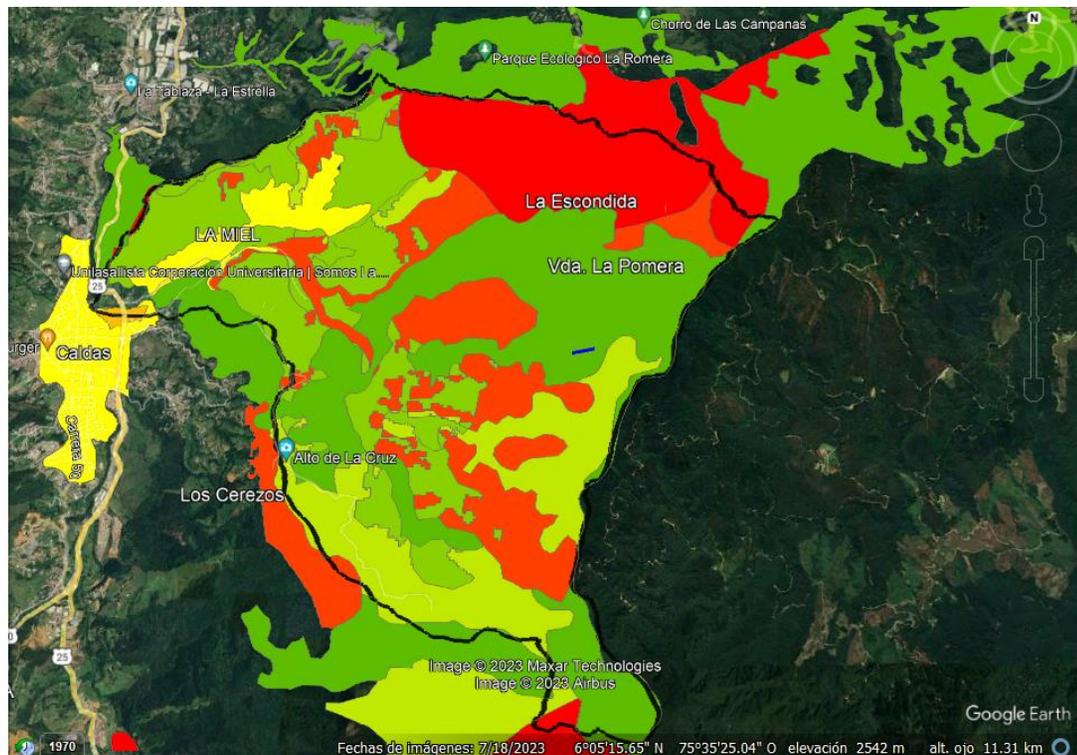
Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial y seguro de sus datos personales. Por favor consulte nuestra Política de Tratamiento de datos personales en nuestra página web: www.corantioquia.gov.co Con el suministro de los datos en este formulario, se entiende la autorización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

[160AS-IT2311-17395]

la Miel, la Picacha, entre otras, presentan amenaza por avenidas torrenciales con longitudes moderadas a cortas.

En conflicto medio por uso del recurso hídrico, se encuentran 31 subcuencas entre las que se cuentan las quebradas Piedra Gorda, Popalito, Dosquebradas, La Caldas, Los Ortega, Aguas claras, Ovejas, Las Lajas, La Seca, Los Aguacates, la Correa, los Totumos, La Quesianiega, Piedras Blancas, La Bermejala, La Valeria, La Miel, La Loca, La Lejía, La García, La Chuscala, Guasimal, El Currucao, El salado, Platanito y El Limonal, entre otras, que cubren un total de 54.115,49 ha. (44,83%).

Según el POMCA Rio Aburra, se tienen que los Usos establecidos para la Unidad Territorial Q. La Miel son (mapa 16):



Mapa 16, Usos del suelo según el POMCA Rio Aburra

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 30 de 104

[Carrera 65 n.º 44A - 32. Tel: 604 493 88 88 - Ext. 3100
www.corantioquia.gov.co - Municipio: Medellín, Antioquia
Correo electrónico: aburrasur@corantioquia.gov.co

[160AS-IT2311-17395]

En resumen, se tienen que:

Usos de suelo POMCA Rio Aburra	
Categoría	Observación
Conservación ambiental	Cobertura boscosa natural
Recuperación para la Conservación ambiental	Núcleo PCA o EE sin cobertura boscosa natural
Recuperación para la Conservación ambiental	Sin cobertura boscosa (incluyendo plantaciones)
Producción Agropecuaria y forestal	Con uso inadecuado: cambiar a uso potencial
Producción Agropecuaria y forestal	Sin conflicto de uso: conservar uso actual
Protección ambiental	Con cobertura boscosa (incluyendo plantación)
Consolidación de usos urbanos	Suelo suburbano primera generacion POT
Recuperación para la Protección ambiental	Sin cobertura boscosa (incluyendo plantaciones)
Producción Industrial	Delimitación de directrices metropolitanas de OT

Tabla 8, Usos de suelo según POMCA

Así mismo la Unidad Territorial presenta PORH Río Aburrá, en la jurisdicción del Municipio de Caldas, es atravesado por el tramo 3 que va desde la estación primavera a la estación Ancón Sur, clasificado como clase II. Los afluentes del Rio Medellín sobre el tramo, en las parte altas presenta la mayoría de las captaciones que abastecen acueductos veredales y usuarios en particular para actividades en su mayoría agrícolas, pecuarias e industriales, en el tramo en términos generales se presentan buenas condiciones de calidad, las cuales son amenazadas por actividades de extracción de material de playa, vertimientos directos de viviendas construidas en zona de protección ambiental, turismo, explotación forestal, lavado de vehículos, la industria entre otras.

En el Tramo 3 se presentan buenas condiciones de calidad, las cuales vienen siendo amenazadas por una tendencia al deterioro progresivo, producto de actividades como la extracción de material de playa, descargas directas de aguas residuales por viviendas construidas en las márgenes del río, lavado de vehículos, turismo y explotación forestal, lo cual se soporta con las mediciones que se han obtenido a lo largo del proyecto RedRío. También se dan aportes de quebradas que presentan afectaciones por aguas residuales como La Mina y La Salada (*mapa 17*).

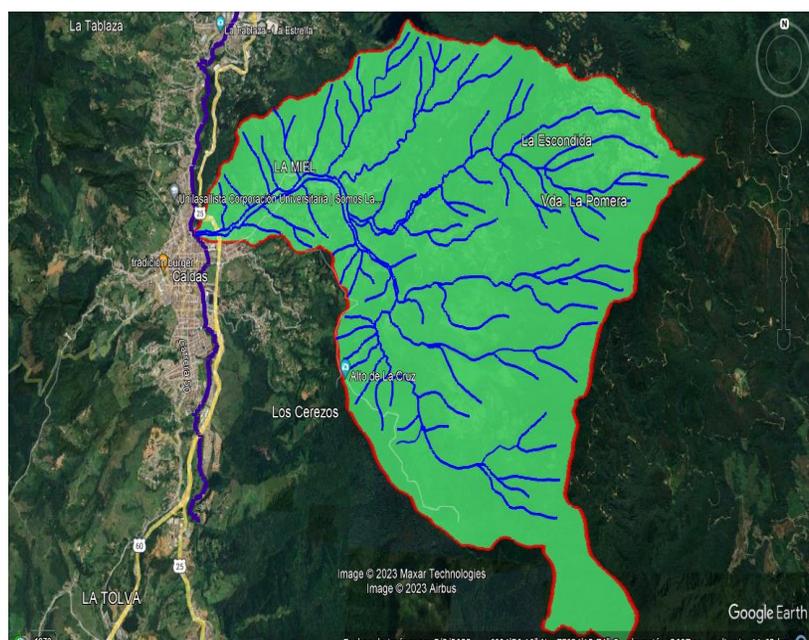
Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial y seguro de sus datos personales. Por favor consulte nuestra Política de Tratamiento de datos personales en nuestra página web: www.corantioquia.gov.co Con el suministro de los datos en este formulario, se entiende la autorización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

Página 31 de 104



[Carrera 65 n.º 44A - 32. Tel: 604 493 88 88 - Ext. 3100
www.corantioquia.gov.co - Municipio: Medellín, Antioquia
Correo electrónico: aburrasur@corantioquia.gov.co

160AS-IT2311-17395



TR-03

TR-03	
FID	2
NUM_TRAMO	TR-03
ESTACION	Ancón Sur
COD_EST	E3
VICACO12_2	0.68
CICACO12_2	Regular
CICAGL12_2	8.047692
VICAGL12_2	Regular
VICACO13_1	0.61
CICACO13_1	Regular
VICAGL13_1	8.514133
CICAGL13_1	Regular
VICACO13_2	0.643333
CICACO13_2	Regular
VICAGL13_2	8.177421
CICAGL13_2	Regular
VICACO14_1	0.606667
CICACO14_1	Regular
VICAGL14_1	7.85097
CICAGL14_1	Regular
VICACO14_2	0.606667
CICACO14_2	Regular
VICAGL14_2	7.933876
CICAGL14_2	Regular
VICACO15_1	0.606667
CICACO15_1	Regular
VICAGL15_1	7.497882
CICAGL15_1	Regular
VICACO15_2	0.56
CICACO15_2	Regular

Mapa 17 e imagen 12, Tramo 3 PORH Rio Aburra

A partir de los resultados arrojados del modelo de calidad del agua para la DBO5 y los SST en la simulación mediante el modelo QUAL2k en los escenarios del corto, mediano y largo plazo y teniendo en cuenta los criterios de calidad, se establecieron los usos potenciales del agua para los diferentes tramos del río Aburrá – Medellín

Según el PORH, el Uso del Suelo propuesto para el Tramo 3 se evidencia en la siguiente tabla:

TRAMOS	CORTO PLAZO	MEDIANO PLAZO	LARGO PLAZO
TRAMO 3. PRIMAVERA - ANCÓN SUR	- Industrial	- Estético - Industrial	- Estético - Industrial

Tabla 9, Uso del suelo propuesto según PORH

Una vez depurada, valorada y analizada la información se procedió a la identificación de tramos homogéneos a lo largo del río, con los resultados presentados, la cual contiene, además, información acerca de la calidad y los usos del agua en cada tramo del río Aburrá Medellín.

Los Usos actuales del agua identificados en el Tramo 3 se evidencia en la siguiente Tabla:

Tramo	Límites	Calidad	Usos actuales del agua
Tramo 3	Estación Primavera - Estación Ancón Sur	Regular	Agrícola-Industrial-Recreativo-Estético

Tabla 10, Usos del agua actuales según PORH

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-IT2311-17395]

Luego de detallar el ajuste para los tramos del río, los criterios de calidad de acuerdo con los usos del agua definidos en la normatividad vigente y los usos potenciales del agua, se estableció una propuesta de los objetivos de calidad para el río Aburrá - Medellín frente a tres horizontes, donde el año cero sería 2018. De este modo, los periodos serían: cero a dos años, dos a cinco años y cinco a doce años. Estos periodos se fijaron teniendo en cuenta el Plan Director BIO 2030 Medellín - Valle de Aburrá, motivo por el cual el largo plazo cubre hasta el año 2030 (Alcaldía de Medellín y AMVA, 2011). Se resalta que el inicio de los objetivos de calidad se consideró a partir 2018. En la Tabla se presentan los objetivos de calidad propuestos para el río Aburrá - Medellín. Se aclara que la presente propuesta de objetivos de calidad debe ser concertada entre las autoridades ambientales competentes, para luego dar pasos desde cada autoridad competente a la adopción de estos por medio del acto administrativo correspondiente.

Los objetivos de calidad para el Tramo 3 se evidencian en la siguiente Tabla:

NÚMERO Y NOMBRE TRAMO	USOS DEL RECURSO HÍDRICO			CRITERIO DE CALIDAD		OBJETIVO DE CALIDAD		
	Corto Plazo	Mediano Plazo	Largo Plazo	Parámetro	Unidad	Valor	Valor	Valor
						Corto plazo	Mediano plazo	Largo plazo
Tramo 3 Primavera	Industrial	Estético Industrial	Estético Industrial	Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBOs)	mg/L	≤40,0	≤30,0	≤30,0
				Demanda Química de Oxígeno (DQO)	mg/L	≤100,0	≤50,0	≤50,0

Tabla 11, Objetivo de Calidad del Tramo 3, tomada del PORH Rio Aburra

La determinación de la amenaza se realizó mediante la asignación de la condición más desfavorable obtenida entre los dos índices (ICACOSU y BMWP), a cada uno de los tramos establecidos para el río Aburrá - Medellín, de tal manera que la categoría de la amenaza se asoció con la clasificación de la calidad obtenida, como se muestra a continuación: a. Calidad aceptable y buena se corresponden con amenaza baja. b. Calidad regular y dudosa se asocian con amenaza media. c. Calidad mala, muy mala, crítica y muy crítica se corresponden con amenaza alta.

A continuación, se comparte los resultados de la amenaza por Calidad en el Río Aburra – Medellín, para el Tramo 3 según el PORH.

TRAMO	CÓDIGO	CORRIENTE	DESCRIPCIÓN DEL TRAMO	FECHA	BMWP COL	BMWP COL CALIDAD	ICACOSU VALOR	ICACOSU CALIDAD	CATEGORÍA DE LA CONDICIÓN MÁS DESFAVORABLE	AMENAZA POR CALIDAD
Tramo 3	E3	Río Aburrá - Medellín	Estación primavera - Estación Ancón Sur.	22/02/2017	8,00	Muy crítica	0,6	Regular	Muy crítica	Alta

Tabla 12, Amenaza por Calidad Rio Aburra Tramo 3

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-IT2311-17395]

Para la determinación de la vulnerabilidad se identificaron las captaciones para abastecimiento doméstico, agrícola y pecuario, entre otros, presentes a lo largo de los tramos que integran el río Aburrá-Medellín. Se consideró vulnerabilidad alta para aquellos tramos que posean captaciones de agua para uso doméstico; media para aquellos tramos con captaciones de usos agrícola y pecuario y, finalmente, vulnerabilidad baja para los tramos que presenten los usos restantes. Para las captaciones localizadas en tramos con amenazas media y alta, se realizó el respectivo análisis cualitativo de vulnerabilidad de acuerdo con la priorización del uso, según lo establecido en el artículo 41 del Decreto 1541 de 1978. En dicha óptica, se consideró como vulnerabilidad alta lo correspondiente a los literales a y b de la citada norma; media lo correspondiente a los literales c y d; y baja para los usos restantes. Los resultados del análisis de vulnerabilidad para el Tramo 3 se presentan a continuación.

Tramo	Código	Descripción Tramo	USOS ACTUALES DEL AGUA Artículo 41. Decreto 1541 de 1978	Vulnerabilidad
Tramo 3	E3	Estación Primavera - Estación Ancón Sur.	d. Usos agropecuarios individuales, comprendidas la acuicultura y la pesca. f. Usos industriales o manufactureros. h. Usos recreativos comunitarios. i. Usos recreativos individuales. - Uso estético.	Media

Tabla 13, Vulnerabilidad en los Usos actuales del Agua según PORH

Los riesgos por disponibilidad de agua se identificaron a partir de la superposición de los resultados de los análisis de amenaza y vulnerabilidad, teniendo en cuenta que debe primar la condición más crítica, así como se evidencia en la siguiente Tabla donde se resumen los hallazgos en la determinación del riesgo por disponibilidad de agua asociados al río Aburrá-Medellín.

Tramo	Código	Descripción Tramo	Amenaza por calidad	Vulnerabilidad	Riesgo asociado a la disponibilidad del agua
Tramo 3	E3	Estación primavera - Estación Ancón Sur.	Alta	Media	Alto

Tabla 14, Riesgo por disponibilidad Tramo 3 según PORH Rio Aburra

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-IT2311-17395]

Como resultado de los análisis realizados en el POMCA y en el PORH, por la dinámica económica, funcional y de sostenibilidad se identificaron condiciones de limitantes y/o conflictos:

- Pérdida de potencialidad de uso del recurso hídrico.
- Tierras en conflicto por sobreutilización severa.
- Coberturas transformadas.
- Zonas con amenaza alta y media.
- Pérdida de cobertura en ecosistemas estratégicos.
- Fragmentación de ecosistemas.
- Baja oferta de servicios ecosistémicos.
- Áreas con limitaciones en la capacidad productiva de los suelos con base en su clasificación agrológica.
- Áreas con alta probabilidad de ocurrencia de eventos peligrosos como erosión, inundaciones, avenidas torrenciales, crecientes súbitos, movimientos en masa y/o incendios forestales.
- Zonas con amenaza alta y media.
- Déficit de la oferta institucional.
- Baja capacidad institucional.
- Baja gobernabilidad en los asuntos ambientales.
- Áreas en condiciones de mala calidad del recurso hídrico que restringen actividades productivas o asentamientos humanos.

Dentro de la Unidad Territorial, se identifican zonas de Recarga Indirecta del acuífero del nivel Medio y Alto, adicional a zonas de Recarga Directa del acuífero libre y Dunita de Medellín, así como se evidencia en los siguientes Mapas (*mapa 18*) y (*mapa 19*).

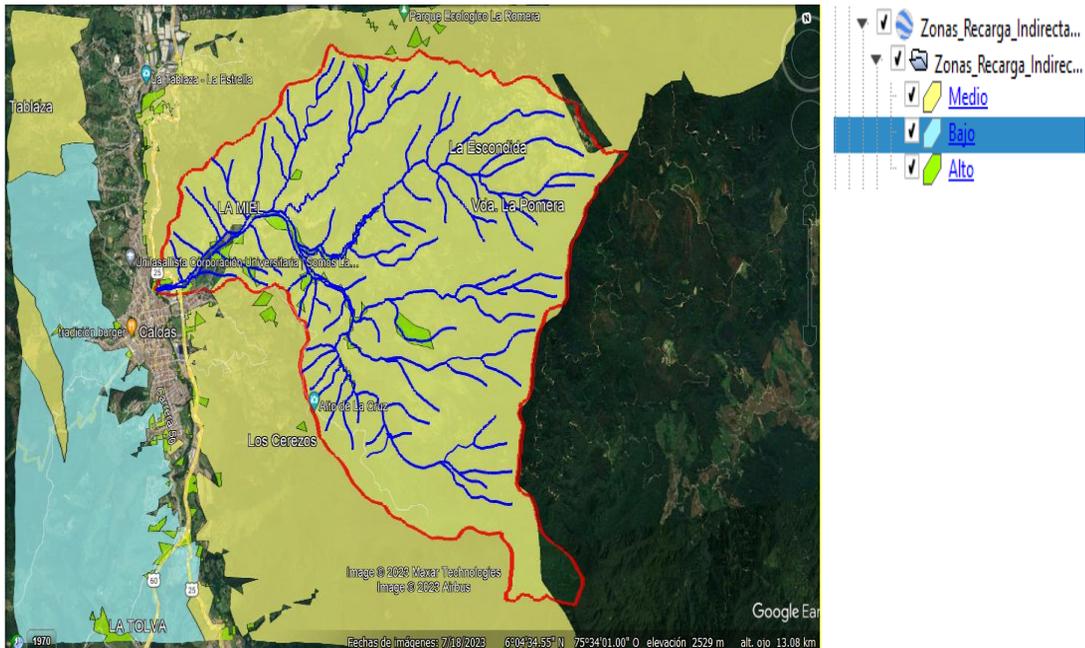
Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial y seguro de sus datos personales. Por favor consulte nuestra Política de Tratamiento de datos personales en nuestra página web: www.corantioquia.gov.co. Con el suministro de los datos en este formulario, se entiende la autorización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

Página 35 de 104

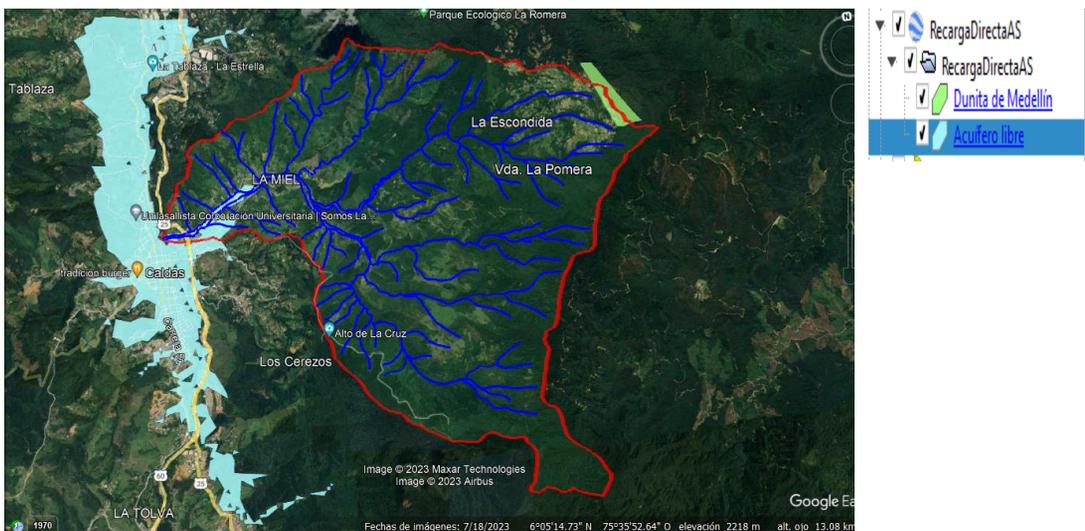


[Carrera 65 n.º 44A - 32. Tel: 604 493 88 88 - Ext. 3100
www.corantioquia.gov.co - Municipio: Medellín, Antioquia]
Correo electrónico: aburrasur@corantioquia.gov.co

160AS-IT2311-17395



Mapa 18, Zonas de Recarga Indirecta Acuífero



Mapa 19, Zonas de Recarga Directa acuífero

Según el Plan de Manejo Ambiental del Acuífero – PMAA del Valle de Aburrá con resolución No. 040-RES1912-7680 del 18 de diciembre de 2019, señala que el suelo donde se encuentra ubicada la Unidad Territorial 7 Q. La Miel, se sobrepone con la Zona de Recarga Directa Acuífero Libre.

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-IT2311-17395]

Dado lo anterior, se retomó el Plan de manejo Ambiental del acuífero del Valle de Aburrá Documento de Formulación en el que se dan los lineamientos de manejo del Acuífero, con relación a la zonificación POMCA y la clasificación del suelo según los instrumentos de planificación del territorio (PBOT, POT, etc.).

El Plan de Manejo Ambiental del Acuífero – PMAA del Valle de Aburrá indica que, para las zonas de Recarga Directa, las medidas de manejo están establecidas según la clase de suelo y las categorías definidas en los POT y PBOT del Valle de Aburrá, el suelo Rural concertado entre la Autoridad Ambiental y el municipio de Caldas como sugiere la norma.

Oferta y demanda del recurso hídrico en la Unidad Territorial No.7.

Al respecto de la oferta y demanda del recurso hídrico en la Unidad Territorial No.7. para el análisis de la Oferta según el PORH del Río Aburra, en el tramo tres en el sector Primavera se cuenta con un caudal de $0.746 \text{ m}^3/\text{s}$ y a final del tramo en Ancón Sur un caudal de $1.754 \text{ m}^3/\text{s}$, la oferta presentada por los afluentes en el tramo tres: Tramo tres $1.754 \text{ m}^3/\text{S} - 0.746 \text{ m}^3/\text{s} = 1,008 \text{ m}^3/\text{s}$

El inventario de los acueductos comunitarios en el área de toda la cuenca del Río Aburra muestra que son más de 36.000 los suscriptores de acueductos locales, es decir, unas 160.000 personas consumiendo el agua suministrada a través de estos sistemas. Por información tomada del PORH, se aclara que éste es un dato subestimado porque la información es dispersa y en muchos casos no está completa. De acuerdo con el reporte de las concesiones del cobro TUA para el año 2022, el caudal total registrado a lo largo del tramo tres para el consumo en los usos permitidos es de $10565 \text{ m}^3/\text{d}$. para la Unidad Territorial No.7.

Según los reportes en el Plan De Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica del Río Aburrá – NSS (2701-01), la oferta hídrica se estima en la cuenca, (Unidad Territorial No.7.), en Año Seco = $0,185 \text{ m}^3/\text{s}$; Año Medio = $0,378 \text{ m}^3/\text{s}$ y Año Húmedo = $0,724 \text{ m}^3/\text{s}$.

Mientras que la demanda estimada desde el caudal otorgado en concesiones de agua y captaciones no legales se estima para la Unidad Territorial No.7. en $134,508 \text{ l/s}$.

