


160AN-IT2310-14440

CORANTIOQUIA - Oficina Territorial Aburrá Norte Medellín
 INFORME TÉCNICO
 JUNTA ADMINISTRADORA ACUEDUCTO
 Fecha: 19-oct-2023 11:52 AM Pág: 38
 Anexos: DOS PAGINAS
 Archivar en: 130AN1-2003-129* ACUEDUCTO VEREDAL JALISCO
 Radicado por: John Alexander Galleo Osorio



160AN-IT2310-14440
Favor citar este número al responder

1. Información General

Interesado	CORANTIOQUIA
Expediente	Ver Anexo 1
Asunto	Control y seguimiento concesiones de aguas en Unidad Territorial Bello
Municipio	Bello
Número de visita	N/A
Fecha de visita	N/A
Acompañante	N/A

2. Antecedentes

Mediante Resolución No. 040-RES2012-7723 del 31 de diciembre de 2020, CORANTIOQUIA adopta el modelo de Administración de los Recursos Naturales en su jurisdicción, cuyo objetivo general es implementar un nuevo modelo de autoridad que facilite la planificación, ejecución y control efectivo, eficiente, integral y participativo de la administración de los recursos naturales en su jurisdicción.

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

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

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

Por medio de la Resolución No. 040-RES2112-9582 del 31 de diciembre de 2021, esta entidad adopta la herramienta “Control y seguimiento por autogestión”, disponible en la página web de CORANTIOQUIA, a través de la

Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial y seguro de sus datos personales. Por favor consulte nuestra Política de Tratamiento de datos personales en nuestra página web: www.corantioquia.gov.co 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 1 de 40

Carrera 65 n.º 44A - 32. Tel: 604 493 88 88 - Ext. 2100
www.corantioquia.gov.co - Municipio: Medellín, Antioquia
 Correo electrónico: aburranorte@corantioquia.gov.co



160AN-IT2310-14440

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 Resolución No. 040-RES2212-7495 del 15 de diciembre de 2022, CORANTIOQUIA adopta la “estrategia de control y seguimiento”, en la cual se plantea su desarrollo a través de “unidades territoriales” definidas según los enfoques del PGAR 2020-2031 y los instrumentos de Planificación Ambiental y Ordenamiento Ambiental del Territorio, así:

“Este control y seguimiento se abordará por unidades territoriales con la siguiente priorización de áreas así:

- *Territorios étnicos: con el fin de implementar el enfoque diferencial del modelo de administración de RNR, se iniciará con el control y seguimiento a territorios étnicos delimitados formalmente; mediante recorridos se identificarán los aprovechamientos de RNR en dichos territorios y como se están realizando los mismo conforme las autorizaciones otorgadas, acompañados del componente social a fin de entender sus formas de uso y aprovechamiento y avanzar hacia la autogestión y control de estas comunidades.*

- *Reglamentaciones: En áreas donde se tienen fuentes o cuencas reglamentadas se realizarán un control y seguimiento integral, es decir, seguimiento a la calidad y cantidad de agua con la información disponible (se requiere la articulación con la Subdirección de Gestión Ambiental para priorizar estas reglamentaciones para monitoreo) y para el cumplimiento de las obligaciones se clasificarán los usuarios por tipos de usuarios, obligaciones y estado de obligaciones.*

- *PORH: en estos casos se hará uso la información de cantidad y calidad, usos y metas, que en el seguimiento a los PORH genera gestión ambiental, con ello se puede establecer el cumplimiento de obligaciones de los usuarios que pertenecen a este instrumento y están haciendo uso del recurso. Y podrá usarse información de monitoreos aportados por el usuario en el módulo de autogestión.*

- *Áreas protegidas: En estas áreas se priorizará los permisos asociados a las afectaciones de las coberturas o usos del suelo, esto es, aprovechamientos forestales, sustracciones y licencias ambientales, haciendo uso de herramientas teleinformáticas, a modo de ejemplo, imágenes satelitales, donde sea posible identificar cambios en las coberturas. Tanto para deforestación y minería, se cotejarán los polígonos de los aprovechamientos, sustracciones y licencias con los polígonos de las*

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

Página 2 de 40



SA-CER440982 SC-CER341300

Carrera 65 n.º 44A - 32. Tel: 604 493 88 88 - Ext. 2100
www.corantioquia.gov.co - Municipio: Medellín, Antioquia
Correo electrónico: aburranorte@corantioquia.gov.co

160AN-IT2310-14440

alertas y si estos coinciden no se prioriza visita, si no coinciden, se prioriza la realización de visita a estos proyectos.

- *Veredas/Municipios”.*

El presente informe técnico mostrará los resultados obtenidos del control y seguimiento a concesiones de aguas vigentes en la Oficina Territorial Aburrá Norte empleando la estrategia por unidades territoriales. Para ello, se utilizará la información oficial disponible con la que cuenta la Corporación.

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), relacionadas con el recurso agua y de relevancia para el análisis de las concesiones de aguas. Dicha 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

Teniendo en cuenta la amplia extensión en la jurisdicción de la Oficina Territorial Aburrá Norte, los fenómenos de creciente densificación y población, la diversidad de actividades antrópicas, así como las particularidades y complejidades fisiográficas del territorio, se considera una herramienta pertinente para la identificación de las unidades de análisis, la delimitación municipal de la jurisdicción de la Oficina Territorial, la cual se compone de las zonas rurales de los municipios de Barbosa, Girardota, Copacabana, Bello y Medellín.

La Oficina Territorial Aburrá Norte concentra la mayor cantidad de población y de actividades económicas de la Corporación. El crecimiento socioeconómico de la región metropolitana y el consecuente fenómeno de conurbación de los municipios que la compone, especialmente en el área rural, han ocasionado afectaciones a los recursos naturales, entre ellos, el suelo.

La unidad territorial objeto de estudio en este informe técnico, será la determinada por los límites municipales, producto del proceso de deslinde aprobado, elevado a normatividad y representado sobre la cartografía del Instituto Geográfico Agustín Codazzi – IGAC¹ (2023), acorde con la Ley 1447 de 2011 y su Decreto Reglamentario 1170 de 2015.

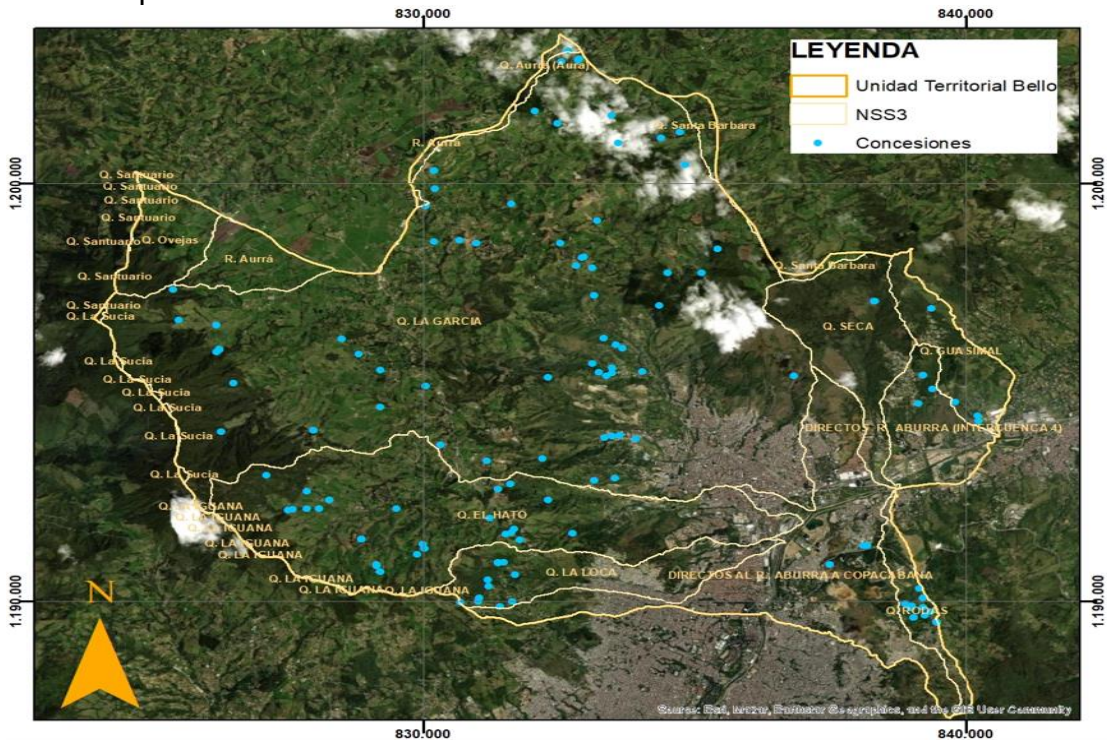
¹ Límites de las Entidades Territoriales - República de Colombia Abril 2023, en GDB_ET_Abril_2023. IGAC, 2023.

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

160AN-IT2310-14440

Unidad territorial	
Municipio	Bello

En la imagen 1 se presenta cartográficamente la unidad territorial objeto de análisis, la cual corresponde al área rural del municipio en jurisdicción de Corantioquia.



Fuente: Bases de datos Corporativas.

Imagen 1: Unidad territorial Bello objeto de análisis.

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

En la unidad territorial objeto de análisis concurren diferentes usuarios de los recursos naturales que, a través de los trámites y permisos, se convierten en objeto de control y seguimiento para la autoridad ambiental. A manera de resumen, se presenta el número de expedientes activos para cada uno de los trámites que implican el uso y aprovechamiento de recursos naturales asociados a la Unidad Territorial:

Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial 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.

160AN-IT2310-14440

Nombre de la Unidad Territorial	No. de expedientes						
	Concesión de aguas superficiales	Concesión de aguas subterráneas	Permiso de vertimientos (al agua o al suelo)	Ocupaciones de cauce	Aprovechamiento forestal	Emisiones atmosféricas	Licencias ambientales
Bello	139	2	150	29	1	2	10
Total expedientes			333				

Como puede evidenciarse, las concesiones de aguas superficiales corresponden al trámite en segundo nivel de importancia de la unidad territorial con aproximadamente el 41% del total. De estos, se estima que, un 3,3% son considerados como usuarios estratégicos dado que presentan características particulares en términos de caudal y usos del recurso hídrico, entre otros aspectos. Esto implica que, el control y seguimiento a dichos usuarios se realice de manera particular y detallada; por lo tanto, no se tendrán en cuenta en el análisis detallado de la presente unidad territorial.

El total de usuarios estratégicos con concesiones de aguas en la presente unidad territorial es de diecisiete (17).

Dicho lo anterior, se pretende atender en el presente informe el control y seguimiento de la unidad territorial las concesiones de aguas con caudales inferiores a 2,0 L/s (asumiendo que estos usuarios podrían ser objeto de medidas de manejo -operativas, ambientales y/o normativas- homogéneas o similares para todos).

A continuación, se enseñará una imagen con la distribución de las concesiones de aguas en toda la unidad territorial:

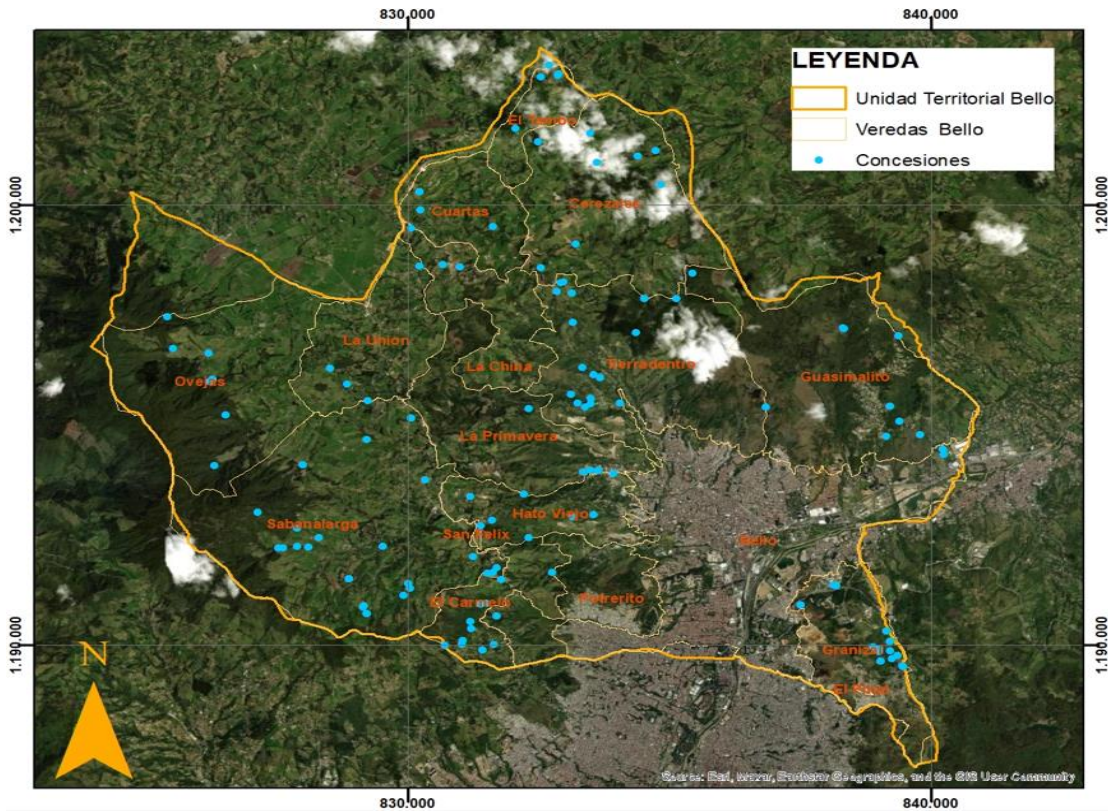
Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial y seguro de sus datos personales. Por favor consulte nuestra Política de Tratamiento de datos personales en nuestra página web: www.corantioquia.gov.co
Con el suministro de los datos en este formulario, se entiende la autorización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

Página 5 de 40

Carrera 65 n.º 44A - 32. Tel: 604 493 88 88 - Ext. 2100
www.corantioquia.gov.co - Municipio: Medellín, Antioquia
Correo electrónico: aburranorte@corantioquia.gov.co



160AN-IT2310-14440



Fuente: Bases de datos Corporativas.

