


160AN-IT2306-7254

CORANTIOQUIA - Oficina Territorial Aburrá Norte Medellín  
INFORME TÉCNICO  
EFRAIN AVENDAÑO GUZMAN  
Fecha: 16-jun-2023 08:31 AM Pág: 40  
Anexos: CUATRO (10 PÁGINAS)  
Archivar en: 130AN7-2004-341\*MARIA ELENA ESPINAL GIL, 130AN7-2005-303\*DIEGO  
Radicado por: John Alexander Gallego Osorio



**160AN-IT2306-7254**  
Favor citar este número al responder

## 1 Información General

Interesado	CORANTIOQUIA
Expediente	Ver Anexo 1
Asunto	Control y seguimiento vertimientos al suelo en Unidad Territorial Barbosa
Municipio	Barbosa
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; 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](http://www.corantioquia.gov.co)  
Con el suministro de los datos en este formulario, se entiende la autorización de su parte para que Corantioquia pueda usarlos con fines exclusivamente misionales.

Página 1 de 50



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

160AN-IT2306-7254

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 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.*

- *En el caso de la evaluación de vertimientos a suelo podrá hacerse uso de la información con que se cuente de acuíferos (es necesario que la organización avance en el monitoreo de suelos).*

- *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.*

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

Página 2 de 50

Carrera 65 n.º 44A - 32. Tel: 604 493 88 88 - Ext. 2100  
[www.corantioquia.gov.co](http://www.corantioquia.gov.co) - Municipio: Medellín, Antioquia  
Correo electrónico: [jaburranorte@corantioquia.gov.co](mailto:jaburranorte@corantioquia.gov.co)



160AN-IT2306-7254

- *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 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 los permisos de vertimiento al suelo 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, en especial, la relacionada con el Sistema Acuífero del Valle de Aburrá.

## 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 suelo y de relevancia para el análisis de los vertimientos al suelo. 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.

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

Página 3 de 50

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



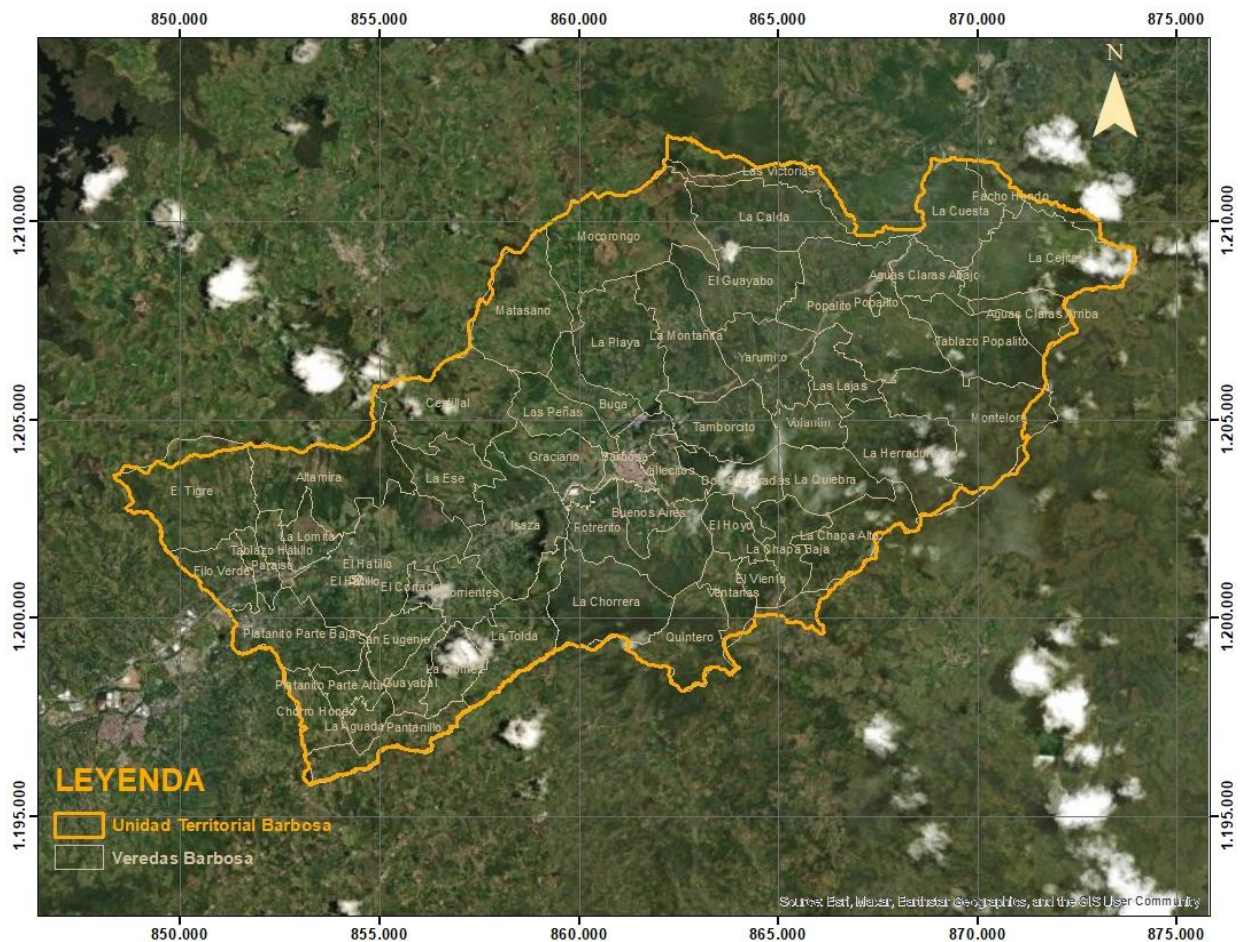
160AN-IT2306-7254

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 – IGAC<sup>1</sup> (2023), acorde con la Ley 1447 de 2011 y su Decreto Reglamentario 1170 de 2015.

Unidad territorial	
Municipio	Barbosa

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.

Imagen 1. Unidad territorial objeto de análisis.



Fuente: Elaboración propia.

<sup>1</sup> 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](http://www.corantioquia.gov.co) Con el suministro de los datos en este formulario, se entiende la autorización de su parte para que Corantioquia pueda usarlos con fines exclusivamente misionales.

160AN-IT2306-7254

## 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:

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
Barbosa	302	1	336	24	2	0	17
<b>Total expedientes</b>			<b>682</b>				

Como puede evidenciarse, la mayor cantidad de trámites en jurisdicción de la unidad territorial corresponden a permisos de vertimientos (aproximadamente el 49% del total de expedientes). De estos, se estima que, un 70% se encuentran asociados a vertimientos al recurso suelo.

Al respecto, se tiene que, varios de los usuarios con descargas al suelo son considerados como estratégicos dado a que presentan características particulares en términos de caudal, actividad generadora, 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 de la presente unidad territorial.

El total de usuarios estratégicos con descargas al suelo en la presente unidad territorial es de cinco (5).

Dicho lo anterior, se pretende atender en el presente informe el control y seguimiento de la unidad territorial los permisos de vertimiento de aguas residuales domésticas al suelo, con caudales inferiores<sup>2</sup> a 0,75 l/s (asumiendo

<sup>2</sup> Se toma como referencia el caudal a partir del cual un usuario debería presentar el PUEAA completo (0,75 l/s), denominado por Corantioquia “caudal bajo” en la Resolución No. 040-RES2008-4741 de 2020, asumiendo que este caudal para consumo es el mismo caudal vertido.

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

160AN-IT2306-7254

que estos usuarios podrían ser objeto de medidas de manejo -operativas, ambientales y/o normativas- homogéneas o similares para todos).

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

Específicamente, los Planes de Ordenamiento Territorial (POT- PBOT-EOT) de los municipios en jurisdicción de la Oficina Territorial Aburrá Norte presentan el siguiente estado:

Municipio	Estado de concertación del POT (POT- PBOT-EOT)	Acto administrativo de adopción	Observación
Medellín	Concertado	Acuerdo 048 de 2014	Adoptado previo a la fecha de adopción del PMAA (18 de diciembre de 2019).
Bello	Concertado	Acuerdo 033 de 2009	Adoptado previo a la fecha de adopción del PMAA (18 de diciembre de 2019).
Copacabana	Concertado	Acuerdo 025 de 2000	Adoptado previo a la fecha de adopción del PMAA (18 de diciembre de 2019).
Girardota	Concertado	Acuerdo 092 de 2007	Adoptado previo a la fecha de adopción del PMAA (18 de diciembre de 2019).
Barbosa	Concertado	Acuerdo 016 de 2015	Adoptado previo a la fecha de adopción del PMAA (18 de diciembre de 2019).

### 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 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

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

Página 6 de 50

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



160AN-IT2306-7254

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
<b>Suelo rural de conservación y protección ambiental, concertado.</b>	<b>A</b>	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>B</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.
	<b>C</b>	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.
<b>Suelo rural que no corresponda a Conservación y protección ambiental, concertado.</b>	<b>A</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.
	<b>B</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 aplica<sup>3</sup>.

**Atmósfera:** No aplica.

<sup>3</sup> 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.

160AN-IT2306-7254

**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 los permisos de vertimiento que emplean como fuente receptora este medio, se tiene que la determinante ambiental que orienta la toma de decisiones en este sentido sobre el territorio, con mayor rigor y detalle, es el Plan de Manejo Ambiental del Acuífero del Valle de Aburrá, adoptado mediante Resolución 040-RES1912-7680, ya que este se constituye como el instrumento de planificación y administración del agua subterránea existente en la jurisdicción de la Oficina Territorial.

La información relacionada con este instrumento de planificación hidrológica se describe en el apartado *Hidrogeología*.

Lo anterior, sin desconocer los otros instrumentos de planificación ambiental existentes en la unidad territorial y que contribuyen a la toma de decisiones en el área de estudio, tales como: 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 y el Distrito Regional de Manejo Integrado Quitasol La Holanda.

**Contexto social y problemáticas ambientales:**

En la unidad territorial es recurrente la recepción de quejas relacionadas, en particular, con los vertimientos y el mal manejo de sistemas sépticos y aguas residuales domésticas. Durante los años 2021 a 2023, se han presentado en la unidad territorial Barbosa un total de 12 PQRS asociadas con vertimientos o descargas. A continuación, se muestra su distribución por año:

Unidad territorial	2021	2022	2023	Total
BARBOSA	5	4	3	12

Dado que, en su mayoría, los vertimientos de la oficina territorial han sido otorgados para descargas al suelo, puede asumirse que gran parte de la problemática se debe a que no se están cumpliendo efectivamente las obligaciones relacionadas con la operación del sistema y que no se llevan a cabo buenas prácticas que garanticen su funcionamiento óptimo.

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



160AN-IT2306-7254

Con este informe se pretende brindar a los usuarios algunas alternativas relacionadas con los aspectos anteriores y garantizar el ejercicio de control y seguimiento de sus respectivos permisos de vertimiento al suelo.