En los análisis físico químicos e hidrobiológicos realizados por Piragua en algunos puntos de monitoreo en las fuentes y aleatoriamente en puntos estratégicos dentro de la Unidad Territorial No.7 afluentes del Río Medellín, se observa que históricamente la calidad del agua tanto en las cuencas abastecedoras como en la parte media de la cuenca es buena y a parir del aumento de los asentamientos humanos, la calidad del agua en la parte baja de los afluentes y del tramo 3 del Río Medellín, se torna en una calidad regular y puede llegar a calidad mala especialmente en tiempos de estiaje.

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-IT2311-17395]

Atmósfera

Corantioquia con el fin de preservar la calidad del aire en su jurisdicción diseño el **Plan Estratégico para la Gestión de la Calidad del Aire: PLAN + AIRE PURO el 6 de marzo de 2020**, con el objeto de Disminuir las concentraciones de contaminantes criterio, olores, ruido y contaminantes tóxicos atmosféricos, fundamentado en los impactos a la salud que se asocian a estos contaminantes, con la finalidad de alcanzarlos estándares definidos para el año 2030.



Imagen 13, Plan + Aire Puro

Siendo Caldas un municipio ubicado en el Valle de Aburrá la competencia ambiental es compartida por dos autoridades ambientales, la zona rural competencia de la Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia - Corantioquia y en la zona urbana el Área Metropolitana del Valle de Aburrá – AMVA, es necesario hacer esta claridad ya que siendo el elemento aire dinámico su calidad puede afectar la jurisdicción de ambas autoridades, por ello Corantioquia emite la Resolución 040-RES2003-1099 “*Por la cual se adoptan unas medidas establecidas en el Plan Integral de Gestión de la Calidad del Aire en el Valle de Aburrá - PIGECA y en el Protocolo Operacional para Enfrentar Episodios de Contaminación Atmosférica - POECA del Área Metropolitana del Valle de Aburrá, para su aplicación en la zona rural de los diez (10) municipios que conforman el Área Metropolitana del Valle de Aburrá, jurisdicción de la Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia, CORANTIOQUIA*”

La Resolución N° 2254 del 01 de noviembre de 2017, “*Por la cual se adopta la norma de calidad del aire ambiente y se dictan otras disposiciones*” expedida por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, en su Artículo 2, establece los niveles máximos permisibles de contaminantes criterio:

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-IT2311-17395

Contaminante	Nivel máximo permisible ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Tiempo de Exposición
PM ₁₀	50	Anual
	75*	24 horas
PM _{2.5}	25	Anual
	37*	24 horas
SO ₂	50	24 horas
	100	1 hora
NO ₂	60	Anual
	200	1 hora
O ₃	100	8 horas
CO	5000	8 horas
	35000	1 hora

*Nivel máximo permisible establecido a partir del 1 de julio de 2018

Tabla 15, Niveles máximos permisibles Criterio Aire

De igual manera, es importante tener claridad respecto a la definición del Índice de Calidad del Aire – ICA – y la descripción de los diferentes estados de calidad del aire, como se muestra a continuación (de acuerdo con la Resolución N° 2254 de 2017): “(...) Artículo 18. Índice de Calidad del Aire – ICA. El ICA es un valor adimensional para reportar el estado de la calidad del aire en función de un código de colores al que están asociados unos efectos generales que deben ser tenidos en cuenta para reducir la exposición a altas concentraciones por parte de la población. Este índice también será utilizado en el pronóstico de la calidad del aire. (...)”

Rango	Color	Estado de la calidad del aire	Efectos
0 - 50	Verde	Buena	La contaminación atmosférica supone un riesgo bajo para la salud.
51 - 100	Amarillo	Aceptable	Posibles síntomas respiratorios en grupos poblacionales sensibles.
101 - 150	Naranja	Dañina a la salud de grupos sensibles	Los grupos poblacionales sensibles pueden presentar efectos sobre la salud. 1) Ozono troposférico: las personas con enfermedades pulmonares, niños, adultos mayores y las que constantemente realizan actividad física al aire libre, deben reducir su exposición a los contaminantes del aire. 2) Material particulado: las personas con enfermedad cardíaca o pulmonar, los adultos mayores y los niños se consideran sensibles y por lo tanto en mayor riesgo.
151 - 200	Rojo	Dañina para la salud	Todos los individuos pueden comenzar a experimentar efectos sobre la salud. Los grupos sensibles pueden experimentar efectos más graves sobre la salud.
201 - 300	Púrpura	Muy dañina para la salud	Estado de alerta que significa que todos pueden experimentar efectos más graves para la salud.
301 - 500	Marrón	Peligroso	Advertencia sanitaria. Toda la población puede presentar efectos adversos graves en la salud humana y están propensos a verse afectados por graves efectos sobre la salud.

Fuente: Resolución N° 2254 de 2017. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Tabla 16, Descripción general del Índice de Calidad del Aire

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-IT2311-17395]

Actualmente Corantioquia cuenta con una red de estaciones de monitoreo de calidad del aire, siendo las más cercanas al Municipio de Caldas las instaladas en Medellín (AltaVista y Belén), Envigado e Itagüí, por ello es necesario para el monitoreo de la calidad del aire en el municipio de Caldas, el apoyo con información proveniente de las estaciones de monitoreo del Sistema de Alerta Temprana del Valle de Aburra –SIATA-, y las declaraciones de episodios de contaminación atmosférica en el Valle de Aburra, los cuales son unos episodios críticos durante el año relacionados con la calidad del aire, episodios que históricamente ocurren debido a las condiciones meteorológicas particulares que se dan durante algunos periodos del año, tales como los que ocurren en los meses de febrero – marzo y posteriormente octubre - noviembre, donde ocurre la transición entre la temporada seca a lluviosa.

En virtud de lo anterior, la Corporación adoptó unas medidas establecidas en el Plan Integral de Gestión de la Calidad del Aire en el Valle de Aburrá – PIGECA – y en el Protocolo Operacional para Enfrentar Episodios Críticos de Contaminación Atmosférica – POECA – del AMVA, para su aplicación en la zona rural de los municipios del Valle de Aburrá jurisdicción de CORANTIOQUIA, mediante Resolución No 040-RES2003-1099 de 2020, las cuales se describen a continuación:

Tipo de episodio	Medida
Nivel de prevención, alerta y emergencia	Las empresas no podrán realizar el mantenimiento preventivo de los equipos de control de emisiones atmosféricas durante el periodo de gestión preventiva de la calidad del aire.
Nivel de alerta	En el caso que siguiendo el procedimiento de cálculo establecido en el artículo 11 de la Resolución 2254 de 2017, se alcance una concentración mayor o igual a 106 µg/m ³ , no podrán funcionar aquellas fuentes fijas que emitan más de 100 mg/m ³ de material particulado, además de aquellas empresas que no han demostrado el cumplimiento de los estándares fijados en la norma nacional para material particulado.
Nivel de emergencia	En el caso que siguiendo el procedimiento de cálculo establecido en el artículo 11 de la Resolución 2254 de 2017, se alcance una concentración mayor o igual a 151 µg/m ³ , no podrán funcionar aquellas fuentes fijas que emitan más de 80 mg/m ³ de material particulado, además de aquellas empresas que no han demostrado el cumplimiento de los estándares fijados en la norma nacional para material particulado.

Tabla 17, Plan integral gestión de la Calidad del Aire

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-IT2311-17395]

De igual manera, se hace un llamado para que al interior de la empresa se promuevan algunas de las estrategias y acciones de movilidad empresarial sostenible, así:

- I. *Estrategias de Movilidad Activa: Viajes a pie o caminatas, Viajes en bicicleta.*

Nota: se resalta que, las actividades anteriores únicamente tendrán aplicación hasta el “Nivel de Prevención”, en “Nivel de Alerta”, no es recomendable realizar dichas acciones.

- II. *Estrategias Para Reducir el Número de Viajes: Teletrabajo, Flexibilidad horaria, Almorzar al interior de la empresa.*

Además, para que revisen sus procesos y el cumplimiento de la normatividad en cuanto a emisiones atmosféricas, y realicen acciones para prevenir que los niveles de contaminación se incrementen en la zona. Es importante abstenerse de realizar mantenimientos preventivos de los equipos de control de emisiones atmosféricas durante el tiempo que dure la contingencia atmosférica.

Actualmente Corantioquia para la Vigilancia de calidad del aire en la jurisdicción cuenta como operador con la Universidad de Antioquia mediante convenio No. 040-COV2210-82, se reporta los resultados de medición en tiempo real obtenido en las estaciones de calidad del aire a través de: <https://geopiragua.corantioquia.gov.co/>, adicionalmente, se publican semanalmente los resultados en la plataforma SISAIRE del IDEAM.

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 104



[Carrera 65 n.º 44A - 32. Tel: 604 493 88 88 - Ext. 3100
www.corantioquia.gov.co - Municipio: Medellín, Antioquia
Correo electrónico: aburrasur@corantioquia.gov.co

160AS-IT2311-17395

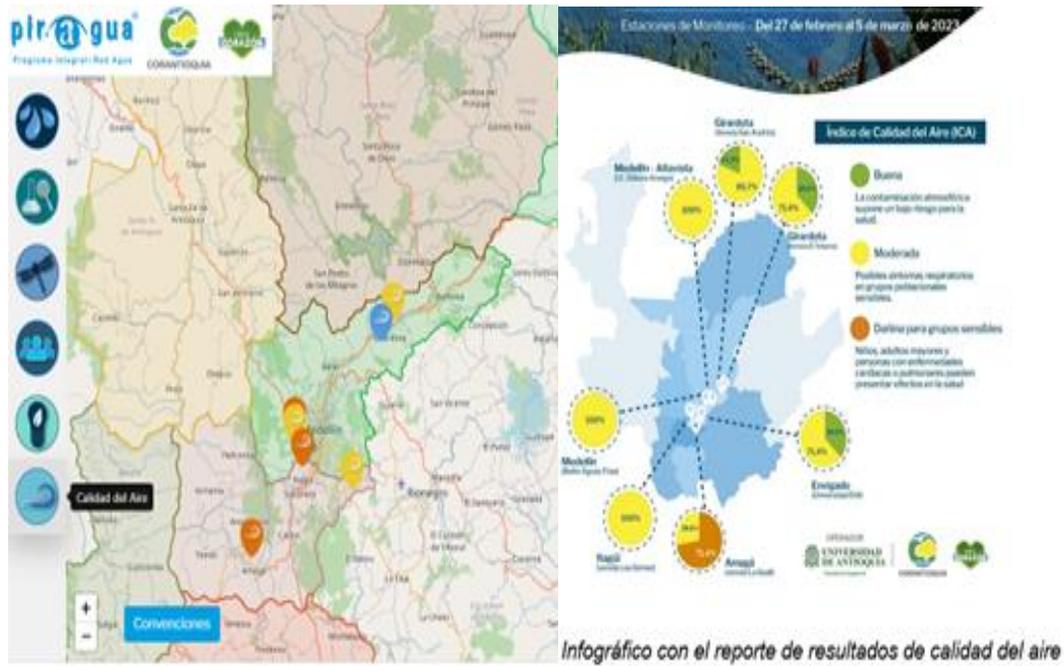


Imagen 14 y 15 resultados de medición en tiempo real

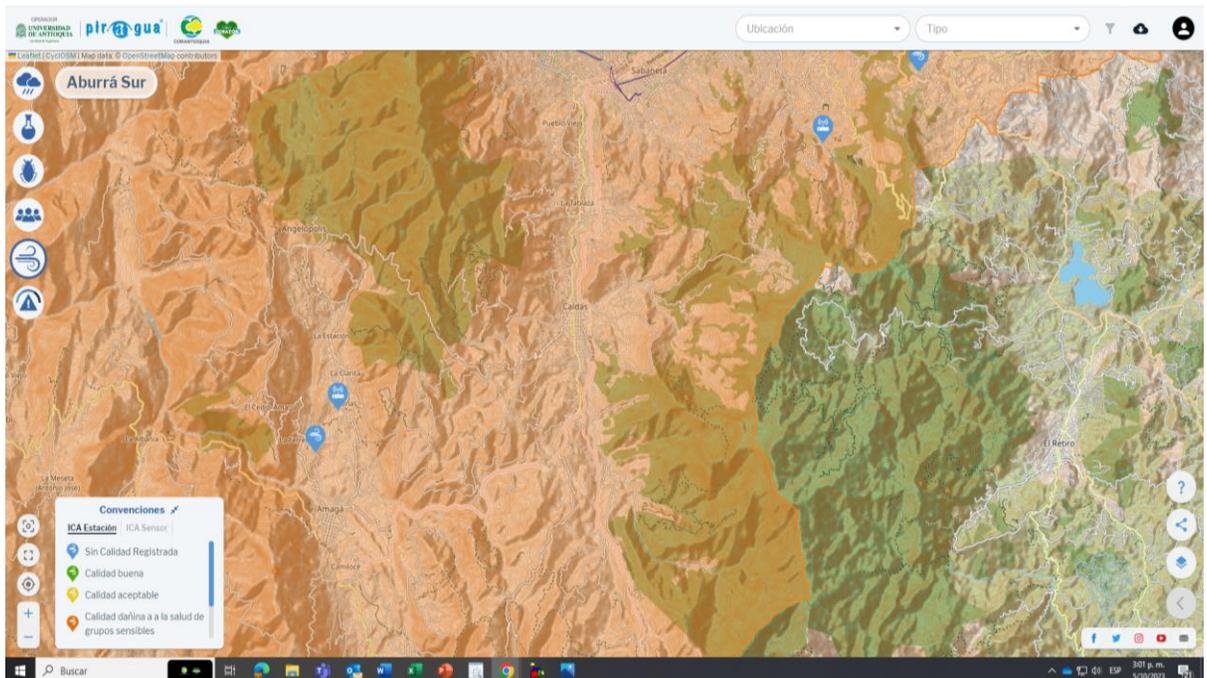


Imagen 16, estaciones de calidad del aire en CORANTIOQUIA.

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 entendi la autorización de su parte para que Corantioquia pueda usarlos con fines exclusivamente misionales.

160AS-IT2311-17395

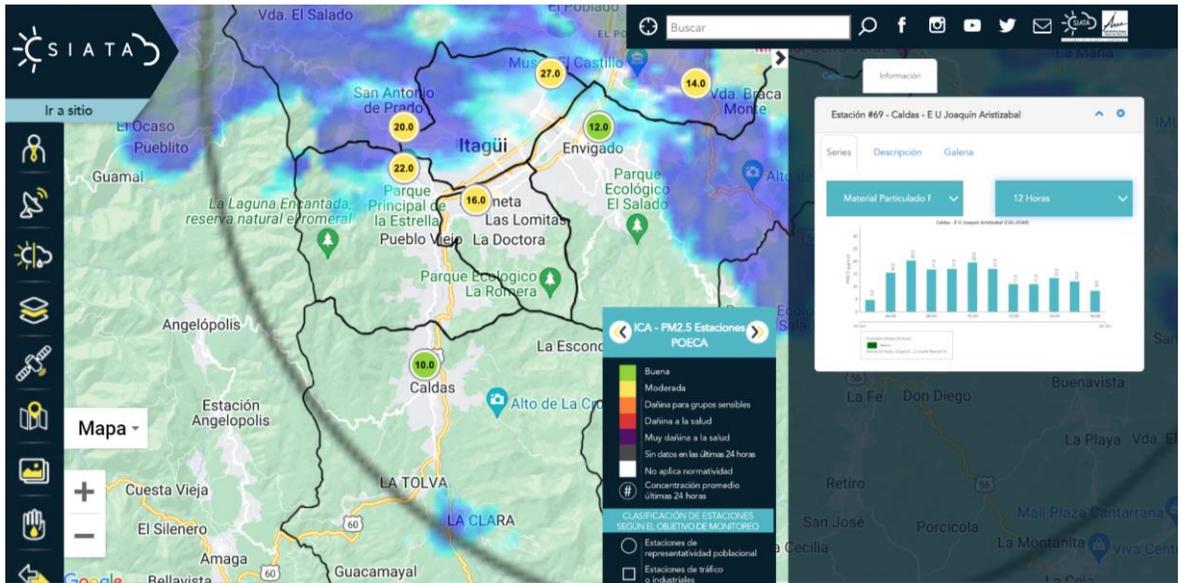


Imagen 17, Siata

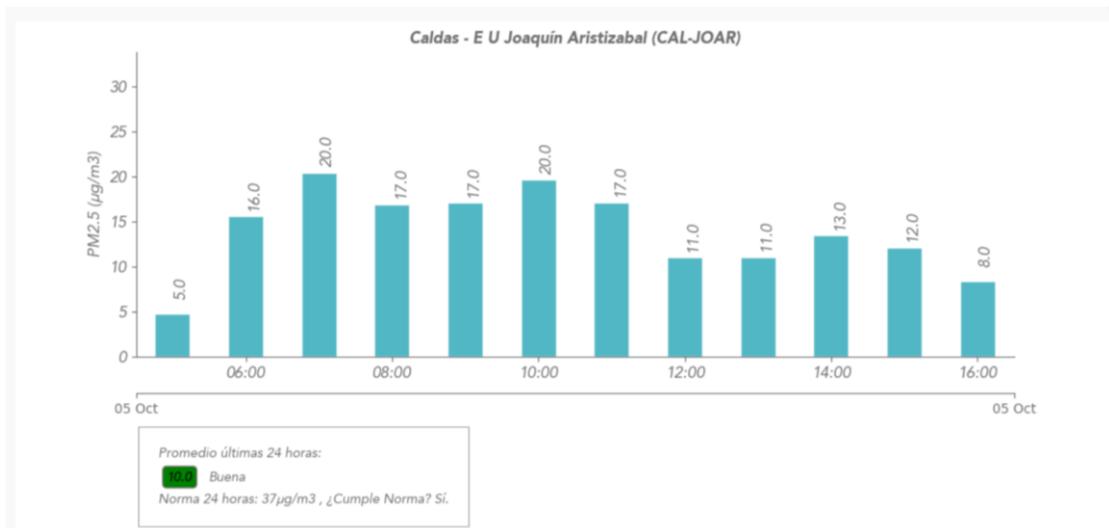


Imagen 18, estaciones de calidad del aire del SIATA.

Las empresas que generan emisiones atmosféricas por fuentes fijas en el municipio de Caldas se encuentran en el sector de alimentos y manufactura, como se puede observar en la siguiente tabla, muestra una calidad buena.

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

[160AS-IT2311-17395]

Nombre entidad	Dirección	Teléfono	Correo	No. Expediente / consecutivo
CONSTRUCCIONES INMUNIZADAS DE COLOMBIA S.A.S. - CONSTRUINMUNIZA-	Km 4 vía a Caldas	604 3389022	calidad@construinmuniza.com	AS7-2012-67 AS5-2013-6
OPERADORA AVÍCOLA S.A.S. – FRIKO-	km 2 Vereda La Miel	604 4038680	opav@opav.co	AS7-2014-12 AS1-2010-101
Fábrica de Icopor para la construcción – FABRICONST-	Carrera 75 No. 28-13	3126395895	jorgel181289@gmail.com	160AS-ADM2004-1855

Tabla 17, empresas que generan emisiones atmosféricas

En caso de declaración de contingencia de calidad del aire, se procede a realizar visita de control por el equipo técnico con el objeto de conocer la gestión de calidad del aire por la fuente generadora, ductos, sistemas de control y chimeneas.

Durante las últimas contingencias, del año 2023, se ha realizado control a las siguientes fuentes fijas ubicadas en la jurisdicción de Corantioquia:

Sector	Nro. de empresas visitadas
Alimentos	1
Manufactura	2

Tabla 18, Control a Fuentes fijas

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 104



[Carrera 65 n.º 44A - 32. Tel: 604 493 88 88 - Ext. 3100
www.corantioquia.gov.co - Municipio: Medellín, Antioquia
Correo electrónico: aburrasur@corantioquia.gov.co

[160AS-IT2311-17395]



Fotografías 1,2,3,4, Visitas control a fuentes fijas

Mediante la Resolución nro. 040-RES2004-2068 del 21 de abril de 2020, se conformó la Mesa de Gobernanza de Calidad del Aire con el objeto de “*apoyar a la Corporación en la implementación de políticas, construcción de estrategias e instrumentos para el mejoramiento de la calidad del aire en el territorio de la jurisdicción que incida en beneficio de la salud de la población*”. Esta se encuentra conformada por CORANTIOQUIA, Universidades, La Asociación de Empresarios de Colombia – ANDI, Comité Intergremial de Antioquia, Gobernación de Antioquia y Autoridades Ambientales. A continuación, se destacan algunas de las funciones de la Mesa.

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

Página 45 de 104

[160AS-IT2311-17395]

- Estudiar la normatividad vigente y jurisprudencia en materia de aire que permita generar unidad de criterio en la toma de decisiones al interior de la corporación.
- Promover alianzas para cooperar, aunar esfuerzos, capacidades y recursos, entre los miembros que integran la mesa y otros sectores que sean invitados, teniendo en cuenta las competencias propias de cada actor participante.
- Promover la cooperación entre sociedad civil, gremios, gobierno y las autoridades ambientales para la gestión del recurso aire. Entre otras.

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

Página 46 de 104



[Carrera 65 n.º 44A - 32. Tel: 604 493 88 88 - Ext. 3100
www.corantioquia.gov.co - Municipio: Medellín, Antioquia
Correo electrónico: aburrasur@corantioquia.gov.co

|160AS-IT2311-17395 |

Coberturas de la tierra

De acuerdo al mapa 8: *Coberturas vegetales en la U T 7 Quebrada La Miel* y como se anotó en el ítem de usos del suelo, las coberturas vegetales la constituye en un 40% coberturas de especies nativas en estado de sucesión intermedio y maduros ubicados en los suelo que proporcionan protección en las partes altas de las cuencas La Miel, Cebadero, La Ahumada y La Romera y constituido por bosques densos, abiertos, fragmentados y plantaciones; se presenta además alta ocupación del territorio por asentamientos humanos, constituidos por edificaciones e infraestructura en sus partes baja concentra en el corredor de la quebrada La Miel, constituyendo este uso aproximadamente un 10% de la extensión de la UT, existiendo predominantemente en la partes baja de la cuenca, parches de mosaicos de pastos arbolados y pastos en espacios naturales que vienen siendo incorporados a las áreas urbanas y en algunos casos ocupadas mediante desarrollo de proyectos urbanísticos y establecimiento de parcelaciones.

Especies de Flora y Fauna

Flora

Para el componente flora se hará la descripción de la vegetación asociada a las coberturas vegetales que han permanecido como relictos de bosques o que son producto de procesos de regeneración natural, esto teniendo en cuenta que en las áreas urbanas y periurbanas, se han introducidos muchas especies exóticas con fines de ornato o siembras de árboles en espacios públicos y privados que son introducidos en programas de reforestación o reposición de permisos aprovechamiento forestales en desarrollos urbanísticos.

De acuerdo con el POMCA del Río Aburrá - 2018, pese al grado de intervención que presentan las coberturas naturales en la Cuenca del río Aburrá, al interior de los parches relictuales de bosque altoandinos presentes en algunos ecosistemas estratégicos y áreas protegidas, aún se puede observar una flora variada, con un alto grado de endemismo. Dentro de las especies más abundantes en el área de la cuenca se registran diversos géneros de orquídeas, bromelias, anturios, helechos arbóreos, y especies arbustivas y arbóreas como laureles, robles (*Quercus humboldtii*), cedros (*Cedrela odorata*), silvo (*Hedyusmun bomplandianun*), entre otros.

La flora vascular de la Cuenca del río Aburrá está constituida por parches de vegetación y bosques muy fragmentados, que se muestran formando mosaicos de varias etapas sucesionales a causa de la expansión urbanística, el aprovechamiento selectivo de especies, la actividad agropecuaria y la plantación de especies introducidas que han alterado notablemente el paisaje.