Imagen 2: Concesiones de aguas en la unidad territorial objeto de análisis.

2.1.3. Información de los recursos naturales Instrumentos de planificación territorial:

Los Planes de Ordenamiento Territorial (POT- PBOT-EOT) de los municipios en jurisdicción de la Oficina Territorial Aburrá Norte presentan el siguiente estado, en la siguiente tabla se resalta el correspondiente a la presente unidad territorial:

Municipio	Estado de concertación del POT (POT- PBOT-EOT)	Acto administrativo de adopción	Observación
Medellín	Concertado	Acuerdo 048 de 2014	Adoptado el 18 de diciembre de 2019.
Bello	Concertado	Acuerdo 033 de 2009	Adoptado el 18 de diciembre de 2019.
Copacabana	Concertado	Acuerdo 025 de 2000	Adoptado el 18 de diciembre de 2019, no obstante, se

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

160AN-IT2310-14440

			encuentra concertado con la autoridad ambiental el nuevo PBOT, 090-RES2309-4623, sin embargo, falta la aprobación por parte del Concejo Municipal
Girardota	Concertado	Acuerdo 092 de 2007	Adoptado el 18 de diciembre de 2019).
Barbosa	Concertado	Acuerdo 016 de 2015	Adoptado el 18 de diciembre de 2019.

2.1.4. Hidrología

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 de 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.

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, <u>concertado</u>.	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.

Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial 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 7 de 40



Carrera 65 n.º 44A - 32. Tel: 604 493 88 88 - Ext. 2100
www.corantioquia.gov.co - Municipio: Medellín, Antioquia
Correo electrónico: aburranorte@corantioquia.gov.co

160AN-IT2310-14440

	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, <u>concertado</u>.	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).

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.

Usos del suelo: No aplica².

Atmósfera: No aplica.

Coberturas de la tierra: No aplica.

Especies de Flora y Fauna: No aplica.

Determinantes ambientales:

Teniendo en cuenta que el análisis de la unidad territorial se fundamenta en el recurso suelo a partir del control y seguimiento a las concesiones de agua que abastecen las necesidades hídricas de las comunidades asentadas en la zona rural del municipio de Bello se tienen varias determinantes ambientales que orientan la toma de decisiones, como son:

² Al indicar que uno de los componentes “No aplica”, se aclara que ese factor que se propone analizar no proporciona datos relevantes para la evaluación del estado actual de los vertimientos al suelo en la unidad territorial, o que no tiene una relación directa y por lo tanto no se detallarán sus características.

Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial 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.

160AN-IT2310-14440

Los Planes de Ordenamiento Territorial en donde se establecen los usos principales, compatibles o complementarios, los usos condicionados o restringidos y los usos prohibidos en cada unidad territorial, además se definen los retiros a ríos y quebradas y las restricciones por amenaza y riesgo.

También se encuentran el Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica - POMCA del río Aburrá (código 2701-01), aprobado mediante Resolución 040-RES184-6712 de 2018; el Plan de Ordenamiento del Recurso Hídrico - PORH del río Aburrá, adoptado mediante Resolución 040-RES1910-6158 del 31 de octubre de 2019; el Plan Regional para el Cambio Climático en la jurisdicción de Corantioquia.

2.1.3. Contexto social y problemáticas ambientales:

2.1.3.1. Problemáticas ambientales

De acuerdo con el Plan de Ordenamiento del Recurso Hídrico (PORH) los altos índices de uso del agua que se presentan en la cuenca del Río Aburrá justifican el desarrollo de procesos de reglamentación de corrientes de agua priorizadas por uso y aprovechamiento del recurso hídrico en aras de la disminución de las presiones antrópicas sobre las mismas de acuerdo con los mandatos del Decreto 1076 de 2015.

Las microcuencas priorizadas en este instrumento de planificación son: La García, Doña María, El Salado, El Hato, La Presidenta, La Valeria, La Aguacatala, Santa Rosa, La López, Mandalay, La Doctora, La Iguaná, La Malpaso, debido a que presentan un índice de uso del agua “muy alto”, que afecta al 48% del total de los usuarios del recurso hídrico identificados en la cuenca del río Aburrá.

De acuerdo con la priorización establecida en el proyecto 6A, del PORH Río Aburrá Medellín, se tiene que la Quebrada La García, ubicada en la unidad territorial de Bello, se encuentra en orden de priorización 1, de esta manera, se resalta en el instrumento de planificación que el Índice de Uso del Agua – IUA, se clasifica en “Muy Alto” para las condiciones normales y época seca.

En la siguiente figura, se presenta la localización de las cuencas objeto de reglamentación según su orden de priorización.

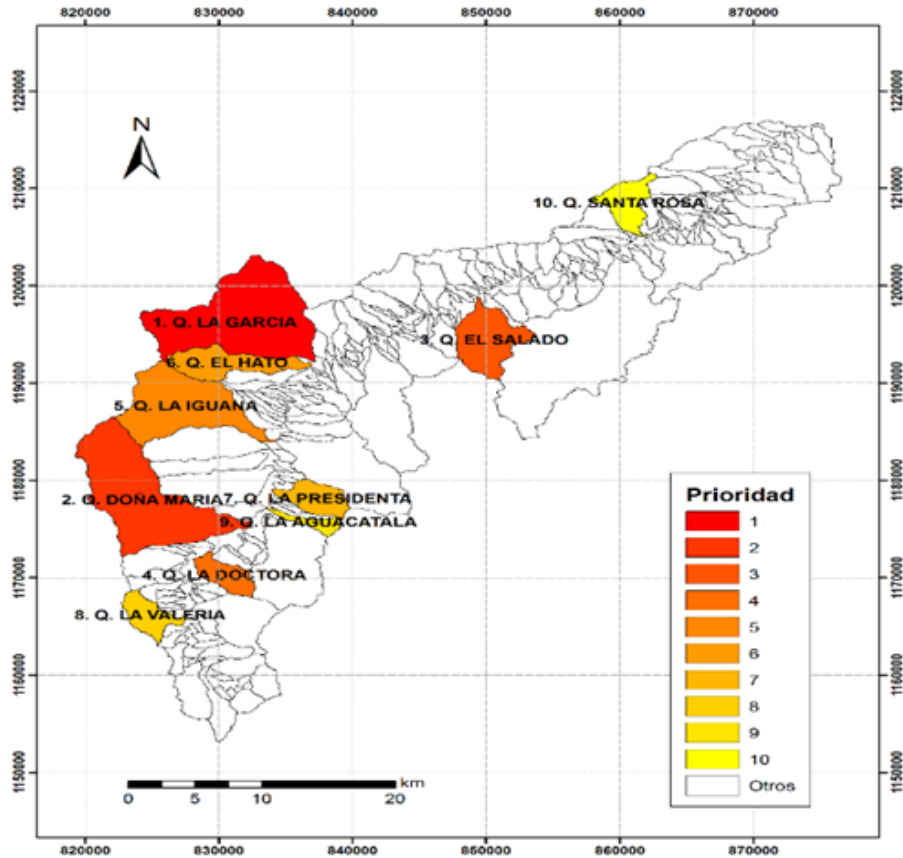
Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial y seguro de sus datos personales. Por favor consulte nuestra Política de Tratamiento de datos personales en nuestra página web: www.corantioquia.gov.co Con el suministro de los datos en este formulario, se entiende la autorización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

Página 9 de 40

Carrera 65 n.º 44A - 32. Tel: 604 493 88 88 - Ext. 2100
www.corantioquia.gov.co - Municipio: Medellín, Antioquia
Correo electrónico: aburranorte@corantioquia.gov.co



160AN-IT2310-14440



Fuente: Proyecto 6ª- PORH Río Aburrá Medellín.

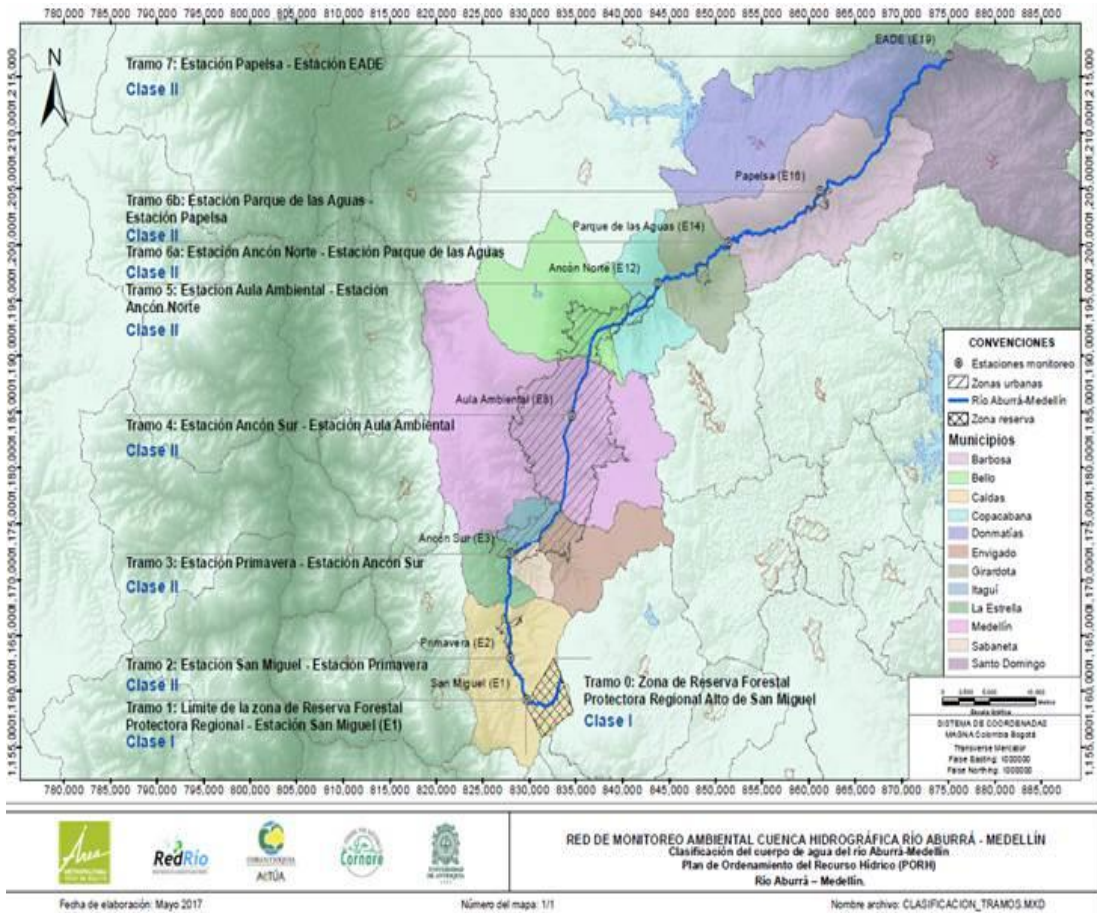
Imagen 3: Mapa de localización de cuencas prioritizadas para reglamentación.

Bajo el contexto anterior, la autoridad ambiental, evidencia la necesidad de definir acciones que permitan avanzar en el cumplimiento de las líneas estratégicas, enmarcadas en los proyectos y actividades identificadas y prioritizadas en el proceso de formulación adelantado en los Planes de Ordenamiento del Recurso Hídrico, en los cuales se encuentra la reglamentación de corrientes por cantidad y calidad del agua en virtud del Ordenamiento Ambiental del territorio y la administración de los recursos naturales renovables.