### 3 Situación encontrada y análisis de información

#### 3.1. Medidas de manejo aplicables según el Plan de Manejo Ambiental del Acuífero del Valle de Aburrá

A partir del estado actual de los instrumentos de ordenamiento territorial aplicables a cada uno de los municipios de la jurisdicción, así como del fundamento teórico de la clasificación de las potenciales zonas de recarga del Acuífero del Valle de Aburrá expuesto en el Plan de Manejo Ambiental del Acuífero del Valle de Aburrá, adoptado mediante Resolución 040-RES1912-7680 del 18 de diciembre de 2019, se determina para efectos del control y seguimiento de la presente unidad territorial que, los usuarios con permisos de vertimientos de aguas residuales domésticas al suelo ubicados en zonas de recarga directa e indirecta de importancia alta (denominados en adelante “Grupo I”) deberán cumplir las siguientes medidas de manejo:

- ✓ Evitar acciones que impidan la infiltración del agua lluvia en el terreno, tales como: cubrir grandes extensiones del predio con materiales impermeabilizantes (concreto, granito, pavimento, plásticos, arcillas, domos), compactar el terreno y/o remover la cobertura vegetal.
- ✓ Mantener, favorecer y/o potenciar la infiltración de agua lluvia en el terreno, con acciones como: conservar las áreas forestales protectoras del recurso hídrico (retiros de 30 metros a cada lado de la fuente y los 100 metros de retiro a los nacimientos) y sembrar especies nativas en su terreno.
- ✓ En caso de tener áreas degradadas en el terreno, es decir, sin cobertura vegetal, priorice su recuperación, comenzando con la siembra de pastos, arbustos y especies nativas.

Por su parte, los usuarios ubicados en zonas de recarga indirecta de importancia media y baja (“Grupo II”) podrán ser objeto de las siguientes medidas de manejo:

- ✓ Mantener, favorecer y/o potenciar la infiltración de agua de lluvia en el terreno, con acciones como: conservar las áreas forestales protectoras del recurso hídrico (retiros de 30 metros a cada lado de la fuente y los 100 metros de retiro a los nacimientos) y sembrar especies nativas en su terreno.
- ✓ Evitar enterrar y quemar residuos sólidos (orgánicos o no) y/o escombros.

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

Página 9 de 50

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



160AN-IT2306-7254

Las medidas planteadas corresponden a una abstracción de las originalmente propuestas en el PMAA del Acuífero del Valle de Aburrá, que se caracterizan por su generalidad y por el lenguaje técnico y elevado, de manera que se puedan traer a prácticas y vocabulario comunes y de entendimiento general.

A continuación, se relacionan los usuarios de esta unidad territorial ubicados en cada grupo:

Grupo I (usuarios ubicados en zonas de recarga directa y/o indirecta de importancia alta):

Expediente	Caudal de descarga	Actividad generadora
AN7-2013-453	0,02083	Doméstica
AN7-2016-296	0,00925	Doméstica
AN7-2013-81	0,005	Doméstica
AN7-2020-277	0,006	Doméstica
AN7-2015-186	0,01	Doméstica
AN7-2013-260	0,01	Doméstica
AN7-2018-114	0,01	Doméstica
AN7-2014-222	0,012912	Doméstica
AN7-2013-53	0,0186	Doméstica
AN7-2016-162	0,01	Doméstica
AN7-2016-299	0,021	Doméstica
AN7-2016-27	0,001	Doméstica
AN7-2017-280	0,00989	Doméstica
AN7-2016-94	0,01082	Doméstica
AN7-2017-212	0,007	Doméstica
AN7-2016-298	0,019	Doméstica
AN7-2017-351	0,0116	Doméstica
AN7-2015-218	0,003	Doméstica
AN7-2016-80	0,015	Doméstica
AN7-2012-119	0,009	Doméstica
AN7-2013-441	0,01111	Doméstica
AN7-2014-75	0,007	Doméstica
AN7-2015-28	0,046236	Doméstica
AN7-2015-16	0,010967	Doméstica
AN7-2015-160	0,01	Doméstica
AN7-2020-296	0,009	Doméstica
AN7-2015-20	0,0084	Doméstica
AN7-2013-17	0,0062	Doméstica
AN7-2019-1089	0,00516	Doméstica
AN7-2016-337	0,029	Doméstica
AN7-2016-202	0,012	Doméstica
AN7-2016-39	0,021	Doméstica
AN7-2016-38	0,021	Doméstica
AN7-2017-694	0,01	Doméstica
AN7-2014-226	0,00831	Doméstica
AN7-2004-341	0,0037	Doméstica
AN7-2017-229	0,01	Doméstica
AN7-2019-552	0,003	Doméstica
AN7-2015-207	0,015	Doméstica
AN7-2017-115	0,026	Doméstica
AN7-2016-64	0,0084	Doméstica
AN7-2020-134	0,008	Doméstica
AN7-2005-326	0,0786	Doméstica

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

Página 10 de 50

Carrera 65 n.º 44A - 32. Tel: 604 493 88 88 - Ext. 2100  
[www.corantioquia.gov.co](http://www.corantioquia.gov.co) - Municipio: Medellín, Antioquia  
Correo electrónico: [jaburranorte@corantioquia.gov.co](mailto:jaburranorte@corantioquia.gov.co)

160AN-IT2306-7254

Expediente	Caudal de descarga	Actividad generadora
AN7-2019-763	0,01303	Doméstica
AN7-2022-462	0,00738	Doméstica
AN7-2013-21	0,01	Doméstica
AN7-2013-348	0,001176	Doméstica
AN7-2013-128	0,00843	Doméstica
AN7-2013-342	0,0205	Doméstica
AN7-2014-450	0,09818	Doméstica
AN7-2013-52	0,006	Doméstica
AN7-2013-64	0,0062	Doméstica
AN7-2013-58	0,0086	Doméstica
AN7-2013-57	0,007	Doméstica
AN7-2016-58	0,006	Doméstica
AN7-2018-697	0,01	Doméstica
AN7-2021-336	0,00831	Doméstica
AN7-2013-80	0,017	Doméstica
AN7-2013-11	0,00453	Doméstica
AN7-2015-191	0,01	Doméstica
AN7-2013-177	0,01	Doméstica
AN7-2010-174	0,00694	Doméstica
AN7-2014-258	0,01	Doméstica

**Grupo II (usuarios ubicados en zonas de recarga indirecta de importancia media y/o baja):**

Expediente	Caudal de descarga	Actividad generadora
AN7-2019-1002	0,006	Doméstica
AN7-2017-1061	0,0152	Doméstica
AN7-2006-212	0,01093	Doméstica
AN7-2015-212	0,0309	Doméstica
AN7-2005-450	0,0125	Doméstica
AN7-2019-545	0,01	Doméstica
AN7-2018-753	0,00516	Doméstica
AN7-2013-430	0,0095	Doméstica
AN7-2017-369	0,01033	Doméstica
AN7-2016-168	0,012	Doméstica
AN7-2018-423	0,01	Doméstica
AN7-2018-1096	0,005	Doméstica
AN7-2017-361	0,00689	Doméstica
AN7-2017-49	0,01	Doméstica
AN7-2014-155	0,0056	Doméstica
AN7-2017-359	0,012	Doméstica
AN7-2014-140	0,0083	Doméstica
AN7-2017-360	0,012	Doméstica
AN7-2018-754	0,01	Doméstica
AN7-2013-411	0,0095	Doméstica
AN7-2010-52	0,0059	Doméstica
AN7-2020-191	0,0143	Doméstica
AN7-2017-383	0,01	Doméstica
AN7-2019-329	0,01	Doméstica
AN7-2013-349	0,00846	Doméstica
AN7-2019-331	0,01	Doméstica
AN7-2017-394	0,02	Doméstica
AN7-2017-357	0,012	Doméstica
AN7-2018-954	0,01	Doméstica
AN7-2017-662	0,01	Doméstica
AN7-2013-429	0,0095	Doméstica

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

160AN-IT2306-7254

Expediente	Caudal de descarga	Actividad generadora
AN7-2019-840	0,00344	Doméstica
AN7-2013-410	0,0095	Doméstica
AN7-2019-39	0,005	Doméstica
AN7-2011-322	0,0269	Doméstica
AN7-2012-205	0,00831	Doméstica
AN7-2016-300	0,01	Doméstica
AN7-2013-443	0,01	Doméstica
AN7-2011-1327	0,0255	Doméstica
AN7-2018-596	0,014	Doméstica
AN7-2013-157	0,0062	Doméstica
AN7-2015-225	0,01	Doméstica
AN7-2014-470	0,001	Doméstica
AN7-2013-276	0,007	Doméstica
AN7-2020-192	0,039	Doméstica
AN7-2016-199	0,0016	Doméstica
AN7-2005-392	0,00836	Doméstica
AN7-2013-347	0,01	Doméstica
AN7-2021-168	0,00659	Doméstica
AN7-2013-193	0,01	Doméstica
AN7-2015-162	0,00861	Doméstica
AN7-2016-180	0,0058	Doméstica
AN7-2013-35	0,01	Doméstica
AN7-2019-278	0,01633	Doméstica
AN7-2015-45	0,01131	Doméstica
AN7-2006-136	0,00344	Doméstica
AN7-2016-152	0,0033	Doméstica
AN7-2017-215	0,00689	Doméstica
AN7-2019-924	0,004	Doméstica
AN7-2015-175	0,01	Doméstica
AN7-2010-56	0,00694	Doméstica
AN7-2019-435	0,0067	Doméstica
AN7-2019-447	0,01	Doméstica
AN7-2016-214	0,00846	Doméstica
AN7-2018-747	0,01	Doméstica
AN7-2017-345	0,00251	doméstica
AN7-2015-222	0,0034	Doméstica
AN7-2019-984	0,0041	Doméstica
AN7-2019-444	0,01	Doméstica
AN7-2019-430	0,01	Doméstica
AN7-2011-1561	0,00634	Doméstica
AN7-2011-740	0,0113	Doméstica
AN7-2018-682	0,007	Doméstica
AN7-2017-199	0,01	Doméstica
AN7-2015-32	0,0092	Doméstica
AN7-2019-880	0,02	Doméstica
AN7-2005-303	0,00565	Doméstica
AN7-2006-226	0,01	Doméstica
AN7-2012-117	0,01574	Doméstica
AN7-2017-661	0,00753	Doméstica
AN7-2018-42	0,00925	Doméstica
AN7-2018-47	0,01	Doméstica
AN7-2018-434	0,0149	Doméstica
AN7-2019-695	0,00408	Doméstica
AN7-2014-149	0,01	Doméstica
AN7-2005-407	0,009	Doméstica
AN7-2014-82	0,00566	Doméstica
AN7-2014-156	0,003	Doméstica

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

Página 12 de 50

Carrera 65 n.º 44A - 32. Tel: 604 493 88 88 - Ext. 2100  
[www.corantioquia.gov.co](http://www.corantioquia.gov.co) - Municipio: Medellín, Antioquia  
Correo electrónico: [jaburranorte@corantioquia.gov.co](mailto:jaburranorte@corantioquia.gov.co)