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-IT2311-17395 |

Después de la tala de la vegetación natural y luego que el suelo es abandonado por un largo periodo de tiempo, se constituyen las etapas tempranas de la sucesión vegetal como es la vegetación secundaria baja, donde sobresalen *Acalypha macrostachya* (Zanca de mula), especie apta para protección de cuencas por su crecimiento rápido, *Miconia dodecandra* (Tuno), *Heliocarpus americanus* (Balso), *Piper aduncum* (Cordoncillo), *Solanum sect. Geminata* (Friegaplatos) y *Cecropia angustifolia* (Yarumo negro), especies no muy exigentes en cuanto a la estructura y química del suelo, por lo cual llegan a ser las dominantes en abundancia y cobertura

Con la información disponible de acuerdo con los criterios de selección, se reportan 687 especies, de las cuales 42 (el 6.1%) se consideran como elementos de alta valoración ecológica por su vulnerabilidad a la extinción local. Treinta y siete (37) especies corresponden a elementos relictuales de sucesión avanzada 15 (*Alfaroa colombiana*, *Aniba coto*, *Billia columbiana*, *Brunellia goudoti*, *Brunellia sibundoya*, *Brunellia subsessilis*, *Cecropia telealba*, *Cedrela montana*, *Ceroxylon vogelianum*, *Chamaedorea linearis*, *Chamaedorea pinnatifrons*, *Clethra resoluta*, *Couepia platycalyx*, *Cyathea caracasana*, *Daphnopsis caracasana*, *Drymis granadensis*, *Dussia colombiana*, *Eschweilera antioquensis*, *Geonoma jussieuana*, *Geonoma linearis*, *Geonoma undata*, *Gordonia fruticosa*, *Hedyosmum bonplandianum*, *Hedyosmum translucidum*, *Licania cabraerae*, *Maytenus macrocarpa*, *Morus insignis*, *Ormosia antioquensis*, *Perrottetia calva*, *Prunus integrifolia*, *Retrophyllum magnifolius*, *Roupala obovata*, *Schefflera multiflora*, *Spirotheca rosea*, *Stephanopodium aptotum*, *Styrax pseudargyrophyllus*, *Ternstroemia meridionalis*). (POMCA 2007).

Siete (7) especies corresponden a especies endémicas del país (*Brunellia goudoti*, *Brunellia subsessilis*, *Dendropanax macrophyllum*, *Ilex danielis*, *Perrottetia calva*, *Stephanopodium aptotum*, *Talauma Georgia*). Cinco (5) especies presentan distribución restringida (*Brunellia subsessilis*, *Ceroxylon vogelianum*, *Dendropanax macrophyllum*, *Licania cabraerae*, *Perrottetia calva*). (POMCA 2007)

Revisando información del POMCA Río Aburrá y la Reserva Forestal Protectora Regional Alto de San Miguel se obtuvo lo siguiente:

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 104



SA-CER440982 SC-CER341300

Carrera 65 n.º 44A - 32. Tel: 604 493 88 88 - Ext. 3100
www.corantioquia.gov.co - Municipio: Medellín, Antioquia
Correo electrónico: aburrasur@corantioquia.gov.co

[160AS-IT2311-17395]

Mamíferos

POMCA

Se registraron 14 especies de mamíferos, distribuidas en 13 géneros, 11 familias y siete órdenes. El orden más rico fue el Carnívora con el 43% de las especies, el 38% de los géneros y el 36% de las familias, seguido por Rodentia con el 21% de las especies, el 23% de los géneros y el 18% de las familias registradas para este trabajo. A nivel de familia, la más rica fue Felidae con tres especies (21%), seguida por Sciuridae con dos especies, el resto de las familias estuvo representado por una sola especie (14%). Todos los géneros con excepción de Puma estuvieron representados por una sola especie. A nivel de abundancia se encontraron 18 individuos, la especie más abundante fue *Microsciurus mimulus* con el 28% de la abundancia registrada, le sigue *Saguinus leucopus* (22 %) y *Sciurus granatensis* (22 %). El resto de las especies estuvo representado por uno o dos individuos. Los resultados de composición y riqueza constituyen el 15% del total de especies registradas para el Valle del río Aburrá-Antioquia.

De las especies registradas en este trabajo, tres, *Saguinus leucopus*, *Puma concolor* y *Leopardus pardalis* tienen algún grado de amenaza y CITES I, como se observa en la siguiente tabla.

TABLA 446. ESPECIES DE MAMÍFEROS CON ALGÚN GRADO DE AMENAZA, ENDÉMICAS Y EN CATEGORÍA CITES PRESENTES EN EL ÁREA DE ESTUDIO - POMCA. LC: PREOCUPACIÓN MENOR, NT: CASI AMENAZADA, VU: VULNERABLE, EN: EN PELIGRO, E: ENDÉMICA, NI: NO INCLUIDA.

ESPECIES	Especies migratorias, endémicas y casi endémicas	Estado de amenaza UICN	Estado de amenaza libro rojo Colombia	Estado de amenaza res. 0192/2014	Estado CITES apéndices
		Categoría	Categoría	Categoría	Categoría
<i>Didelphis marsupialis</i>	–	LC	N.I.	N.I.	III
<i>Dasypus novemcinctus</i>	–	LC	N.I.	N.I.	III
<i>Cryotis colombiana</i>	E	LC	N.I.	N.I.	–
<i>Choloepus hoffmanni</i>	–	LC	N.I.	N.I.	III
<i>Saguinus leucopus</i>	E	EN	VU	VU	I
<i>Cerdocyon thous</i>	–	LC	N.I.	N.I.	II
<i>Eira barbara</i>	–	LC	N.I.	N.I.	III
<i>Nasua nasua</i>	–	LC	N.I.	N.I.	III
<i>Puma yaguaroundi</i>	–	LC	N.I.	N.I.	II
<i>Puma concolor</i>	–	LC	NT	N.I.	I
<i>Leopardus pardalis</i>	–	LC	NT	N.I.	I
<i>Microsciurus mimulus</i>	–	LC	N.I.	N.I.	III
<i>Sciurus granatensis</i>	–	LC	N.I.	N.I.	III
<i>Cuniculus paca</i>	–	LC	N.I.	N.I.	III

FUENTE: ACTUALIZACIÓN POMCA RÍO ABURRÁ, 2016

Tabla 19, Especies de Mamíferos UT Q, La Miel, Tomada del POMCA Rio Aburra

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 49 de 104



[Carrera 65 n.º 44A - 32. Tel: 604 493 88 88 - Ext. 3100
www.corantioquia.gov.co - Municipio: Medellín, Antioquia
Correo electrónico: aburrasur@corantioquia.gov.co

|160AS-IT2311-17395 |

RESERVA FORESTAL PROTECTORA REGIONAL ALTO DE SAN MIGUEL

Sánchez-L. et al. (2018) reportan 55 especies de mamíferos pertenecientes a 10 órdenes, de las cuales tres son endémicas para Colombia y dos se encuentran amenazadas de extinción. Resalta la presencia del *Puma concolor*, que ha sido reportado recurrentemente en los últimos años en las zonas periurbanas al sur del Valle de Aburrá. La RFRP Alto de San Miguel se convierte en otro sitio que provee hábitat permanente a esta especie y permite su protección a largo plazo. Así como la presencia de tres especies de pequeños mamíferos endémicos para el país: *Handleyomys intectus*, *Notosciurus pucheranii* y *Cryptotis colombiana*.

La composición de especies en este grupo de vertebrados se encuentra distribuida en diez (10) órdenes y veinte (20) familias, como se ha reportado en los patrones de riqueza el país (Solari et al., 2013), el mayor número de especies se concentran en los órdenes Chiroptera, Rodentia y Carnívora. En estos órdenes la riqueza de especies se encuentra en los murciélagos de la familia Phyllostomidae y los roedores de la familia Cricetidae y los carnívoros de la familia Procyonidae con cinco especies y la familia Felidae con cuatro especies; mientras que el resto de las familias están representadas por una o dos especies.

Aves

POMCA

En el área de estudio se encontró una riqueza de 152 especies, distribuidas en 120 géneros, 42 familias y 18 órdenes. El orden más rico fue Passeriformes con el 64% de las especies registradas, seguido por Apodiformes y Piciformes con el 7% y 5%, respectivamente. La mayoría de las órdenes estuvo representada entre una y siete especies. A nivel de familia, Thraupidae es la más rica (22 especies, 14%), seguida Tyrannidae (20 especies, 13%), Parulidae (11 especies, 7%) y Trochilidae (10 especies, 6%). Los resultados de composición y riqueza constituyen el 29% del total de especies registradas para el Valle del río Aburrá-Antioquia. En cuanto a la abundancia, se registraron 3017 individuos, el orden más abundante fue Passeriformes con 1732 individuos. A nivel de especies, la Garza blanca (*Bubulcus ibis*) fue la más abundante con 297 individuos, seguida por el vencejo de collar 120 (*Streptoprocne zonaris*) y el gallinazo 117 (*Coragyps atratus*), el 20% de las especies estuvo representada por uno o dos individuos.

Hypopyrrhus pyrohypogaster es la única especie que se encuentra vulnerable y en peligro a nivel nacional y global (Tabla 18). Algunas especies están en un nivel de peligro menor según la IUCN, pero no están incluidas en ninguna categoría a nivel nacional. Algunas especies están incluidas en el CITES apéndice II, lo cual se debe a que, aunque no están en peligro de extinción, podrían llegar a estarlo a menos que se controle estrictamente el comercio.

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-IT2311-17395

TABLA 449. ESPECIES DE AVES CON ALGÚN GRADO DE AMENAZA, ENDÉMICAS Y EN CATEGORÍA CITES PRESENTES EN EL ÁREA DE ESTUDIO - POMCA. LC: PREOCUPACIÓN MENOR, NT: CASI AMENAZADA, VU: VULNERABLE, EN: EN PELIGRO, E: ENDÉMICA, NI: NO INCLUIDA, E: ENDÉMICA, ML: MIGRATORIA BOREAL, MA: MIGRATORIA AUSTRAL, ML: MIGRATORIA LOCAL.

ESPECIE	ESPECIES MIGRATORIAS y ENDEMICAS	ESTADO DE AMENAZA UICN	ESTADO DE AMENAZA EN COLOMBIA	ESTADO DE AMENAZA Res. 192/2014	CITES Apéndices
<i>Crypturellus soui</i>	--	LC	N.I.	N.I.	N.I.
<i>Anas discors</i>	--	LC	N.I.	N.I.	N.I.
<i>Chamaepetes goudoti</i>	--	LC	N.I.	N.I.	N.I.
<i>Ortalis columbiana</i>	E	LC	N.I.	N.I.	N.I.
<i>Phalacrocorax brasilianus</i>	--	LC	N.I.	N.I.	N.I.
<i>Butorides striata</i>	--	LC	N.I.	N.I.	N.I.
<i>Bubulcus ibis</i>	--	LC	N.I.	N.I.	N.I.
<i>Ardea alba</i>	ML	LC	N.I.	N.I.	III
<i>Egretta caerulea</i>	ML	LC	N.I.	N.I.	III
<i>Phimosus infuscatus</i>	--	LC	N.I.	N.I.	N.I.
<i>Cathartes aura</i>	--	LC	N.I.	N.I.	N.I.
<i>Coragyps atratus</i>	--	LC	N.I.	N.I.	N.I.
<i>Elanus leucurus</i>	MB	LC	N.I.	N.I.	II
<i>Rupornis magnirostris</i>	--	LC	N.I.	N.I.	II
<i>Buteo platypterus</i>	--	LC	N.I.	N.I.	II
<i>Vanelus chilensis</i>	MB	LC	N.I.	N.I.	N.I.
<i>Actitis macularia</i>	MB	LC	N.I.	N.I.	N.I.
<i>Tringa solitaria</i>	MB	LC	N.I.	N.I.	N.I.
<i>Megascops choliba</i>	--	LC	N.I.	N.I.	II
<i>Colibri thalassinus</i>	--	LC	N.I.	N.I.	II
<i>Metallura tyrianthina</i>	--	LC	N.I.	N.I.	II
<i>Haplophadja aureliae</i>	--	LC	N.I.	N.I.	II
<i>Doryfera ludovicae</i>	--	LC	N.I.	N.I.	II
<i>Coeligena coeligena</i>	--	LC	N.I.	N.I.	II
<i>Ocreatus underwoodii</i>	--	LC	N.I.	N.I.	II
<i>Chaetocercus mulsant</i>	--	LC	N.I.	N.I.	II
<i>Chlorostilbon melanorhynchus</i>	--	LC	N.I.	N.I.	II
<i>Chalybura buffonii</i>	--	LC	N.I.	N.I.	II
<i>Amazilia tzacatl</i>	--	LC	N.I.	N.I.	II
<i>Milvago chimachima</i>	--	LC	N.I.	N.I.	II
<i>Falco sparverius</i>	--	LC	N.I.	N.I.	II
<i>Pionus chalcopterus</i>	--	LC	N.I.	N.I.	II
<i>Forpus conspicillatus</i>	--	LC	N.I.	N.I.	II
<i>Scytalopus stilesi</i>	E	LC	N.I.	N.I.	N.I.
<i>Scytalopus griseicollis</i>	--	LC	N.I.	N.I.	N.I.
<i>Tyrannus melancholicus</i>	ML	LC	N.I.	N.I.	N.I.
<i>Progne tapera</i>	MA	LC	N.I.	N.I.	N.I.
<i>Tangara vitriolina</i>	ML	LC	N.I.	N.I.	N.I.
<i>Catharus ustulatus</i>	MB	LC	N.I.	N.I.	N.I.
<i>Catharus aurantirostris</i>	MB	LC	N.I.	N.I.	N.I.
<i>Piranga rubra</i>	MB	LC	N.I.	N.I.	N.I.
<i>Piranga olivacea</i>	MB	LC	N.I.	N.I.	N.I.
<i>Pheucticus ludovicianus</i>	MB	LC	N.I.	N.I.	N.I.
<i>Parkesia noveboracensis</i>	MB	LC	N.I.	N.I.	N.I.
<i>Mniotilta varia</i>	MB	LC	N.I.	N.I.	N.I.
<i>Leiothlypis peregrina</i>	MB	LC	N.I.	N.I.	N.I.
<i>Setophaga castanea</i>	MB	LC	N.I.	N.I.	N.I.
<i>Setophaga fusca</i>	MB	LC	N.I.	N.I.	N.I.
<i>Setophaga petechia</i>	MB	LC	N.I.	N.I.	N.I.
<i>Candellina canadensis</i>	MB	LC	N.I.	N.I.	N.I.
<i>Hypopyrrhus pyrohypogaster</i>	E	VU	EN	VU	N.I.

FUENTE: ACTUALIZACIÓN POMCA RÍO ABURRÁ, 2016

Tabla 20, Aves UT.7 Q. La Miel, Tomada del POMCA Rio Aburra

RESERVA FORESTAL PROTECTORA REGIONAL ALTO DE SAN MIGUEL

Pinto et al. (2018), reportan 269 especies de aves, de las cuales seis son endémicas, 24 casi endémicas, 31 migratorias y siete se clasifican con alguna categoría de amenaza. La diversidad está representada en 17 órdenes, con la mayor riqueza de especies incluidas en el orden Passeriformes seguido por Apodiformes, mientras que el 46% de la composición del ensamble está

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-IT2311-17395]

representado en cuatro familias: Thraupidae, Tyrannidae, Trochilidae, Parulidae.

La especie *Spizaetus isidori* es reportada recientemente como en peligro para el área protegida (Hoyos, 2018) y el Tapaculo de Stilesi endémico para el país que, aunque está catalogado como Preocupación menor (LC) a nivel global (UICN, 2018- 2), a nivel local se encuentra en peligro (EN) (MADS, 2017). Catalogados como vulnerables *Patagioenas subvinacea* (VU) *Hypopyrrhus pyrohypogaster* (Ver Foto 12), *Icterus*, *Chloropipo flavicapilla*, y como En peligro (EN) *Scytalopus stilesi*.

Por otro lado, el reciente reporte del águila crestada (*Spizaetus isidori*), indica que el Alto de San Miguel es un área oportuna para la conservación de la especie. Para Colombia se estima una población posible de 740 y 1480 individuos siendo una especie de requerimientos altos por ser un predador tope y consumir múltiples presas vertebradas, así como anidar en árboles emergentes en bosques bien conservados (Echeverri-Galvis et al., 2014).

Finalmente se sugiere reevaluar la consideración del cacique candela como VOC, que, aunque es una especie bandera para la zona, sus requerimientos ecológicos son generalistas y es abundante localmente lo que ha resultado en un cambio de categoría de amenaza de En peligro (Renjifo et al., 2002) a Vulnerable (Renjifo et al., 2014). Por lo que se sugiere considerar que otras especies en mayor categoría de amenaza y cuya conservación depende del buen manejo y mantenimiento de las coberturas vegetales naturales, como *Scytalopus stilesi*, la cual podría ser un valor objeto de conservación de filtro fino con mayor utilidad para el manejo del área protegida.

Anfibios

POMCA

La riqueza de anfibios estuvo representada por 15 especies, distribuidas en siete géneros, cinco familias y dos órdenes, Anura y Caudata. La mayoría de las especies pertenecen al orden Anura (94 %) y una especie al orden Caudata. La familia con mayor número de especies fue Craugastoridae con nueve especies, que corresponde al 60% de las especies registradas en el trabajo. Todos los géneros estuvieron representados por una o dos especies con excepción de *Pristimantis*, que fue el más rico con siete especies. Los resultados de composición y riqueza constituyen el 24% del total de especies registradas para el Valle del río Aburrá-Antioquia. A nivel de la abundancia, se registraron 39 individuos. La especie más abundante fue *Pristimantis paisa*, que representa el 39% del total de la abundancia, a esta especie le sigue *Pristimantis achatinus* con el 10%.

No se registraron especies invasoras. El 47% de las especies registradas en esta investigación son endémicas para Colombia y, dentro de estas,

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-IT2311-17395]

Pristimantis paisa es endémica de la cordillera central en el departamento de Antioquia (Tabla 455). Dentro de este grupo de especies endémicas se encuentran dos especies con grado de amenaza, *Colostethus fraterdanieli* casi amenazada y *Pristimantis fallax* vulnerable. Estos resultados resaltan la importancia del grupo de los anfibios para la región y la importancia de proteger las coberturas vegetales, que están asociadas a las quebradas que nutren la región, dado que la principal amenaza para estas especies es la pérdida de la calidad del hábitat, sumado a la vulnerabilidad que representa su carácter endémico. El resto de los anfibios encontrados en este trabajo se encuentran categorizados en preocupación menor según la IUCN 2016.

TABLA 455. ESPECIES DE ANFIBIOS CON ALGÚN GRADO DE AMENAZA O ENDÉMICAS PRESENTES EN EL ÁREA DE ESTUDIO

ESPECIE	ENDEMISMO	CATEGORÍAS DE AMENAZA		
		IUCN	CITES	RESOLUCIÓN MADS
<i>Bolitoglossa ramosi</i>	Sí	LC	-	-
<i>Colostethus fraterdanieli</i>	Sí	NT	-	-
<i>Dendropsophus bogerti</i>	Sí	LC	-	-
<i>Hypodactylus mantipus</i>	Sí	LC	-	-
<i>Pristimantis achatinus</i>	No	LC	-	-
<i>Pristimantis fallax</i>	Sí	VU	-	VU
<i>Pristimantis gaigei</i>	No	LC	-	-
<i>Pristimantis paisa</i>	Sí	LC	-	-
<i>Pristimantis taeniatus</i>	No	LC	-	-
<i>Rheobates palmatus</i>	Sí	LC	-	-
<i>Rhinella margaritifera</i>	No	LC	-	-
<i>Rhinella marina</i>	No	LC	-	-
<i>Smilisca phaeota</i>	No	LC	-	-

LC: PREOCUPACIÓN MENOR, NT: CASI AMENAZADA, VU: VULNERABLE.
FUENTE: ACTUALIZACIÓN POMCA RÍO ABURRÁ, 2016

Tabla 21, Anfibios; Tomada del POMCA Rio Aburra

Reptiles

POMCA

La riqueza de reptiles estuvo representada por 16 especies, pertenecientes a siete familias, 12 géneros y un orden Squamata (culebras y lagartos). El 63% de las especies, el 67% de los géneros y el 43% de las familias correspondieron al grupo de las serpientes. El grupo de los lagartos estuvo representado por el 37% de las especies, el 33% de los géneros y el 57% de las familias. La familia Dipsadidae fue la más rica en especies con el 31%, seguida por Dactyloidae con el 19%. En cuanto a los géneros *Anolis*, fue el más rico con tres especies (19%), el resto de los géneros estuvieron representados por una o dos especies. En cuanto a la abundancia, se registraron 30 individuos, la especie más abundante fue *Anolis mariarum* con el 25% del total de la abundancia, el resto de las especies estuvieron representadas por no más de cinco individuos.

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-IT2311-17395]

No se encontraron especies invasoras en la zona de estudio y tampoco en categoría CITES. El 19% de las especies registradas son endémicas para Colombia, *Lepidoblepharis colombianus*, *Atractus melas* y *Anolis mariarum*. De estas *Lepidoblepharis colombianus* está catalogada en la UICN con datos deficientes debido a que no se ha podido precisar el estado de conservación en que están sus poblaciones (Tabla 452). Otra especie no endémica pero que está en categoría de amenaza por la IUCN como preocupación menor es *Drymarchon melanurus*.

TABLA 452. ESPECIES DE REPTILES CON ALGÚN GRADO DE AMENAZA O ENDÉMICAS PRESENTES EN EL ÁREA DE ESTUDIO

Especie	Endemismo	IUCN
<i>Anolis mariarum</i>	Si	"
<i>Lepidoblepharis colombianus</i>	Sí	DD
<i>Atractus melas</i>	Si	"
<i>Drymarchon melanurus</i>	No	LC

DD: DATOS DEFICIENTES, LC: PREOCUPACIÓN MENOR

FUENTE: ACTUALIZACIÓN POMCA RÍO ABURRÁ, 2016

Tabla 22, Especies de Reptiles UT. Q. La Miel, Tomada POMCA Rio Aburra.

RESERVA FORESTAL PROTECTORA REGIONAL ALTO DE SAN MIGUEL

Reptiles-Anfibios

Pinto y Alzate (2018), reportan 28 especies en total, 16 anfibios y 12 reptiles, de las cuales 11 son endémicas y siete cuentan con alguna de las categorías de amenaza. Para especies vulnerables como: *Pristimantis scoloblepharus*, *P. parectatus*, *P. dorsopictus*, *Pristimantis paisa*, *Centrolene quindianum*, *Rhinella macrorhina*, *R. ruizi*, *Lepidoblepharis williamsi* el Alto de San Miguel representa una nueva localidad.

En el grupo de los anfibios, se encontraron registros para especies de dos órdenes, Anura con seis familias, con la mayor riqueza representada por la familia Craugastorida y el orden de las salamandras con una única especie de la familia Plethodontidae. Mientras que, para los reptiles, la diversidad de especies está incluida solo en el orden Squamata con la mayor riqueza en la familia Colubridae.

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 104



[Carrera 65 n.º 44A - 32. Tel: 604 493 88 88 - Ext. 3100
www.corantioquia.gov.co - Municipio: Medellín, Antioquia
Correo electrónico: aburrasur@corantioquia.gov.co

[160AS-IT2311-17395]

Ictiofauna

POMCA

Durante el muestreo se registraron 13 especies distribuidas en 9 géneros, 5 familias y 4 órdenes, en donde el orden más representativo fue el Siluriformes con 5 especies, 2 géneros y dos familias, seguido de los Characiformes y Cyprinodontiformes, ambos con 3 especies y, por último, el orden Cichliformes con 2 especies encontradas.

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*, *Ichthyoelephas 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 eschmeyer*, 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.

En cuanto a las especies con algún grado de amenaza o las que se encuentren incluidos en alguno de los apéndices CITES, se puede observar una clara tendencia en la que las especies con alguna categoría de amenaza son las especies con algún grado de endemismo, mientras que las especies introducidas no se encuentran incluidas en las listas de la IUCN, como se evidencia en la siguiente tabla.

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 55 de 104



SA-CER440982 SC-CER341300

[Carrera 65 n.º 44A - 32. Tel: 604 493 88 88 - Ext. 3100
www.corantioquia.gov.co - Municipio: Medellín, Antioquia
Correo electrónico: aburrasur@corantioquia.gov.co

|160AS-IT2311-17395 |

TABLA 458. LISTADO DE ESPECIES CAPTURADAS Y SU CATEGORÍA DE AMENAZA SEGÚN IUCN Y CITES

ESPECIE	CATEGORÍA DE AMENAZA IUCN	CITES
<i>Astroblepus chapmani</i>	L.C.	X
<i>Astroblepus micrescens</i>	L.C.	X
<i>Astroblepus grixalvii</i>	L.C.	X
<i>Astroblepus nicefori</i>	D.D.	X
<i>Trichomycterus chapmani</i>	L.C.	X
<i>Bryconamericus caucanus</i>	L.C.	X
<i>Hyphessobrycon inconstans</i>	X	X
<i>Kronoheros umbrifer</i>	X	X
<i>Andinoacara latifrons</i>	L.C.	X
<i>Poecilia caucana</i>	X	X
<i>Xiphophorus helleri</i>	X	X

L.C.: PREOCUPACIÓN MENOR; D.D.: DATOS DEFICIENTES; X: NO SE ENCUENTRA EN ESTA LISTA

FUENTE: ACTUALIZACIÓN POMCA RÍO ABURRÁ, 2016

Tabla 23, especies capturadas, tomada del POMCA Rio Arruba

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 56 de 104



[Carrera 65 n.º 44A - 32. Tel: 604 493 88 88 - Ext. 3100]
www.corantioquia.gov.co - Municipio: Medellín, Antioquia
Correo electrónico: aburrasur@corantioquia.gov.co

[160AS-IT2311-17395]

Determinantes ambientales

De forma general, para la jurisdicción de la Oficina Territorial Aburrá Sur, el Sistema de Áreas Protegidas creadas mediante Acuerdos Corporativos y que se presenta a continuación:

1. 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

2. Reserva Forestal Protectora Alto de San Miguel.
 - Registrada mediante Acuerdo 476 del 26 de septiembre de 2016, expedido por el Consejo Directivo de CORANTIOQUIA su totalidad en el municipio de Caldas.
 - Plan de manejo aprobado mediante Acuerdo 573 del 29 de noviembre de 2019 expedido por el Consejo Directivo de CORANTIOQUIA.