El PORH del Río Aburrá Medellín definió en la cuenca siete (7) tramos de análisis y entre el tramo 4 al 5, donde se encuentra ubicada la unidad territorial de Bello.

Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial 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.

160AN-IT2310-14440



Fuente: PORH Río Aburrá Medellín.

Imagen 4: Definición de tramos cuenca hidrográfica Río Aburrá

Por lo tanto, la autoridad ambiental evidencia la necesidad de implementar acciones que permitan avanzar en el cumplimiento de las líneas estratégicas, enmarcadas en los programas, proyectos y actividades identificadas y priorizadas en el competente programático del PGAR y del instrumento de planificación hidrológica PORH del Aburrá Medellín.

Es importante mencionar también que en la unidad territorial es recurrente la recepción de quejas relacionadas con la afectación a los recursos hídricos. Durante los años 2021 a 2023, se han presentado en la unidad territorial Bello un total de 53 PQRS.

A continuación, se muestra su distribución por año:

Unidad territorial	2021	2022	2023	Total
BELLO	14	25	14	53

Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial 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.

160AN-IT2310-14440

La mayor problemática que se presenta en la unidad territorial es una alta demanda del recurso hídrico, con una oferta muy disminuida, añadiendo además los problemas de contaminación por los vertimientos de aguas residuales.

Por lo tanto, con este informe se pretende brindar a los usuarios algunas alternativas que permitan reducir los conflictos por el uso del agua, llevando a cabo buenas prácticas para el ahorro y uso eficiente del agua, garantizando el cumplimiento de sus obligaciones y realizando el ejercicio de control y seguimiento de sus respectivas concesiones de aguas por parte de la autoridad ambiental.

2.1.3.1.1. Contexto Economía de la unidad Bello

El municipio está dividido en 12 comunas, 11 en su parte urbana, las cuales a su vez se dividen en 100 barrios, y en un total de 19 veredas: 19 y 56 sectores, tal como se muestra en la siguiente figura. La comuna 12 corresponde al Corregimiento de San Félix, en zona rural del municipio.



Imagen 5: División del municipio de Bello

La economía del municipio de Bello se presentan diferentes polos de desarrollo, entre ellos la agricultura de pan coger, las zonas de recreo y la zona industrial que ocupa las vegas del 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 entiende la autorización de su parte para que Corantioquia pueda usarlos con fines exclusivamente misionales.

160AN-IT2310-14440

Las principales actividades económicas se relacionan con textiles, concentrados, comercio organizado, comercio informal, explotación de areneras y canteras, en el área urbana. El área rural se dedica a la agricultura, el ecoturismo y ganadería en menor escala.

Tanto la industria como el comercio han sido actividades económicas representativas en el municipio por su trayectoria y participación en el crecimiento económico.

De acuerdo con el Plan de Desarrollo, la actividad económica del municipio de Bello está representada en los siguientes sectores de acuerdo con sus niveles de participación: Actividad Industrial se representa en, Textiles 18.30% Madera, papel y editorial, productos químicos, carbón, caucho, productos minerales y no metales 16.92% Otras industrias no específicas 14.85% Industrias metálicas básicas maquinaria y equipo 12.60%

En cuanto a su actividad comercial, se representa en comercio al por menor (Incluye produc. agrícolas) 61.51% Hotelería y alojamiento 26.14% Transporte, almacenamiento y comunicaciones 9.60% Comercio al por mayor 2.19% Construcción 0.78%.

Bello cuenta con 111 instituciones educativas de las cuales 41 son públicas y 70 son del sector privado. En dichas instituciones estudian unos 84.002 estudiantes de los cuales 48.086 pertenecen al sector público y 35.916 al privado.

A lo largo y ancho del área metropolitana se encuentra una gran cantidad de instituciones de educación superior. En el territorio de Bello se ubican cuatro instituciones de dicha índole: la Universidad de San Buenaventura, Uniminuto seccional Bello, una subsele del Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid y la Primera Institución de Educación Superior creada en el municipio de Bello, la Institución Universitaria Marco Fidel Suárez Anteriormente Politécnico Marco Fidel Suárez. Un elemento importante en la economía agrícola tal como lo describe el Plan de Desarrollo del municipio (2020-2023) está relacionado con la tenencia de la tierra, toda vez que el 90,42% es propiedad de quienes la habitan y solo un 5,97% corresponde a arrendatarios y un 0,2% se encuentra en comodato o sucesión. En términos de habitabilidad el 78,94% de los predios son primera residencia lo cual genera sentido de pertenencia.

3 Situación encontrada y análisis de información

3.1. Zonificación hidrográfica

La zonificación y codificación hidrográfica de Colombia, determinada por el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales IDEAM, 2013 y

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

Página 13 de 40



SA-CER440982 SC-CER341300

Carrera 65 n.º 44A - 32. Tel: 604 493 88 88 - Ext. 2100
www.corantioquia.gov.co - Municipio: Medellín, Antioquia
Correo electrónico: aburranorte@corantioquia.gov.co

160AN-IT2310-14440

basada en los procedimientos establecidos en la resolución 0337 de 1978 por el HIMAT, permite “**conocer la delimitación, distribución y jerarquización de las cuencas del territorio colombiano con fines de gestión del recurso hídrico y aplicación de las políticas y planes de ordenación y manejo de cuencas que se vienen implementando**” (IDEAM, 2013).

La codificación de las cuencas se realiza de acuerdo con los lineamientos establecidos en la Zonificación y Codificación de Unidades Hidrográficas e Hidrogeológicas de Colombia (IDEAM, 2013). El código propuesto para la identificación de Unidades Hidrográficas lo conforma un consecutivo numérico compuesto por 10 dígitos, como se muestra en la siguiente imagen:



Fuente: IDEAM, 2013

Imagen 6: Codificación de cuencas propuesta por el IDEAM

Es entonces, como el primer dígito corresponde a las áreas hidrográficas; las cuales, de acuerdo con la zonificación del IDEAM son las siguientes:

Tabla 1: Código de áreas hidrográficas

ID	ÁREA HIDROGRÁFICA
1	Caribe
2	Magdalena – Cauca
3	Orinoco
4	Amazonas
5	Pacífico

Fuente: IDEAM, 2013

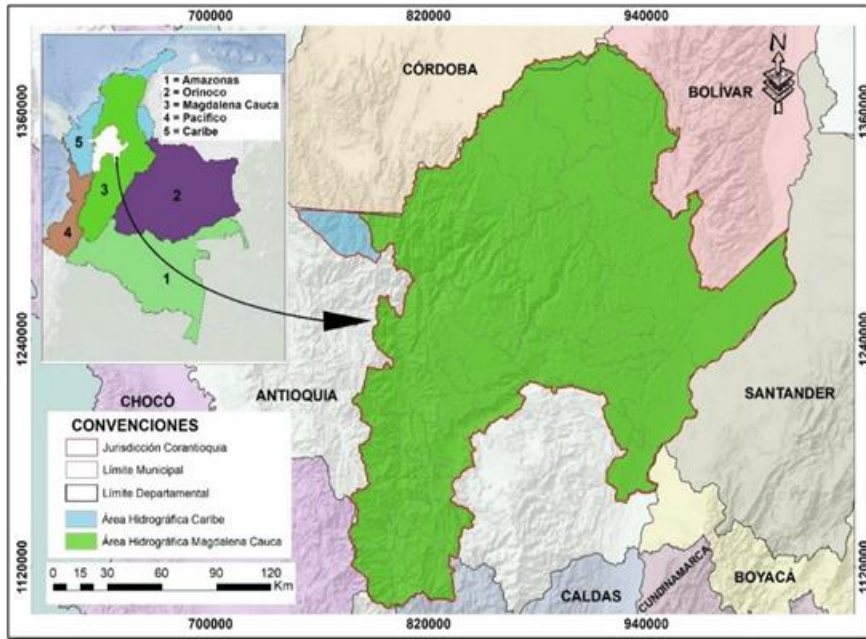
La jurisdicción de CORANTIOQUIA se localiza en un gran porcentaje en el área hidrográfica Magdalena – Cauca identificada con el código 2 y una pequeña fracción del municipio de Ituango se ubica en el área hidrográfica Caribe identificada con el código 1, como se muestra en la siguiente imagen:

Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial 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 14 de 40

Carrera 65 n.º 44A - 32. Tel: 604 493 88 88 - Ext. 2100
www.corantioquia.gov.co - Municipio: Medellín, Antioquia
Correo electrónico: laburranorte@corantioquia.gov.co

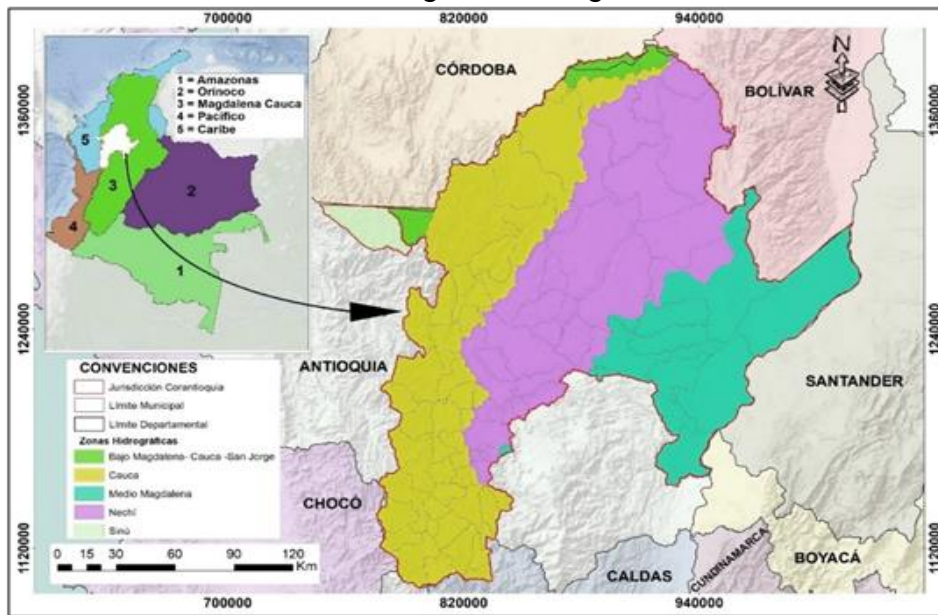
160AN-IT2310-14440



Fuente: Universidad de Antioquia, 2023

Imagen 7: Áreas hidrográficas en la Jurisdicción de CORANTIOQUIA

El segundo dígito hace referencia a la región natural que agrupa varias cuencas en un gran sistema de drenaje y sus aguas tributan a través de un afluente principal hacia un área hidrográfica; estas regiones se reconocen como zonas hidrográficas y en la jurisdicción de CORANTIOQUIA, se identificaron las mostradas en la siguiente imagen:



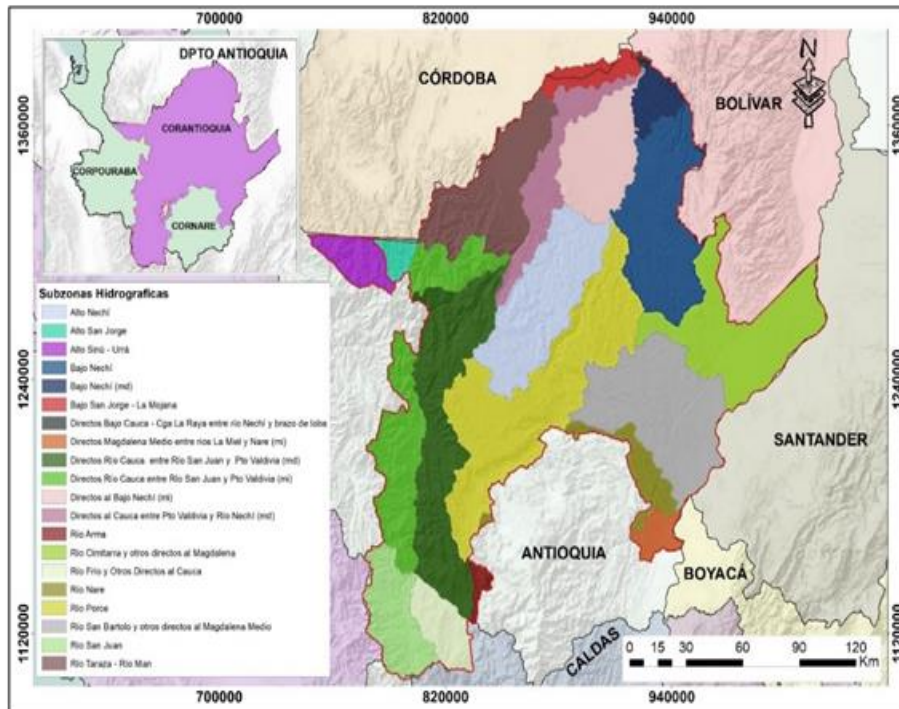
Fuente: Universidad de Antioquia, 2023

Imagen 8: Zonas hidrográficas en la Jurisdicción 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.