160AN-IT2306-7254

Expediente	Caudal de descarga	Actividad generadora
AN7-2016-250	0,04	Doméstica
AN7-2013-144	0,00453	Doméstica
AN7-2014-255	0,005	Doméstica
AN7-2013-100	0,01005	Doméstica
AN7-2018-905	0,01	Doméstica
AN7-2015-60	0,005	Doméstica
AN7-2016-98	0,01	Doméstica
AN7-2020-534	0,00831	Doméstica
AN7-2013-69	0,009	Doméstica
AN7-2021-46	0,005	Doméstica
AN7-2018-130	0,00502	Doméstica
AN7-2015-202	0,009	Doméstica
AN7-2019-1046	0,0093	Doméstica
AN7-2019-1126	0,00236	Doméstica
AN7-2019-517	0,012	Doméstica
AN7-2013-6	0,015	Doméstica
AN7-2017-1	0,00689	Doméstica
AN7-2013-107	0,001176	Doméstica
AN7-2013-45	0,01	Doméstica
AN7-2013-50	0,00827	Doméstica
AN7-2013-73	0,0062	Doméstica
AN7-2013-25	0,01175	Doméstica
AN7-2013-39	0,021	Doméstica
AN7-2018-441	0,01	Doméstica
AN7-2015-238	0,026	Doméstica
AN7-2013-121	0,00443	Doméstica
AN7-2022-636	0,01461	Doméstica
AN7-2015-164	0,01	Doméstica
AN7-2020-368	0,01633	Doméstica
AN7-2019-1055	0,0085	Doméstica
AN7-2013-303	0,01	Doméstica
AN7-2019-729	0,005	Doméstica
AN7-2021-50	0,031	Doméstica
AN7-2012-176	0,00492	Doméstica
AN7-2018-181	0,02	Doméstica
AN7-2014-478	0,011606	Doméstica
AN7-2010-122	0,139	Doméstica/No Doméstica
AN7-2016-333	0,0058	Doméstica
AN7-2020-285	0,01284	Doméstica
AN7-2015-189	0,00344	Doméstica
AN7-2018-925	0,007	Doméstica
AN7-2012-198	0,00516	Doméstica

En la imagen 2, se presenta la clasificación de las potenciales zonas de recarga del Acuífero del Valle de Aburrá en la unidad territorial objeto de análisis, según los grupos antes señalados. Así mismo, se puede visualizar la distribución de los puntos de vertimiento al suelo a lo largo del territorio.

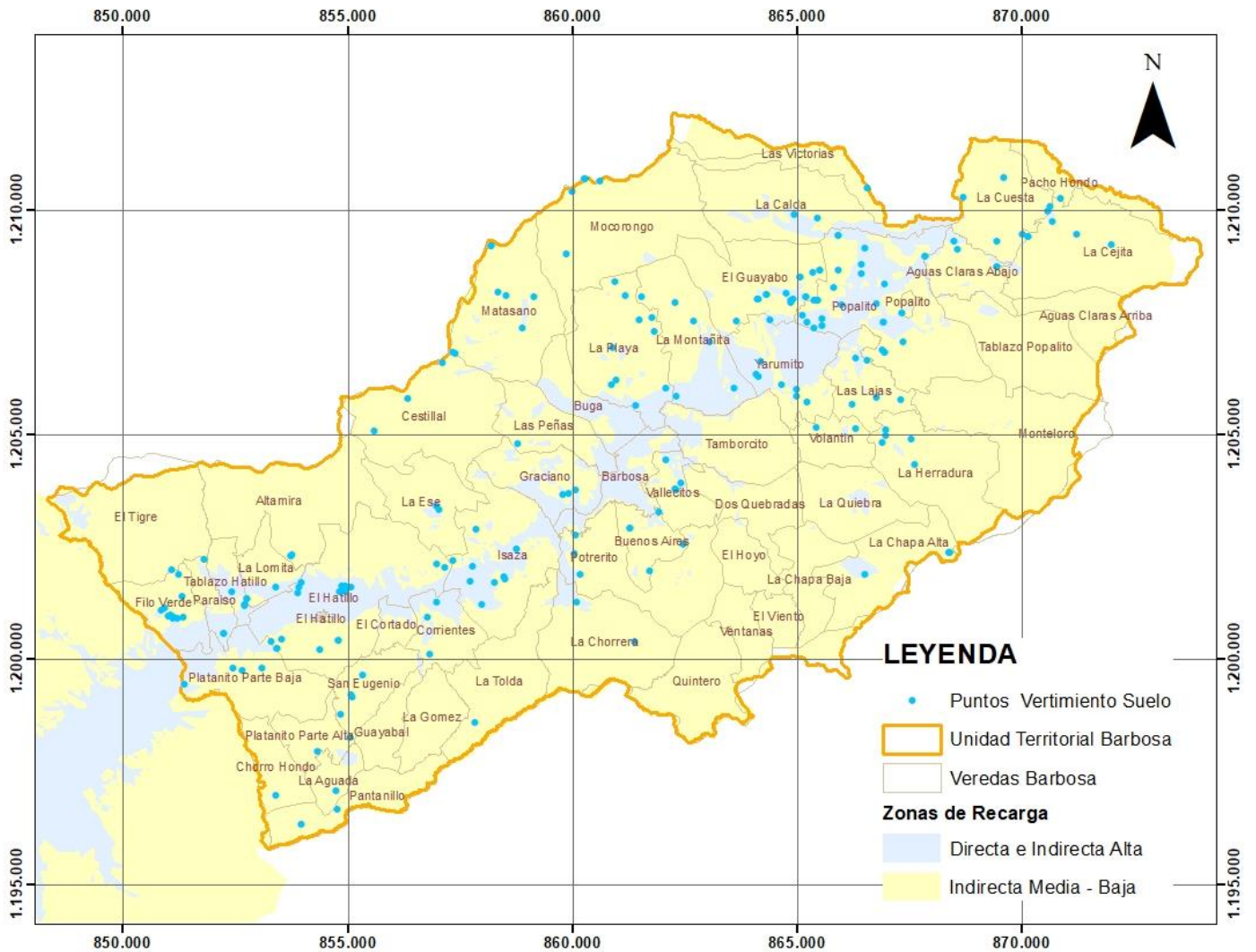
Al respecto, se resalta que, la mayor concentración de descargas al suelo con permiso vigente se concentra al norte de la unidad territorial sobre las veredas El Guayabo, La Playa, Popalito y Yarumito; y al sur sobre las veredas Hatillo y Filo Verde. Lo anterior, permite inferir que para futuros controles y seguimiento del recurso suelo se deban priorizar estas áreas de la unidad

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

160AN-IT2306-7254

territorial para los recorridos en campo o las demás acciones que se consideren pertinentes.

**Imagen 2.** Clasificación de las potenciales zonas de recarga del Acuífero del Valle de Aburrá en la Unidad territorial.



Fuente: Elaboración propia.

### 3.2. Parámetros y valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales de Aguas Residuales Domésticas Tratadas al suelo

De acuerdo con la Resolución 0699 del 6 de julio de 2021, quienes realicen vertimientos puntuales de Aguas Residuales Domésticas Tratadas (ARD-T) al suelo, deberán cumplir algunos parámetros fisicoquímicos y microbiológicos,

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

Página 14 de 50

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

160AN-IT2306-7254

y sus valores límites máximos permisibles, en función de los siguientes criterios:

- Si el usuario cumple con los requisitos para ser catalogado o no como “usuario equiparable a usuario de vivienda rural dispersa”, según su definición jurídica.
- El régimen de humedad y/o el orden taxonómico del suelo objeto de la descarga.
- La velocidad de infiltración básica en el suelo objeto de la descarga.

### 3.2.1. Usuarios equiparables a una vivienda rural dispersa o diferentes.

El artículo 2 de la norma antes citada, define la *vivienda rural dispersa* como la unidad habitacional localizada en el suelo rural de manera aislada que se encuentra asociada a las formas de vida del campo y no hace parte de centros poblados rurales ni de parcelaciones destinadas a vivienda campestre.

En relación con los *usuarios equiparables a usuarios de vivienda rural dispersa*, dicho articulado indica que, corresponden a todas las personas naturales o jurídicas de derecho público o privado que hacen uso de infraestructura asociada a una actividad productiva o de uso de vivienda campestre, cuya generación de aguas residuales domésticas es semejante en cantidad y calidad, a las producidas por una vivienda rural dispersa (con valores menores o iguales a 1,0 Kg DBO5/d).

Por su parte, los *usuarios diferentes a vivienda rural dispersa o equiparables*, son definidos como toda persona natural o jurídica de derecho público o privado cuya generación de aguas residuales domésticas es diferente en cantidad y calidad a las producidas por los usuarios de vivienda rural dispersa y de los equiparables a vivienda rural dispersa (con valores superiores a 1,0 Kg DBO5/d).

Dado que los usuarios ubicados en la presente unidad territorial no hacen parte del registro RURH; es decir que, no corresponden a usuarios de vivienda rural dispersa, se tiene la siguiente clasificación para cada uno de ellos:

Usuarios equiparables a Usuarios de vivienda rural dispersa (generación de descargas con valores menores o iguales a 1,0 Kg DBO5/d)	Usuarios diferentes a Usuarios equiparables y a Usuarios de vivienda rural Dispersa (generación de descargas con valores mayores a 1,0 Kg DBO5/d)
AN7-2013-453	AN7-2020-192
AN7-2016-296	AN7-2015-28
AN7-2013-81	AN7-2005-326
AN7-2019-1002	AN7-2016-250
AN7-2017-1061	AN7-2014-450
AN7-2020-277	-
AN7-2015-186	-

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

Página 15 de 50

Carrera 65 n.º 44A - 32. Tel: 604 493 88 88 - Ext. 2100  
[www.corantioquia.gov.co](http://www.corantioquia.gov.co) - Municipio: Medellín, Antioquia  
Correo electrónico: [jaburranorte@corantioquia.gov.co](mailto:jaburranorte@corantioquia.gov.co)

160AN-IT2306-7254

Usuarios equiparables a Usuarios de vivienda rural dispersa (generación de descargas con valores menores o iguales a 1,0 Kg DBO5/d)	Usuarios diferentes a Usuarios equiparables y a Usuarios de vivienda rural Dispersa (generación de descargas con valores mayores a 1,0 Kg DBO5/d)
AN7-2006-212	-
AN7-2013-260	-
AN7-2015-212	-
AN7-2005-450	-
AN7-2019-545	-
AN7-2018-753	-
AN7-2018-114	-
AN7-2014-222	-
AN7-2013-53	-
AN7-2013-430	-
AN7-2016-162	-
AN7-2016-299	-
AN7-2016-27	-
AN7-2017-280	-
AN7-2016-94	-
AN7-2017-369	-
AN7-2017-212	-
AN7-2016-168	-
AN7-2018-423	-
AN7-2016-298	-
AN7-2018-1096	-
AN7-2017-361	-
AN7-2017-49	-
AN7-2014-155	-
AN7-2017-359	-
AN7-2014-140	-
AN7-2017-351	-
AN7-2017-360	-
AN7-2018-754	-
AN7-2013-411	-
AN7-2010-52	-
AN7-2020-191	-
AN7-2017-383	-
AN7-2019-329	-
AN7-2013-349	-
AN7-2015-218	-
AN7-2019-331	-
AN7-2017-394	-
AN7-2017-357	-
AN7-2018-954	-
AN7-2016-80	-
AN7-2017-662	-
AN7-2013-429	-
AN7-2019-840	-
AN7-2013-410	-
AN7-2019-39	-
AN7-2011-322	-
AN7-2012-205	-
AN7-2012-119	-
AN7-2016-300	-
AN7-2013-443	-
AN7-2011-1327	-
AN7-2018-596	-
AN7-2013-157	-