3. Reserva Forestal Protectora Nacional Nare.
 - Registrada mediante Resolución 1510 del 5 de agosto 2010, Zona Forestal Protectora declarada y reservada a través del Acuerdo 31 de 1970 de la Junta Directiva del INDERENA, aprobado mediante la Resolución Ejecutiva 24 de 1971 del Ministerio de Agricultura, dentro de Corantioquia tiene jurisdicción en el municipio de Envigado y Medellín.
 - Plan de manejo aprobado mediante Acuerdo 573 del 29 de noviembre de 2019 expedido por el Consejo Directivo de 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 57 de 104



[Carrera 65 n.º 44A - 32. Tel: 604 493 88 88 - Ext. 3100
www.corantioquia.gov.co - Municipio: Medellín, Antioquia
Correo electrónico: aburrasur@corantioquia.gov.co

|160AS-IT2311-17395 |

4. Distrito Regional de Manejo Integrado Bosque Seco del Occidente Antioqueño

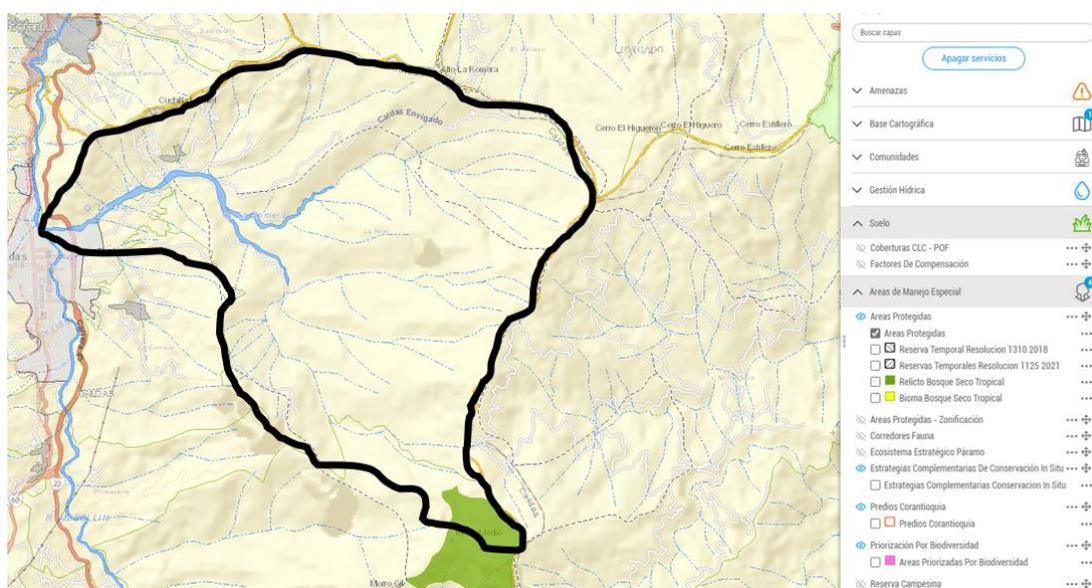
- Registrada mediante Acuerdo 626 del 23 de diciembre de 2021, se ubica en los municipios de Heliconia y Armenia Mantequilla. Plan de manejo, aún no formulado.

5. Reserva Natural de la Sociedad Civil La Holanda

- Registrada mediante Resolución 023 del 15 de febrero de 2022, se ubica en su totalidad en el municipio de Titiribí
- Plan de manejo se formula con resolución que la declara

Dentro del polígono de la UT 7 se encuentran al sur una pequeña porción de la Reserva Forestal Protectora Alto de San Miguel áreas protegidas de carácter regional y cuya área núcleo tiene como categoría de manejo Conservación (*mapa 15*).

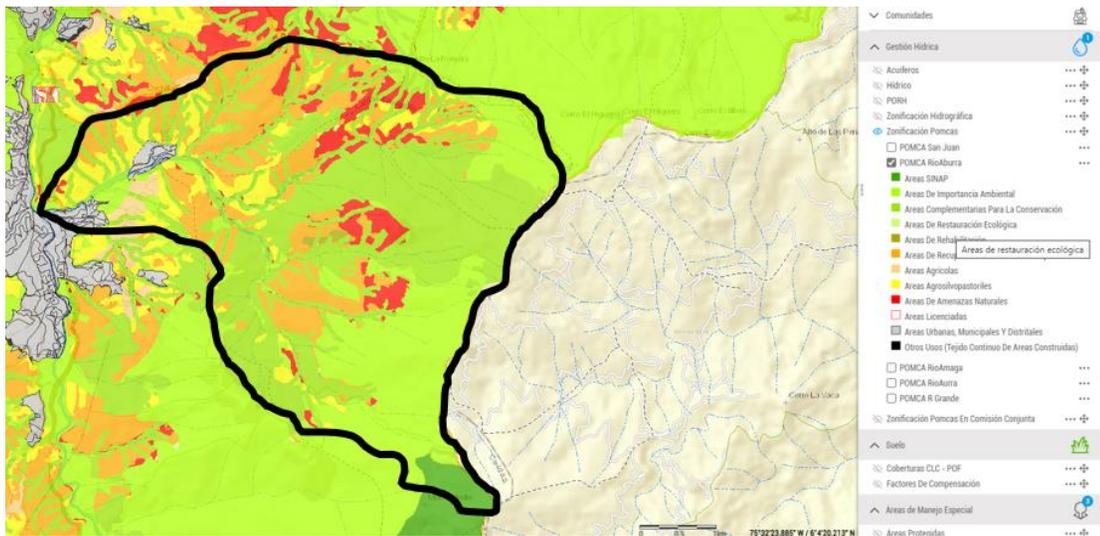
Igualmente, las zonas altas del área de la cuenca se encuentran dentro de propuestas de conservación asociada a la biodiversidad, por lo que se tiene categorizada la parte alta de cuenca como *Área priorizada por biodiversidad* y dentro de la zonificación el POMC del Río Aburrá, las zonas medias y altas del polígono de la UT se encuentra en la categoría de Áreas de restauración ecológica y Áreas de importancia ambiental (*mapa 16*).



Mapa 20, Áreas protegidas declaradas en la U T La Miel

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-IT2311-17395 |



Mapa 21, Zonificación ambiental POMCA Río Aburrá – 2018 en UT 7 La Miel

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 59 de 104

Carrera 65 n.º 44A - 32. Tel: 604 493 88 88 - Ext. 3100
www.corantioquia.gov.co - Municipio: Medellín, Antioquia
Correo electrónico: aburrasur@corantioquia.gov.co



[160AS-IT2311-17395]

Identificación de Amenazas y riesgos

Teniendo en cuenta la información secundaria disponible realizar una identificación de las amenazas asociadas a los eventos de origen natural, como: sismos y movimientos en masa y socio-naturales como inundaciones y avenidas torrenciales, la información se puede consultar en los instrumentos de planificación, en el servicio geológico colombiano y/o en la cartografía corporativa.

Se puede incluir un registro de eventos de riesgo en caso de que se cuente con la información para la unidad territorial, la cual se puede consultar en la plataforma Desinventar, información del ERA: Evaluación Regional del Agua y/o PIRAGUA.

Guía metodológica de Desinventar:

<https://www.desinventar.org/docs/DesInventar-GuiaMetodologica-2.pdf>

Plataforma Desinventar:

<https://db.desinventar.org/DesInventar/main.jsp?countrycode=col&lang=EN>

ERA: J:\CalidadAmbiental\ERA\CN-1606-56 (INFORME FINAL)

Para la obtención de la información de PIRAGUA, se puede consultar en los reportes que entrega el programa mensualmente a cada oficina territorial direccionado al respectivo jefe. Adicionalmente, PIRAGUA ofrece datos relevantes relacionada a la gestión del riesgo. Consultar el siguiente enlace: <https://geopiragua.corantioquia.gov.co/>

Entre la documentación entregada relacionada con el “**PROCESO DE REVISIÓN Y AJUSTE AL PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE CALDAS, ANTIOQUIA**”, también se incluye el documento técnico de soporte “**TOMO 1 - FORMULACIÓN – COMPONENTE GENERAL**”, el cual en **6 GESTIÓN DEL RIESGO** establece:

En el suelo rural del municipio de Caldas, se encuentra clasificado en un 37,7% como de amenaza alta por movimiento en masa. Zonas de alta concentración de deslizamientos se pueden observar en las veredas La Miel, Salinas, Sinifaná y al sur oriente del municipio por el Alto de Minas. Estos movimientos son de tipo traslacional, rotacional y de flujo. Estos eventos están influenciados por el tipo de material presente en la zona, siendo las anfibolitas del Alto de Minas y los esquistos de Caldas las unidades más afectadas, producto de alta meteorización de las rocas metamórficas, las cuales están más susceptibles al proceso de alteración y disgregación del material. Otras zonas de amenaza alta están localizadas a lo largo del stock de Amagá, en la vertiente oeste de la quebrada Sinifaná.

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 60 de 104

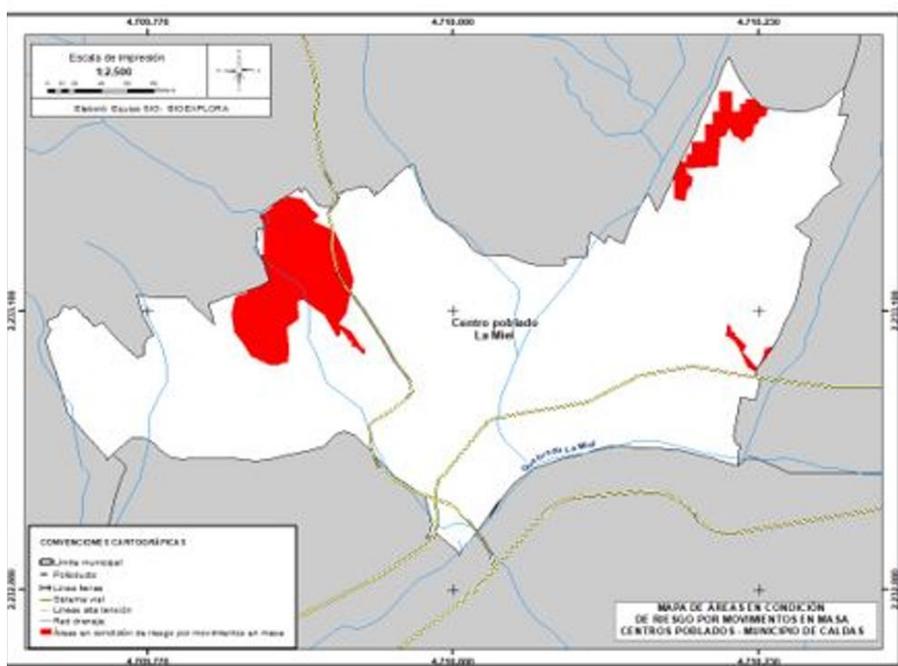


Carrera 65 n.º 44A - 32. Tel: 604 493 88 88 - Ext. 3100
www.corantioquia.gov.co - Municipio: Medellín, Antioquia
Correo electrónico: aburrasur@corantioquia.gov.co

[160AS-IT2311-17395]

Las áreas en condición de riesgo en los centros poblados por movimiento en masa corresponden a zonas de pendientes empinadas (30-45°) a moderadas (15-30°), con elementos expuestos, en amenaza alta y en algunos casos media. Estos se distribuyen principalmente en la parte media y alta de las vertientes en donde han ocurrido algunos procesos de remoción en masa. En algunos centros poblados se observan áreas de condición de riesgo en las márgenes que contienen a la quebrada La Raya, la cual por su dinámica fluvial ha generado una alta incisión en los materiales presentes.

Entre la Áreas con condición de riesgo por movimientos en masa en Centros Poblados (Tabla 63), se encuentra el **Centro Poblado La Miel**, con Áreas de pendientes altas, localizadas en la parte media de la vertiente, con fuertes procesos de incisión, en donde ladera arriba se han presentado varios procesos de remoción en masa, de Prioridad Alta.



Mapa 22, Riesgo por movimiento en masa

En términos generales, en el suelo rural del municipio se encuentran zonas de concentración de deslizamientos que afectan a la comunidades y que en periodos de intensas lluvias aumenta el riesgo a la cual estan expuestos. Las áreas con condición de riesgo por movimiento en masa, algunos de estos se concentran en los sectores del 30 y en las veredas Salinas, Sinifana, La Clara, Mani del Cardal, La Raya y La Miel en su parte baja, entre otros.

Entre las Áreas con condición de riesgo por movimiento en masa en suelo rural (Tabla 64), se encuentra Zona La Miel, con Cortes en los taludes para 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 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-IT2311-17395]

construcción de vías y viviendas, con evidencias de antiguos y actuales procesos de remoción en masa, de Prioridad Media.

Entre las Áreas con condición de riesgo por inundación en suelos de expansión (Tabla 66), se encuentra Zona QUEBRADA LA MIEL EN SU PARTE BAJA, con Áreas con condición de riesgo por desbordamientos debido a altas precipitaciones, insuficiencia hidráulica y viviendas sobre el cauce, de Prioridad Media.

En los Centros Poblados La Miel, La Clara, La Valeria y La Tolva se presenta áreas con condición de riesgo por inundación, asociada a las partes bajas de los mismos, corresponden a áreas de pendientes suaves, donde se presentan asentamientos concentrados, ubicándose sobre la llanura de inundación. Respecto a los centros poblados, la distribución de las áreas corresponde a un 5,64%.

Entre las Áreas con condición de riesgo por inundación en Centros Poblados (Tabla 69), se encuentra Zona Centros Poblado La Miel, Áreas con condición de riesgo localizadas en la margen derecha de la quebrada La Miel, siendo intervenciones urbanísticas realizadas sobre la llanura de inundación del cauce, de Prioridad Media.

En el suelo rural se presentan algunas áreas con condición de riesgo por inundación asociadas a las quebradas Salinas, La Miel, La Valeria, La Manuela, Mani de Cardal, El Cano y el río Aburrá, además de algunos drenajes intermitentes que en sus captaciones para el uso residencial en épocas de fuertes lluvias generan un riesgo en algunas viviendas debido a la insuficiencia hidráulica.

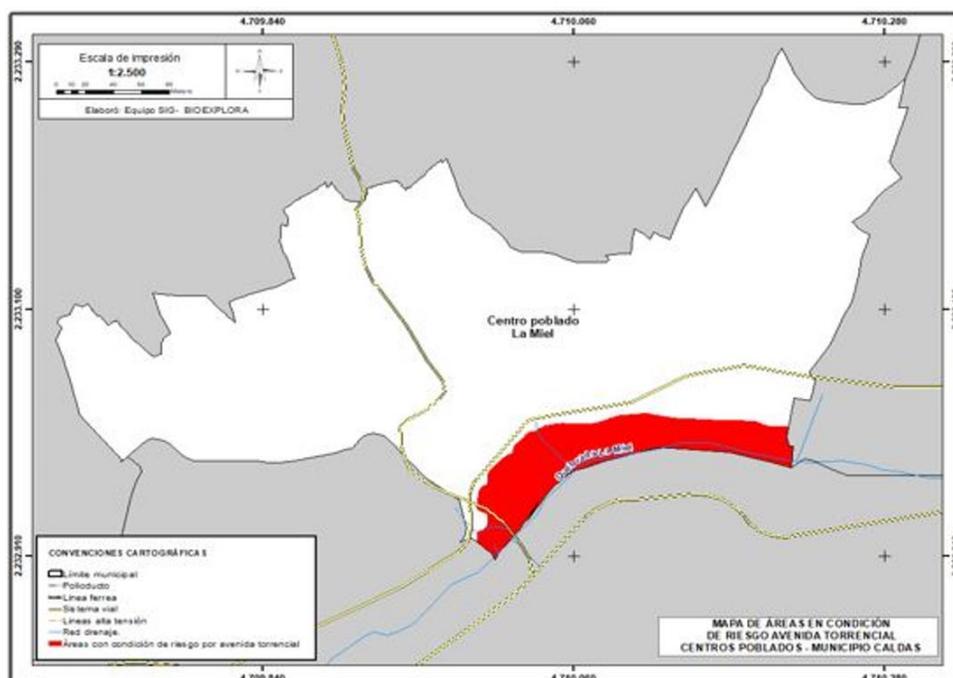
Las áreas con condición de riesgo por avenidas torrenciales representan un 0,94% del área del suelo de expansión, cubriendo 4,97 ha. Estas zonas están asociadas a la dinámica fluvial del río Aburrá y por las quebradas La Aguacatala, La Miel, La Corralita, La Soldada y La Lejía.

Otras zonas como en la parte la parte baja de la Miel y de la quebrada La Soldada en su desembocadura con el río Aburrá, son zonas que se encuentran con condición de riesgo por este tipo de eventos (condición de riesgo por avenidas torrenciales), pudiendo afectar viviendas e infraestructura presentes en caso de una avenida torrencial.

Entre las Áreas con condición de riesgo por avenidas torrenciales en Centros Poblados (Tabla 75), se encuentra Zona Centros Poblado La Miel, Áreas con condición de riesgo por avenida torrencial, localizadas en la parte sur, siendo las márgenes de la quebrada La Miel susceptibles a eventos torrenciales. Se presentan evidencias de bloques de diferente tamaño a lo largo del cauce, de Prioridad Media.

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-IT2311-17395



Mapa 23, Riesgo por avenidas torrenciales

En el suelo rural las áreas con condición de riesgo por avenida torrencial corresponden a las quebradas Salinas, La Miel, La Valeria, La Manuela, Mani de Cardal, El Cano y el río Aburrá, siendo estas zonas con presencia de infraestructura ubicadas sobre la llanura de inundación de dichos cauces.

Por su parte, las áreas con condición de amenaza por movimiento en masa en parcelaciones representan un 76,95%, siendo la categoría del suelo que presenta la mayor cantidad de sectores en condición de amenaza, distribuyéndose principalmente en las veredas La Valeria, La Corrala y La Miel en su parte alta.

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 63 de 104

[160AS-IT2311-17395]

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 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 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 Caldas, durante el período de análisis de primer trimestre del presente año, es el municipio que registra mayor número de quejas ambientales en la jurisdicción, registrando un total de 29 quejas en la Oficina Territorial, donde los recursos naturales más afectados son agua, fauna, aire y suelo 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
AMAGA	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

Tabla 24, Fuente: Análisis de recurrencias OT Aburrá Sur

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 64 de 104



[Carrera 65 n.º 44A - 32. Tel: 604 493 88 88 - Ext. 3100
www.corantioquia.gov.co - Municipio: Medellín, Antioquia
Correo electrónico: aburrasur@corantioquia.gov.co

[160AS-IT2311-17395]

Ahora bien, delimitando el análisis en la Unidad Territorial Quebrada La Miel, que comprende el municipio de Caldas, tenemos el siguiente análisis de recurrencias de PQRS territorializadas según municipio y vereda, que nos permite evidenciar que, las principales afectaciones ambientales y solicitudes reportadas por la comunidad, dentro de esta Unidad Territorial, están asociadas con contaminación y vertimientos a las fuentes hídricas, intervenciones en cauces de las quebradas, tala de árboles y bosque nativo, vertimientos por industrias porcícolas, además de posibles afectaciones por actividades de proyectos de manejo y disposición de Residuos de Construcción y Demolición - RCD.

Municipio	Veredas	Afectaciones ambientales identificadas
Caldas	Vereda la miel	desviación del cauce fuente hídrica la miel
		queja por descarga de residuos líquidos de explotación porcícola
		queja por descarga de residuos líquidos de explotación porcícola
		relleno de tierra sin control
		manejo ambiental de avalancha en quebrada
		tala bosque nativo en construcción sin licencia
		afectación a quebrada la miel
		cálculo de la carga presuntiva del predio en cuestión.
	Vereda la clara-alto de san miguel	afectaciones negativas antrópicas al ecosistema de la rfpr alto de san miguel.
		contaminación de acueducto con materia fecal derivada de la porcicultura/vereda la clara
		afectaciones negativas antrópicas al ecosistema de la rfpr alto de san miguel.
		solicitud permiso para cortar árboles por las cascadas de la vereda la clara
		extracción sedimentos zona de charcos hasta sector el calvario
		botadero que genera afectaciones
		solicitud autorización remoción y aprovechamiento forestal de árboles
		radicación de material audiovisual probatorio de afectaciones a la quebrada la mina del municipio de caldas
	tenencia de dos tortugas morrocoy	
	Vereda la tolva	solicitud de visita ingeniero forestal- permiso aprovechamiento forestal
		solicitud visita de ingeniero forestal para conceptuar sobre permiso de aprovechamiento forestal
		estado de la concesión de aguas de las fuentes de la finca Moraima, municipio de caldas vereda la quiebra-el cardal
		queja por tala de arboles
		tala de árboles nativos vereda la tolva
	Variante primavera	solicitud de términos de referencia para tramites ambientales de acuerdo con la actividad descrita.
		solicitar apoyo con una zarigüeya
		derecho de petición en interés general y particular - zona franca internacional del valle de Aburrá zofiva s.a.s.
		afectación por tala
	Vereda corralita	descarga tierra sobre el río Medellín
queja ambiental por desviación cauce		

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

Página 65 de 104

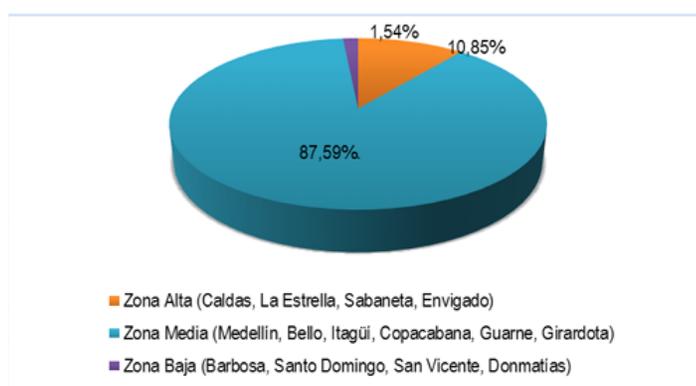
160AS-IT2311-17395

		solicitud autorización intervención 16 pinos cipreses vereda la corralita
		afectaciones ambientales predio el faldón vereda corralita en caldas
Vereda salada	la	"descarga aguas residuales sobre fuente hídrica"
		contaminación derivada de fumigaciones a pastos con residuos de porquinaza/vereda la salad
		contaminación derivada de residuos químicos depositados en el acueducto veredal/vereda la salad
		preocupación de la comunidad por posible tala en zona declarada como protegida
Vereda urapanes		afectación por tala de árboles de 7 cueros carros y otros nativos
		queja ambiental por tala de árboles en bosque nativo
		queja por tala de individuos arbóreos
Vereda Salinas		solicitud revisión concesión "filtro del ferrocarril"
		solicitud permiso para talar dos eucaliptos por riesgo de descarga o caída
		posible deforestación de bosque nativo

Tabla 25, Fuente: Análisis de recurrencias OT Aburrá Sur

Según la información contenida en el POMCA Río Aburrá, en cuanto a la caracterización socioeconómica y cultural del municipio de Caldas, se encuentran los siguientes elementos de análisis a manera de contexto territorial y poblacional.

Dinámica poblacional



FUENTE: ACTUALIZACIÓN POMCA RIO ABURRÁ, 2016.

**Imagen 19, Concentración poblacional de la cuenca del río Aburrá
Fuente: POMCA Río Aburrá**

Con respecto a la concentración de la población situada en la cuenca del río Aburrá, el municipio de Caldas integra la zona alta de la cuenca, donde se localizan 415.502 personas que corresponde al 10,85% del total de la población, lo cual permite evidenciar que esta zona ejerce una presión media sobre la cuenca por conceptos de vivienda e infraestructura de servicios públicos y sociales.