160AN-IT2310-14440

El tercer y cuarto dígito corresponde a las subzonas hidrográficas de segundo orden. Estas se identifican como un subsistema hídrico con características de relieve y drenaje homogéneo, integrado por cuencas de las partes altas, medias o bajas de una zona hidrográfica y que captan agua y sedimentos de los tributarios de diferente orden tales como nacimientos de agua, arroyos, quebradas y ríos. En Jurisdicción de Corantioquia se tienen delimitadas 20 subzonas que pueden ser consultadas en la siguiente imagen:



Fuente: Universidad de Antioquia, 2023

Imagen 9: Subzonas hidrográficas en la Jurisdicción de CORANTIOQUIA

Los dígitos siguientes deben ser asignados por CORANTIOQUIA, la cual debe realizar la zonificación hidrográfica regional con apoyo de la cartografía base oficial y el IDEAM. En este sentido La Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia –CORANTIOQUIA ha desarrollado ejercicios que le permitieron la identificación de niveles subsiguientes de cuenca de orden 1, 2 y 3.

De acuerdo con lo mencionado, el río Aburra, fuente hídrica principal de la jurisdicción de la Oficina Aburra Norte, se encuentra codificada tal y como se consigna en la siguiente tabla:

Tabla 2: Codificación hidrográfica 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 entiende la autorización de su parte para que Corantioquia pueda usarlos con fines exclusivamente misionales.

160AN-IT2310-14440

ÁREA HIDROGRÁFIC A	Código	SUBZONA HIDROGRÁFIC A	Código	SUBZONA HIDROGRÁFIC A	Código	NIVEL SUBSIGUIENT E 1	Código	NIVEL SUBSIGUIENT E 2	Código	NIVEL SUBSIGUIENT E 3	Código
Magdalena - Cauca	2	Nechí	27	Río Porce	2710	Río Aburrá - NSS	2701-01				

Fuente: IDEAM, 2013 y CORANTIOQUIA

A continuación, se enseñará una imagen de la unidad territorial objeto del presente trámite en donde se observa la ubicación de las concesiones de aguas otorgadas y los niveles subsiguientes tres (NSS3), también se presentará una tabla con los niveles subsiguientes tres para cada una de las concesiones de aguas otorgadas.

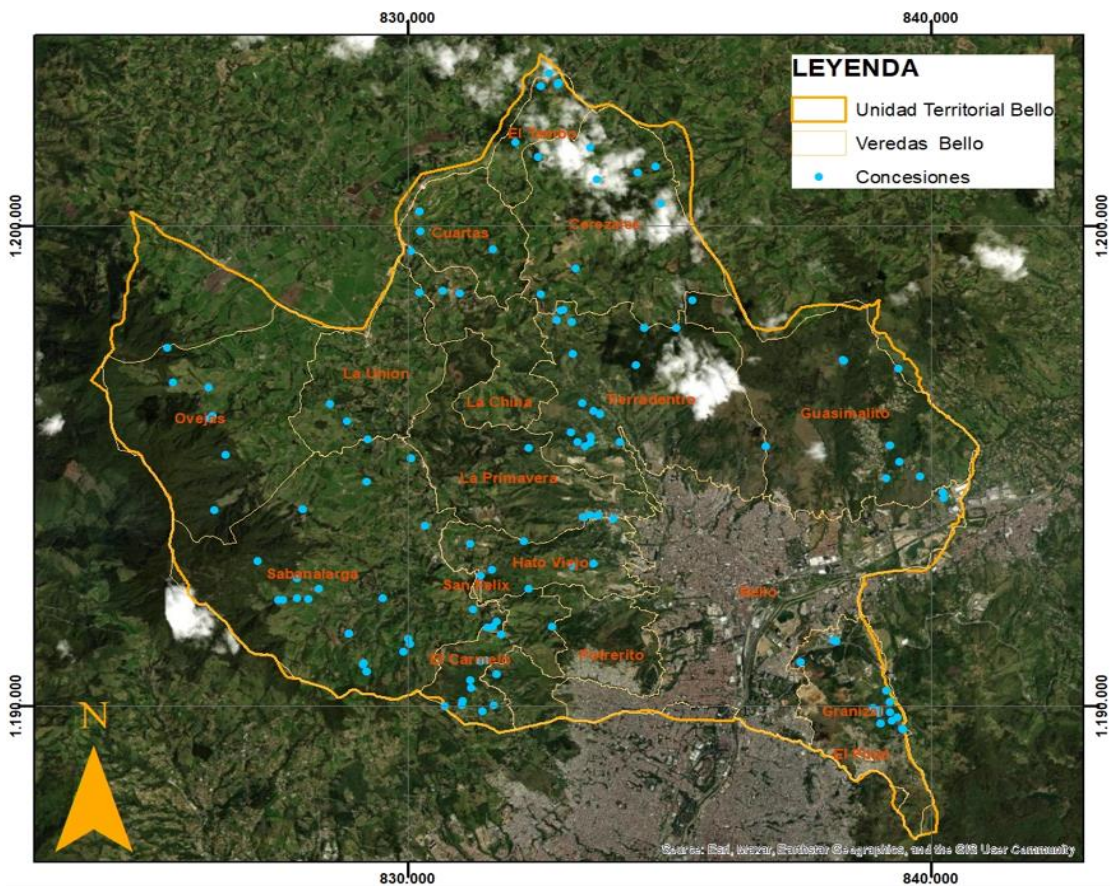


Imagen 10: Ubicación de las concesiones de aguas otorgadas y los NSS3 en la unidad territorial Bello.

Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial 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.

160AN-IT2310-14440

Tabla 3: Relación de concesiones de aguas otorgadas en la presente unidad territorial con su respectivo NSS3

Expediente	Caudal otorgado (l/s)	NSS3	Código NSS3
AN1-2006-268	0,0011	DIRECTOS R. ABURRA (INTERCUENCA 4)	2701-01-52-00
AN1-2010-118	0,0294	DIRECTOS R. ABURRA (INTERCUENCA 4)	2701-01-52-00
AN1-2010-213	0,109635	DIRECTOS R. ABURRA (INTERCUENCA 4)	2701-01-52-00
AN1-2010-24	0,062	DIRECTOS R. ABURRA (INTERCUENCA 4)	2701-01-52-00
AN1-2012-115	0,9491	DIRECTOS R. ABURRA (INTERCUENCA 4)	2701-01-52-00
AN1-2013-85	0,0267	DIRECTOS R. ABURRA (INTERCUENCA 4)	2701-01-52-00
AN1-2014-123	0,0101	DIRECTOS R. ABURRA (INTERCUENCA 4)	2701-01-52-00
AN1-2014-17	0,3343	DIRECTOS R. ABURRA (INTERCUENCA 4)	2701-01-52-00
AN1-2014-27	0,28	DIRECTOS R. ABURRA (INTERCUENCA 4)	2701-01-52-00
AN1-2015-123	0,1218	DIRECTOS R. ABURRA (INTERCUENCA 4)	2701-01-52-00
AN1-2015-164	0,1801	DIRECTOS R. ABURRA (INTERCUENCA 4)	2701-01-52-00
AN1-2016-147	1,2894	DIRECTOS R. ABURRA (INTERCUENCA 4)	2701-01-52-00
AN1-2016-221	0,067	DIRECTOS R. ABURRA (INTERCUENCA 4)	2701-01-52-00
AN1-2016-222	0,0838	DIRECTOS R. ABURRA (INTERCUENCA 4)	2701-01-52-00
AN1-2017-1022	0,2483	DIRECTOS R. ABURRA (INTERCUENCA 4)	2701-01-52-00
AN1-2017-330	0,0093	DIRECTOS R. ABURRA (INTERCUENCA 4)	2701-01-52-00
AN1-2017-735	0,3429	DIRECTOS R. ABURRA (INTERCUENCA 4)	2701-01-52-00
AN1-2018-644	0,0394	DIRECTOS R. ABURRA (INTERCUENCA 4)	2701-01-52-00
AN1-2019-598	0,0289	DIRECTOS R. ABURRA (INTERCUENCA 4)	2701-01-52-00
AN1-2019-984	0,0404	DIRECTOS R. ABURRA (INTERCUENCA 4)	2701-01-52-00
AN1-2021-272	0,0267	DIRECTOS R. ABURRA (INTERCUENCA 4)	2701-01-52-00
AN1-2021-627	0,1513	DIRECTOS R. ABURRA (INTERCUENCA 4)	2701-01-52-00
AN1-2022-508	0,02	DIRECTOS R. ABURRA (INTERCUENCA 4)	2701-01-52-00
AN1-2010-38	0,64	Q. EL CHUSCAL	2701-01-158-00

Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial 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 40



Carrera 65 n.º 44A - 32. Tel: 604 493 88 88 - Ext. 2100
www.corantioquia.gov.co - Municipio: Medellín, Antioquia
Correo electrónico: aburranorte@corantioquia.gov.co

160AN-IT2310-14440

Expediente	Caudal otorgado (l/s)	NSS3	Código NSS3
AN1-2011-177	0,07	Q. EL CHUSCAL	2701-01-158-00
AN1-2011-246	0,0025	Q. EL CHUSCAL	2701-01-158-00
AN1-2014-24	0,0495	Q. EL CHUSCAL	2701-01-158-00
AN1-2015-34	0,0752	Q. EL CHUSCAL	2701-01-158-00
AN1-2016-182	0,3161	Q. EL CHUSCAL	2701-01-158-00
AN1-2016-192	0,0587	Q. EL CHUSCAL	2701-01-158-00
AN1-2017-417	0,6684	Q. EL CHUSCAL	2701-01-158-00
AN1-2017-579	0,0583	Q. EL CHUSCAL	2701-01-158-00
AN1-2017-739	0,0483	Q. EL CHUSCAL	2701-01-158-00
AN1-2018-563	0,0286	Q. EL CHUSCAL	2701-01-158-00
AN1-2018-570	0,4	Q. EL CHUSCAL	2701-01-158-00
AN1-2018-680	0,0246	Q. EL CHUSCAL	2701-01-158-00
AN1-2018-88	0,0632	Q. EL CHUSCAL	2701-01-158-00
AN1-2019-367	0,001	Q. EL CHUSCAL	2701-01-158-00
AN1-2019-720	0,006	Q. EL CHUSCAL	2701-01-158-00
AN1-2019-83	0,1178	Q. EL CHUSCAL	2701-01-158-00
AN1-2020-741	1,6193	Q. EL CHUSCAL	2701-01-158-00
AN1-2021-2	0,0052	Q. EL CHUSCAL	2701-01-158-00
AN1-2022-244	0,0066	Q. EL CHUSCAL	2701-01-158-00
AN1-2013-118	0,703	Q. EL MOLINAL	2701-01-048-00
AN1-2016-58	1,235	Q. EL MOLINAL	2701-01-048-00
AN1-2018-348	0,0071	Q. EL MOLINAL	2701-01-048-00
AN1-2020-818	0,0037	Q. EL MOLINAL	2701-01-048-00
AN1-2013-53	0,1477	Q. LA TOLDA	2701-01-053-00
AN1-2016-64	0,121	Q. LA TOLDA	2701-01-053-00
AN1-2017-790	0,275	Q. LA TOLDA	2701-01-053-00
AN1-2017-843	1,2359	Q. LA TOLDA	2701-01-053-00
AN1-2020-244	0,0251	Q. LA TOLDA	2701-01-053-00
AN1-2011-9	0,0055	Q. LOS AGUACATES	2701-01-050-00
AN1-2011-98	1,4803	Q. LOS AGUACATES	2701-01-050-00
AN1-2012-53	0,536	Q. LOS AGUACATES	2701-01-050-00
AN1-2016-112	0,6286	Q. LOS AGUACATES	2701-01-050-00
AN1-2016-218	0,7674	Q. LOS AGUACATES	2701-01-050-00
AN1-2020-22	0,0439	Q. LOS AGUACATES	2701-01-050-00
AN1-2020-424	0,0934	Q. LOS AGUACATES	2701-01-050-00
AN1-2008-116	0,237268	Q. PIEDRAS BLANCAS	2701-01-154-00
AN1-2009-44	1,113629	Q. PIEDRAS BLANCAS	2701-01-154-00
AN1-2011-158	0,107	Q. PIEDRAS BLANCAS	2701-01-154-00

Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial 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 19 de 40



Carrera 65 n.º 44A - 32. Tel: 604 493 88 88 - Ext. 2100
www.corantioquia.gov.co - Municipio: Medellín, Antioquia
Correo electrónico: laburranorte@corantioquia.gov.co