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

Página 16 de 50

Carrera 65 n.º 44A - 32. Tel: 604 493 88 88 - Ext. 2100  
[www.corantioquia.gov.co](http://www.corantioquia.gov.co) - Municipio: Medellín, Antioquia  
Correo electrónico: [jaburranorte@corantioquia.gov.co](mailto:jaburranorte@corantioquia.gov.co)





160AN-IT2306-7254

Usuarios equiparables a Usuarios de vivienda rural dispersa (generación de descargas con valores menores o iguales a 1,0 Kg DBO5/d)	Usuarios diferentes a Usuarios equiparables y a Usuarios de vivienda rural Dispersa (generación de descargas con valores mayores a 1,0 Kg DBO5/d)
AN7-2015-225	-
AN7-2014-470	-
AN7-2013-276	-
AN7-2016-199	-
AN7-2005-392	-
AN7-2013-441	-
AN7-2014-75	-
AN7-2013-347	-
AN7-2021-168	-
AN7-2013-193	-
AN7-2015-16	-
AN7-2015-160	-
AN7-2020-296	-
AN7-2015-20	-
AN7-2013-17	-
AN7-2019-1089	-
AN7-2016-337	-
AN7-2016-202	-
AN7-2016-39	-
AN7-2016-38	-
AN7-2017-694	-
AN7-2015-162	-
AN7-2016-180	-
AN7-2013-35	-
AN7-2019-278	-
AN7-2015-45	-
AN7-2014-226	-
AN7-2006-136	-
AN7-2016-152	-
AN7-2017-215	-
AN7-2019-924	-
AN7-2015-175	-
AN7-2004-341	-
AN7-2010-56	-
AN7-2019-435	-
AN7-2019-447	-
AN7-2016-214	-
AN7-2018-747	-
AN7-2017-345	-
AN7-2015-222	-
AN7-2019-984	-
AN7-2019-444	-
AN7-2019-430	-
AN7-2017-229	-
AN7-2011-1561	-
AN7-2011-740	-
AN7-2018-682	-
AN7-2017-199	-
AN7-2015-32	-
AN7-2019-552	-
AN7-2019-880	-
AN7-2005-303	-
AN7-2006-226	-
AN7-2015-207	-

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

Página 17 de 50



SA-CER440982 SC-CER341300

Carrera 65 n.º 44A - 32. Tel: 604 493 88 88 - Ext. 2100  
[www.corantioquia.gov.co](http://www.corantioquia.gov.co) - Municipio: Medellín, Antioquia  
Correo electrónico: [jaburranorte@corantioquia.gov.co](mailto:jaburranorte@corantioquia.gov.co)

160AN-IT2306-7254

Usuarios equiparables a Usuarios de vivienda rural dispersa (generación de descargas con valores menores o iguales a 1,0 Kg DBO5/d)	Usuarios diferentes a Usuarios equiparables y a Usuarios de vivienda rural Dispersa (generación de descargas con valores mayores a 1,0 Kg DBO5/d)
AN7-2012-117	-
AN7-2017-115	-
AN7-2016-64	-
AN7-2020-134	-
AN7-2017-661	-
AN7-2018-42	-
AN7-2018-47	-
AN7-2019-763	-
AN7-2018-434	-
AN7-2019-695	-
AN7-2022-462	-
AN7-2014-149	-
AN7-2005-407	-
AN7-2014-82	-
AN7-2014-156	-
AN7-2013-21	-
AN7-2013-144	-
AN7-2013-348	-
AN7-2013-128	-
AN7-2013-342	-
AN7-2014-255	-
AN7-2013-100	-
AN7-2013-52	-
AN7-2018-905	-
AN7-2013-64	-
AN7-2015-60	-
AN7-2013-58	-
AN7-2016-98	-
AN7-2020-534	-
AN7-2013-69	-
AN7-2021-46	-
AN7-2018-130	-
AN7-2015-202	-
AN7-2013-57	-
AN7-2019-1046	-
AN7-2019-1126	-
AN7-2016-58	-
AN7-2019-517	-
AN7-2013-6	-
AN7-2018-697	-
AN7-2017-1	-
AN7-2013-107	-
AN7-2021-336	-
AN7-2013-45	-
AN7-2013-50	-
AN7-2013-73	-
AN7-2013-25	-
AN7-2013-80	-
AN7-2013-11	-
AN7-2013-39	-
AN7-2018-441	-
AN7-2015-238	-
AN7-2013-121	-
AN7-2022-636	-

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

Página 18 de 50



SA-CER440982 SC-CER341300

Carrera 65 n.º 44A - 32. Tel: 604 493 88 88 - Ext. 2100  
[www.corantioquia.gov.co](http://www.corantioquia.gov.co) - Municipio: Medellín, Antioquia  
Correo electrónico: [jaburranorte@corantioquia.gov.co](mailto:jaburranorte@corantioquia.gov.co)

160AN-IT2306-7254

Usuarios equiparables a Usuarios de vivienda rural dispersa (generación de descargas con valores menores o iguales a 1,0 Kg DBO5/d)	Usuarios diferentes a Usuarios equiparables y a Usuarios de vivienda rural Dispersa (generación de descargas con valores mayores a 1,0 Kg DBO5/d)
AN7-2015-191	-
AN7-2015-164	-
AN7-2020-368	-
AN7-2019-1055	-
AN7-2013-303	-
AN7-2013-177	-
AN7-2019-729	-
AN7-2021-50	-
AN7-2010-174	-
AN7-2014-258	-
AN7-2012-176	-
AN7-2018-181	-
AN7-2014-478	-
AN7-2010-122	-
AN7-2016-333	-
AN7-2020-285	-
AN7-2015-189	-
AN7-2018-925	-
AN7-2012-198	-

### 3.2.2. Parámetros fisicoquímicos y microbiológicos por cumplir según la clase de usuario.

El artículo 3 de la Resolución 0699 del 6 de julio de 2021, establece los parámetros fisicoquímicos y microbiológicos a cumplir según cada clase de usuario. En la tabla 1, se muestran los parámetros definidos para los *usuarios equiparables a usuarios de vivienda rural dispersa* y en la tabla 2 los establecidos para los *usuarios diferentes a usuarios equiparables y a usuarios de vivienda rural dispersa*.

**Tabla 1: Parámetros para Usuarios equiparables a Usuarios de vivienda rural dispersa**

Parámetros	Unidad de medida	Velocidad de infiltración básica		
		CATEGORÍA I	CATEGORÍA II	CATEGORÍA III
		Velocidad de infiltración entre 16 a 27 mm/h	Velocidad de infiltración entre 2,6 a 15 mm/h o entre 28 a 52 mm/h	Velocidad de infiltración: menor a 2,5 mm/h o mayor a 53 mm/h
<b>Generales</b>				
Temperatura	Grados centígrados	± 5°C que el rango de temperatura media anual multianual del lugar		
pH	Unidades de pH	6,5 a 8,5	6,5 a 8,5	6,5 a 8,5
Demanda Química de Oxígeno (DQO)	mg/L O <sub>2</sub>	200,0	200,0	200,0
Sólidos Suspendedos Totales (SST)	mg/L	100,0	70,0	50,0
Sólidos Sedimentables (SSED)	mL/L	3,5	2,5	1,5
Grasas y Aceites	mg/L	20,0	20,0	20,0
Sustancias Activas al Azul de Metileno (SAAM)	mg/L	0,5	0,5	0,5
Conductividad eléctrica	(uS/cm)	1.000,0	700,0	700,0
Fósforo Total (P)	mg/L	5,0	5,0	2,0
<b>Compuestos de Nitrógeno</b>				
Nitrógeno Total (N)	mg/L	30,0	20,0	20,0
<b>Iones</b>				
Cloruros (Cl <sup>-</sup> )	mg/L	250,0	250,0	140,0

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

Página 19 de 50

Carrera 65 n.º 44A - 32. Tel: 604 493 88 88 - Ext. 2100  
[www.corantioquia.gov.co](http://www.corantioquia.gov.co) - Municipio: Medellín, Antioquia  
Correo electrónico: [jaburranorte@corantioquia.gov.co](mailto:jaburranorte@corantioquia.gov.co)

160AN-IT2306-7254

**Tabla 2: Parámetros para Usuarios diferentes a Usuarios equiparables y a Usuarios de vivienda rural dispersa\*\***

Parámetros	Unidad de medida	Velocidad de infiltración básica		
		CATEGORÍA I	CATEGORÍA II	CATEGORÍA III
		Velocidad de infiltración entre 16 a 27 mm/h	Velocidad de infiltración entre 2,6 a 15 mm/h o entre 28 a 52 mm/h	Velocidad de infiltración: menor a 2,5 mm/h o mayor a 53 mm/h
<b>Generales</b>				
Temperatura	Grados centígrados	± 5°C que el rango de temperatura media anual multianual del lugar		
pH	Unidades de pH	6,5 a 8,5	6,5 a 8,5	6,5 a 8,5
Demanda Química de Oxígeno (DQO)	mg/L O <sub>2</sub>	200,0	200,0	200,0
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO <sub>5</sub> )	mg/L O <sub>2</sub>	90,0	90,0	90,0
Sólidos Suspendidos Totales (SST)	mg/L	100,0	70,0	50,0
Sólidos Sedimentables (SSED)	mL/L	3,5	2,5	1,5
Grasas y Aceites	mg/L	20,0	20,0	20,0
Fenoles	mg/L	0,10	0,01	0,01
Sustancias Activas al Azul de Metileno (SAAM)	mg/L	0,5	0,5	0,5
Conductividad eléctrica	(uS/cm)	1.000,0	700,0	700,0
<b>Compuestos de Fósforo</b>				
Fósforo Total (P)	mg/L	5,0	5,0	2,0
<b>Compuestos de Nitrógeno</b>				
Nitratos (N-NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	mg/L	15,0	10,0	10,0
Nitrógeno Total (N)	mg/L	30,0	20,0	20,0
<b>Parámetros de salinidad y sodicidad</b>				
Relación de Absorción de Sodio (RAS)	Adimensional	6,0	6,0	3,0
Cloruros (Cl <sup>-</sup> )	mg/l	250,0	250,0	140,0
Sulfatos (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	mg/L	250,0	250,0	250,0
<b>Metales y Metaloides</b>				
Aluminio (Al)	mg/L	5,0	3,0	1,0
Cadmio (Cd)	mg/L	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte
Cinc (Zn)	mg/L	3,0	2,0	2,0
Cobre (Cu)	mg/L	2,0	1,5	1,0
Cromo (Cr)	mg/L	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte
Manganeso (Mn)	mg/L	2,0	1,0	0,2
Plata (Ag)	mg/L	0,05	0,05	0,05
Plomo (Pb)	mg/L	3,0	2,0	0,1
<b>Hidrocarburos</b>				
Hidrocarburos Totales (HTP)	mg/L	2,5	2,5	1,0
<b>Parámetros Microbiológicos</b>				
Coliformes totales	NMP/100 mL	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte

Los valores límites máximos permisibles (categoría I, II o III) de las descargas generadas por cada clase de usuario se determinan a partir de los siguientes criterios:

- El régimen de humedad y/o el orden taxonómico del suelo objeto de la descarga: el parágrafo 1 del artículo 4 de la Resolución 0699 de 2021, establece que *“La autoridad ambiental competente revisará las condiciones de régimen de humedad y orden taxonómico de los suelos, de acuerdo con la información que para tales efectos tiene el Instituto Geográfico Agustín Codazzi - IGAC y/o la que tenga la autoridad ambiental, siempre y cuando cumpla con los criterios técnicos establecidos en la metodología determinada por el IGAC.*

***En caso de que el régimen de humedad sea Ácuico o Péracuico y/o el orden taxonómico sea Histosol, Andisol o Molisol, independiente del valor de la velocidad de infiltración básica, se***

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

160AN-IT2306-7254

**aplicará la Categoría III, para el área de disposición del vertimiento en el suelo de ARD-T” (negrilla impuesta).**

En correspondencia de lo anterior, se analizó cartográficamente (*Mapa de suelos del Territorio Colombiano a escala 1:100.000. Departamento: Antioquia (IGAC, 2007)*) para cada uno de los usuarios ubicados en la presente unidad territorial, el régimen de humedad y el orden taxonómico de los suelos objeto de sus respectivas descargas, obteniéndose lo siguiente:

Usuarios equiparables a usuarios de vivienda rural dispersa			
Orden taxonómico de suelo predominante en el punto de descarga Nota: Corresponde al orden taxonómico con mayor porcentaje de representatividad (mayor o igual al 50%) en el componente respectivo de suelo.	Régimen de humedad del suelo predominante en el punto de descarga Nota: Corresponde al régimen de humedad con mayor porcentaje de representatividad (mayor o igual al 50%) en el componente respectivo de suelo.	Expediente	Observación
Andisols	Udico	AN7-2013-453	Deberán dar cumplimiento a los valores límites máximos permisibles de la tabla 1 - Categoría III.
Andisols	Udico	AN7-2016-296	
Andisols	Udico	AN7-2013-81	
Andisols	Udico	AN7-2019-1002	
Andisols	Udico	AN7-2020-277	
Andisols	Udico	AN7-2015-186	
Andisols	Udico	AN7-2005-450	
Entisols	Acuico	AN7-2014-222	
Entisols	Acuico	AN7-2017-280	
Andisols	Udico	AN7-2017-369	
Andisols	Udico	AN7-2017-212	
Andisols	Udico	AN7-2016-168	
Andisols	Udico	AN7-2018-423	
Andisols	Udico	AN7-2017-361	
Andisols	Udico	AN7-2017-359	
Entisols	Acuico	AN7-2017-351	
Andisols	Udico	AN7-2010-52	
Entisols	Acuico	AN7-2016-80	
Entisols	Acuico	AN7-2012-119	
Entisols	Acuico	AN7-2016-202	
Entisols	Acuico	AN7-2004-341	
Entisols	Acuico	AN7-2005-407	
Entisols	Acuico	AN7-2014-156	
Entisols	Acuico	AN7-2013-342	
Entisols	Acuico	AN7-2013-11	
Entisols	Acuico	AN7-2014-478	

Usuarios diferentes a usuarios equiparables y a usuarios de vivienda rural dispersa			
Orden taxonómico de suelo predominante en el punto de descarga Nota: Corresponde al orden taxonómico con mayor porcentaje de	Régimen de humedad del suelo predominante en el punto de descarga Nota: Corresponde al régimen de humedad con mayor porcentaje de representatividad	Expediente	Observación

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

160AN-IT2306-7254

representatividad (mayor o igual al 50%) en el componente respectivo de suelo.	(mayor o igual al 50%) en el componente respectivo de suelo.		
En la presente unidad territorial no se identificaron, a través del orden de taxonómico y el régimen de humedad del suelo, usuarios que deban dar cumplimiento a los valores límites máximos permisibles de la tabla 2 - Categoría III.			

- La velocidad de infiltración básica (mm/h): el parágrafo 2 del artículo 4 de la Resolución 0699 de 2021, establece que, la velocidad de infiltración básica que se referencia en las tablas 1 y 2, *obedece a la velocidad constante que alcanza el agua que se infiltra en el suelo durante la prueba de infiltración. Esta prueba debe realizarse durante tres horas continuas como mínimo, y cada 2.500 m<sup>2</sup> o fracción de área de vertimiento proyectada.* En este sentido, las clases de usuarios cuyos puntos de vertimiento se localicen en suelos diferentes a los órdenes taxonómicos y regímenes de humedad antes señalados, deberán presentar a esta autoridad ambiental la prueba de infiltración o percolación (en caso de no haberla presentado previamente, según las condiciones definidas en la norma antes citada), de tal manera que, se pueda identificar los valores límites máximos permisibles (categoría I, II o III) de la tabla que corresponda (tabla 1 o 2).

A continuación, se relacionan los usuarios, según su clase cuyos puntos de descargar se localizan en suelos con ordenes taxonómicos y/o regímenes de humedad diferentes a los señalados en el parágrafo 1 del artículo 4 de la Resolución 0699 de 2021 y que requieren presentar la prueba de infiltración:

<b>Usuarios equiparables a usuarios de vivienda rural dispersa</b>	
<b>Expediente</b>	<b>Observación</b>
AN7-2017-1061	Deberán presentar prueba de infiltración para identificar la categoría de la tabla 1 que debe cumplir.
AN7-2006-212	
AN7-2013-260	
AN7-2015-212	
AN7-2019-545	
AN7-2018-753	
AN7-2018-114	
AN7-2013-53	
AN7-2013-430	
AN7-2016-162	
AN7-2016-299	
AN7-2016-27	
AN7-2016-94	
AN7-2016-298	
AN7-2018-1096	
AN7-2017-49	
AN7-2014-155	
AN7-2014-140	
AN7-2017-360	
AN7-2018-754	
AN7-2013-411	

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

Página 22 de 50

Carrera 65 n.º 44A - 32. Tel: 604 493 88 88 - Ext. 2100  
[www.corantioquia.gov.co](http://www.corantioquia.gov.co) - Municipio: Medellín, Antioquia  
Correo electrónico: [jaburranorte@corantioquia.gov.co](mailto:jaburranorte@corantioquia.gov.co)



160AN-IT2306-7254

<b>Usuarios equiparables a usuarios de vivienda rural dispersa</b>	
<b>Expediente</b>	<b>Observación</b>
AN7-2020-191	Deberán presentar prueba de infiltración para identificar la categoría de la tabla 1 que debe cumplir.
AN7-2017-383	
AN7-2019-329	
AN7-2013-349	
AN7-2015-218	
AN7-2019-331	
AN7-2017-394	
AN7-2017-357	
AN7-2018-954	
AN7-2017-662	
AN7-2013-429	
AN7-2019-840	
AN7-2013-410	
AN7-2019-39	
AN7-2011-322	
AN7-2012-205	
AN7-2016-300	
AN7-2013-443	
AN7-2011-1327	
AN7-2018-596	
AN7-2013-157	Deberán presentar prueba de infiltración para identificar la categoría de la tabla 1 que debe cumplir.
AN7-2015-225	
AN7-2014-470	
AN7-2013-276	
AN7-2016-199	
AN7-2005-392	
AN7-2013-441	
AN7-2014-75	
AN7-2013-347	
AN7-2021-168	
AN7-2013-193	
AN7-2015-16	
AN7-2015-160	
AN7-2020-296	
AN7-2015-20	
AN7-2013-17	
AN7-2019-1089	
AN7-2016-337	
AN7-2016-39	
AN7-2016-38	
AN7-2017-694	
AN7-2015-162	
AN7-2016-180	
AN7-2013-35	
AN7-2019-278	
AN7-2015-45	
AN7-2014-226	
AN7-2006-136	
AN7-2016-152	
AN7-2017-215	
AN7-2019-924	
AN7-2015-175	
AN7-2010-56	
AN7-2019-435	
AN7-2019-447	
AN7-2016-214	

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

Página 23 de 50

Carrera 65 n.º 44A - 32. Tel: 604 493 88 88 - Ext. 2100  
[www.corantioquia.gov.co](http://www.corantioquia.gov.co) - Municipio: Medellín, Antioquia  
Correo electrónico: [jaburranorte@corantioquia.gov.co](mailto:jaburranorte@corantioquia.gov.co)



160AN-IT2306-7254

<b>Usuarios equiparables a usuarios de vivienda rural dispersa</b>	
<b>Expediente</b>	<b>Observación</b>
AN7-2018-747	Deberán presentar prueba de infiltración para identificar la categoría de la tabla 1 que debe cumplir.
AN7-2017-345	
AN7-2015-222	
AN7-2019-984	
AN7-2019-444	
AN7-2019-430	
AN7-2017-229	
AN7-2011-1561	
AN7-2011-740	
AN7-2018-682	
AN7-2017-199	
AN7-2015-32	
AN7-2019-552	
AN7-2019-880	
AN7-2005-303	
AN7-2006-226	
AN7-2015-207	
AN7-2012-117	
AN7-2017-115	
AN7-2016-64	
AN7-2020-134	
AN7-2017-661	
AN7-2018-42	
AN7-2018-47	
AN7-2019-763	
AN7-2018-434	
AN7-2019-695	
AN7-2022-462	
AN7-2014-149	
AN7-2014-82	
AN7-2013-21	
AN7-2013-144	
AN7-2013-348	
AN7-2013-128	
AN7-2014-255	
AN7-2013-100	
AN7-2013-52	
AN7-2018-905	
AN7-2013-64	
AN7-2015-60	
AN7-2013-58	
AN7-2016-98	
AN7-2020-534	
AN7-2013-69	
AN7-2021-46	
AN7-2018-130	
AN7-2015-202	
AN7-2013-57	
AN7-2019-1046	
AN7-2019-1126	
AN7-2016-58	
AN7-2019-517	
AN7-2013-6	
AN7-2018-697	
AN7-2017-1	
AN7-2013-107	

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

Página 24 de 50

Carrera 65 n.º 44A - 32. Tel: 604 493 88 88 - Ext. 2100  
[www.corantioquia.gov.co](http://www.corantioquia.gov.co) - Municipio: Medellín, Antioquia  
Correo electrónico: [jaburranorte@corantioquia.gov.co](mailto:jaburranorte@corantioquia.gov.co)





160AN-IT2306-7254

<b>Usuarios equiparables a usuarios de vivienda rural dispersa</b>	
<b>Expediente</b>	<b>Observación</b>
AN7-2021-336	Deberán presentar prueba de infiltración para identificar la categoría de la tabla 1 que debe cumplir.
AN7-2013-45	
AN7-2013-50	
AN7-2013-73	
AN7-2013-25	
AN7-2013-80	
AN7-2013-39	
AN7-2018-441	
AN7-2015-238	
AN7-2013-121	
AN7-2022-636	
AN7-2015-191	
AN7-2015-164	
AN7-2020-368	
AN7-2019-1055	
AN7-2013-303	
AN7-2013-177	
AN7-2019-729	
AN7-2021-50	
AN7-2010-174	
AN7-2014-258	
AN7-2012-176	
AN7-2018-181	
AN7-2010-122	
AN7-2016-333	
AN7-2020-285	
AN7-2015-189	
AN7-2018-925	
AN7-2012-198	

<b>Usuarios diferentes a usuarios equiparables y a usuarios de vivienda rural dispersa</b>	
<b>Expediente</b>	<b>Observación</b>
AN7-2020-192	Deberán presentar prueba de infiltración para identificar la categoría de la tabla 2 que debe cumplir.
AN7-2015-28	
AN7-2005-326	
AN7-2016-250	
AN7-2014-450	

En la imagen 3 se presentan las áreas correspondientes a usuarios que deben cumplir con los parámetros y valores máximos permisibles especificados en la categoría III de las tablas 1 o 2 y las áreas correspondientes a usuarios que deben presentar prueba de infiltración para determinar a qué categoría pertenecen. Lo anterior, de conformidad con la resolución 0699 de 2021.