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-IT2311-17395]

Municipio	1985		1993		2005		2016	
	Urbana	Rural	Urbana	Rural	Urbana	Rural	Urbana	Rural
Medellin	1.479.540	56.415	1.711.901	81.590	2.175.681	38.813	2.457.680	29.043
Barbosa	10.804	18.288	13.574	21.124	18.608	23.831	23.429	27.403
Bello	208.324	20.603	262.171	20.027	358.139	13.452	458.173	6.387
Caldas	39.428	5.942	45.220	10.214	52.686	15.303	62.200	14.757
Copacabana	29.207	12.807	39.634	11.821	52.829	8.405	62.090	8.943
Donmatías	0	1.679	0	1.678	0	1.641	0	1.430
Guarne	0	4.987	0	4.912	0	4.790	0	4.044
Envigado	85.845	7.061	116.052	9.042	165.420	8.688	219.951	2.711
Girardota	13.992	11.867	17.746	13.854	25.011	17.555	33.250	22.231
Itagüi	147.723	9.790	175.868	16.641	213.237	21.779	248.020	22.883
La Estrella	20.730	13.639	33.286	16.214	28.812	23.751	36.022	27.310
Sabaneta	17.314	6.935	23.428	8.025	35.242	9.238	41.946	10.605
Santo Domingo	0	3.447	0	3.408	0	3.360	0	3.018
San Vicente	0	4.476	0	4.470	0	4.348	0	3.898
TOTAL	2.052.907	177.936	2.438.880	223.020	3.125.675	194.953	3.642.761	184.658

FUENTE: CENSOS DANE, SISBEN Y FICHAS VEREDALES
ACTUALIZACIÓN POMCA RÍO ABURRÁ, 2016

Tabla 26, Distribución urbano rural Fuente: POMCA Río Aburrá

El municipio de Caldas presenta una densidad poblacional media. Para el año 2016, registró una población urbana de 62.200 habitantes, mientras que, en la zona rural, registró 14.750 habitantes, evidenciando una disminución con respecto al año 2005, donde la población rural fue de 15.303 habitantes.

Cobertura e infraestructura educativa

TABLA 46. INVENTARIO DE ESTABLECIMIENTOS EN EL ÁREA DE LA CUENCA

MUNICIPIOS	TOTAL OFICIAL	NO OFICIAL	TOTAL
BARBOSA	48	3	51
BELLO	62	70	132
CALDAS	27	12	39
COPACABANA	25	12	37
DONMATÍAS	19	8	27
ENVIGADO	26	73	99
GIRARDOTA	31	11	42
GUARNE	32	6	38
ITAGUI	38	60	98
LA ESTRELLA	8	23	31
MEDELLÍN	430	460	890
SABANETA	9	23	32
SANTO DOMINGO	46	2	48
SAN VICENTE FERRER	40	1	41
TOTAL	841	764	1.605

FUENTE: DATOS TOMADOS DE SIMAT SECRETARIA DE EDUCACIÓN DEPARTAMENTAL 2015
ACTUALIZACIÓN POMCA RÍO ABURRÁ, 2016

Tabla 27, Número de instituciones educativas Fuente: POMCA Río 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 entendiendo la autorización de su parte para que Corantioquia pueda usarlos con fines exclusivamente misionales.

[160AS-IT2311-17395]

En cuanto a equipamientos destinados a la educación primaria y secundaria, el municipio de Caldas, registra 39 establecimientos entre públicos y privados. Este territorio presenta una tasa de cobertura educativa media con respecto al departamento de Antioquia; la cantidad de alumnos matriculados por nivel para el año 2015 de la cuenca del río Aburrá asciende a 651.912 estudiantes, teniendo una mayor participación la oferta educativa en el nivel de básica primaria con el 39,57%, mientras que los grados de preescolar tienen menor población estudiantil. (POMCA Río Aburrá, pág. 282).

Cobertura e infraestructura en Salud

TABLA 47. AFILIACIÓN A LOS RÉGIMENES DE SALUD DE LA POBLACIÓN

MUNICIPIO	TOTAL AFILIADOS REGIMEN SUBSIDIADO	TOTAL AFILIADOS REGIMEN CONTRIBUTIVO	TOTAL	COBERTURA %	PROYECCION DANE 2014
Barbosa	20.608	18.205	38.813	78,7	49.274
Bello	127.869	257.055	384.924	86,07	447.185
Caldas	22.653	57.439	80.092	100	76.919
Copacabana	23.377	35.014	58.391	84,2	69.302
Donmatias	7.746	10.684	18.430	84,6	21.768
Envigado	12.067	136.530	148.597	68,3	217.343
Girardota	20.964	29.596	50.560	95,3	53.006
Guarne	20.286	18.103	38.389	83,2	46.096
Itagüí	39.254	234.225	273.479	100	264.775
La Estrella	14.929	9.971	24.900	40,5	61.365
Medellin	1.314.148	1.673.771	2.987.919	100	2.441.123
Sabaneta	5.274	33.568	38.842	75,9	51.155
Santo Domingo	7.864	1.324	9.188	87,2	10.525
San Vicente	13.350	2.085	15.435	88,5	17.424

FUENTE: MINSALUD 2014
ACTUALIZACIÓN POMCA RIO ABURRÁ, 2016

Tabla 28, Cobertura en salud. Fuente: POMCA Río Aburrá

El municipio de Caldas, al ser uno de los territorios con mayor dinamismo económico dentro de la cuenca del río Aburrá, junto a los municipios de Medellín, Bello, Itagüí, Sabaneta, Copacabana y Girardota, presenta un mayor número de afiliados al régimen contributivo.

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

Página 68 de 104



[Carrera 65 n.º 44A - 32. Tel: 604 493 88 88 - Ext. 3100
www.corantioquia.gov.co - Municipio: Medellín, Antioquia
Correo electrónico: aburrasur@corantioquia.gov.co

[160AS-IT2311-17395]

MUNICIPIO	TOTAL HOSPITALES	NIVEL DE COMPLEJIDAD	TOTAL PUESTOS DE SALUD	PUESTO DE SALUD
Barbosa	Hospital San Vicente de Paul	I Nivel	1 Centro de Salud El Hatillo	
Bello	Hospital Marco Fidel Suárez	II Nivel Dptal	6 Centros de Salud, Mirador, Zamora, Niquia, Paris, Playa Rica, San Félix	Puesto de salud Fontidueño
	ESE Hospital Mental de Antioquia	II Nivel		
	Empresa Social del Estado Bello Salud	I Nivel		
Caldas	Hospital: San Vicente de Paul	II Nivel		
Copacabana	Hospital : Santa Margarita	I Nivel		
Donmatias	ESE Hospital Francisco Eliadio Barrera			
Envigado	Hospital Manuel Uribe Ángel	III Nivel		
	Santa Gertrudis	I Nivel		
Girardota	E.S.E. Hospital San Rafael	I Nivel		
Guarne	ESE Hospital la Candelaria	I Nivel		
Itagüi	Hospital del Sur	II Nivel		
	San Rafael	I Nivel		
La Estrella	La Estrella	I Nivel		
Medellin	Metrosalud	II Nivel		
	Carisma	II Nivel		
	La Maria	III Nivel		
	Hospital General	III Nivel		
Sabaneta	E.S.E. Hospital Venancio Diaz Diaz	I Nivel		
Santo Domingo	ESE Hospital San Rafael	I Nivel		4 Puestos de Salud: Santiago, Porce, Botero, Versalles
San Vicente	ESE Hospital San Vicente	I Nivel		

FUENTE: MINSALUD 2014
ACTUALIZACIÓN POMCA RIO ABURRÁ, 2016

Tabla 29, Infraestructura pública de salud Fuente: POMCA Río Aburrá

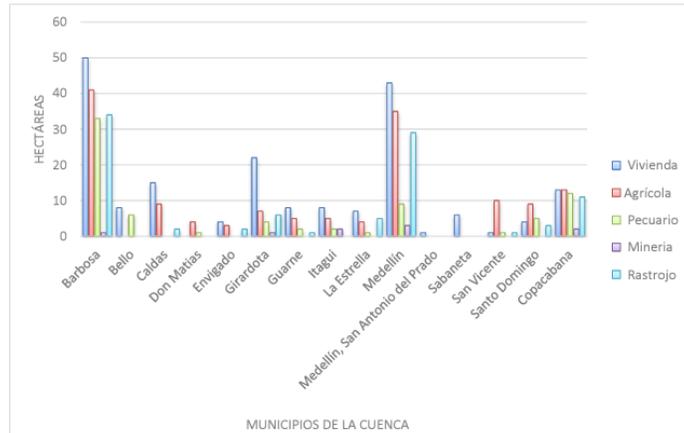
En cuanto a la infraestructura pública de salud, el municipio de Caldas cuenta con hospital de nivel de complejidad II, lo cual le permite estar dotado con personal de medicina general y/o profesional paramédico con interconsulta, remisión y/o asesoría de personal o recursos especializados. Esto lo ubica en un nivel medio con respecto a los demás municipios de la cuenca, los cuales presentan en su mayoría, una infraestructura hospitalaria de baja complejidad (Nivel I).

Vocación productiva y económica

En cuanto a la ocupación del suelo y actividades económicas asociadas a este, en el municipio de Caldas, la tenencia predominante de la tierra es el de propietarios; el mayor porcentaje de habitabilidad son viviendas ocupadas. La principal actividad económica de los predios está asociada a la producción agrícola de cultivos como la caña, café y plátano. Así mismo, las actividades de reforestación comercial, ganadería y piscicultura integran un importante renglón en la economía del municipio. Por su parte, las actividades de infraestructura y construcción, así como las actividades industriales debido al asentamiento de empresas en el territorio, hacen parte de las principales actividades productivas del municipio.

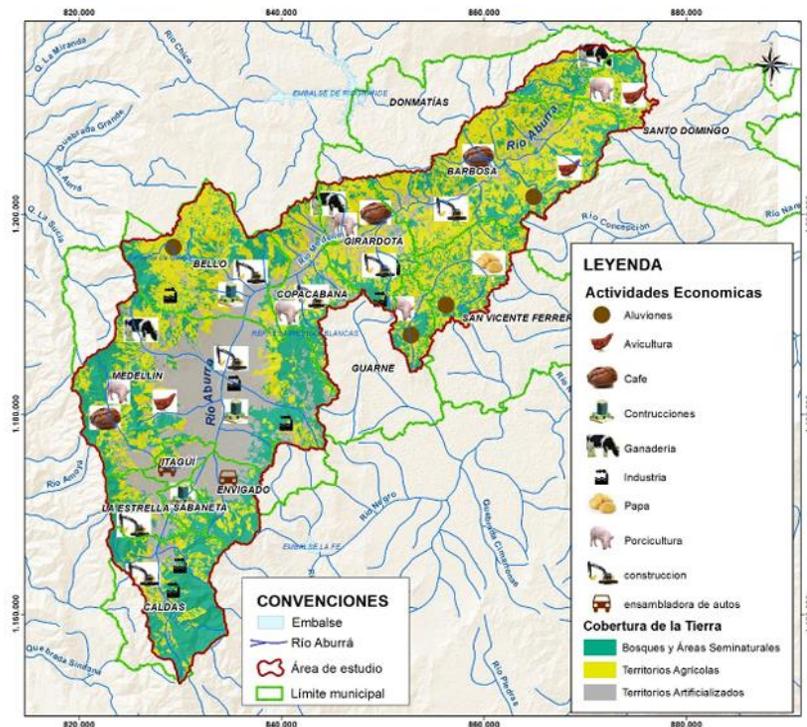
Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial y seguro de sus datos personales. Por favor consulte nuestra Política de Tratamiento de datos personales en nuestra página web: www.corantioquia.gov.co Con el suministro de los datos en este formulario, se entendiende la autorización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

160AS-IT2311-17395



FUENTE: ACTUALIZACIÓN POMCA RÍO ABURRÁ, 2016

Imagen 20, Uso del suelo en territorio de la cuenca
Fuente: POMCA Río Aburrá



FUENTE: ACTUALIZACIÓN POMCA RÍO ABURRÁ, 2016

Mapa 24, Actividades productivas de la cuenca
Fuente: POMCA Río 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 entendi la autorización de su parte para que Corantioquia pueda usarlos con fines exclusivamente misionales.

Página 70 de 104

[160AS-IT2311-17395]

Con respecto a las conflictividades asociadas a este uso del suelo y actividades productivas, figuran las problemáticas asociadas a procesos de deforestación, la expansión de la frontera agrícola, actividades mineras y la inexistencia de títulos prediales (POMCA Río Aburrá, pág. 278).

Sitios de importancia ecológica

De acuerdo al POMCA río Cauca- río Amagá, los lugares identificados como estratégicos, desde el punto de vista ecológico por la biodiversidad que alberga, son: Paseo del río (conocido como el nacimiento del río Medellín), Eco parque Alto de San Miguel, Alto de Romeral, Alto de Minas, Cerro Alto de La Cruz, Se incluyen en esta categoría para el municipio, los ojos de aguasal “El Salado” localizados en la vereda El Salado.

Conflictividades

De acuerdo con la información diagnóstica contemplada en el POMCA río Cauca- río Amagá. El municipio de Caldas alberga las siguientes situaciones generadoras de conflictos territoriales:

- El municipio de Caldas se ha venido utilizando como territorio para la disposición de residuos de construcción y demolición en el Valle de Aburrá, estos escombros ocupan el cauce de la quebrada La Salada.
- La interconexión vial o “doble calzada” afecta el territorio de Caldas, dividiendo el mismo en 2 áreas.
- La transformación paisajística se presenta gracias al cambio de coberturas de bosques nativos por plantaciones de pino pátula, ya habituales en este territorio.
- En la quebrada la Quiebra sobre. Sobre las vías del antiguo ferrocarril, se presentan asentamientos de población desplazada que no cuentan con servicios públicos y vierten aguas directamente a los afluentes aledaños.

Potencialidades

El municipio de Caldas presenta un territorio con una alta funcionalidad definido especialmente por las relaciones socioeconómicas con los municipios de la cuenca, por su cercanía con Medellín y por estar ubicada espacialmente en medio de esta ciudad y la cuenca.

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

Página 71 de 104



[Carrera 65 n.º 44A - 32. Tel: 604 493 88 88 - Ext. 3100
www.corantioquia.gov.co - Municipio: Medellín, Antioquia
Correo electrónico: aburrasur@corantioquia.gov.co

[160AS-IT2311-17395]

5. Situación encontrada y análisis de información

Como metodología general, se efectuaron recorridos en compañía de presidente de la junta de acción comunal, junta administradora de acueducto La Corrala, fontaneros o personas conocedoras de las dinámicas ambientales y sociales de las cuencas, por algunas de las cuencas que se encuentran dentro de la UT afluentes Q. La Miel, haciéndose paradas de observación en puntos con amplias visuales sobre la cuenca, con el fin de evidenciar las condiciones de coberturas vegetales, usos del suelo e identificación de problemas por erosión y por intervención antrópica.

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 a cielo abierto, la densificación de áreas por parcelaciones o asentamientos humanos y en menor escala los cultivos agrícolas, existiendo poca cobertura vegetal protectora inclusive en las áreas forestales protectoras asociada a los nacimientos y cauces de las fuentes de agua, ubicándose las áreas de bosque denso o abiertos, a las áreas con poco potencial productivo agrícola.

En el recorrido se hace el reconocimiento visual en donde nace la Q. La miel, sus principales afluentes los cuales hacen parte de la Q. La Miel y que a su vez sirve de fuente abastecedora del Acueducto Multiveredal Corrala, Corralita y Corrala parte baja.

Las plantaciones que se evidencian en la parte alta del nacimiento de la Q. La Miel son propiedad de la Empresa Cipreces de Colombia, la cual realiza aprovechamientos forestales (Pino). Sectores de la sociedad civil manifiestan su inconformidad lo que se refleja en una recurrencia de quejas por deforestación de especies Nativas que llegan a la Corporación, 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 Forestal y este instrumento se deberá socializar y concertar con la comunidad, a fin de que se delimite las rondas hídricas y la empresa establezca los controles respectivos a la hora de hacer un aprovechamiento forestal.

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

Página 72 de 104

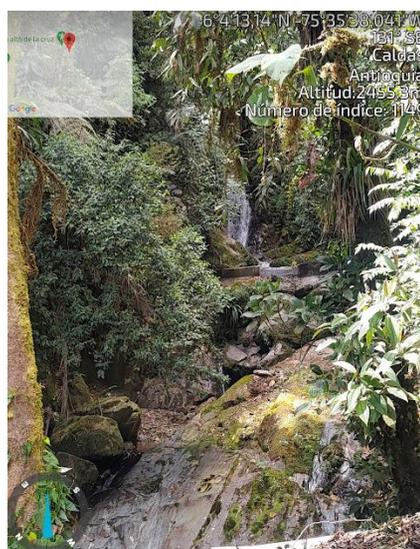


[Carrera 65 n.º 44A - 32. Tel: 604 493 88 88 - Ext. 3100
www.corantioquia.gov.co - Municipio: Medellín, Antioquia
Correo electrónico: aburrasur@corantioquia.gov.co

160AS-IT2311-17395



Fotografía 5, ingreso Morro Gil Nacimiento Q. la Miel



Fotografía 6, Q. La Miel

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.

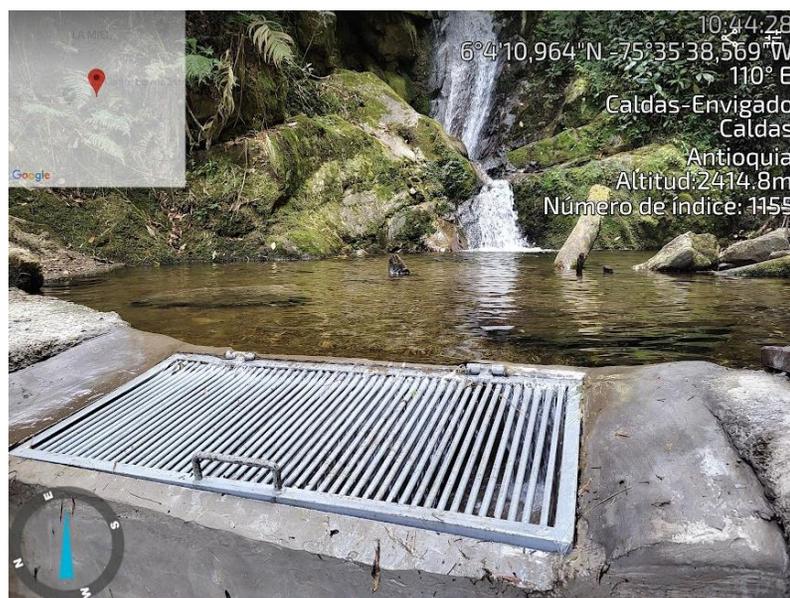
Página 73 de 104

[160AS-IT2311-17395]



Fotografía 7, Coberturas Fuente Q. La Miel

Se continúa descendiendo por la parte alta de la cuenca y nos encontramos con la Captación del Acueducto Multiveredal Corrala, Corralita y Corrala parte baja, se realiza la observación de las condiciones organolépticas de la fuente Q. La Miel en cercanía de su nacimiento, ahí se observa un agua sin color, olor, grasas o aceites, turbiedad, sólidos suspendidos, esto puede dar cuenta de la buena calidad del agua en este sitio; según información por parte de los administradores del acueducto La Corrala, en esta fuente se ha observado reducción de la oferta hídrica; al punto de que se estén planteando modificar el punto de captación o en su defecto buscar otras fuentes hídricas que sirva para el suministro de agua demandado por la población o usuarios.



Fotografía 8, Captación del Acueducto Multiveredal Corrala, Corralita y Corrala parte baja

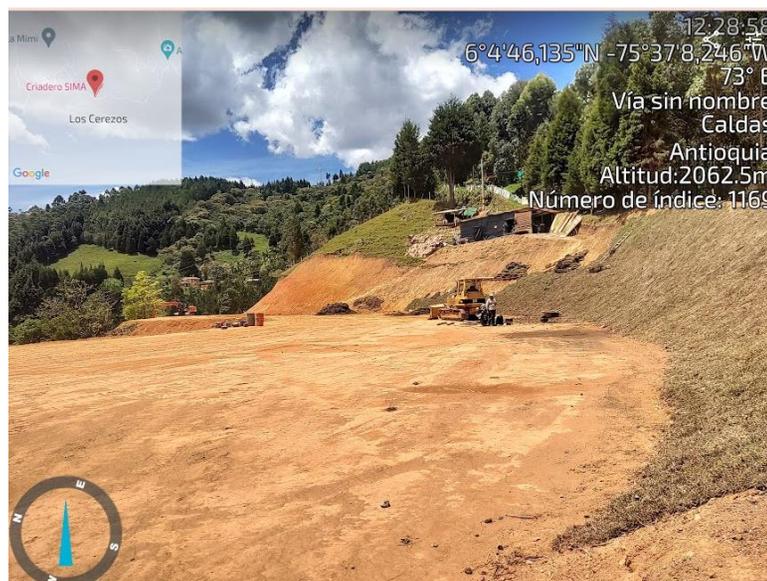
Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial y seguro de sus datos personales. Por favor consulte nuestra Política de Tratamiento de datos personales en nuestra página web: www.corantioquia.gov.co Con el suministro de los datos en este formulario, se entendiende la autorización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

160AS-IT2311-17395



Fotografía 9, tanques de almacenamiento Acueducto

En la parte media de la fuente se evidencian afectaciones que afectan la calidad del recurso hídrico, asentamientos humanos a los lados de la vía y fincas en las que se realizan actividades agrícolas y pecuarias, e intervenciones antropicas sin ningun tipo de licenciamiento



Fotografía 10, Intervenciones Antropicas

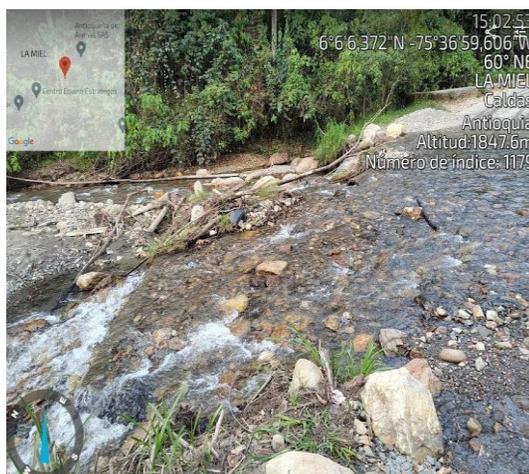
Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial y seguro de sus datos personales. Por favor consulte nuestra Política de Tratamiento de datos personales en nuestra página web: www.corantioquia.gov.co Con el suministro de los datos en este formulario, se entiende la autorización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

160AS-IT2311-17395

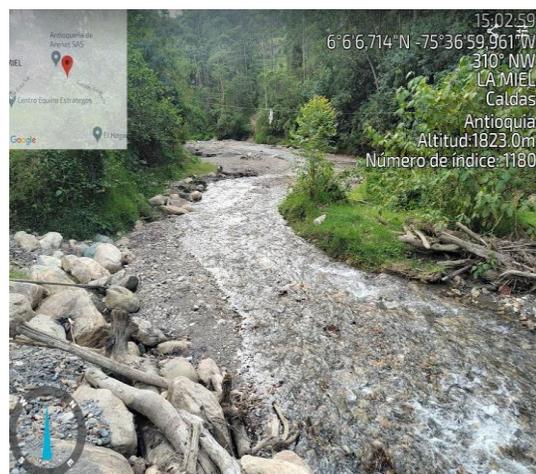


Fotografía 11, Intervenciones Antropicas

Al continuar con el recorrido en la parte baja de la fuente se logra percibir el deterioro de los recursos naturales debido a las diferentes presiones de la actividad humana, recurso agua que es utilizado para disfrute de la comunidad en un sector por las características del paisaje y que requiere presencia urgente no solo de la autoridad ambiental sino del municipio, los cuales están en la obligación de salvaguardar dichos recursos.