160AN-IT2310-14440

Expediente	Caudal otorgado (l/s)	NSS3	Código NSS3
AN1-2013-150	0,4203	Q. PIEDRAS BLANCAS	2701-01-154-00
AN1-2013-96	0,0241	Q. PIEDRAS BLANCAS	2701-01-154-00
AN1-2014-110	0,0504	Q. PIEDRAS BLANCAS	2701-01-154-00
AN1-2014-29	0,0061	Q. PIEDRAS BLANCAS	2701-01-154-00
AN1-2014-74	0,0827	Q. PIEDRAS BLANCAS	2701-01-154-00
AN1-2015-126	0,0288	Q. PIEDRAS BLANCAS	2701-01-154-00
AN1-2015-73	0,7327	Q. PIEDRAS BLANCAS	2701-01-154-00
AN1-2016-183	0,0162	Q. PIEDRAS BLANCAS	2701-01-154-00
AN1-2016-186	1,0127	Q. PIEDRAS BLANCAS	2701-01-154-00
AN1-2016-26	0,1162	Q. PIEDRAS BLANCAS	2701-01-154-00
AN1-2016-73	0,0224	Q. PIEDRAS BLANCAS	2701-01-154-00
AN1-2016-84	0,0018	Q. PIEDRAS BLANCAS	2701-01-154-00
AN1-2018-534	0,1276	Q. PIEDRAS BLANCAS	2701-01-154-00
AN1-2019-978	1,5419	Q. PIEDRAS BLANCAS	2701-01-154-00
AN1-2020-283	0,0353	Q. PIEDRAS BLANCAS	2701-01-154-00
AN1-2021-413	0,0631	Q. PIEDRAS BLANCAS	2701-01-154-00
AN1-2011-114	0,4428	Q. RODAS	2701-01-149-00
AN1-2011-115	0,2584	Q. RODAS	2701-01-149-00
AN1-2014-101	0,1518	Q. RODAS	2701-01-149-00
AN1-2014-112	0,2722	Q. RODAS	2701-01-149-00
AN1-2014-115	0,2238	Q. RODAS	2701-01-149-00
AN1-2014-134	0,1601	Q. RODAS	2701-01-149-00
AN1-2014-135	0,5038	Q. RODAS	2701-01-149-00
AN1-2015-131	0,2731	Q. RODAS	2701-01-149-00
AN1-2016-65	0,3608	Q. RODAS	2701-01-149-00
AN1-2021-26	0,037	Q. RODAS	2701-01-149-00

3.1. Programa para el Uso Eficiente y Ahorro del Agua (PUEAA) y obra de control

De acuerdo con la Política Nacional para la Gestión Integral del Recurso Hídrico – PNGIRH -, cuyo objetivo general es garantizar la sostenibilidad del recurso hídrico, mediante la gestión y el uso eficiente y eficaz del agua, gestión que se debe articular a los procesos de ordenamiento y uso del territorio y la conservación de los ecosistemas que regulan la oferta hídrica, considerando el agua como factor de desarrollo económico y de bienestar social, e implementando procesos de participación equitativa e incluyente y de acuerdo al Decreto 1090 de 2018 que adiciona al Decreto 1076 de 2015 lo relacionado con el PUEAA, definiendo el programa como una herramienta enfocada a la optimización del uso del recurso hídrico, conformado por el conjunto de

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

Página 20 de 40



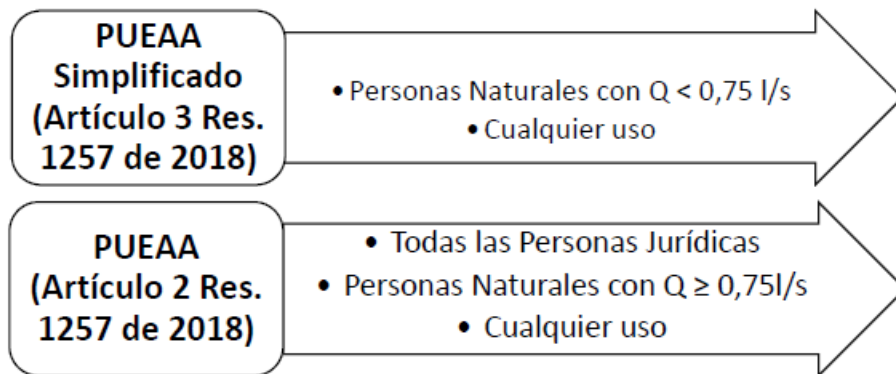
Carrera 65 n.º 44A - 32. Tel: 604 493 88 88 - Ext. 2100
www.corantioquia.gov.co - Municipio: Medellín, Antioquia
Correo electrónico: laburranorte@corantioquia.gov.co

160AN-IT2310-14440

proyectos y acciones que se deben adoptar con el propósito de contribuir a la sostenibilidad del agua.

Conforme a la Directriz Corporativa 160-MEM2006-4020 el Programa para el Uso Eficiente y Ahorro del Agua (PUEAA), debe presentarse en todas las solicitudes de concesión de aguas y de licencia ambiental que implique el uso del recurso hídrico, para aprobación de la autoridad ambiental, el cual deberá proyectarse a 5 años, para lo cual se establece como definición de “caudal bajo”, los caudales inferiores a un valor de 0,75 L/s para las solicitudes de concesiones de agua, por lo tanto, para la aplicación de la Resolución 1257 de 2018 relacionada con la presentación del Programa para el Uso Eficiente y Ahorro del Agua (PUEAA) en su forma simplificada, se debe considerar aquellas personas naturales, que independientemente de la destinación del recurso, soliciten un caudal de agua menor a 0,75 L/s, para los demás usuarios, aplicará en el desarrollo de sus contenidos el Programa para el Uso Eficiente y Ahorro del Agua (PUEAA) de que trata el artículo 2 de la Resolución 1257 de 2018; esto es, personas naturales que soliciten la concesión del recurso hídrico en un caudal mayor o igual a 0,75 L/s independiente del uso para el que se destine y personas de naturaleza jurídica indistintamente del caudal y uso.

En resumen:



Con el fin de estandarizar y facilitar la presentación de los PUEAA, en la resolución 040-RES2107-4320 se adoptan los formatos para la presentación y evaluación de los Programas para el Uso Eficiente y Ahorro del Agua.

Dichos programas además de que concientizan a los usuarios del agua en la vulnerabilidad que puede estar presentando el recurso hídrico del cual se benefician, ya que deben realizar una valoración de caudal, estado de protección, afectaciones, deben emprender acciones que conlleven a un uso eficiente y racional del agua, evaluando sus condiciones de captación, conducción, almacenamiento, pérdidas, instalando dispositivos para el ahorro del agua en el sitio donde se utilizará el recurso hídrico, evaluando 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.

160AN-IT2310-14440

posibilidad de recircular o reusar el agua, haciendo campañas educativas en la zona de influencia.

Por lo tanto y teniendo en cuenta la Directriz Corporativa 160-MEM2006-4020 del 16 de junio de 2020 en donde establece que todas las personas naturales y jurídicas deberán contar con un PUEAA aprobado por la Corporación y deberán desarrollar todos los programas y las actividades conforme al cronograma propuesto, en el presente control y seguimiento a la unidad territorial se procedió a evaluar si a los usuarios que se les exigió su presentación cumplieron con esta obligación y si además los que ya lo habían entregado y se encontraba aprobado por la Corporación estaban realizando su ejecución, presentando avances periódicos a la Corporación, cumpliendo con el cronograma propuesto.

Adicionalmente, si bien es una de las actividades que se encuentra dentro de los términos de referencia de los PUEAA, es de suma importancia para la Corporación verificar no solo que los usuarios cumplan con la obligación de instalar la obra de control, la cual será verificada en el presente informe técnico; sino además que ésta garantice la captación del caudal otorgado, situación última que deberá ser evaluada por la Corporación mediante visitas de control y seguimiento.

3.2. Verificación de obligaciones particulares

A continuación, se enseñarán unas tablas donde se presentan los expedientes de los usuarios que se encuentran ubicados en la unidad territorial Bello y se relaciona el cumplimiento de las obligaciones concernientes con la instalación o construcción de la obra de control, la presentación del Programa de Uso Eficiente y Ahorro del Agua (PUEAA) y su ejecución y seguimiento, con la presentación de avances periódicos a la autoridad ambiental.

Tabla No. 4: Relación de expedientes con la obligación de instalar o construir la obra de control

Obligación 1: Instalar o construir la obra de control que garantice la captación del caudal otorgado						
Expediente	Caudal otorgado (l/s)	Radicado respuesta	Cumple	Cumple parcialmente	No cumple	No aplica
AN1-2010-34	0,157463	160AN-IT2212-17308	X			
AN1-2012-100	0,1569	160AN-COE2212-43340	X			
AN1-2013-92	0,0012	160AN-IT1910-11482	X			
AN1-2013-97	0,0107	160AN-IT1904-5307	X			
AN1-2014-125	0,1015	160AN-IT1904-4693	X			
AN1-2014-152	0,0483	160AN-IT1904-5170	X			

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

Página 22 de 40



Carrera 65 n.º 44A - 32. Tel: 604 493 88 88 - Ext. 2100
www.corantioquia.gov.co - Municipio: Medellín, Antioquia
Correo electrónico: aburranorte@corantioquia.gov.co

160AN-IT2310-14440

AN1-2022-431	0,0839	160AN-IT2210-13360	X			
AN1-2003-129	0,8	130AN-1112-20846		X		
AN1-2007-147	4,0509	160AN-COE2010-28897		X		
AN1-2013-95	0,0495	160AN-COE2306-24293		X		
AN1-2015-142	0,0273	160AN-COE2112-45140		X		
AN1-2015-148	1,1302	160AN-COE2212-46216		X		
AN1-2015-150	0,3464	160AN-COE2301-568 y 160AN-COE2301-1210		X		
AN1-2017-1228	0,7221	160AN-IT2107-7020		X		
AN1-2017-797	0,0188	160AN-COE2208-28496		X		
AN1-2018-220	0,1635	160AN-COE2303-10398		X		
AN1-2021-569	0,7523	160AN-COE2308-33659		X		
AN1-2003-98	0,0279				X	
AN1-2006-170	0,0201				X	
AN1-2007-138	0,9867				X	
AN1-2009-107	0,035323				X	
AN1-2009-273	0,7849				X	
AN1-2011-112	0,024304				X	
AN1-2011-139	0,6249				X	
AN1-2011-143	0,036				X	
AN1-2011-210	0,0683				X	
AN1-2011-236	0,011631				X	
AN1-2011-237	0,070948				X	
AN1-2012-12	0,008101				X	
AN1-2012-88	1,759				X	
AN1-2013-115	0,9353				X	
AN1-2013-161	0,1157				X	
AN1-2013-55	0,0526				X	
AN1-2013-58	1,9148				X	
AN1-2013-73	0,1724				X	
AN1-2014-107	0,3472				X	
AN1-2014-31	0,1206				X	
AN1-2014-71	1,3438				X	
AN1-2014-8	0,061				X	
AN1-2015-102	0,8927				X	
AN1-2015-135	0,0153				X	
AN1-2015-139	0,7015				X	
AN1-2015-140	0,0149				X	
AN1-2015-166	0,0657				X	
AN1-2016-117	0,6597				X	

Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial 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 40



Carrera 65 n.º 44A - 32. Tel: 604 493 88 88 - Ext. 2100
www.corantioquia.gov.co - Municipio: Medellín, Antioquia
Correo electrónico: laburranorte@corantioquia.gov.co

160AN-IT2310-14440

AN1-2016-127	0,2298				X	
AN1-2016-47	0,1281				X	
AN1-2016-5	0,1028				X	
AN1-2016-72	0,03597				X	
AN1-2016-83	0,0118				X	
AN1-2016-90	0,028				X	
AN1-2016-97	1,0486				X	
AN1-2017-1167	0,1347				X	
AN1-2017-1181	0,0377				X	
AN1-2017-581	0,0073				X	
AN1-2017-630	0,2				X	
AN1-2017-676	0,2431				X	
AN1-2017-74	0,0281				X	
AN1-2017-751	0,4172				X	
AN1-2018-221	0,0483				X	
AN1-2018-237	0,0174				X	
AN1-2018-838	0,5064				X	
AN1-2019-114	0,0562				X	
AN1-2019-420	0,0118				X	
AN1-2019-544	0,0043				X	
AN1-2020-433	0,0229				X	
AN1-2020-660	0,2206				X	
AN1-2020-708	0,1528				X	
AN1-2020-826	0,6918				X	
AN1-2021-163	0,2002				X	
AN1-2021-23	0,0325				X	
AN1-2021-242	0,0428				X	
AN1-2021-263	0,1236				X	
AN1-2021-381	0,0181				X	
AN1-2021-435	0,4479				X	
AN1-2021-522	0,2052				X	
AN1-2022-122	0,0821				X	
AN1-2022-261	0,1324				X	
AN1-2022-318	0,1				X	
AN1-2022-336	0,0084				X	
AN1-2022-345	0,2102				X	
AN1-2008-133	0,5					X
AN1-2008-72	0,4					X
AN1-2010-97	0,2215					X
AN1-2011-220	0,1624					X

Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial 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 24 de 40