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

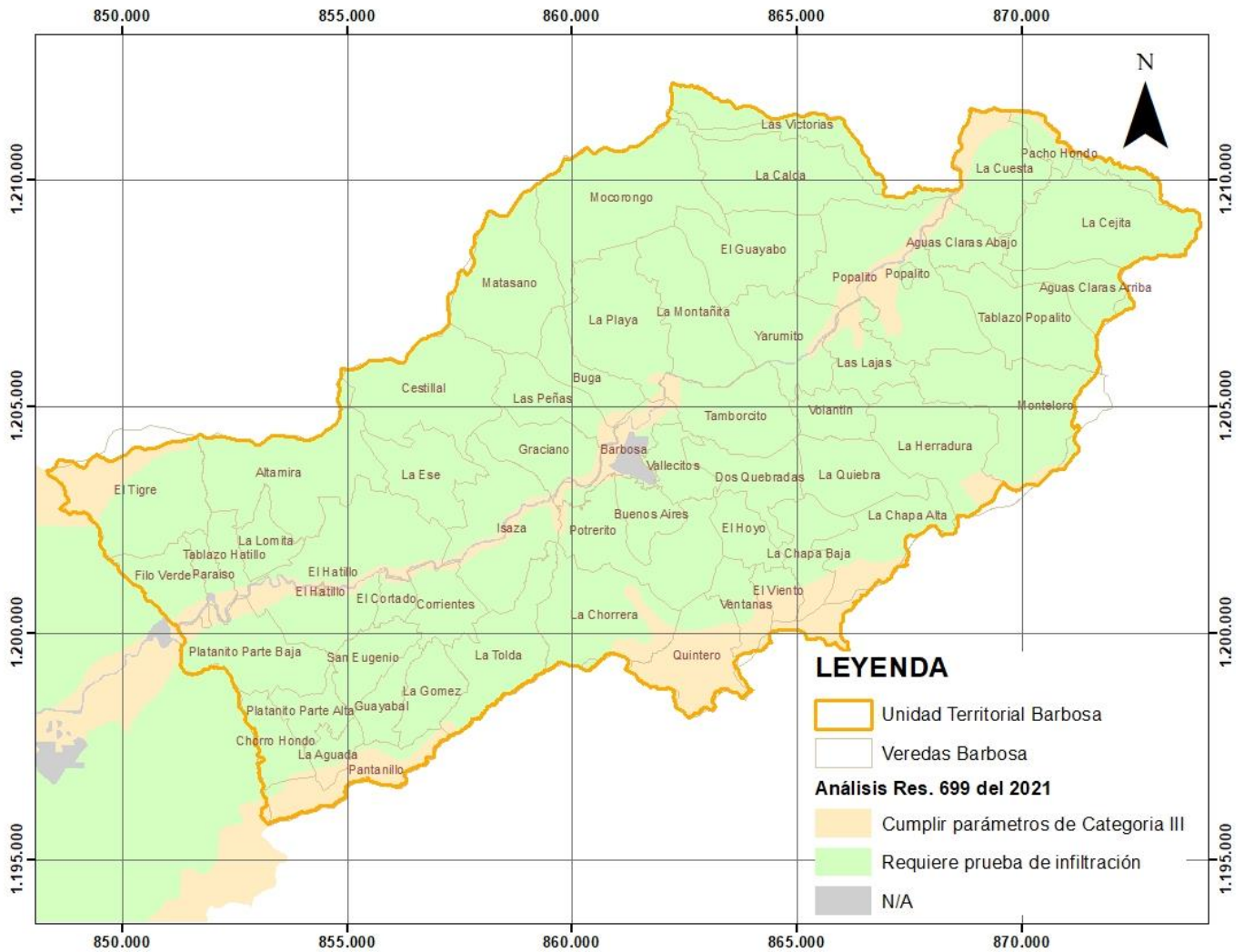
Página 25 de 50

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



160AN-IT2306-7254

**Imagen 3.** Clasificación de las áreas correspondientes a Categoría III y a prueba de infiltración en la Unidad territorial.



Fuente: Elaboración propia.

### 3.3. Verificación de obligaciones particulares

En la unidad territorial objeto de estudio, los siguientes usuarios han dado respuesta a los requerimientos formulados durante el ciclo de control y seguimiento del año 2022:

#### 3.3.1. Instalar el sistema de tratamiento de aguas residuales aprobado e informar al terminar para el recibo de las obras:

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

Página 26 de 50

Carrera 65 n.º 44A - 32. Tel: 604 493 88 88 - Ext. 2100  
[www.corantioquia.gov.co](http://www.corantioquia.gov.co) - Municipio: Medellín, Antioquia  
Correo electrónico: [jaburranorte@corantioquia.gov.co](mailto:jaburranorte@corantioquia.gov.co)

160AN-IT2306-7254

Expediente	Radicado respuesta	Observación <sup>4</sup>
AN7-2013-453		No cumple
AN7-2019-1002		No cumple
AN7-2017-1061	160AN-COE2211-41908	Cumple
AN7-2006-212	160AN-COE2211-40788	Cumple parcialmente
AN7-2013-260		No cumple
AN7-2014-222		No cumple
AN7-2017-360	160AN-COE2201-1624	Cumple
AN7-2018-754	160AN-COE2212-46358	Cumple
AN7-2010-52		No cumple
AN7-2020-191		No cumple
AN7-2013-349		No cumple
AN7-2015-218		No cumple
AN7-2017-394		No cumple
AN7-2017-357		No cumple
AN7-2017-662	160AN-COE2111-39818	Cumple
AN7-2013-429		No cumple
AN7-2019-840		No cumple
AN7-2012-205	160AN-COE2302-630	Cumple
AN7-2013-276	160AN-COE2301-3201	Cumple parcialmente
AN7-2013-441		No cumple
AN7-2014-75		No cumple
AN7-2015-28		No cumple
AN7-2021-168		No cumple
AN7-2015-16		No cumple
AN7-2020-296	160AN-COE2211-41645	Cumple
AN7-2013-17		No cumple
AN7-2019-1089		No cumple
AN7-2013-35		No cumple
AN7-2015-45		No cumple
AN7-2016-152	160AN-COE2305-17687	Cumple
AN7-2015-175		No cumple
AN7-2018-747	160AN-COE2301-118	Cumple
AN7-2019-430		No cumple
AN7-2011-740	160AN-COE2212-42341	Cumple
AN7-2018-682		No cumple
AN7-2017-199		No cumple
AN7-2015-32	160AN-COE2303-12232	Cumple parcialmente
AN7-2006-226		No cumple
AN7-2016-64	160AN-COE2211-39941	Cumple parcialmente
AN7-2018-47		No cumple
AN7-2022-462		No cumple
AN7-2014-149		No cumple
AN7-2014-82		No cumple
AN7-2013-21		No cumple
AN7-2013-128	160AN-COE2305-20724	Cumple
AN7-2020-534		No cumple
AN7-2021-46		No cumple
AN7-2018-130		No cumple
AN7-2019-1046		No cumple

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

*No cumple*: El usuario no presenta la 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

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

Página 27 de 50

Carrera 65 n.º 44A - 32. Tel: 604 493 88 88 - Ext. 2100  
[www.corantioquia.gov.co](http://www.corantioquia.gov.co) - Municipio: Medellín, Antioquia  
Correo electrónico: [jaburranorte@corantioquia.gov.co](mailto:jaburranorte@corantioquia.gov.co)



160AN-IT2306-7254

Expediente	Radicado respuesta	Observación <sup>4</sup>
AN7-2019-1126	160AN-COE2211-41025	Cumple
AN7-2013-6	160AN-COE2303-13369	Cumple parcialmente
AN7-2018-697	160AN-COE2212-45376	Cumple
AN7-2017-1		No cumple
AN7-2013-107		No cumple
AN7-2013-50		No cumple
AN7-2013-25	160AN-COE2302-6359	Cumple
AN7-2013-11	160AN-COE2302-5817	Cumple
AN7-2013-39		No cumple
AN7-2013-121		No cumple
AN7-2015-191		No cumple
AN7-2013-303	160AN-COE2304-16641	Cumple parcialmente
AN7-2013-177		No cumple
AN7-2019-729		No cumple
AN7-2010-174	160AN-COE2211-41080	Cumple

Los expedientes que no aparecen en el listado anterior corresponden a usuarios a los cuales no se les formuló este requerimiento o el mismo se encuentra dentro del plazo para el cumplimiento.