Fotografía 12, Sitios de esparcimiento

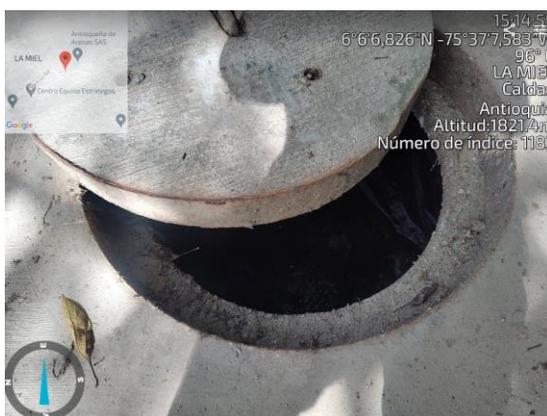


Fotografía 13, Sitios de esparcimiento

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-IT2311-17395]

Cuando llegamos al sitio donde se estableció la Empresa Operadora Avícola Colombia S.A.S (Friko), se evidencia Vertimiento sobre la fuente Q. La Miel, el cual cuenta con permiso de Vertimientos Expediente No. AS7-2012-52.



Fotografías 14, 15, 16, 17, 18 Vertimientos Friko

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-IT2311-17395]

Los puntos que se visitaron en el recorrido realizado, lograron dejar evidencia de las presiones por demanda del recurso y que están dejando un bajo nivel de caudal que puede estar asociado a las captaciones presentes en la zona y a los proyectos viales que se están desarrollando, adicionalmente se evidencian fuentes de contaminación difusa debidas a actividades ganaderas y agrícolas, también se identificaron posibles fuentes de contaminación puntual por vertimientos domésticos directos.

Estos problemas evidenciados y que no han sido atendidos en su momento logran generar un peso de importancia muy alto en el manejo de los recursos naturales, siendo el deterioro de la oferta hídrica, calidad, retiros a fuentes, deforestación y amenazas naturales los más importantes en la Unidad Territorial.

Se hace un reconocimiento especial al cauce de la quebrada La Miel y los sectores aledaños, para ocularmente determinar su estado actual y de intervención y afectación por el desarrollo de actividades antrópicas, iniciando en la parte alta de la cuenca, en las Coordenadas Geográficas: 6°05'15.41"N – 75°36'30.62"W, evidenciando intervenciones antrópicas representadas en la construcción de carreteras terciarias de acceso a predios y a la vereda y actividades ganaderas, aunque las condiciones físicas de la fuente de agua se observa aparentemente aceptable.



Fotografía 18, Estado actual fuente y cuenca la Miel parte alta

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 78 de 104



[Carrera 65 n.º 44A - 32. Tel: 604 493 88 88 - Ext. 3100
www.corantioquia.gov.co - Municipio: Medellín, Antioquia
Correo electrónico: aburrasur@corantioquia.gov.co

[160AS-IT2311-17395]



Fotografía 19, Estado actual fuente y cuenca la Miel parte alta

Continuando el recorrido hacia aguas abajo del cauce natural de la fuente de agua, se puede observar un punto crítico sobre talud de la margen derecha de la quebrada con graves problemas de erosión, socavación, estabilidad y deslizamientos, con pérdida de banca y material producto del movimiento en masa interviniendo, ocupando y obstruyendo el cauce natural de la quebrada, en las Coordenadas Geográficas: 6°05'40.10"N - 75°36'41.09"W, generando un alto riesgo de presentarse un nuevo movimiento en masas con obstrucción y taponamiento del cauce de la quebrada y su sección hidráulica, con alto riesgo de afectación ante algún evento que pueda presentarse.



Fotografía 20, Talud margen derecha quebrada con graves problemas de estabilidad y deslizamientos

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 79 de 104

[160AS-IT2311-17395]



Fotografía 21, Talud margen derecha quebrada con graves problemas de estabilidad y deslizamientos

Continuando el recorrido hacia aguas abajo del cauce natural de la fuente de agua, en la parte media de la cuenca, se puede observar otro punto crítico sobre talud de la margen derecha de la quebrada con graves problemas de erosión, socavación, estabilidad y deslizamientos, con pérdida de banca y material producto del movimiento en masa interviniendo, ocupando y obstruyendo el cauce natural de la quebrada, en las Coordenadas Geográficas: 6°05'41.81"N - 75°36'45.70"W, generando un alto riesgo de presentarse un nuevo movimiento en masas con obstrucción y taponamiento del cauce de la quebrada y su sección hidráulica, con infraestructura cercana aguas arriba y aguas abajo, interviniendo y ocupando las áreas forestales protectoras (suelo de protección) asociadas a la franja de retiro de la fuente hídrica, alterando y afectando su función de suelo de protección, como viviendas en las Coordenadas Geográficas: 6°05'40.33"N - 75°36'44.68"W y 6°05'41.98"N - 75°36'46.39"W, expuestas y con alto riesgo de afectación ante algún evento que pueda presentarse.

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 80 de 104



[Carrera 65 n.º 44A - 32. Tel: 604 493 88 88 - Ext. 3100
www.corantioquia.gov.co - Municipio: Medellín, Antioquia
Correo electrónico: aburrasur@corantioquia.gov.co

[160AS-IT2311-17395]



Fotografía 22, Talud margen derecha quebrada con graves problemas de estabilidad y deslizamientos



Foto 23, Talud margen derecha quebrada con graves problemas de estabilidad y deslizamientos

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 81 de 104

[Carrera 65 n.º 44A - 32. Tel: 604 493 88 88 - Ext. 3100
www.corantioquia.gov.co - Municipio: Medellín, Antioquia
Correo electrónico: aburrasur@corantioquia.gov.co

[160AS-IT2311-17395]



Fotografía 24, Infraestructura en Franja de Retiro y Cercana Punto Crítico de Falla.

Continuando el recorrido hacia aguas abajo del cauce natural de la fuente de agua, en la parte media de la cuenca, sector donde inicia el desarrollo urbanístico con descarga directa de los vertimientos sobre la fuente de agua, afectando y alterando su calidad y sus parámetros fisicoquímicos, se puede observar sobre la margen izquierda de la quebrada La Miel, alta intervención antrópica con infraestructura interviniendo y ocupando las áreas forestales protectoras (suelo de protección) asociadas a la franja de retiro de la fuente hídrica, como viviendas y vía de acceso a la vereda, entre las Coordenadas Geográficas: 6°05'48.45"N - 75°36'49.30"W y 6°05'50.71"N - 75°36'49.99"W, expuestas y con alto riesgo de afectación por los procesos de erosión y socavación con pérdida de orilla que se están presentando, además de estar interviniendo y ocupando las áreas forestales protectoras (suelo de protección) asociadas a la franja de retiro de la fuente hídrica, alterando y afectando su función de suelo de protección.



Fotografía 25, Infraestructura en Franja de Retiro y Cercana Punto Crítico de Falla.

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 82 de 104

|160AS-IT2311-17395 |



Fotografía 26, Infraestructura en Franja de Retiro y Cercana Punto Crítico de Falla.

Continuando el recorrido hacia aguas abajo del cauce natural de la fuente de agua, en la parte baja de la cuenca, cerca de la Planta de Alimentos FRIKO, se observa otro punto crítico sobre talud de la margen derecha de la quebrada con graves problemas de erosión, socavación, estabilidad y deslizamientos, con pérdida de banca y material producto del movimiento en masa interviniendo, ocupando y obstruyendo el cauce natural de la quebrada, en las Coordenadas Geográficas: 6°05'57.33"N - 75°36'53.12"W (P9), generando un alto riesgo de presentarse un nuevo movimiento en masas con obstrucción y taponamiento del cauce de la quebrada y su sección hidráulica, con infraestructura cercana aguas arriba y aguas abajo sobre la margen izquierda de la quebrada, interviniendo y ocupando las áreas forestales protectoras (suelo de protección) asociadas a la franja de retiro de la fuente hídrica, como predio con actividades equinas con viviendas y pesebreras y bloque de viviendas y vía de acceso en las Coordenadas Geográficas: 6°05'56.69"N - 75°36'53.96"W y 6°05'54.01"N - 75°36'53.61"W, expuestas y con alto riesgo de afectación ante algún evento que pueda presentarse, además de estar interviniendo y ocupando las áreas forestales protectoras (suelo de protección) asociadas a la franja de retiro de la fuente hídrica, alterando y afectando su función de suelo de protección.

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 83 de 104



{Carrera 65 n.º 44A - 32. Tel: 604 493 88 88 - Ext. 3100
www.corantioquia.gov.co - Municipio: Medellín, Antioquia
Correo electrónico: aburrasur@corantioquia.gov.co

|160AS-IT2311-17395 |



Fotografía 27, Talud margen derecha quebrada con graves problemas de estabilidad y deslizamientos



Fotografía 28, Talud margen derecha quebrada con graves problemas de estabilidad y deslizamientos

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 84 de 104

[160AS-IT2311-17395]



Fotografía 29, Infraestructura en Franja de Retiro y Cercana Punto Crítico de Falla.

En los sectores aledaños a la Planta de Alimentos FRIKO, entre la infraestructura cercana aguas arriba y aguas abajo sobre ambas márgenes de la quebrada, interviniendo y ocupando las áreas forestales protectoras (suelo de protección) asociadas a la franja de retiro de la fuente hídrica, se encuentran vías de acceso y la infraestructura asociada a la Planta de Alimentos FRIKO, entre ellas:

- Tanque en concreto reforzado de captación de agua de la quebrada La Miel y losa en concreto ciclópeo, construido sobre su cauce natural en las Coordenadas Geográficas: 6°06'06.12"N - 75°36'58.95"W, generando estrangulamiento de la sección hidráulica de la corriente.



Fotografía 30, Ocupación Cauce La Miel Tanque Captación Acueducto Planta de Alimentos FRIKO.

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 85 de 104

[160AS-IT2311-17395]



Fotografía 31, Ocupación Cauce La Miel Tanque Captación Acueducto Planta de Alimentos FRIKO.

- Planta de Tratamiento de Aguas Residuales No Domésticas, construida sobre la margen izquierda de la quebrada La Miel en las Coordenadas Geográficas: 6°06'06.74"N - 75°37'06.58"W (P15), incluyendo las tuberías de entrada y salida y el canal escalonado de concreto reforzado de descarga de los vertimientos en la margen izquierda de la quebrada la Miel, en las Coordenadas Geográficas: 6°06'08.16"N - 75°37'10.64"W, cuya infraestructura está interviniendo y ocupando las áreas forestales protectoras (suelo de protección) asociadas a la franja de retiro de la fuente hídrica, alterando y afectando su función de suelo de protección.



Fotografía 32, PTAR Planta de Alimentos FRIKO Ocupando Franja Retiro Quebrada La Miel

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 86 de 104

|160AS-IT2311-17395 |



Fotografía 33, PTAR Planta de Alimentos FRIKO Ocupando Franja Retiro Quebrada La Miel



Fotografía 34, Canal En Concreto Descarga Vertimientos PTAR Planta de Alimentos FRIKO

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 87 de 104

[160AS-IT2311-17395]

Revisando la información existente en el aplicativo corporativos Geo portal PIRAGUA se observa que 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.

Los monitoreos son realizados en los puntos de captación de las fuentes abastecedoras de manera periódica a fin de constituirse en un sistema de 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:

Área de la microcuenca: 22,30 km²

Longitud del cauce principal: 10,17 km

Localización: la microcuenca de la quebrada La Miel se localiza en las laderas surorientales del Valle de Aburrá en jurisdicción del municipio de Caldas. Limita al Norte con los municipios de Sabaneta, La Estrella y Envigado, al Oriente con el municipio de El Retiro, al Occidente con la microcuenca La Valeria y al Sur con las veredas La Clara, La Corrala, La Prima y La Quiebra.

Tramo alto: desde el nacimiento en la finca La Secreta hasta la vereda La Miel.

Tramo medio: desde la vereda La Miel hasta el sector La Manuela.

Tramo bajo: desde el sector La Manuela hasta la desembocadura en el río Medellín

Diagnóstico de problemas detectados

Manejo de vertimientos:

- Falta de sistemas sépticos.
- Verificación de los sistemas de tratamiento a vertimientos industriales.

Manejo de residuos sólidos:

- Mala disposición de escombros.
- Falta de cultura ambiental de las comunidades que viven cerca a la quebrada.

Disminución o remoción de la cobertura vegetal en zona de ribera:

- Por ocupación de cauce debido a actividades económicas y construcción de viviendas.

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-IT2311-17395]

- Expansión de la frontera agrícola y ganadera.
- Aprovechamiento forestal.

Ocupación del cauce en zonas de riesgo por inundación o movimientos en masa:

- Viviendas construidas en zona de retiro.
- Actividades de explotación minera.

La fuente hídrica Q. La Miel es tributaria al Rio Aburra, este punto de monitoreos se encuentra ubicado en las coordenadas 6.0700, -75.5938 en la parte alta de la cuenca, se tiene un registro de monitoreo CALQ03 realizados en el marco del Convenio PIRAGUA

Red De Monitoreos De Piragua, Estación De Monitoreo Cód. Calq 03

La estación CALQ 03 corresponde a los monitoreos realizados en la fuente hídrica Q. La Miel en la captación, de esta se obtienen registros de calidad de agua en buenas condiciones con un porcentaje de 100 %, Allí se tienen historiales de monitoreo desde el año 2016-1, los últimos registros obtenidos son relacionados a la campaña de monitoreos 2023-2.



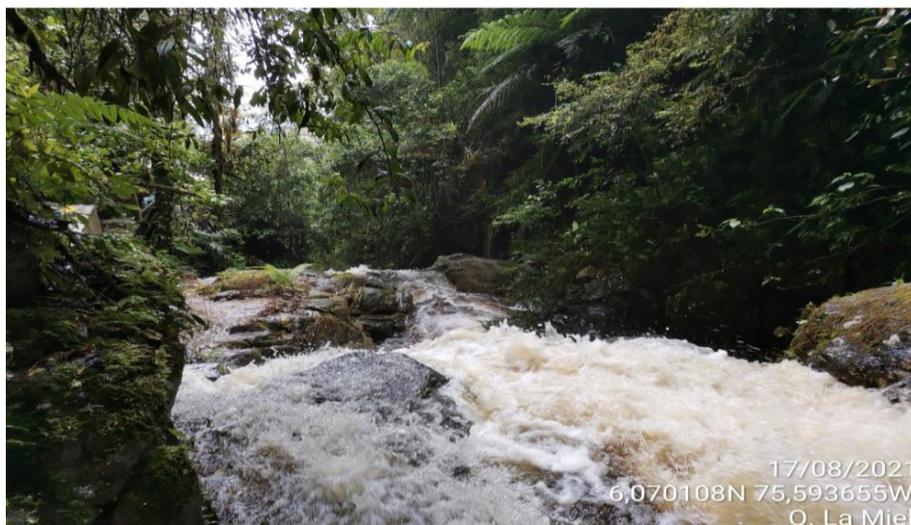
Imagen 21, Índice de calidad de agua de la fuente hídrica Q. La Miel

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-IT2311-17395]

Parámetro	Muestra	Unidad	Limite
Caudal	123.52	L/s	
Conductividad eléctrica	14.79	µs/cm	
Oxígeno Disuelto	6.07	mg O2/L	
Porcentaje de Saturación de...	82.59	% SAT O2	70% concentración de saturación
pH	7.50	Unidades de pH	5.0 - 9.0 unidades
Temperatura Ambiente	15.20	°Celsius	
Temperatura del Agua	13.30	°Celsius	
Alcalinidad total	4.56	mg CaCO3/L	
Cloruros	5.00	mg Cl/L	250
Coliformes totales, nmp	991.00	NMP/100mL	1000 microorganismos/100 ml
Color verdadero	25.60	UPC	20 unidades, escala Platino - coba...
Parámetro	Muestra	Unidad	Limite
DBO5 total	2.00	mg O2/L	
DQO total	10.00	mg O2/L	
Dureza total	5.74	mg CaCO3/L	
Escherichia coli, nmp	160.00	NMP/100mL	
Fosfatos (ortofosfatos)	0.50	mg PO4/L	
Fósforo total	1.10	mg P/L	
Nitratos	0.03	mg NO3/L	10
Nitritos	0.10	mg NO2-N	1
Nitrógeno total kjeldahl	2.50	mg N/L	
SST-Sólidos suspendidos to...	7.00	mg/L	
ST-Sólidos totales	21.00	mg/L	

Imagen 22, Parámetros fisicoquímicos de calidad de agua Q. La Miel (Campaña 2023-2)



Fotografía 33, Q. La Miel

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 90 de 104



[Carrera 65 n.º 44A - 32. Tel: 604 493 88 88 - Ext. 3100
www.corantioquia.gov.co - Municipio: Medellín, Antioquia
Correo electrónico: aburrasur@corantioquia.gov.co

160AS-IT2311-17395



Mapa 25, Punto de monitoreo Q. La Miel

La microcuenca hidrográfica quebrada la miel No hace parte de los cuerpos de agua, niveles subsiguientes, subzonas hidrográficas y municipios respecto a los cuales se establecieron objetivos de calidad, mediante la adopción de Planes de Ordenamiento del Recurso Hídrico – PORH, establecidos para la corporación mediante la Resolución 040-RES1806-3603 del 28 de junio de 2018, por la cual se estableció los objetivos de calidad del recurso hídrico para el período 2019 – 2028 en los cuerpos de agua de la jurisdicción de Corantioquia, modificados mediante la resolución 040-RES2307-3539

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 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 91 de 104

160AS-IT2311-17395

semiestructurada como insumo de análisis socioeconómico y ambiental de cada uno de los territorios recorridos, se realizó un encuentro con la comunidad de la vereda La Miel, con una asistencia de 31 personas.

La finalidad de este espacio, 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 de la jornada



Fotografías 34, 35, 36, Reunión con la Asociación de Usuarios del Acueducto Multiveredal La Corrala, La Corralita y la Corrala parte baja y la Junta de Acción Comunal de la vereda La Miel

De acuerdo con la información recopilada con la comunidad de la Vereda La Miel y miembros de la Junta de Acción Comunal, se puede identificar algunas características socioeconómicas y ambientales del territorio como son:

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

Página 92 de 104

[160AS-IT2311-17395]

- Condiciones sanitarias

La comunidad de la vereda La Miel, cuenta con los servicios de acueducto veredal con 1610 usuarios suscritos, el cual tiene un alto nivel de organización y funcionamiento. Cuentan con la prestación del servicio de recolección de residuos.

- 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 las actividades comerciales, de construcción y de oficios varios.

- Industrias presentes en el territorio:

Entre las principales industrias y proyectos de infraestructura que tienen presencia en este territorio se encuentran:

- Planta de procesamiento de pollo y sus derivados- Friko
- Proyectos de minería de carbón
- Industrias de aprovechamiento forestal- Cipreses de Colombia
- Proyectos y granjas porcícolas

- Problemáticas y conflictos socioambientales

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

- Contaminación a fuentes hídricas y al suelo por vertimientos de industrias
- Olores ofensivos asociados a la actividad industrial y porcícola
- Contaminación auditiva y atmosférica
- Inadecuada gestión y disposición de los residuos sólidos
- Uso irracional y no planificado del recurso hídrico

- Necesidades de fortalecimiento en gestión ambiental

De acuerdo con lo indagado con la comunidad de la Vereda La Miel, manifiestan la necesidad de fortalecer la gestión, uso y recolección de los residuos sólidos con miras a fortalecer iniciativas comunitarias de reciclaje, así como los procesos de educación ambiental y sensibilización hacia el uso adecuado del recurso hídrico. La comunidad expresa la necesidad de que 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 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 93 de 104

[160AS-IT2311-17395]

Corporación apoye e impulse monitoreos de la fuente hídrica para saber las condiciones de calidad y cantidad de la quebrada La Miel, petición que fue trasladada a la Subdirección de Gestión Ambiental para su atención y respuesta.

- Nivel de fortalecimiento organizacional

A través del encuentro comunitario y el relacionamiento con la Junta de Acción Comunal de la vereda La Miel, se puede percibir un alto nivel de organización y funcionamiento, una comunidad participante de procesos comunitarios y que ha liderado iniciativas en torno a la autogestión de proyectos de reciclaje y separación y recolección de residuos en la vereda, con la finalidad de crear una microempresa comunitaria que contribuya a la gestión ambiental del territorio. Así mismo, la comunidad expresa que es participante activa en los procesos artísticos, culturales y deportivos organizados por la Junta de Acción Comunal.

Fauna Quebrada La Miel COD: 2701-01-114-00

Revisión de áreas prioritarias por parte de Aburra Sur, Recorrido a la en el municipio de Caldas.

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 quebrada se visitó en la parte alta cerca del nacimiento y en algunos puntos a través del cauce. En algunos puntos se detectó presiones ambientales, las cuales fueron revisadas por los técnicos de la oficina territorial. Asimismo, se entrevistó a la comunidad sobre la cuenca y problemáticas.

Metodología

Se hizo un recorrido por la cuenca de la Quebrada La Miel 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 quien también reconoció varias especies durante el recorrido.

El registro de especies comenzó cerca del nacimiento de la fuente a las 9:00 am; el lugar estuvo con poca actividad de aves; el nacimiento está rodeado por un relicto de bosques, el cual a su vez está rodeado por árboles de pinos pertenecientes a la empresa CIPRES, la cuenca se encuentra aproximadamente a 1856 msnm, Igualmente, se visitaron algunos puntos críticos durante el recorrido de la cuenca y también se visitó la planta de tratamiento del acueducto veredal de la Miel. El agua durante el recorrido inicialmente es transparente y no tiene olor, luego aguas abajo se une con

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

[160AS-IT2311-17395]

otras fuentes de agua y su color cambia a turbio y con espuma. El recorrido terminó en la casa comunal de la vereda, con las entrevistas sobre la fauna avistada por parte de la comunidad.

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 biólogo acompañante.

Fauna

En el recorrido quebrada La Miel del municipio de Caldas se tienen una especie endémica para Colombia, la especie es Cacique candela (*Hypopyrrhus pyrohypogaste*) Se encuentra desde los 1000-2800 msnm y 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” según esta resolución también se encuentran otras dos especies en estado vulnerable, la marteja (*Aotus lemurinus*) y el tigrillo (*Leopardus tigrinus*)”. Estas especies fueron reportadas por la comunidad en las entrevistas semidirigidas a través de la cuenca.

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

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

GRUPO	FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	TIPO REGISTRO		GRADO AMENAZA- resolución 1912-2017	ESTATUS- RES/MIG	ENDÉMICA	DISTRIBUCIÓN-MSNM
				ENC	OBS				
Mamífero	Felidae	<i>Leopardus tigrinus</i>	Tigrillo	X		VU	RES	NO	0-3600
Mamífero	Aotidae	<i>Aotus lemurinus</i>	Marteja	X		VU	RES	NO	1000-3200
Ave	Icteridae	<i>Hypopyrrhus pyrohypogaster</i>	Cacique candela	X		VU	RES	SI	1000-2800

6. Conclusiones

1. Como condiciones generales de las cuencas del Valle de Aburrá, se encuentra que existe una acelerada transformación de hábitats y de coberturas naturales a causa de factores como: la ocupación ilegal del territorio, que ha agravado la problemática de colonización en áreas de importancia ambiental, junto al consecuente cambio del uso de suelo de protección a usos urbanos, agrícolas, pecuarios y mineros. Al deterioro de los ecosistemas naturales en la cuenca se suman los incendios forestales, la construcción de grandes obras civiles y los cambios

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-IT2311-17395 |

climáticos que provocan efectos negativos sobre estos y sus especies, sumado al acelerado crecimiento poblacional que genera mayor presión sobre los ecosistemas, debido a la creciente demanda de bienes y servicios ambientales.