Carrera 65 n.º 44A - 32. Tel: 604 493 88 88 - Ext. 2100
www.corantioquia.gov.co - Municipio: Medellín, Antioquia
Correo electrónico: laburranorte@corantioquia.gov.co

160AN-IT2310-14440

AN1-2013-11	0,0832					X
AN1-2013-37	0,1092					X
AN1-2013-45	0,3134					X
AN1-2013-5	0,0162					X
AN1-2015-33	0,0467					X
AN1-2015-42	0,0373					X
AN1-2015-5	0,0438					X
AN1-2015-74	0,0785					X
AN1-2018-400	1,366					X
AN1-2018-452	0,0221					X
AN1-2019-961	0,4077					X
AN1-2020-311	0,3757					X
AN1-2021-544	1,8					X
Total	32,46504		7	10	64	17

Observación³

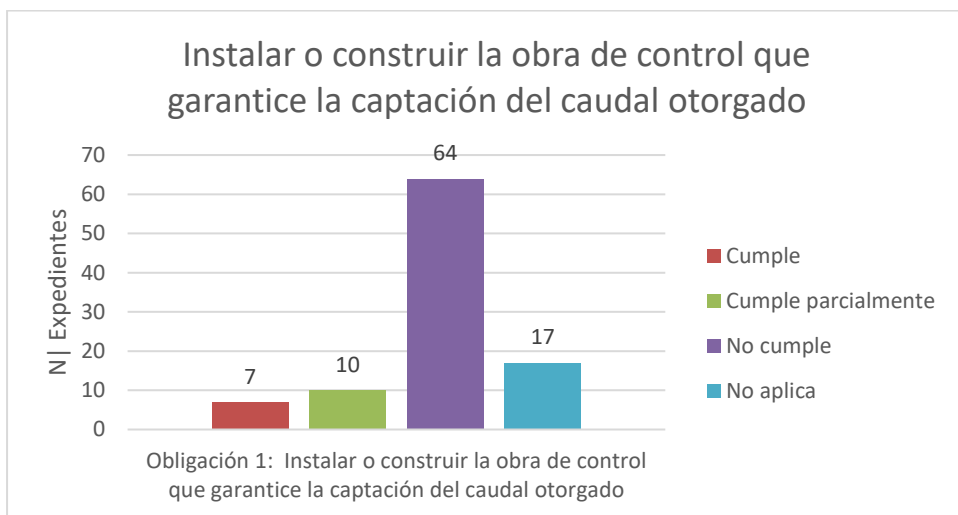


Gráfico 1: Obligación de instalar o construir la obra de control.

Tabla No. 5: Relación de expedientes con la obligación de presentar el Programa de Uso Eficiente y Ahorro del Agua (PUEAA)

³ *Cumple*: El usuario presenta la información detallada, suficiente y con evidencias del cumplimiento de la obligación.

No cumple: El usuario no presenta la información en el plazo establecido, o no presenta información detallada, suficiente y con evidencias del cumplimiento de la obligación.

Cumple parcialmente: El usuario presenta información parcial del cumplimiento. Debe ser complementada con información detallada o con evidencias.

No aplica: No se le requirió la obligación al usuario o se encuentra dentro de los términos para el cumplimiento.

Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial 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.

160AN-IT2310-14440

Obligación 2: Presentar el Programa de Uso Eficiente y Ahorro del Agua (PUEAA)						
Expediente	Caudal otorgado (l/s)	Radicado respuesta	Cumple	Cumple parcialmente	No cumple	No aplica
AN1-2013-97	0,0107	160AN-COE1909-32187	X			
AN1-2015-74	0,0785	160AN-COE2306-26188	X			
AN1-2016-117	0,6597	160AN-COE2201-224,	X			
AN1-2017-1228	0,7221	160AN-COE2305-21816	X			
AN1-2020-311	0,3757	160AN-RES2112-8954	X			
AN1-2020-826	0,6918	160AN-RES2104-2477	X			
AN1-2021-23	0,0325	160AN-RES2104-2461	X			
AN1-2021-242	0,0428	160AN-RES2106-3300	X			
AN1-2021-381	0,0181	160AN-RES2109-571	X			
AN1-2021-569	0,7523	160ANCOE2110-38191	X			
AN1-2022-122	0,0821	160AN-COE2204-13063	X			
AN1-2022-261	0,1324	160AN-COE2206-21609	X			
AN1-2022-318	0,1	160AN-COE2207-25780	X			
AN1-2022-336	0,0084	160AN-COE2208-26833	X			
AN1-2022-345	0,2102	160AN-COE2208-27307	X			
AN1-2021-544	1,8	160AN-COE2110-36391	X			
AN1-2007-147	4,0509	160AN-COE2107-27669		X		
AN1-2013-95	0,0495	160AN-COE2306-24293		X		
AN1-2017-797	0,0188	160AN-COE2208-28496		X		
AN1-2018-220	0,1635	160AN-COE2303-10398		X		
AN1-2018-452	0,0221	160AN-COE2107-27235		X		
AN1-2020-708	0,1528	160AN-COE2306-26178		X		
AN1-2021-163	0,2002	160AN-COE2205-18383		X		
AN1-2021-435	0,4479	160AN-COE2302-4475		X		
AN1-2022-431	0,0839	160AN-COE2209-32968		X		
AN1-2003-129	0,8				X	
AN1-2007-138	0,9867				X	
AN1-2011-112	0,024304				X	
AN1-2011-210	0,0683				X	
AN1-2011-237	0,070948				X	
AN1-2013-55	0,0526				X	
AN1-2013-58	1,9148				X	
AN1-2013-73	0,1724				X	
AN1-2013-92	0,0012				X	
AN1-2014-31	0,1206				X	
AN1-2014-71	1,3438				X	

Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial 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 26 de 40



Carrera 65 n.º 44A - 32. Tel: 604 493 88 88 - Ext. 2100
www.corantioquia.gov.co - Municipio: Medellín, Antioquia
Correo electrónico: aburranorte@corantioquia.gov.co

160AN-IT2310-14440

AN1-2014-8	0,061				X	
AN1-2015-139	0,7015				X	
AN1-2015-148	1,1302				X	
AN1-2015-150	0,3464				X	
AN1-2015-33	0,0467				X	
AN1-2016-127	0,2298				X	
AN1-2016-5	0,1028				X	
AN1-2016-83	0,0118				X	
AN1-2016-97	1,0486				X	
AN1-2017-1167	0,1347				X	
AN1-2017-581	0,0073				X	
AN1-2018-221	0,0483				X	
AN1-2018-237	0,0174				X	
AN1-2018-838	0,5064				X	
AN1-2019-114	0,0562				X	
AN1-2019-420	0,0118				X	
AN1-2020-433	0,0229				X	
AN1-2020-660	0,2206				X	
AN1-2021-263	0,1236				X	
AN1-2021-522	0,2052				X	
AN1-2003-98	0,0279					X
AN1-2006-170	0,0201					X
AN1-2008-133	0,5					X
AN1-2008-72	0,4					X
AN1-2009-107	0,035323					X
AN1-2009-273	0,7849					X
AN1-2010-34	0,157463					X
AN1-2010-97	0,2215					X
AN1-2011-139	0,6249					X
AN1-2011-143	0,036					X
AN1-2011-220	0,1624					X
AN1-2011-236	0,011631					X
AN1-2012-100	0,1569					X
AN1-2012-12	0,008101					X
AN1-2012-88	1,759					X
AN1-2013-11	0,0832					X
AN1-2013-115	0,9353					X
AN1-2013-161	0,1157					X
AN1-2013-37	0,1092					X
AN1-2013-45	0,3134					X

Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial 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 27 de 40



Carrera 65 n.º 44A - 32. Tel: 604 493 88 88 - Ext. 2100
www.corantioquia.gov.co - Municipio: Medellín, Antioquia
Correo electrónico: aburranorte@corantioquia.gov.co

160AN-IT2310-14440

AN1-2013-5	0,0162				X	
AN1-2014-107	0,3472				X	
AN1-2014-125	0,1015				X	
AN1-2014-152	0,0483				X	
AN1-2015-102	0,8927				X	
AN1-2015-135	0,0153				X	
AN1-2015-140	0,0149				X	
AN1-2015-142	0,0273				X	
AN1-2015-166	0,0657				X	
AN1-2015-42	0,0373				X	
AN1-2015-5	0,0438				X	
AN1-2016-47	0,1281				X	
AN1-2016-72	0,03597				X	
AN1-2016-90	0,028				X	
AN1-2017-1181	0,0377				X	
AN1-2017-630	0,2				X	
AN1-2017-676	0,2431				X	
AN1-2017-74	0,0281				X	
AN1-2017-751	0,4172				X	
AN1-2018-400	1,366				X	
AN1-2019-544	0,0043				X	
AN1-2019-961	0,4077				X	
Total	32,46504		16	9	31	42

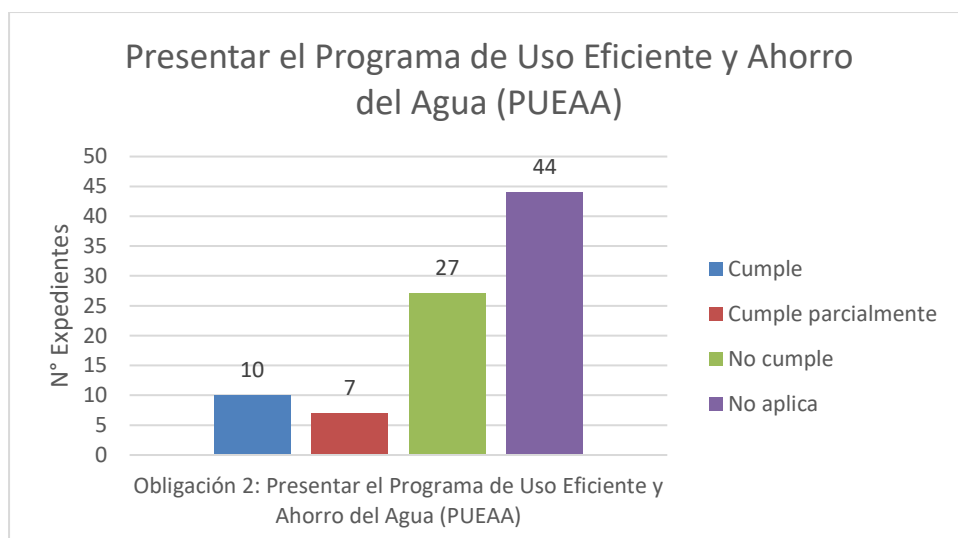


Gráfico 2: Obligación de presentar el Programa de Uso Eficiente y Ahorro del Agua (PUEAA)

Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial 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 28 de 40



Carrera 65 n.º 44A - 32. Tel: 604 493 88 88 - Ext. 2100
www.corantioquia.gov.co - Municipio: Medellín, Antioquia
Correo electrónico: aburranorte@corantioquia.gov.co

160AN-IT2310-14440

Tabla No. 6: Relación de expedientes con la obligación de realizar la ejecución y el seguimiento al PUEAA, presentando avances periódicos a la Corporación, cumpliendo con el cronograma propuesto

Obligación 3: Realizar la ejecución y el seguimiento al PUEAA, presentando avances periódicos a la Corporación, cumpliendo con el cronograma propuesto						
Expediente	Caudal otorgado (l/s)	Radicado respuesta	Cumple	Cumple parcialmente	No cumple	No aplica
AN1-2020-708	0,1528	160AN-COE2306-26178		X		
AN1-2021-435	0,4479	160AN-COE2302-4475		X		
AN1-2021-569	0,7523	160AN-COE2308-33659		X		
AN1-2022-318	0,1	160AN-COE2307-30123		X		
AN1-2022-336	0,0084	160AN-COE2307-30450		X		
AN1-2022-431	0,0839	160AN-COE2307-29128		X		
AN1-2003-129	0,8				X	
AN1-2003-98	0,0279				X	
AN1-2017-1228	0,7221				X	
AN1-2018-400	1,366				X	
AN1-2019-544	0,0043				X	
AN1-2021-263	0,1236				X	
AN1-2021-522	0,2052				X	
AN1-2022-122	0,0821				X	
AN1-2022-261	0,1324				X	
AN1-2022-345	0,2102				X	
AN1-2021-544	1,8				X	
AN1-2006-170	0,0201					X
AN1-2007-138	0,9867					X
AN1-2007-147	4,0509					X
AN1-2008-133	0,5					X
AN1-2008-72	0,4					X
AN1-2009-107	0,035323					X
AN1-2009-273	0,7849					X
AN1-2010-34	0,157463					X
AN1-2010-97	0,2215					X
AN1-2011-112	0,024304					X
AN1-2011-139	0,6249					X
AN1-2011-143	0,036					X
AN1-2011-210	0,0683					X
AN1-2011-220	0,1624					X
AN1-2011-236	0,011631					X