### 3.3.2. Inspección y mantenimiento periódico al sistema de tratamiento de aguas residuales domésticas

Expediente	Radicado respuesta	Observación
AN7-2013-453		No cumple
AN7-2016-296		No cumple
AN7-2013-81		No cumple
AN7-2019-1002		No cumple
AN7-2017-1061		No cumple
AN7-2020-277	160AN-COE2304-14018	No cumple
AN7-2015-186		No cumple
AN7-2006-212	160AN-COE2211-40788	Cumple parcialmente
AN7-2013-260		No cumple
AN7-2015-212		No cumple
AN7-2019-545		No cumple
AN7-2018-753	160AN-COE2211-39166	Cumple
AN7-2018-114		No cumple
AN7-2014-222		No cumple
AN7-2013-53		No cumple
AN7-2016-162		No cumple
AN7-2016-299		No cumple
AN7-2016-27		No cumple
AN7-2017-280	160AN-COE2212-44729	Cumple parcialmente
AN7-2016-94	160AN-COE2212-45940	Cumple parcialmente
AN7-2017-212		No cumple
AN7-2016-168		No cumple
AN7-2018-423		No cumple
AN7-2016-298		No cumple
AN7-2018-1096	160AN-COE2212-43510	Cumple
AN7-2017-49	160AN-COE2303-13026, 160AN-COE2304-15386	Cumple
AN7-2014-155	160AN-COE2210-36616, 160AN-COE2210-37790	Cumple
AN7-2017-359		No cumple
AN7-2014-140		No cumple
AN7-2017-351		No cumple
AN7-2017-360		No cumple

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

Página 28 de 50

Carrera 65 n.º 44A - 32. Tel: 604 493 88 88 - Ext. 2100  
[www.corantioquia.gov.co](http://www.corantioquia.gov.co) - Municipio: Medellín, Antioquia  
 Correo electrónico: [jaburranorte@corantioquia.gov.co](mailto:jaburranorte@corantioquia.gov.co)



160AN-IT2306-7254

Expediente	Radicado respuesta	Observación
AN7-2018-754	160AN-COE2212-46358	Cumple
AN7-2013-411		No cumple
AN7-2010-52		No cumple
AN7-2020-191		No cumple
AN7-2017-383		No cumple
AN7-2019-329		No cumple
AN7-2013-349		No cumple
AN7-2015-218		No cumple
AN7-2017-394		No cumple
AN7-2017-357		No cumple
AN7-2018-954	160AN-COE2211-41674	Cumple
AN7-2016-80		No cumple
AN7-2017-662		No cumple
AN7-2013-429		No cumple
AN7-2019-840		No cumple
AN7-2013-410		No cumple
AN7-2019-39	160AN-COE2212-44955	Cumple
AN7-2011-322		No cumple
AN7-2012-205		No cumple
AN7-2012-119		No cumple
AN7-2016-300		No cumple
AN7-2013-443		No cumple
AN7-2011-1327	160AN-COE2212-46067	Cumple
AN7-2018-596	160AN-COE2302-5735	Cumple
AN7-2013-157		No cumple
AN7-2015-225		No cumple
AN7-2014-470		No cumple
AN7-2013-276	160AN-COE2301-3201	Cumple parcialmente
AN7-2020-192		No cumple
AN7-2016-199		No cumple
AN7-2005-392		No cumple
AN7-2013-441		No cumple
AN7-2014-75		No cumple
AN7-2015-28		No cumple
AN7-2013-347		No cumple
AN7-2021-168		No cumple
AN7-2013-193		No cumple
AN7-2015-16		No cumple
AN7-2015-160	160AN-COE2303-11751	Cumple
AN7-2015-20		No cumple
AN7-2013-17		No cumple
AN7-2019-1089		No cumple
AN7-2016-202		No cumple
AN7-2016-39		No cumple
AN7-2016-38		No cumple
AN7-2016-180	160AN-COE2301-537	Cumple parcialmente
AN7-2013-35		No cumple
AN7-2019-278		No cumple
AN7-2015-45		No cumple
AN7-2014-226		No cumple
AN7-2006-136		No cumple
AN7-2016-152	160AN-COE2305-17687	Cumple
AN7-2017-215	160AN-COE2302-4820	Cumple
AN7-2015-175		No cumple
AN7-2019-435		No cumple
AN7-2019-447		No cumple
AN7-2018-747		No cumple

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

Página 29 de 50

Carrera 65 n.º 44A - 32. Tel: 604 493 88 88 - Ext. 2100  
[www.corantioquia.gov.co](http://www.corantioquia.gov.co) - Municipio: Medellín, Antioquia  
Correo electrónico: [jaburranorte@corantioquia.gov.co](mailto:jaburranorte@corantioquia.gov.co)



160AN-IT2306-7254

Expediente	Radicado respuesta	Observación
AN7-2017-345		No cumple
AN7-2015-222	160AN-COE2302-7568	Cumple
AN7-2019-430		No cumple
AN7-2017-229	160AN-COE2303-10495	No cumple
AN7-2011-1561	160AN-COE2211-41717	Cumple
AN7-2011-740	160AN-COE2212-42341	Cumple
AN7-2018-682		No cumple
AN7-2017-199		No cumple
AN7-2015-32	160AN-COE2303-12232	No cumple
AN7-2019-552	160AN-COE2301-1768	Cumple
AN7-2019-880		No cumple
AN7-2006-226		No cumple
AN7-2017-115		No cumple
AN7-2016-64	160AN-COE2211-39941	No cumple
AN7-2020-134		No cumple
AN7-2005-326		No cumple
AN7-2017-661		No cumple
AN7-2018-42	160AN-COE2301-2171	Cumple
AN7-2018-47		No cumple
AN7-2019-763	160AN-COE2301-1489	Cumple
AN7-2018-434		No cumple
AN7-2019-695		No cumple
AN7-2022-462		No cumple
AN7-2014-149		No cumple
AN7-2014-82		No cumple
AN7-2014-156		No cumple
AN7-2013-21		No cumple
AN7-2016-250		No cumple
AN7-2013-144		No cumple
AN7-2013-348	160AN-COE2305-20072	Cumple
AN7-2013-128	160AN-COE2305-20724	Cumple
AN7-2013-342	160AN-COE2302-8450	Cumple
AN7-2014-255		No cumple
AN7-2013-100		No cumple
AN7-2014-450		Cumple
AN7-2013-52		No cumple
AN7-2018-905		No cumple
AN7-2013-64		No cumple
AN7-2013-58	160AN-COE2301-513	Cumple parcialmente
AN7-2016-98		No cumple
AN7-2020-534		No cumple
AN7-2013-69		No cumple
AN7-2021-46		No cumple
AN7-2018-130		No cumple
AN7-2015-202		No cumple
AN7-2019-1046		No cumple
AN7-2016-58		No cumple
AN7-2019-517		No cumple
AN7-2013-6	160AN-COE2303-13369	Cumple
AN7-2018-697	160AN-COE2212-45376	Cumple
AN7-2017-1		No cumple
AN7-2013-107		No cumple
AN7-2021-336	160AN-COE2301-933	Cumple parcialmente
AN7-2013-45		No cumple
AN7-2013-50		No cumple
AN7-2013-73		No cumple
AN7-2013-25	160AN-COE2302-6359	Cumple

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

Página 30 de 50

Carrera 65 n.º 44A - 32. Tel: 604 493 88 88 - Ext. 2100  
[www.corantioquia.gov.co](http://www.corantioquia.gov.co) - Municipio: Medellín, Antioquia  
Correo electrónico: [jaburranorte@corantioquia.gov.co](mailto:jaburranorte@corantioquia.gov.co)



160AN-IT2306-7254

Expediente	Radicado respuesta	Observación
AN7-2013-80	160AN-COE2302-6916	Cumple parcialmente
AN7-2013-11	160AN-COE2302-5817	Cumple
AN7-2013-39		No cumple
AN7-2018-441		No cumple
AN7-2015-238		No cumple
AN7-2013-121		No cumple
AN7-2022-636		No cumple
AN7-2015-191		No cumple
AN7-2015-164		No cumple
AN7-2020-368		No cumple
AN7-2019-1055		No cumple
AN7-2013-303	160AN-COE2304-16641	Cumple parcialmente
AN7-2013-177		No cumple
AN7-2019-729		No cumple
AN7-2021-50		No cumple
AN7-2010-174	160AN-COE2211-41080	Cumple
AN7-2014-258	160AN-COE2302-5183	Cumple
AN7-2018-181	160AN-COE2301-1959	Cumple parcialmente
AN7-2016-333	160AN-COE2301-2571	Cumple
AN7-2020-285		No cumple
AN7-2018-925		No cumple
AN7-2012-198		No cumple

Los expedientes que no aparecen en el listado anterior corresponden a usuarios a los cuales no se les formuló este requerimiento o el mismo se encuentra dentro del plazo para el cumplimiento.

### 3.3.3. Presentar el plan de cierre y abandono del área receptora del vertimiento

Expediente	Radicado respuesta	Observación
AN7-2016-162		No cumple
AN7-2016-298		No cumple
AN7-2020-191		No cumple
AN7-2017-383		No cumple
AN7-2013-349		No cumple
AN7-2013-35		No cumple
AN7-2019-447		No cumple
AN7-2017-345		No cumple
AN7-2019-552	160AN-COE2301-1768	Cumple
AN7-2020-134		No cumple
AN7-2019-763	160AN-COE2301-1489	Cumple
AN7-2022-462		No cumple
AN7-2013-21		No cumple
AN7-2016-250		No cumple
AN7-2013-144		No cumple
AN7-2016-98		No cumple
AN7-2018-130		No cumple
AN7-2019-1046		No cumple
AN7-2021-336	160AN-COE2301-933	Cumple
AN7-2019-729		No cumple
AN7-2020-285		No cumple

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

Página 31 de 50

Carrera 65 n.º 44A - 32. Tel: 604 493 88 88 - Ext. 2100  
[www.corantioquia.gov.co](http://www.corantioquia.gov.co) - Municipio: Medellín, Antioquia  
 Correo electrónico: [jaburranorte@corantioquia.gov.co](mailto:jaburranorte@corantioquia.gov.co)



160AN-IT2306-7254

Los expedientes que no aparecen en el listado anterior corresponden a usuarios a los cuales no se les formuló este requerimiento o el mismo se encuentra dentro del plazo para el cumplimiento.

#### 4 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 Barbosa.
- ✓ El total de expedientes de permisos de vertimientos al suelo objeto de control y seguimiento en la presente unidad territorial es de ciento noventa y tres (193).
- ✓ En la presente unidad territorial el 33% de los usuarios corresponden a Grupo I (usuarios ubicados en zonas de recarga directa y/o indirecta de importancia alta) y el 67% a Grupo II (usuarios ubicados en zonas de recarga indirecta de importancia media y baja).
- ✓ La actividad generadora predominante de vertimientos al suelo en la presente unidad territorial es de tipo doméstico.
- ✓ Las medidas de manejo definidas para cada grupo de usuario, según su ubicación en la zona potencial de recarga del Acuífero del Valle de Aburrá (grupos I y II) son adaptadas del Plan de Manejo Ambiental – PMAA del Acuífero del Valle de Aburrá (Resolución 040-RES1912-7680 del 18 de diciembre de 2019).
- ✓ El 97% de los usuarios de la presente unidad territorial corresponde a *Usuarios equiparables a Usuarios de vivienda rural dispersa (generación de descargas con valores menores o iguales a 1,0 Kg DBO5/d)*. Por su parte, el 3% restante corresponde Usuarios diferentes a Usuarios equiparables y a *Usuarios de vivienda rural Dispersa (generación de descargas con valores mayores a 1,0 Kg DBO5/d)*.
- ✓ El 13% de usuarios de la presente unidad territorial deberán cumplir con la categoría III de la tabla 1 o 2 establecida en la Resolución 0699 de 2021. El porcentaje restante de usuarios (87%) deberán presentar prueba de velocidad de infiltración de acuerdo condiciones definidas en el parágrafo 2 del artículo 4 de dicha normativa; con el fin de determinar que categoría de parámetros y límites permisibles les corresponde cumplir.
- ✓ El 11% de usuarios de la presente unidad territorial han cumplido total o parcialmente el requerimiento relacionado con presentar evidencias de la instalación del sistema de tratamiento. El porcentaje restante no ha cumplido o no se le ha requerido esta obligación.
- ✓ El 20% de usuarios de esta unidad territorial han cumplido total o parcialmente el requerimiento relacionado con presentar evidencias de la inspección y mantenimiento del sistema séptico realizado durante el

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

Página 32 de 50

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





160AN-IT2306-7254

último año. El porcentaje restante no ha cumplido o no se le ha requerido esta obligación.