2. Como situaciones generales encontradas de la UT 7 con relación a la flora, se anota que realizada la revisión secundaria para el diagnóstico y efectuada la visita de campo, se destaca la alta intervención de los territorios por diversas actividades asociadas a la presión de conurbación, establecimiento de parcelaciones, ocupaciones de zonas de retiro por asentamiento ilegales o legalizadas por la administraciones municipales y actividades recreativas en espacios naturales de gran afluencia de público, agudizándose el deterioro de las coberturas vegetales en las épocas de verano, por incendios forestales que en la mayoría de los casos, se producen por manos criminales.
3. En la determinación de las áreas críticas por pérdida de cobertura vegetal en la Cuenca del río Aburrá que partió del análisis multitemporal, se identificaron las áreas en las cuales existen procesos intensivos de deforestación en la parte alte y baja de la cuenca de forma desagregada, concentradas particularmente en la parte alta de la cuenca de la quebrada La Romera, correspondiendo a un acelerado proceso de ocupación de viviendas de recreo de primera y segunda residencia.
4. A pesar del conocimiento por parte de los desarrolladores urbanísticos y las comunidades, de la necesidad de conservación y recuperación de las coberturas vegetales con el fin de incorporarlas a las zonas de protección, existe alta presión sobre éstas áreas, por parte proyectos urbanísticos y parcelaciones que desean sacar todo el provecho posible a los proyectos, existiendo irregularidades en los permisos de urbanismo y construcción, pues muchos de ellos se expiden sobre áreas de protección establecidos en los POTs, con el pleno conocimiento por parte de funcionarios de Planeación municipal, y curadores.
5. De acuerdo a las solicitudes atendidas y las indagaciones en la salida de campo, la mayor problemática ambiental identificada se centra en la oferta y demanda del recurso agua, el cual se ve agravado por la cantidad de tomas o captaciones ilegales, la contaminación del agua por el vertimiento sin tratamiento adecuado de las aguas residuales y en la mayoría de los casos por descargas de forma directa a las fuentes de agua, lo que ocasiona que la captación se haga en las partes altas de las cuencas, sobrepasando los caudales ecológico, situación de conflicto que se agudiza en periodos secos del año.
6. Es poca la cohesión social en las comunidades rurales, que fortalezcan las organizaciones comunitarias de forma que exista un trabajo

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 96 de 104



SA-CER440982 SC-CER341300

Carrera 65 n.º 44A - 32. Tel: 604 493 88 88 - Ext. 3100
www.corantioquia.gov.co - Municipio: Medellín, Antioquia
Correo electrónico: aburrasur@corantioquia.gov.co

[160AS-IT2311-17395]

concertado que ayude a resolver los problemas con participación de los entes del estado o se realice trabajo comunitario con iniciativas propias, que mejoren la oferta de los bienes y servicios ambientales.

7. El Municipio debe priorizar la revisión y actualización de los Esquemas de Ordenamiento Territorial – EOT; toda vez, que se presentan conflictos de usos del suelo y presión sobre los recursos naturales para actividades que no cuentan con una planificación adecuada; se evidencia la transformación del territorio con un instrumento territorial con más de 1 décadas de estar adoptado.
8. Este municipio en su instrumento territorial no tiene incorporada las Categorías del suelo rural establecidas en el ordenamiento territorial, en consonancia con el Decreto 3600 de 2007 incorporado en el Decreto 1077 de 2015; encontrándose finalmente este instrumento desactualizado y desligado al desarrollo actual del territorio.
9. Conforme al análisis del presente informe técnico, los usuarios que usan el recurso hídrico vienen INCUMPLIENDO en cuanto al manejo de vertimientos de contaminantes, toda vez que, los usuarios mantienen condiciones inadecuadas del recurso hídrico y han incrementado de manera considerable, la carga contaminante presente en el cuerpo de agua.
10. Se encontró durante el recorrido cantos de aves, 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 por los vertimientos directos sin ningún tratamiento a la fuente hídrica y sedimentada a causa de deslizamientos por movimientos en masa identificados en la zona, también se encontró presiones antrópicas acciones que afectan a la calidad del agua y por ende a la fauna silvestre.
11. Desde el componente social y de acuerdo con el espacio de socialización con la comunidad de la vereda La Miel, los principales conflictos socioambientales de la Unidad Territorial Quebrada La Miel, están asociados con la contaminación a fuentes hídricas y al suelo por vertimientos de industrias asentadas en el territorio, generación de olores ofensivos asociados a la actividad industrial y porcícola, contaminación auditiva y atmosférica por actividades industriales, inadecuada gestión y disposición de los residuos sólidos y uso irracional y no planificado del recurso hídrico.
12. Así mismo, las quejas ambientales y afectaciones a los recursos naturales reportados por la ciudadanía, administración municipal y sectores privados en la Unidad Territorial Quebrada La Miel, están asociadas con la contaminación y vertimientos de aguas residuales a las fuentes hídricas, intervenciones en cauces de las quebradas, tala 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 entiendo la autorización de su parte para que Corantioquia pueda usarlos con fines exclusivamente misionales.

Página 97 de 104



SA-CER440982 SC-CER341300

Carrera 65 n.º 44A - 32. Tel: 604 493 88 88 - Ext. 3100
www.corantioquia.gov.co - Municipio: Medellín, Antioquia
Correo electrónico: aburrasur@corantioquia.gov.co

|160AS-IT2311-17395 |

árboles y bosque nativo, vertimientos por industrias porcícolas, además de posibles afectaciones por actividades de proyectos de manejo y disposición de Residuos de Construcción y Demolición - RCD.

13. La dinámica socioeconómica propia del municipio de Caldas, caracterizada por los procesos de expansión urbanística y usos del suelo para actividades industriales, genera una alta presión sobre los recursos naturales del territorio.

14. Las principales acciones de gestión de calidad en el aire en la Unidad Territorial **Quebrada La Miel Caldas**, durante los últimos años son y han sido las siguientes:

- Corantioquia en el marco de la articulación con el Área Metropolitana del Valle de Aburrá – AMVA, y en concordancia con el lineamiento de Cooperación Interinstitucional de nuestro PLAN + AIRE PURO, el 6 de marzo de 2020, y la Resolución 040-RES2003-1099 “*Por la cual se adoptan unas medidas establecidas en el Plan Integral de Gestión de la Calidad del Aire en el Valle de Aburrá - PIGECA y en el Protocolo Operacional para Enfrentar Episodios de Contaminación Atmosférica - POECA del Área Metropolitana del Valle de Aburrá, para su aplicación en la zona rural de los diez (10) municipios que conforman el Área Metropolitana del Valle de Aburrá, jurisdicción de la Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia, CORANTIOQUIA*”, realiza visita técnica de control y seguimiento al territorio para la gestión de episodios de contaminación atmosférica en el Valle de Aburrá, estas han sido de nivel de prevención a los usuarios que cuentan con fuentes fijas identificadas en la Unidad Territorial.
- Atender de manera oportuna las quejas y problemáticas que manifiesta la comunidad en torno a la generación de contaminación atmosférica, ruido ambiental y de olores ofensivos.
- Realizar control y seguimiento a los permisos de emisiones atmosféricas, verificando a su vez el cumplimiento de la normatividad y de las obligaciones establecidas.
- Brindar acompañamiento en la implementación de buenas prácticas ambientales, la reconversión tecnológica y medidas necesarias para la disminución de la contaminación atmosférica, ruido y olores ofensivos.
- Implementar políticas y programas que permitan actuar en torno a la contaminación atmosférica, ruido y generación de olores ofensivos.

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 98 de 104



Carrera 65 n.º 44A - 32. Tel: 604 493 88 88 - Ext. 3100
www.corantioquia.gov.co - Municipio: Medellín, Antioquia
Correo electrónico: aburrasur@corantioquia.gov.co

|160AS-IT2311-17395 |

- Realizar jornadas de capacitación y sensibilización a los diferentes sectores en temas asociados al manejo sostenible de los recursos naturales, en especial al recurso aire.
15. Desde el componente social, los principales conflictos socioambientales de la Unidad Territorial Q. La Miel, 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.
16. Las quejas ambientales y afectaciones a los recursos naturales reportados por la ciudadanía, administración municipal y sectores privados en la Unidad Territorial Q. La Miel, 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.

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 99 de 104



SA-CER440982 SC-CER341300

Carrera 65 n.º 44A - 32. Tel: 604 493 88 88 - Ext. 3100
www.corantioquia.gov.co - Municipio: Medellín, Antioquia
Correo electrónico: aburrasur@corantioquia.gov.co

|160AS-IT2311-17395 |

7. Recomendaciones

1. Se recomienda al municipio de Caldas, realizar la actualización de su Plan de Ordenamiento Territorial, ya sea que le aplique EOT, PBOT o POT, para que con este instrumento se propenda por un desarrollo adecuado del territorio, y se permitan las actividades y usos según corresponda teniendo en cuenta los instrumentos de gestión del recurso hídrico, las áreas protegidas y demás elementos naturales necesarios que requieran ser protegidos, restaurados; entre otros.
2. El Municipio deberá emprender proyectos desde su plan de desarrollo en cuanto al saneamiento básico rural y suelo urbano; ya que no cuenta con los sistemas de descontaminación o no están en funcionamiento para el tratamiento de las aguas residuales domésticas generadas tanto en la zona urbana del municipio como en los centros poblados de los corregimientos o concentraciones de población importantes en su territorio.
3. Corantioquia para tener más información y poder administrar la calidad del Aire en el área rural del municipio de Caldas, Unidad Territorial Quebrada La Miel deberá fortalecer la red de monitoreo de calidad del aire “Piragua” instalados equipos de medición de distintos contaminantes (ozono O₃, óxidos de nitrógeno, monóxido de Carbono CO, material particulado PM 10, Pm 2.5 entre otros) con el fin de conocer el comportamiento de este y poder tomar medidas al respecto.
4. Fortalecer las relaciones con el SIATA por medio de convenios que permitan compartir y analizar información de medición de calidad del aire en la zona Rural del Valle de Aburra, además del apoyo técnico en la interpretación de estos para así poder tomar medidas conjuntas que impacten sobre la calidad del aire del Valle de Aburra.
5. Implementar jornadas de capacitación y sensibilización comunitaria para la conservación del patrimonio ambiental, en temáticas asociadas a la adecuada disposición y manejo de residuos sólidos, cuidado y conservación de las fuentes de agua, prevención de la deforestación, prevención y mitigación de la contaminación atmosférica, prevención de la tenencia ilegal de fauna silvestre, entre otras.
6. Acompañamiento y fortalecimiento a las Juntas Administradoras de los acueductos veredales, como actores clave en el adecuado uso y administración del recurso hídrico.
7. Revisión y análisis de cumplimiento a los permisos y concesiones otorgadas a industrias asentadas en el territorio, que permita identificar y prevenir posibles conflictos socioambientales, derivados por las afectaciones reiteradas a las comunidades cercanas.

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

Página 100 de 104



Carrera 65 n.º 44A - 32. Tel: 604 493 88 88 - Ext. 3100
www.corantioquia.gov.co - Municipio: Medellín, Antioquia
Correo electrónico: aburrasur@corantioquia.gov.co

|160AS-IT2311-17395 |

8. Continuar promoviendo la participación de la mesa ambiental y organizaciones del territorio en la implementación y seguimiento a los instrumentos de planeación ambiental que dispone la corporación y lograr así, mayor incidencia social y comunitaria en la administración de los recursos naturales de la jurisdicción.
9. *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.*
10. *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/#/>*
11. **Recomendaciones generales para la conservación y uso sostenible de los recursos naturales en la unidad territorial.**
 - Continuar realizando un adecuado manejo de los recursos naturales en cada uno de los predios, proyectos, obras y actividades en la unidad territorial, de manera que se garantice la interacción adecuada de las actividades humanas productivas y domésticas con el uso sostenible de los recursos.
 - Realizar acciones que minimicen el consumo de agua, reduzcan el desperdicio y optimicen la cantidad del recurso utilizado para las diferentes actividades.
 - Realizar mantenimiento periódico y reparar posibles fugas en las diferentes redes de conducción del agua.
 - No utilizar exceso de desinfectantes, detergentes o similares que puedan afectar el funcionamiento de los sistemas sépticos.
 - Realizar mantenimiento periódico a los sistemas sépticos y hacer la disposición de lodos en lugares y con métodos adecuados 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 entiendo la autorización de su parte para que Corantioquia pueda usarlos con fines exclusivamente misionales.

Página 101 de 104



Carrera 65 n.º 44A - 32. Tel: 604 493 88 88 - Ext. 3100
www.corantioquia.gov.co - Municipio: Medellín, Antioquia
Correo electrónico: aburrasur@corantioquia.gov.co

[160AS-IT2311-17395]

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 quemas y/o disposición en fuentes hídricas y/o suelos.
- Realizar un adecuado manejo de fertilizantes y agroquímicos. En ningún caso realizar preparaciones, lavados o disposición de estas sustancias o sus recipientes en fuentes hídricas.
- No realizar quemas forestales que pongan en riesgo los recursos naturales.

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 102 de 104



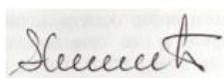
[Carrera 65 n.º 44A - 32. Tel: 604 493 88 88 - Ext. 3100
www.corantioquia.gov.co - Municipio: Medellín, Antioquia
Correo electrónico: aburrasur@corantioquia.gov.co

|160AS-IT2311-17395 |

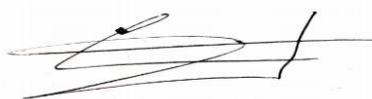
- Aplicar prácticas de conservación de suelos en las distintas actividades productivas, constructivas y de mantenimiento de vías y caminos.

7.1. 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 SÁNCHEZ
Profesional Especializado



LUIS CARLOS NARANJO VILLEGAS
Profesional Especializado



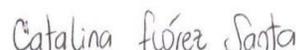
YESIDH HERNAN QUINTERO CRESPO
Profesional Especializado



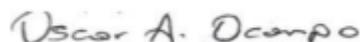
LAURA VICTORIA LONDOÑO DUQUE
Convenio 040-COV2304-6



RAFAEL ANDRÉS PÉREZ PÉREZ
Profesional Universitario



CATALINA FLOREZ SANTA
Profesional Universitario



OSCAR ALEJANDRO OCAMPO GALVEZ
Tecnico Operativo



SEBASTIAN DAVID VELEZ GONZALEZ
Enlace Territorial

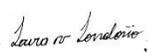
Duración visita: |12 horas |

Duración Informe: | Rafael Andrés Pérez Pérez (10 horas)
Humberto Sánchez (6 horas)
Luis Carlos Naranjo Villegas (10 horas)
Yesidh Hernan Quintero Crespo (10 horas)
Laura Victoria Londoño Duque (10 horas)
Catalina Florez Santa (8 horas)
Oscar Alejandro Ocampo Galvez (20 horas)
Sebastian David Velez Gonzalez (10 horas)

Transporte: |Contratado |

Asignación: |AS-23-6413 |

Anexos: PDF de la Tabla en Excel - Sabana con Expedientes |

Elaboró: |Rafael Andrés Pérez Pérez  ; Laura Victoria Londoño Duque 

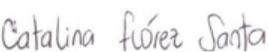
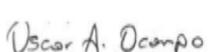
Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial y seguro de sus datos personales. Por favor consulte nuestra Política de Tratamiento de datos personales en nuestra página web: www.corantioquia.gov.co
Con el suministro de los datos en este formulario, se entiende la autorización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

Página 103 de 104

[160AS-IT2311-17395]

Humberto Sánchez , Luis Carlos Naranjo Villegas  Yesidh Hernan Quintero Crespo



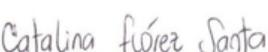
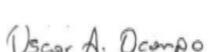
Catalina Florez Santa , Oscar Alejandro Ocampo Galvez 

Sebastian David Velez Gonzalez 

Revisó: Rafael Andrés Pérez Pérez  ; Laura Victoria Londoño Duque

Humberto Sánchez , Luis Carlos Naranjo Villegas  Yesidh Hernan Quintero Crespo



Catalina Florez Santa , Oscar Alejandro Ocampo Galvez 

Sebastian David Velez Gonzalez 

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
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 104 de 104



[Carrera 65 n.º 44A - 32. Tel: 604 493 88 88 - Ext. 3100
www.corantioquia.gov.co - Municipio: Medellín, Antioquia
Correo electrónico: aburrasur@corantioquia.gov.co

Item	Expediente	Interesado	documento identificación	Municipio	Resolucion	Fecha resolución	Fecha notificación (firmeza)	Tipo de permiso
1	AS1-2013-70	XIMENA DE LEÓN OSPINA	41927767	CALDAS	130AS-1402-8153	19/02/2014	21/02/2014	CONCESIÓN DE AGUAS SUPERFICIALES
2	AS1-2013-81	MIGUEL ÁNGEL RUÍZ CANO	15258950	CALDAS	130AS-1402-8167	25/02/2014	3/03/2014	CONCESIÓN DE AGUAS SUPERFICIALES
3	AS1-2014-90	GABRIEL HUMBERTO ARANGO ÁNGEL	15251370	CALDAS	160AS-1506-9264	30/06/2015	7/07/2015	CONCESIÓN DE AGUAS SUPERFICIALES
4	AS1-2015-9	STEPHANOS CHRISTOS ATTALIDES	60067484	CALDAS	160AS-1508-9385	31/08/2015	6/10/2015	CONCESIÓN DE AGUAS SUPERFICIALES
5	AS1-2016-12	WILLIAM CÁRDENAS ARISMENDI	8252750	CALDAS	160AS-1605-9906	11/05/2016	20/05/2016	CONCESIÓN DE AGUAS SUPERFICIALES

6	AS1-2019-21	JUAN DIEGO VÁSQUEZ GUZMÁN	15347465	CALDAS	160AS-RES1905-2433	15/05/2019	5/06/2019	CONCESIÓN DE AGUAS SUPERFICIALES
7	AS1-2019-624	LUZ MERY MONTOYA MESA	21728926	CALDAS	160AS-RES1912-7630	17/12/2019	13/02/2020	CONCESIÓN DE AGUAS SUPERFICIALES
8	AS1-2020-290	ROSA EMILIA ZAPATA GIRALDO	21722763	CALDAS	160AS-RES2006-3628	30/06/2020	6/07/2020	CONCESIÓN DE AGUAS SUPERFICIALES
9	AS1-2021-619	JUAN SEBASTIAN GARCES ECHEVERRY	1128271091	CALDAS	160AS-RES2201-406	28/01/2022	11/03/2022	CONCESIÓN DE AGUAS SUPERFICIALES

10	AS1-2022-374	JUAN ESTEBAN GIRALDO VALENCIA	71759752	CALDAS	160AS-RES2210-5902	11/10/2022	9/08/2023	CONCESIÓN DE AGUAS SUPERFICIALES
11	AS7-2013-60	LUIS FERNANDO RÍOS SERNA	71671002	CALDAS	130AS-1409-8594	8/09/2014	20/10/2014	VERTIMIENTOS
12	AS7-2016-15	RAMÓN ALFREDO VÁSQUEZ OSPINA	8274497	CALDAS	160AS-1611-10290	10/11/2016	26/12/2016	VERTIMIENTOS
13	AS7-2020-303	DIANA PATRICIA MEJÍA JIMÉNEZ	43875994	CALDAS	160AS-RES2011-6216	5/11/2020	13/11/2020	VERTIMIENTOS

Usuarios del permiso	Identificación de usuarios del permiso	Resolución o acto con obligaciones a evaluar	Fecha de notificación	Análisis de documentación aportada
XIMENA DE LEÓN OSPINA; DANIELA MESA ARISTIZABAL; VALENTINA ARISTIZABAL JARAMILLO; ALEIDA LOPEZ DE ARISTIZABAL	41927767; 1094933949; 1049902859; 24474276	130AS-1402-8153 del 19 de febrero de 2014	21/02/2014	<p>El usuario no aporta documentación que requiera de evaluación técnica acerca del cumplimiento de las obligaciones establecidas en la Resolución 130AS-1402-8153 del 19 de febrero de 2014.</p> <p>En el Informe Técnico con Radicado 160AS-IT2210-11559 del 11 de octubre de 2022 se menciona que el usuario cumplió con la obligación de Construir las obras de captación control y reparto.</p>
MIGUEL ÁNGEL RUÍZ CANO	15258950	130AS-1402-8167 del 25 de febrero de 2014	3/03/2014	El usuario no aporta documentación que requiera de evaluación técnica acerca del cumplimiento de las obligaciones establecidas en la Resolución 130AS-1402-8167 del 25 de febrero de 2014
GABRIEL HUMBERTO ARANGO ÁNGEL	15251370	160AS-RES2203-1559 del 22 de marzo de 2022	1/04/2022	Mediante Radicado 160AS-COE2206-18845 del 01 de junio de 2022, el usuario aporta documentación técnica acerca del cumplimiento de las obligaciones establecidas en la Resolución 160AS-RES2203-1559 del 22 de marzo de 2022, lo cual fue evaluado mediante el Informe Técnico con Radicado 160AS-IT2210-13286 del 28 de octubre de 2022
STEPHANOS CHRISTOS ATTALIDES	60067484	160AS-RES1704-1808 del 07 de abril de 2017	21/05/2018	El usuario no aporta documentación que requiera de evaluación técnica acerca del cumplimiento de las obligaciones establecidas en la Resolución 160AS-RES1704-1808 del 07 de abril de 2017
WILLIAM CÁRDENAS ARISMENDI	8252750	160AS-ADM2207-3391 del 05 de julio de 2022	13/07/2022	El usuario no aporta documentación que requiera de evaluación técnica acerca del cumplimiento de las obligaciones establecidas en el Acto Administrativo 160AS-ADM2207-3391 del 13 de julio de 2022

JUAN DIEGO VÁSQUEZ GUZMÁN	15347465	160AS-ADM2212-11945 del 28 de diciembre de 2022	11/08/2023	El usuario no aporta documentación que requiera de evaluación técnica acerca del cumplimiento de las obligaciones establecidas en el Acto Administrativo 160AS-ADM2212-11945 del 28 de diciembre de 2022
LUZ MERY MONTOYA MESA	21728926	160AS-ADM2208-4237 del 18 de agosto de 2022	29/08/2022	El usuario no aporta documentación que requiera de evaluación técnica acerca del cumplimiento de las obligaciones establecidas en el Acto Administrativo 160AS-ADM2208-4237 del 18 de agosto de 2022 del 18 de agosto de 2022
ROSA EMILIA ZAPATA GIRALDO	21722763	160AS-ADM2212-11169 del 22 de diciembre de 2022	16/06/2023	El usuario no aporta documentación que requiera de evaluación técnica acerca del cumplimiento de las obligaciones establecidas en el Acto Administrativo 160AS-ADM2212-11169 del 22 de Diciembre de 2022
JUAN SEBASTIAN GARCES ECHEVERRY	1128271091	160AS-RES2201-406 del 28 de enero de 2022	11/03/2022	El usuario no aporta documentación que requiera de evaluación técnica acerca del cumplimiento de las obligaciones establecidas en la Resolución 160AS-RES2201-406 del 28 de enero de 2022

JUAN ESTEBAN GIRALDO VALENCIA; CLARA MÓNICA LÓPEZ RESTREPO; JORGE MAURICIO LÓPEZ RESTREPO	71759752; 42894025; 70553536	160AS-RES2210-5902 del 11 de octubre de 2022	9/08/2023	El usuario no aporta documentación que requiera de evaluación técnica acerca del cumplimiento de las obligaciones establecidas en la Resolución 160AS-RES2210-5902 del 11 de octubre de 2022
LUIS FERNANDO RÍOS SERNA	71671002	130AS-1412-8877 del 17 de diciembre de 2014	10/02/2015	El usuario no aporta documentación que requiera de evaluación técnica acerca del cumplimiento de las obligaciones establecidas en la Resolución 130AS-1412-8877 del 17 de diciembre de 2014
RAMÓN ALFREDO VÁSQUEZ OSPINA	8274497	160AS-1611-10290 del 10 de noviembre de 2016	26/12/2016	El usuario no aporta documentación que requiera de evaluación técnica acerca del cumplimiento de las obligaciones establecidas en la Resolución 160AS-1611-10290 del 10 de noviembre de 2016
DIANA PATRICIA MEJÍA JIMÉNEZ	43875994	160AS-ADM2211-8899 del 29 de noviembre de 2022	23/08/2023	El usuario no aporta documentación que requiera de evaluación técnica acerca del cumplimiento de las obligaciones establecidas en la Resolución 160AS-RES2011-6216 del 05 de noviembre de 2020 y el Acto Administrativo 160AS-ADM2211-8899 del 29 de noviembre de 2022

O N1	Descripción Obligación 1	Plazo establecido en la resolución (mes)1	Plazo transcurrido (mes)1	Cumplió (Si/No)1	O N2	Descripción Obligación 2	Plazo establecido en la resolución (mes)2	Plazo transcurrido (mes)2	Cumplió (Si/No)2
1	Dar un manejo adecuado de los desechos sólidos dentro del predio.	Permanente	114 meses	No	2	Continuar haciendo buen del recurso hídrico concesionado mediante Resolución 160AS-1402-8153 del 19 de febrero de 2014	Permanente	114 meses	No
1	Presentar planos, diseños y memorias de cálculo de las obras de captación control y reparto	1 mes	114 meses	No	2	Cercar en los retiros de la fuente con el fin de evitar el ingreso de animales en las zonas de retiro obligatorio de la fuente.(s)	3 meses	114	No
1	Dar un manejo adecuado de los desechos sólidos que se generan en el predio.	3 meses	17 meses	Si	2	Construir las obras de captación, control y reparto	3 meses	17 meses	Si
1	Realizar el mantenimiento permanente a la obra de captación y la infraestructura instalada, para que siga cumpliendo correctamente la función para la cual fue construida, también debe hacerse mantenimiento a los tanques de almacenamiento y a la red de conducción para evitar que se deterioren	Permanente	64 meses	No	2				
1	Realizar el mantenimiento permanente a la obra de captación y la infraestructura instalada, para que siga cumpliendo correctamente la función para la cual fue construida, también se debe hacer mantenimiento al sistema y a los tanques de almacenamiento para evitar que se deterioren	Permanente	14 meses	No	2	Vigilar las áreas de protección vegetal en cada una de las fuentes concesionadas para que no se presente deterioro ni deforestación alguna	Permanente	14 meses	No