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

Página 29 de 40



Carrera 65 n.º 44A - 32. Tel: 604 493 88 88 - Ext. 2100
www.corantioquia.gov.co - Municipio: Medellín, Antioquia
Correo electrónico: laburranorte@corantioquia.gov.co

160AN-IT2310-14440

AN1-2011-237	0,070948					X
AN1-2012-100	0,1569					X
AN1-2012-12	0,008101					X
AN1-2012-88	1,759					X
AN1-2013-11	0,0832					X
AN1-2013-115	0,9353					X
AN1-2013-161	0,1157					X
AN1-2013-37	0,1092					X
AN1-2013-45	0,3134					X
AN1-2013-5	0,0162					X
AN1-2013-55	0,0526					X
AN1-2013-58	1,9148					X
AN1-2013-73	0,1724					X
AN1-2013-92	0,0012					X
AN1-2013-95	0,0495					X
AN1-2013-97	0,0107					X
AN1-2014-107	0,3472					X
AN1-2014-125	0,1015					X
AN1-2014-152	0,0483					X
AN1-2014-31	0,1206					X
AN1-2014-71	1,3438					X
AN1-2014-8	0,061					X
AN1-2015-102	0,8927					X
AN1-2015-135	0,0153					X
AN1-2015-139	0,7015					X
AN1-2015-140	0,0149					X
AN1-2015-142	0,0273					X
AN1-2015-148	1,1302					X
AN1-2015-150	0,3464					X
AN1-2015-166	0,0657					X
AN1-2015-33	0,0467					X
AN1-2015-42	0,0373					X
AN1-2015-5	0,0438					X
AN1-2015-74	0,0785					X
AN1-2016-117	0,6597					X
AN1-2016-127	0,2298					X
AN1-2016-47	0,1281					X
AN1-2016-5	0,1028					X
AN1-2016-72	0,03597					X
AN1-2016-83	0,0118					X

Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial 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 40



Carrera 65 n.º 44A - 32. Tel: 604 493 88 88 - Ext. 2100
www.corantioquia.gov.co - Municipio: Medellín, Antioquia
Correo electrónico: laburranorte@corantioquia.gov.co

160AN-IT2310-14440

AN1-2016-90	0,028				X
AN1-2016-97	1,0486				X
AN1-2017-1167	0,1347				X
AN1-2017-1181	0,0377				X
AN1-2017-581	0,0073				X
AN1-2017-630	0,2				X
AN1-2017-676	0,2431				X
AN1-2017-74	0,0281				X
AN1-2017-751	0,4172				X
AN1-2017-797	0,0188				X
AN1-2018-220	0,1635				X
AN1-2018-221	0,0483				X
AN1-2018-237	0,0174				X
AN1-2018-452	0,0221				X
AN1-2018-838	0,5064				X
AN1-2019-114	0,0562				X
AN1-2019-420	0,0118				X
AN1-2019-961	0,4077				X
AN1-2020-311	0,3757				X
AN1-2020-433	0,0229				X
AN1-2020-660	0,2206				X
AN1-2020-826	0,6918				X
AN1-2021-163	0,2002				X
AN1-2021-23	0,0325				X
AN1-2021-242	0,0428				X
AN1-2021-381	0,0181				X
Total	32,46504	0	6	11	81

Observación⁴

⁴ *Cumple*: El usuario presenta la información detallada, suficiente y con evidencias del cumplimiento de la obligación.

No cumple: El usuario no presenta la información en el plazo establecido, o no presenta información detallada, suficiente y con evidencias del cumplimiento de la obligación.

Cumple parcialmente: El usuario presenta información parcial del cumplimiento. Debe ser complementada con información detallada o con evidencias.

No aplica: No se le requirió la obligación al usuario o se encuentra dentro de los términos para el cumplimiento.

Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial 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 40



Carrera 65 n.º 44A - 32. Tel: 604 493 88 88 - Ext. 2100
www.corantioquia.gov.co - Municipio: Medellín, Antioquia
Correo electrónico: laburranorte@corantioquia.gov.co

160AN-IT2310-14440

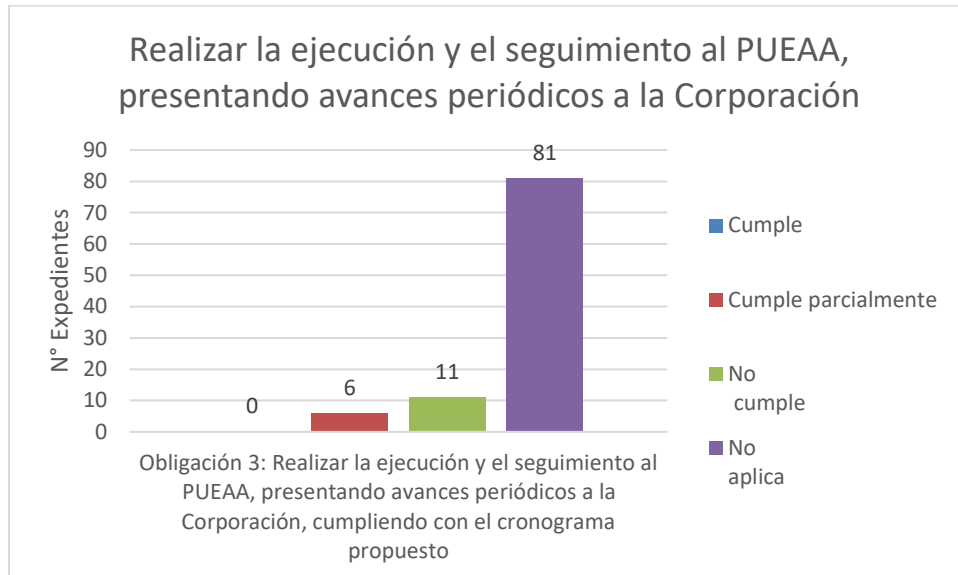


Gráfico 3: Obligación de realizar la ejecución y el seguimiento al PUEAA, presentando avances periódicos a la Corporación, cumpliendo con el cronograma propuesto

4 Caudal otorgado a los usuarios no estratégicos vs caudal otorgado a los usuarios estratégicos.

Si bien en el presente informe técnico solo se le realizará control y seguimiento detallado a los trámites de los usuarios no estratégicos, es importante resaltar nuevamente que, varios de los usuarios son considerados como estratégicos dado a que presentan características particulares en términos de caudal (caudales iguales o superiores a 2 l/s), uso del recurso hídrico, entre otros aspectos. Esto implica que, el control y seguimiento a dichos usuarios se realice de manera particular y detallada; de manera que, no se tendrán en cuenta en el análisis detallado de la presente unidad territorial y son los siguientes:

Tabla No. 7: Relación de los usuarios estratégicos en la presente unidad territorial

Expediente	Coord X	Coord Y	Cota	Tot Q
AN1-2010-1	840249	1196450	2550	8,3
AN1-2010-2	830219	1198609	2455	3,20949
AN1-2013-58	831395	1190927	2342	15,9958
AN1-2013-74	838339	1197197	2050	3,0787
AN1-2014-79	833500	1193963	1628	2,2974
AN1-2015-24	834055	1195505	1662	260,0868
AN1-2015-58	825509	1196738	2713	8,1353
AN1-2016-205	826202	1196625	2658	23,6439

Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial 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.

160AN-IT2310-14440

AN1-2017-1214	839057	1189622	1902	2,0429
AN1-2017-896	829234	1195543	2440	22,3344
AN1-2017-947	839007	1189845	1890	4,2535
AN1-2019-438	826519	1195231	2722	2,1402
AN1-2020-19	826298,179	1194072,53	2780	2,4516
AN1-2020-531	838330	1197200	2240	2,8693
AN1-2021-129	839528	1189348	2048	2
AN1-2021-641	827880	1192231	2595	9,8085
AN1-2022-148	832221	1193418	2051	3,4439
Caudal total				376,09169

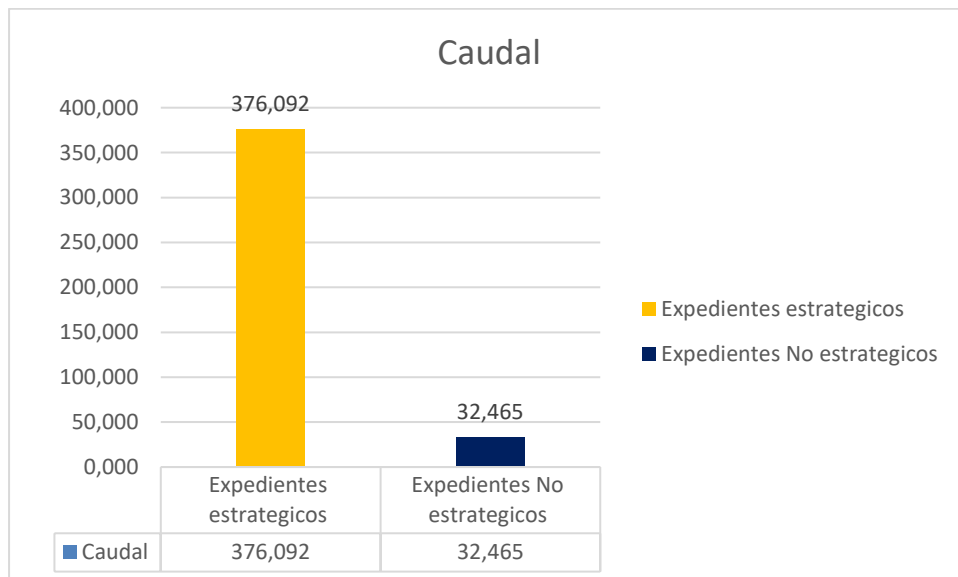


Gráfico 4: Obligación de realizar la ejecución y el seguimiento al PUEAA, presentando avances periódicos a la Corporación, cumpliendo con el cronograma propuesto

Sin embargo, es necesario resaltar la importancia que tienen los usuarios estratégicos para la presente unidad territorial, debido a que apenas diecisiete (17) usuarios, que son los estratégicos, tienen otorgado un caudal total de 376,092 ls, mientras que ciento treinta y nueve (139) usuarios no estratégicos tienen otorgado un caudal total de 32,465 l/s, es decir, el 92% del recurso hídrico de la presente unidad territorial se encuentra otorgado a tan solo 17 usuarios.

Es así como se considera que la Corporación debe concentrar sus esfuerzos en vigilancia y control en los diecisiete (17) usuarios estratégicos, que son los que hacen uso de la mayor parte del recurso hídrico de la presente unidad territorial.

Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial 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.

160AN-IT2310-14440

5. Conclusiones

De acuerdo con la información contenida en el presente informe técnico, se pueden realizar las siguientes conclusiones de la unidad territorial analizada:

- ✓ La unidad territorial objeto del presente informe corresponde al municipio de Bello.
- ✓ El total de expedientes de concesiones de aguas superficiales objeto de control y seguimiento en la presente unidad territorial es de ciento treinta y nueve (139), que corresponden a usuarios no estratégicos.
- ✓ El 7% de usuarios de la presente unidad territorial han cumplido total o parcialmente el requerimiento relacionado con instalar o construir la obra de control que garantiza la captación del caudal otorgado. El 93%% restante no ha cumplido o no se le ha requerido esta obligación.
- ✓ El 10% de usuarios de esta unidad territorial han cumplido total o parcialmente el requerimiento relacionado con presentar el Programa de Uso Eficiente y Ahorro del Agua (PUEAA). El 90% restante no ha cumplido o no se le ha requerido esta obligación.
- ✓ El 0% de usuarios de la presente unidad territorial han cumplido total o parcialmente el requerimiento relacionado con realizar la ejecución y el seguimiento al PUEAA, presentando avances periódicos. El 100% restante no ha cumplido o no se le ha requerido esta obligación.
- ✓ Si bien se observa un incumplimiento muy alto de las obligaciones impuestas a los usuarios, es preciso aclarar que cuando se realizan las visitas de campo se evidencia que muchas de las obligaciones si son acatadas por los beneficiarios de los trámites, especialmente lo relacionado con la ejecución del PUEAA, que finalmente son medidas ambientales encaminadas al uso eficiente y ahorro del agua, sin embargo, los solicitantes de los trámites no las documentan, por lo que no envían las evidencias para que reposen en sus expedientes.
- ✓ El 92% (376,092 l/s) del recurso hídrico de la presente unidad territorial se encuentra otorgado a tan solo diecisiete (17) usuarios, que son usuarios estratégicos, el 8% (32,465 l/s), del caudal restante se encuentra distribuido entre los 139 usuarios no estratégicos, por lo tanto, se considera que la Corporación debe concentrar sus esfuerzos en la vigilancia y control en los diecisiete (17) usuarios estratégicos, que son los que hacen uso de la mayor parte del recurso hídrico de la presente unidad territorial.