1	Presente el Programa de Uso Eficiente y Ahorro del Agua - PUEAA simplificado, como herramienta de planificación y administración enfocada a la optimización del uso del recurso hídrico, de conformidad con lo establecido en el artículo 3º de la Resolución 1257 de 2018.	1 mes	2 meses	No	2	Construir o implementar un tanque de almacenamiento que tenga capacidad para suplir los requerimientos de caudal máximo diario; además que este provisto de flotadores de manera que permitan hacer un uso eficiente y ahorro del agua.	2 meses	1 mes	No
1	ajustar la obra de control y reparto construida en el predio, en el sentido de adecuar la abertura del vertedero triangular para la captación del caudal concesionado, definido en 0.0129 l/s.	1 mes	13 meses	No	2				
1	Instalar los mecanismos de control dentro de la infraestructura que se tiene instalada para la captación solo del caudal concesionado, que se conserven en buen estado y se le realice mantenimiento permanente.	2 meses	3 meses	No	2	Presentar evidencias de la calibración de la obra de control para el caudal concesionado	2 meses	3 meses	No
1	ARTÍCULO 3º: Para garantizar la captación del caudal otorgado de la fuente Sin Nombre (Código 20948) Alias La Senata, en la cota 1.940 m.s.n.m., el concesionario deberá en un término de seis (6) meses, contados a partir de la firmeza de la presente Resolución, construir las obras de control y reparto; para lo cual tendrá la opción de aceptar los diseños y memorias de cálculo que se anexan. En caso de no aceptarlos, deberá en un término de un (1) mes presentar los propuestos, a fin de ser aprobados por la Corporación. PARÁGRAFO: Una vez construida la obra propuesta, el concesionario deberá dar aviso por escrito a la Corporación, para su verificación y aprobación	6 meses	18 meses	No	2	Dotar de flotadores a los bebederos y tanques de almacenamiento.	6 meses	18 meses	No

1	Construir la obra de control y reparto.	6 meses	1 mes	N/A	2	Dotar de flotadores a los bebederos y tanques de almacenamiento.	6 meses	1 mes	N/A
1	Cumplir con la norma de Vertimiento establecida en la Resolución 130AS-1412-8877 del 17 de diciembre de 2014	Permanente	103 meses	Si	2				
1	Construir campo de infiltración o pozo de absorción para el tratamiento final de las aguas residuales domésticas generadas en el predio	1 mes	81 meses	No	2	Realizar mantenimiento al sistema de tratamiento.	1 mes	81 meses	No
1	Realizar la prueba de infiltración y presentar a la Corporación los resultados y datos de campo de esta prueba	3 meses	2 meses	N/A	2	Construir el sistema de tratamiento de aguas residuales domésticas de acuerdo con los diseños evaluados en el Informe Técnico No. 160AS-IT2010-9786 del 19 de octubre de 2020 y aprobados en la Resolución No. 160ASRES2011-6216 del 5 de noviembre de 2020, y presentar evidencias a la Corporación sobre el cumplimiento de esta exigencia, tales como fotografías, entre otros, para su respectiva verificación	3 meses	2 meses	N/A

O N3	Descripción Obligación 3	Plazo establecido en la resolución (mes)3	Plazo transcurrido (mes)3	Cumplió (Si/No)3	O N4	Descripción Obligación 4	Plazo establecido en la resolución (mes)4	Plazo transcurrido (mes)4	Cumplió (Si/No)4
3					4				
3	Dotar de flotadores a los bebederos y tanques de almacenamiento	2 meses	114 meses	No	4	Construir o implementar un tanque de almacenamiento que tenga capacidad para suplir los requerimientos de caudal máximo diario; además que este provisto de flotadores de manera que permitan hacer un uso eficiente y ahorro del agua	2 meses	114 meses	No
3	Establecer retiros obligatorios alrededor de la fuente.	3 meses	17 meses	No	4	Implementar actividades ambientales para la actividad porcícola	3 meses	Si	
3					4				
3	Para dar cumplimiento a lo requerido previamente, deberá presentar evidencias tales como documentos, fotografías, videos, entre otros registros, que deberá allegar a la Corporación, y que serán verificadas mediante el correspondiente control y seguimiento al expediente	Permanente	14 meses	No	4				

3	Dar un manejo adecuado de los desechos sólidos que se generan en el predio.	21 mes	2 meses	No	4	Dotar de flotadores a los bebedores y tanques de almacenamiento.	1 mes	2 meses	No
3					4				
3					4				
3	Dar un manejo adecuado de los desechos sólidos que se generan en el predio.	Permanente	18 meses	No	4				

3	Dar un manejo adecuado de los desechos sólidos que se generan en el predio.	Permanente	1 mes	No	4	Tramitar ante la Oficina Territorial Aburrá Sur de CORANTIOQUIA, Permiso de Vertimiento para las aguas residuales generadas en los predios denominados “La Palmera” y “El Cebadero” (Matrícula Inmobiliaria No. 001-463862), beneficiados con la Concesión de Aguas	6 meses	1 mes	N/A
3					4				
3	Realizar la prueba de percolación.	1 mes	81 meses	No	4	Informar por escrito a la Corporación para su respectiva verificación	1 mes	81 meses	No
3	Presentar el Plan de Cierre y Abandono del área de disposición del vertimiento, dentro del cual se defina el uso que se le dará al área utilizada como disposición del vertimiento. Para tal fin, 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.	3 meses	2 meses	N/A	4	Presentar el certificado de conexión al acueducto veredal existente en el lugar	3 meses	2 meses	N/A

O N5	Descripción Obligación 5	Plazo establecido en la resolución (mes)5	Plazo transcurrido (mes)5	Cumplió (Si/No)5	Recomendaciones
5					<p>Presentar evidencias del cumplimiento de las obligaciones establecidas en la Resolución 130AS-1402-8153 del 19 de febrero de 2014.</p> <p>En el Informe Técnico con Radicado 160AS-IT2210-11559 del 11 de octubre de 2022 se menciona que el usuario cumple con la obligación de Construir las obras de captación control y reparto.</p> <p>Se recomienda al área jurídica de la Oficina Territorial Aburrá Sur de la Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia (CORANTIOQUIA), y conforme a sus facultades, tomar las debidas actuaciones, teniendo en cuenta lo evidenciado y concluido en el presente informe técnico</p> <p>Presentar evidencias del cumplimiento de las obligaciones establecidas en la Resolución 130AS-1402-8167 del 25 de febrero de 2014</p>
5					<p>Se recomienda al área jurídica de la Oficina Territorial Aburrá Sur de la Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia (CORANTIOQUIA), y conforme a sus facultades, tomar las debidas actuaciones, teniendo en cuenta lo evidenciado y concluido en el presente informe técnico</p>
5					<p>Presentar evidencias del cumplimiento de las obligaciones establecidas en la Resolución 160AS-RES2203-1559 del 22 de marzo de 2022</p> <p>Se recomienda al área jurídica de la Oficina Territorial Aburrá Sur de la Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia (CORANTIOQUIA), y conforme a sus facultades, tomar las debidas actuaciones, teniendo en cuenta lo evidenciado y concluido en el presente informe técnico</p>
5					<p>Presentar evidencias del cumplimiento de las obligaciones establecidas en la Resolución 160AS-RES1704-1808 del 07 de abril de 2017</p> <p>Se recomienda al área jurídica de la Oficina Territorial Aburrá Sur de la Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia (CORANTIOQUIA), y conforme a sus facultades, tomar las debidas actuaciones, teniendo en cuenta lo evidenciado y concluido en el presente informe técnico</p>
5					<p>Presentar evidencia del cumplimiento de las obligaciones establecidas en el Acto Administrativo 160AS-ADM2207-3391 del 13 de julio de 2022</p> <p>Se recomienda al área jurídica de la Oficina Territorial Aburrá Sur de la Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia (CORANTIOQUIA), y conforme a sus facultades, tomar las debidas actuaciones, teniendo en cuenta lo evidenciado y concluido en el presente informe técnico</p>

5	Construir las obras de captación, control y reparto.	1 mes	2 meses	No	<p>Presentar evidencias del cumplimiento de las obligaciones establecidas en el Acto Administrativo 160AS-ADM2212-11945 del 28 de diciembre de 2022</p> <p>Se recomienda al área jurídica de la Oficina Territorial Aburrá Sur de la Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia (CORANTIOQUIA), y conforme a sus facultades, tomar las debidas actuaciones, teniendo en cuenta lo evidenciado y concluido en el presente informe técnico</p>
5					<p>Presentar evidencias del cumplimiento de las obligaciones establecidas en el Acto Administrativo 160AS-ADM2208-4237 del 18 de agosto de 2022 del 18 de agosto de 2022.</p> <p>En el Informe Técnico con Radicado 160AS-IT2209-9337 del 01 de septiembre de 2022, se dan por cumplidas las obligaciones establecidas en la Resolución 160AS-RES1912-7630 del 17 de diciembre de 2019</p> <p>Se recomienda al área jurídica de la Oficina Territorial Aburrá Sur de la Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia (CORANTIOQUIA), y conforme a sus facultades, tomar las debidas actuaciones, teniendo en cuenta lo evidenciado y concluido en el presente informe técnico</p>
5					<p>Presentar evidencias del cumplimiento de las obligaciones establecidas en el Acto Administrativo 160AS-ADM2212-11169 del 22 de Diciembre de 2022</p> <p>Se recomienda al área jurídica de la Oficina Territorial Aburrá Sur de la Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia (CORANTIOQUIA), y conforme a sus facultades, tomar las debidas actuaciones, teniendo en cuenta lo evidenciado y concluido en el presente informe técnico</p>
5					<p>Presentar evidencias del cumplimiento de las obligaciones establecidas en la Resolución 160AS-RES2201-406 del 28 de enero de 2022</p> <p>Se recomienda al área jurídica de la Oficina Territorial Aburrá Sur de la Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia (CORANTIOQUIA), y conforme a sus facultades, tomar las debidas actuaciones, teniendo en cuenta lo evidenciado y concluido en el presente informe técnico</p>

5					<p>Las obligaciones establecidas en la Resolución 160AS-RES2210-5902 del 11 de octubre de 2022 aun no se ha cumplido el plazo para su presentación, por lo cual se le reitera su cumplimiento dentro de los tiempos establecidos por la Corpopración.</p> <p>Se recomienda al área jurídica de la Oficina Territorial Aburrá Sur de la Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia (CORANTIOQUIA), y conforme a sus facultades, tomar las debidas actuaciones, teniendo en cuenta lo evidenciado y concluido en el presente informe técnico</p>
5					<p>Presentar evidencias del cumplimiento de las obligaciones establecidas en la Resolución 130AS-1412-8877 del 17 de diciembre de 2014, respecto a Cumplir con la norma de Vertimiento establecida en la Resolución 130AS-1412-8877 del 17 de diciembre de 2014, esta se evaluo en el IT con Radicado 160AS-IT2012-13689 del 21 de diciembre de 2020</p> <p>Se recomienda al área jurídica de la Oficina Territorial Aburrá Sur de la Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia (CORANTIOQUIA), y conforme a sus facultades, tomar las debidas actuaciones, teniendo en cuenta lo evidenciado y concluido en el presente informe técnico</p>
5					<p>Presentar evidencias del cumplimiento de las obligaciones establecidas en la Resolución 160AS-1611-10290 del 10 de noviembre de 2016</p> <p>Se recomienda al área jurídica de la Oficina Territorial Aburrá Sur de la Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia (CORANTIOQUIA), y conforme a sus facultades, tomar las debidas actuaciones, teniendo en cuenta lo evidenciado y concluido en el presente informe técnico</p>
5	Se reitera que el mantenimiento al sistema de tratamiento de aguas residuales es una obligación de carácter permanente que deberá ser acatada durante toda la vigencia del permiso	3 meses	2 meses	N/A	<p>Las obligaciones establecidas en la Resolución 160AS-RES2011-6216 del 05 de noviembre de 2020 y el Acto Administrativo 160AS-ADM2211-8899 del 29 de noviembre de 2022 aun no se ha cumplido el plazo para su presentación, por lo cual se le reitera su cumplimiento dentro de los tiempos establecidos por la Corpopración.</p> <p>Se recomienda al área jurídica de la Oficina Territorial Aburrá Sur de la Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia (CORANTIOQUIA), y conforme a sus facultades, tomar las debidas actuaciones, teniendo en cuenta lo evidenciado y concluido en el presente informe técnico</p>

R N1	Descripción obligaciones a considerar 1	Plazo (meses) 1	R N2	Descripción obligaciones a considerar 2	Plazo (meses) 2
1	Dar un manejo adecuado de los deschos sólidos dentro del predio, para lo cual debera de enviar evidencias a la Corporación	1 mes	2	Continuar haciendo buen del recurso hídrico concesionado mediante Resolución 160AS-1402-8153 del 19 de febrero de 2014, para lo cual debera de enviar evidencias a la Corporación	1 mes
1	Presentar planos, diseños y memorias de cálculo de las obras de captación control y reparto, para lo cual debera de presentarlas a la Corporación para su verificación	1 mes	2	Cercar en los retiros de la fuente con el fin de evitar el ingreso de animales en las zonas de retiro obligatorio de la fuente.(s), para lo cual debera de enviar evidencias a la Corporación	1 mes
1	Establecer los retiros obligatorios alrededor de la fuente La Pinera, para lo cual debera de enviar evidencias a la Corporación	3 meses	2	Realizar el mantenimiento permanente a la obra de captación y la infraestructura instalada, para que siga cumpliendo correctamente la función para la cual fue construida, también debe hacerse mantenimiento a los tanques de almacenamiento y a la red de conducción para evitar que se deterioren, para lo cual debera de enviar evidencias a la Corporación	3 meses
1	Realizar el mantenimiento permanente a la obra de captación y la infraestructura instalada, para que siga cumpliendo correctamente la función para la cual fue construida, también debe hacerse mantenimiento a los tanques de almacenamiento y a la red de conducción para evitar que se deterioren, para lo cual debera de enviar evidencias a la Corporación	1 mes	2	Dar un manejo adecuado de los residuos que se generan en el predio, para lo cual debera de enviar evidencias a la Corporación	1 mes
1	Realizar el mantenimiento permanente a la obra de captación y la infraestructura instalada, para que siga cumpliendo correctamente la función para la cual fue construida, también se debe hacer mantenimiento al sistema y a los tanques de almacenamiento para evitar que se deterioren, para lo cual debera de enviar evidencias a la Corporación	1 mes	2	Vigilar las áreas de protección vegetal en cada una de las fuentes concesionadas para que no se presente deterioro ni deforestación alguna, para lo cual debera de enviar evidencias a la Corporación	1 mes

1	Presente el Programa de Uso Eficiente y Ahorro del Agua - PUEAA simplificado, como herramienta de planificación y administración enfocada a la optimización del uso del recurso hídrico, de conformidad con lo establecido en el artículo 3º de la Resolución 1257 de 2018.	1 mes	2	Construir las obras de captación, control y reparto, para lo cual deberá de enviar evidencias a la Corporación	1 mes
1	ajustar la obra de control y reparto construida en el predio, en el sentido de adecuar la abertura del vertedero triangular para la captación del caudal concesionado, definido en 0.0129 l/s, para lo cual deberá de enviar evidencias a la Corporación	1 mes	2	Dar un manejo adecuado de los desechos solidos que se generan en el predio, para lo cual deberá de enviar evidencias a la Corporación	1 mes
1	Instalar los mecanismos de control dentro de la infraestructura que se tiene instalada para la captación solo del caudal concesionado, que se conserven en buen estado y se le realice mantenimiento permanente, para lo cual deberá de enviar evidencias a la Corporación	3 meses	2	Presentar evidencias de la calibración de la obra de control para el caudal concesionado, para lo cual deberá de entregar evidencias a la Corporación	3 meses
1	ARTÍCULO 3º: Para garantizar la captación del caudal otorgado de la fuente Sin Nombre (Código 20948) Alias La Senata, en la cota 1.940 m.s.n.m., el concesionario deberá en un término de seis (6) meses, contados a partir de la firmeza de la presente Resolución, construir las obras de control y reparto; para lo cual tendrá la opción de aceptar los diseños y memorias de cálculo que se anexan. En caso de no aceptarlos, deberá en un término de un (1) mes presentar los propuestos, a fin de ser aprobados por la Corporación. PARÁGRAFO: Una vez construida la obra propuesta, el concesionario deberá dar aviso por escrito a la Corporación, para su verificación y aprobación	1 mes	2	Dotar de flotadores a los bebederos y tanques de almacenamiento, para lo cual deberá enviar evidencias a la Corporación	1 mes

1	Construir la obra de control y reparto, para lo cual debera de enviar evidencias a la Corporación	5 meses	2	Dotar de flotadores a los bebederos y tanques de almacenamiento, para lo cual debera enviar evidencias a la Corporación	5 meses
1	Realizar mantenimiento a las unidades que componen el sistema de tratamientos de aguas residuales domésticas y aportar a la corporación, el registro fotográfico y los soportes del mantenimiento que se debe realizar	1 mes	2		
1	Construir campo de infiltración o pozo de absorción para el tratamiento final de las aguas residuales domésticas generadas en el predio, para lo cual debera de enviar evidencias a la Corporación	1 mes	2	Realizar mantenimiento al sistema de tratamiento, para lo cual debera de enviar evidencias a la Corporación	1 mes
1	Realizar la prueba de infiltración y presentar a la Corporación los resultados y datos de campo de esta prueba	1 mes	2	Construir el sistema de tratamiento de aguas residuales domésticas de acuerdo con los diseños evaluados en el Informe Técnico No. 160AS-IT2010-9786 del 19 de octubre de 2020 y aprobados en la Resolución No. 160ASRES2011-6216 del 5 de noviembre de 2020, y presentar evidencias a la Corporación sobre el cumplimiento de esta exigencia, tales como fotografías, entre otros, para su respectiva verificación	1 mes

R N3	Descripción obligaciones a considerar 3	Plazo (meses) 3	R N4	Descripción obligaciones a considerar 4	Plazo (meses) 4
3	Promover y efectuar reciclaje con los residuos propios para este (cartón, papel, vidrio, chatarra, etc.), para lo cual debera de enviar evidencias a la Corporación	1 mes	4	Dar un manejo adecuado de los desechos sólidos que se generan en el predio, para lo cual deberav de enviar evidencias a la Corporación	1 mes
3	Dotar de flotadores a los bebederos y tanques de almacenamiento, para lo cual debera de enviar evidencias a la Corporación	1 mes	4	Construir o implementar un tanque de almacenamiento que tenga capacidad para suplir los reuerimientos de caudal maximo diario; ademas que este provisto de flotadores de manera que permitan hacer un uso eficiente y ahorro del agua, para lo cual debera de enviar evidencias a la Corporación	1 mes
3	Dar un manejo adecuado de los residuos que se generan en el predio, para lo cual debera de enviar evidencias a la Corporación	3 meses	4		
3			4		
3	Articular con un programa de mantenimiento periódico del sistema de acueducto, a fin de prevenir fugas y fallas en el sistema y los consecuentes desperdicios en el recurso hídrico, para lo cual debera de enviar evidencias a la Corporación	1 mes	4	Promover y efectuar reciclaje con los residuos propios para este (cartón, papel, vidrio, chatarra, etc.), para lo cual debera de enviar evidencias a la Corporación	1 mes

3	Dar un manejo adecuado de los desechos sólidos que se generan en el predio, para lo cual debiera enviar evidencias a la Corporación	1 mes	4	Dotar de flotadores a los bebedores y tanques de almacenamiento, para lo cual debiera de enviar evidencias a la Corporación	1 mes
3	Presentar informe de avance del PUEAA para el año 1 del quinquenio	1 mes	4		
3	Presentar informe de avance del PUEAA para el año 1 del quinquenio	1 mes	4	Dar un manejo adecuado de los desechos sólidos que se generan en el predio, para lo cual deberav de enviar evidencias a la Corporación	3 meses
3	Dar un manejo adecuado de los desechos sólidos que se generan en el predio, para lo cual debiera enviar evidencias a la Corporación	1 mes	4	Presentar informe de avance del PUEAA para el año 1 del quinquenio	1 mes

3	Dar un manejo adecuado de los desechos sólidos que se generan en el predio, para lo cual deba enviar evidencias a la Corporación	5 meses	4	Tramitar ante la Oficina Territorial Aburrá Sur de CORANTIOQUIA, Permiso de Vertimiento para las aguas residuales generadas en los predios denominados "La Palmera" y "El Cebadero" (Matrícula Inmobiliaria No. 001-463862), beneficiados con la Concesión de Aguas	5 meses
3			4		
3	Realizar la prueba de percolación, para lo cual deba de enviar evidencias a la Corporación	1 mes	4		
3	Presentar el Plan de Cierre y Abandono del área de disposición del vertimiento, dentro del cual se defina el uso que se le dará al área utilizada como disposición del vertimiento. Para tal fin, 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, para lo cual deba de entregar evidencias a la Corporación	1 mes	4	Presentar el certificado de conexión al acueducto veredal existente en el lugar	1 mes

R N5	Descripción obligaciones a considerar 5	Plazo (meses) 5	Nombre técnico 1	Cargo 1	UNIDAD TERRITORIAL
5			OSCAR ALEJANDRO OCAMPO GALVEZ YESIDH HERNAN QUINTERO CRESPO	Tecnico Operativo Profesional Especializado	UNIDAD 7
5			OSCAR ALEJANDRO OCAMPO GALVEZ YESIDH HERNAN QUINTERO CRESPO	Tecnico Operativo Profesional Especializado	UNIDAD 7
5			OSCAR ALEJANDRO OCAMPO GALVEZ YESIDH HERNAN QUINTERO CRESPO	Tecnico Operativo Profesional Especializado	UNIDAD 7
5			OSCAR ALEJANDRO OCAMPO GALVEZ YESIDH HERNAN QUINTERO CRESPO	Tecnico Operativo Profesional Especializado	UNIDAD 7
5	Dar un manejo adecuado de los residuos que se generan en el predio, para lo cual debera de enviar evidencias a la Corporación	1 mes	OSCAR ALEJANDRO OCAMPO GALVEZ YESIDH HERNAN QUINTERO CRESPO	Tecnico Operativo Profesional Especializado	UNIDAD 7

5	Construir o implementar un tanque de almacenamiento que tenga capacidad para suplir los requerimientos de caudal máximo diario; además que este provisto de flotadores de manera que permitan hacer un uso eficiente y ahorro del agua, para lo cual debe de enviar evidencias a la Corporación	1 mes	OSCAR ALEJANDRO OCAMPO GALVEZ YESIDH HERNAN QUINTERO CRESPO	Tecnico Operativo Profesional Especializado	UNIDAD 7
5			OSCAR ALEJANDRO OCAMPO GALVEZ YESIDH HERNAN QUINTERO CRESPO	Tecnico Operativo Profesional Especializado	UNIDAD 7
5			OSCAR ALEJANDRO OCAMPO GALVEZ YESIDH HERNAN QUINTERO CRESPO	Tecnico Operativo Profesional Especializado	UNIDAD 7
5			OSCAR ALEJANDRO OCAMPO GALVEZ YESIDH HERNAN QUINTERO CRESPO	Tecnico Operativo Profesional Especializado	UNIDAD 7

5	Presentar informe de avance del PUEAA para el año 1 del quinquenio	11 meses	OSCAR ALEJANDRO OCAMPO GALVEZ YESIDH HERNAN QUINTERO CRESPO	Tecnico Operativo Profesional Especializado	UNIDAD 7
5			OSCAR ALEJANDRO OCAMPO GALVEZ YESIDH HERNAN QUINTERO CRESPO	Tecnico Operativo Profesional Especializado	UNIDAD 7
5			OSCAR ALEJANDRO OCAMPO GALVEZ YESIDH HERNAN QUINTERO CRESPO	Tecnico Operativo Profesional Especializado	UNIDAD 7
5	Presentar evidencias ante la Corporación del mantenimiento al sistema de tratamiento de aguas residuales	1 mes	OSCAR ALEJANDRO OCAMPO GALVEZ YESIDH HERNAN QUINTERO CRESPO	Tecnico Operativo Profesional Especializado	UNIDAD 7