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

Página 34 de 40



Carrera 65 n.º 44A - 32. Tel: 604 493 88 88 - Ext. 2100
www.corantioquia.gov.co - Municipio: Medellín, Antioquia
Correo electrónico: aburranorte@corantioquia.gov.co

160AN-IT2310-14440

- ✓ A los usuarios que no han dado cumplimiento a algunas de las obligaciones formuladas en el control y seguimiento del año 2022, se les deberán reiterar los requerimientos dispuestos en sus respectivos actos administrativos.

6. Recomendaciones

6.2. Requerimientos generales

Requerir a los usuarios de esta unidad territorial, cuando aplique, según el presente informe técnico, para dar cumplimiento a las siguientes obligaciones:

- Hacer un uso eficiente del recurso hídrico, minimizando su consumo, reduciendo su desperdicio y optimizando la cantidad a usar en cada actividad; implementando prácticas como el reúso, la recirculación, el uso de aguas lluvias, el control de pérdidas, uso de tecnologías de bajo consumo, entre otras.
- Incorporar buenas prácticas agrícolas y pecuarias.
- Hacer un control adecuado de la manera como se capta el agua, evitando desperdicio, fugas o reboses.
- Asociar y diversificar cultivos, permitiendo que varias especies juntas convivan, fomentando la agricultura forestal y el recubrimiento vegetal de la superficie del cultivo.
- Practicar una agricultura de conservación
- Mejorar la eficacia del riego y fomentar la micro-irrigación.
- Revisar los empaques de las llaves de agua al menos dos veces al año.
- Implementar sistemas de recolección de aguas lluvia, para la limpieza y/o riego de jardines o vaciado de sanitarios.
- Regar las plantas y jardines en horas de la noche o temprano en la mañana.
- Evitar el uso de manguera para disminuir el desperdicio de agua.
- Tomar duchas de corta duración y cerrar la llave al enjabonarse.
- Utilizar un vaso de agua en el proceso de cepillado de los dientes. No dejar la llave abierta.
- Enseñar a los niños a no desperdiciar agua.
- Revisar periódicamente que el flotador de los sanitarios esté funcionando correctamente.
- Instalar flotadores en los tanques de almacenamiento con que cuente el predio, incluso en los bebederos para el ganado.
- No arrojar basuras a las fuentes de agua, proteger los nacimientos, mantener los alrededores de los ríos y quebradas con la vegetación propia del lugar, conservar la fauna silvestre y permitir que se conserve el ecosistema.

Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial 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 40



Carrera 65 n.º 44A - 32. Tel: 604 493 88 88 - Ext. 2100
www.corantioquia.gov.co - Municipio: Medellín, Antioquia
Correo electrónico: aburranorte@corantioquia.gov.co

160AN-IT2310-14440

6.3. Requerimientos específicos

Requerir a los usuarios de esta unidad territorial, cuando aplique, según el presente informe técnico, para dar cumplimiento a las siguientes obligaciones:

- Instalar o construir la obra de control que garantice la captación del caudal otorgado. Presentar la evidencia. Plazo: 1 mes.
- Presentar el Programa de Uso Eficiente y Ahorro del Agua (PUEAA) Completo. Plazo: 1 mes. https://corantioquia-my.sharepoint.com/:x:/g/personal/practicante_otabn2_corantioquia_gov_co/Ecl0Q5nqktdFrPz7YdZZSSsBLkjO9o6n0AoO0lddIIIHtpg?e=qcEXBV.
- Presentar el Programa de Uso Eficiente y Ahorro del Agua (PUEAA) Simplificado. Plazo: 1 mes. https://corantioquia-my.sharepoint.com/:x:/g/personal/practicante_otabn2_corantioquia_gov_co/ETkESDXSkZxPqAyZzbNTsGMBq4XdbyKMTVLXs_nT5grfYQ?e=2W95bF
- Presentar evidencias de la ejecución y seguimiento del PUEAA aprobado, según las actividades definidas (registros fotográficos, certificaciones, informes de actividades, entre otras evidencias). Plazo 1 mes.

4.3.1 Sobre el incumplimiento de las obligaciones establecidas en el ciclo de control y seguimiento del año 2022.

Requerir, de acuerdo con los siguientes aspectos, el cumplimiento a las siguientes obligaciones:

6.3.1 Sobre el incumplimiento de las obligaciones establecidas en el ciclo de control y seguimiento del año 2022.

De acuerdo con la revisión de las obligaciones particulares de los usuarios analizadas en el apartado N°3 del presente informe, se recomienda lo siguiente:

- Para el caso de las obligaciones NO CUMPLIDAS, deberá reiterarse el cumplimiento del requerimiento.
- En el caso de las obligaciones que tienen cumplimiento PARCIAL, deberá requerirse el complemento con información detallada o las evidencias de cumplimiento, según aplique.

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

Página 36 de 40

Carrera 65 n.º 44A - 32. Tel: 604 493 88 88 - Ext. 2100
www.corantioquia.gov.co - Municipio: Medellín, Antioquia
Correo electrónico: aburranorte@corantioquia.gov.co



160AN-IT2310-14440

- En cuanto a las obligaciones CUMPLIDAS, deberá reiterarse su cumplimiento en caso de ser una obligación continua o permanente durante la vigencia del permiso.

<i>Juanita Jaramillo Horta</i>	<i>Esteban Esquivel</i>
JUANITA JARAMILLO HORTA Profesional Especializado (a)	ESTEBAN JOSÉ ESQUIVEL GÓMEZ Profesional Universitario (a)
<i>Angela Beatriz Palacio T.</i>	<i>Elizabeth</i>
ANGELA BEATRIZ PALACIO TOBON Profesional Especializado (a)	ELIZABETH GÓMEZ JARAMILLO Profesional Universitario (a)
<i>Sergio Andrés Valencia Cárdenas</i>	<i>Yenny Paola Murillo Basto</i>
SERGIO ANDRÉS VALENCIA CÁRDENAS Profesional Universitario (a)	YENNY PAOLA MURILLO BASTO Profesional Universitario (a)
<i>Gloria Patricia Salazar Pérez</i>	<i>Catalina Ramírez Mielés</i>
GLORIA PATRICIA SALAZAR PÉREZ Profesional Especializado (a)	CATALINA RAMIREZ MIELES Profesional Universitario (a)
<i>Alvaro Andrés Moncada Díaz</i>	<i>Omar Andrés Jiménez Giraldo</i>
ALVARO ANDRES MONCADA DIAZ Profesional Especializado (a)	OMAR ANDRES JIMENEZ GIRALDO Profesional Universitario (a)
<i>Yon Fredy Quintero Gutiérrez</i>	<i>Santiago Pulgarín Tobón</i>
YON FREDY QUINTERO GUTIERREZ Técnico operativo (a)	SANTIAGO PULGARÍN TOBON Practicante de Ingeniería Ambiental
<i>Karen Dennis Sepúlveda Rincón</i>	<i>Paulina Pulgarín Serina</i>
KAREN DENNIS SEPÚLVEDA RINCÓN Técnico Operativo (a)	PAULINA PULGARÍN SERNA Profesional Especializada

Copia: A todos los expedientes relacionados en el Anexo 1.

Duración visita: N.A.

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

Página 37 de 40

Carrera 65 n.º 44A - 32. Tel: 604 493 88 88 - Ext. 2100
www.corantioquia.gov.co - Municipio: Medellín, Antioquia
Correo electrónico: laburranorte@corantioquia.gov.co



160AN-IT2310-14440

Duración Informe: (195 horas): yfquintero 40; crmieles 9; ymurillo12; apalacio 20; egomez 20; eesquivel 6; gsalazar 20; jhorta 8; aamoncada 7; omar_jimenez 3; sergio_valencia 6; practicante_otabn2 30; Ksepulveda 8; jpulgarin 6.

Transporte: N.A.

Asignación: AN-23-14204

Anexos: uno (2 páginas)

Elaboró: yfquintero *Juan Frady Cuatrecasas*; crmieles *Carolina Barrera*; ymurillo *Yenny Padilla*; apalacio *Angela Bracho Palau*; egomez *Egomez*; eesquivel *Esteban Eesquivel*; gsalazar *Gsalazar*; jhorta *Jamito Jamito Horta*; aamoncada *Nairo Andrés Tironaka*; omar_jimenez *Omar Jimenez*; sergio_valencia *Sergio Valencia*; practicante_otabn2 *Santiago Otabn*; Ksepulveda *KARLO SEPULVEDA*; jpulgarin *Joseth Pulgarin Pulgarin*.

Revisó: apalacio *Angela Bracho Palau*; egomez *Egomez*; yfquintero *Juan Frady Cuatrecasas*; gsalazar *Gsalazar*.

Fecha de Elaboración: 2023-10-18

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 38 de 40



Carrera 65 n.º 44A - 32. Tel: 604 493 88 88 - Ext. 2100
www.corantioquia.gov.co - Municipio: Medellín, Antioquia
Correo electrónico: laburranorte@corantioquia.gov.co

160AN-IT2310-14440

ANEXO 1. LISTADO DE EXPEDIENTES

EXPEDIENTES			
AN1-2003-129	AN1-2013-45	AN1-2015-74	AN1-2019-420
AN1-2003-98	AN1-2013-5	AN1-2016-117	AN1-2019-544
AN1-2006-170	AN1-2013-55	AN1-2016-127	AN1-2019-961
AN1-2007-138	AN1-2013-58	AN1-2016-47	AN1-2020-311
AN1-2007-147	AN1-2013-73	AN1-2016-5	AN1-2020-433
AN1-2008-133	AN1-2013-92	AN1-2016-72	AN1-2020-660
AN1-2008-72	AN1-2013-95	AN1-2016-83	AN1-2020-708
AN1-2009-107	AN1-2013-97	AN1-2016-90	AN1-2020-826
AN1-2009-273	AN1-2014-107	AN1-2016-97	AN1-2021-163
AN1-2010-34	AN1-2014-125	AN1-2017-1167	AN1-2021-23
AN1-2010-97	AN1-2014-152	AN1-2017-1181	AN1-2021-242
AN1-2011-112	AN1-2014-31	AN1-2017-1228	AN1-2021-263
AN1-2011-139	AN1-2014-71	AN1-2017-581	AN1-2021-381
AN1-2011-143	AN1-2014-8	AN1-2017-630	AN1-2021-435
AN1-2011-210	AN1-2015-102	AN1-2017-676	AN1-2021-522
AN1-2011-220	AN1-2015-135	AN1-2017-74	AN1-2021-569
AN1-2011-236	AN1-2015-139	AN1-2017-751	AN1-2022-122
AN1-2011-237	AN1-2015-140	AN1-2017-797	AN1-2022-261
AN1-2012-100	AN1-2015-142	AN1-2018-220	AN1-2022-318
AN1-2012-12	AN1-2015-148	AN1-2018-221	AN1-2022-336
AN1-2012-88	AN1-2015-150	AN1-2018-237	AN1-2022-345
AN1-2013-11	AN1-2015-166	AN1-2018-400	AN1-2022-431
AN1-2013-115	AN1-2015-33	AN1-2018-452	AN1-2021-544
AN1-2013-161	AN1-2015-42	AN1-2018-838	
AN1-2013-37	AN1-2015-5	AN1-2019-114	

Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial 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 39 de 40



Carrera 65 n.º 44A - 32. Tel: 604 493 88 88 - Ext. 2100
www.corantioquia.gov.co - Municipio: Medellín, Antioquia
Correo electrónico: laburranorte@corantioquia.gov.co

160AN-IT2310-14440

ANEXO 2. LISTADO DE EXPEDIENTES REGLAMENTACIÓN DE LA QUEBRADA LA GARCÍA.

AN1-2003-98	AN1-2013-11	AN1-2018-400
AN1-2006-170	AN1-2013-115	AN1-2018-452
AN1-2007-147	AN1-2013-123	AN1-2019-114
AN1-2008-133	AN1-2013-37	AN1-2019-696
AN1-2008-72	AN1-2013-92	AN1-2020-311
AN1-2009-107	AN1-2014-152	AN1-2020-660
AN1-2009-273	AN1-2015-166	AN1-2020-708
AN1-2010-218	AN1-2015-5	AN1-2021-23
AN1-2010-34	AN1-2016-127	AN1-2021-242
AN1-2011-139	AN1-2016-47	AN1-2021-381
AN1-2011-140	AN1-2016-5	AN1-2021-569
AN1-2011-142	AN1-2016-83	AN1-2022-122
AN1-2011-143	AN1-2016-97	AN1-2022-261
AN1-2011-210	AN1-2017-1167	AN1-2022-336
AN1-2011-237	AN1-2017-1181	AN1-2021-544
AN1-2012-2	AN1-2017-1228	
AN1-2012-33	AN1-2017-581	
AN1-2012-62	AN1-2017-751	
AN1-2012-75	AN1-2018-173	
AN1-2012-88	AN1-2018-220	

Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial 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 40 de 40



Carrera 65 n.º 44A - 32. Tel: 604 493 88 88 - Ext. 2100
www.corantioquia.gov.co - Municipio: Medellín, Antioquia
Correo electrónico: laburranorte@corantioquia.gov.co