- ✓ El 2% de usuarios de la presente unidad territorial han cumplido total o parcialmente el requerimiento relacionado con presentar el plan de cierre y abandono del área de disposición del vertimiento. El porcentaje restante no ha cumplido o no se le ha requerido esta obligación.
- ✓ A los usuarios que no han dado cumplimiento a algunas de las obligaciones formuladas, se les deberán reiterar las obligaciones formuladas en sus respectivos actos administrativos.

## 5 Recomendaciones

### 5.1. En relación con buenas prácticas para la operación del sistema, se recomienda sugerir a todos los usuarios de la unidad territorial lo siguiente:

Con la finalidad de mantener el óptimo funcionamiento del sistema de tratamiento de aguas residuales domésticas, de garantizar la sostenibilidad del recurso suelo, su función depuradora, y de conservar la calidad y disponibilidad del recurso hídrico subterráneo, se recomienda a todos los usuarios presentes en la unidad territorial adoptar buenas prácticas como las siguientes:

- Inocular el sistema séptico mínimo cada 6 meses (Microorganismos eficientes).
- Revisar y reparar posibles fugas en el sistema y redes del sistema de disposición de aguas residuales.
- Evitar el uso de desinfectantes en las aguas residuales vertidas al sistema séptico.
- 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 o en el sistema séptico.
- Informar a la Autoridad Ambiental, de manera oportuna, sobre posibles fallas y fugas en el sistema de tratamiento.
- Evitar que se contaminen las aguas lluvias con las aguas residuales domésticas o no domésticas.

### 5.2. Requerimientos generales

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

- Realizar la inspección y mantenimiento periódico de todos los componentes del sistema de tratamiento de aguas residuales

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

Página 33 de 50

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



160AN-IT2306-7254

domésticas, remitiendo una descripción de las actividades realizadas y el respectivo registro fotográfico. Se podrán anexar también otros documentos que certifiquen el mantenimiento (certificado de la empresa contratada, certificado de la disposición final de los lodos o residuos líquidos, etc). En el anexo 2 se sugieren las actividades a realizar dentro de la inspección y mantenimiento al sistema séptico. Plazo: 6 meses.

- Presentar el Plan de Cierre y abandono del área de disposición del vertimiento, informando el uso que se le dará al área que se utilizó como disposición del vertimiento. En el anexo 3 se presenta una propuesta de actividades de cierre y abandono, que el usuario podrá firmar y remitir a esta Corporación en caso de ser acogida. En caso contrario deberá remitir su propuesta para aprobación. Plazo: 1 mes.

### 5.3. Recomendaciones específicas

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

#### 5.3.1. Según la zona potencial de recarga del Acuífero del Valle de Aburrá (grupos I y II), se deberán atender las siguientes medidas de manejo:

Grupo I	Usuarios ubicados en zonas de recarga directa y/o indirecta de importancia alta		
Medidas de manejo:	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Evitar acciones que impidan la infiltración del agua lluvia en el terreno, tales como: cubrir grandes extensiones del predio con materiales impermeabilizantes (concreto, granito, pavimento, plásticos, arcillas, domos), compactar el terreno y/o remover la cobertura vegetal.</li> <li>✓ Mantener, favorecer y/o potenciar la infiltración de agua lluvia en el terreno, con acciones como: conservar las áreas forestales protectoras del recurso hídrico (retiros de 30 metros a cada lado de la fuente y los 100 metros de retiro a los nacimientos) y sembrar especies nativas en su terreno.</li> <li>✓ En caso de tener áreas degradadas en el terreno, es decir, sin cobertura vegetal, priorice su recuperación, comenzando con la siembra de pastos, arbustos y especies nativas.</li> </ul>		
Expedientes:	AN7-2013-453	AN7-2014-75	AN7-2005-326
	AN7-2016-296	AN7-2015-28	AN7-2019-763
	AN7-2013-81	AN7-2015-16	AN7-2022-462
	AN7-2020-277	AN7-2015-160	AN7-2013-21
	AN7-2015-186	AN7-2020-296	AN7-2013-348
	AN7-2013-260	AN7-2015-20	AN7-2013-128
	AN7-2018-114	AN7-2013-17	AN7-2013-342
	AN7-2014-222	AN7-2019-1089	AN7-2014-450
	AN7-2013-53	AN7-2016-337	AN7-2013-52
	AN7-2016-162	AN7-2016-202	AN7-2013-64

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

Página 34 de 50

Carrera 65 n.º 44A - 32. Tel: 604 493 88 88 - Ext. 2100  
[www.corantioquia.gov.co](http://www.corantioquia.gov.co) - Municipio: Medellín, Antioquia  
Correo electrónico: [jaburranorte@corantioquia.gov.co](mailto:jaburranorte@corantioquia.gov.co)

160AN-IT2306-7254

	AN7-2016-299	AN7-2016-39	AN7-2013-58
	AN7-2016-27	AN7-2016-38	AN7-2013-57
	AN7-2017-280	AN7-2017-694	AN7-2016-58
	AN7-2016-94	AN7-2014-226	AN7-2018-697
	AN7-2017-212	AN7-2004-341	AN7-2021-336
	AN7-2016-298	AN7-2017-229	AN7-2013-80
	AN7-2017-351	AN7-2019-552	AN7-2013-11
	AN7-2015-218	AN7-2015-207	AN7-2015-191
	AN7-2016-80	AN7-2017-115	AN7-2013-177
	AN7-2012-119	AN7-2016-64	AN7-2010-174
	AN7-2013-441	AN7-2020-134	AN7-2014-258

<b>Grupo II</b>	<b>Grupo II (usuarios ubicados en zonas de recarga indirecta de importancia media y/o baja):</b>		
Medidas de manejo:	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Mantener, favorecer y/o potenciar la infiltración de agua de lluvia en el terreno, con acciones como: conservar las áreas forestales protectoras del recurso hídrico (retiros de 30 metros a cada lado de la fuente y los 100 metros de retiro a los nacimientos) y sembrar especies nativas en su terreno.</li> <li>✓ Evitar enterrar y quemar residuos sólidos (orgánicos o no) y/o escombros.</li> </ul>		
Expedientes:	AN7-2019-1002	AN7-2020-192	AN7-2016-250
	AN7-2017-1061	AN7-2016-199	AN7-2013-144
	AN7-2006-212	AN7-2005-392	AN7-2014-255
	AN7-2015-212	AN7-2013-347	AN7-2013-100
	AN7-2005-450	AN7-2021-168	AN7-2018-905
	AN7-2019-545	AN7-2013-193	AN7-2015-60
	AN7-2018-753	AN7-2015-162	AN7-2016-98
	AN7-2013-430	AN7-2016-180	AN7-2020-534
	AN7-2017-369	AN7-2013-35	AN7-2013-69
	AN7-2016-168	AN7-2019-278	AN7-2021-46
	AN7-2018-423	AN7-2015-45	AN7-2018-130
	AN7-2018-1096	AN7-2006-136	AN7-2015-202
	AN7-2017-361	AN7-2016-152	AN7-2019-1046
	AN7-2017-49	AN7-2017-215	AN7-2019-1126
	AN7-2014-155	AN7-2019-924	AN7-2019-517
	AN7-2017-359	AN7-2015-175	AN7-2013-6
	AN7-2014-140	AN7-2010-56	AN7-2017-1
	AN7-2017-360	AN7-2019-435	AN7-2013-107
	AN7-2018-754	AN7-2019-447	AN7-2013-45
	AN7-2013-411	AN7-2016-214	AN7-2013-50
	AN7-2010-52	AN7-2018-747	AN7-2013-73
	AN7-2020-191	AN7-2017-345	AN7-2013-25
	AN7-2017-383	AN7-2015-222	AN7-2013-39
	AN7-2019-329	AN7-2019-984	AN7-2018-441
	AN7-2013-349	AN7-2019-444	AN7-2015-238
	AN7-2019-331	AN7-2019-430	AN7-2013-121
	AN7-2017-394	AN7-2011-1561	AN7-2022-636
	AN7-2017-357	AN7-2011-740	AN7-2015-164
	AN7-2018-954	AN7-2018-682	AN7-2020-368
	AN7-2017-662	AN7-2017-199	AN7-2019-1055
	AN7-2013-429	AN7-2015-32	AN7-2013-303
	AN7-2019-840	AN7-2019-880	AN7-2019-729
	AN7-2013-410	AN7-2005-303	AN7-2021-50
	AN7-2019-39	AN7-2006-226	AN7-2012-176

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

160AN-IT2306-7254

	AN7-2011-322	AN7-2012-117	AN7-2018-181
	AN7-2012-205	AN7-2017-661	AN7-2014-478
	AN7-2016-300	AN7-2018-42	AN7-2010-122
	AN7-2013-443	AN7-2018-47	AN7-2016-333
	AN7-2011-1327	AN7-2018-434	AN7-2020-285
	AN7-2018-596	AN7-2019-695	AN7-2015-189
	AN7-2013-157	AN7-2014-149	AN7-2018-925
	AN7-2015-225	AN7-2005-407	AN7-2012-198
	AN7-2014-470	AN7-2014-82	
	AN7-2013-276	AN7-2014-156	

**5.3.2. Según lo establecido en la resolución 0699 de 2021, se deberán cumplir los siguientes parámetros y valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales de Aguas Residuales Domésticas Tratadas al suelo.**

Tipo de usuario	<i>Usuarios equiparables a usuarios de vivienda rural dispersa</i>		
Parámetros y valores máximos permisibles a cumplir:	<b>Parámetro</b>	<b>Unidades</b>	<b>Límite máximo permisible (Categoría III, tabla 1 Res. 0699 de 2021)</b>
	<b>Generales</b>		
	Temperatura	± 5 °C que el rango de temperatura media anual multianual del lugar.	
	pH	Unidades de pH	6,5 a 8,5
	Demanda Química de Oxígeno (DQO)	mg/L O <sub>2</sub>	200,00
	Sólidos suspendidos totales (SST)	mg/L	50,00
	Sólidos sedimentables (SSED)	mL/L	1,50
	Grasas y Aceites	mg/L	20,00
	Sustancias Activas al Azul de Metileno (SAAM)	mg/L	0,5
	Conductividad eléctrica	uS/cm	700,00
	Fósforo Total (P)	mg/L	2,00
	<b>Compuestos de nitrógeno</b>		
	Nitrógeno Total (N)	mg/L	20,00
	<b>Iones</b>		
Cloruros (Cl <sup>-</sup> )	mg/L	140,00	
Plazo de cumplimiento	2 años		
Expedientes:	AN7-2013-453	AN7-2018-423	AN7-2017-369
	AN7-2016-296	AN7-2017-361	AN7-2017-212
	AN7-2013-81	AN7-2017-359	AN7-2016-168
	AN7-2019-1002	AN7-2017-351	AN7-2005-407
	AN7-2020-277	AN7-2010-52	AN7-2014-156
	AN7-2015-186	AN7-2016-80	AN7-2013-342
	AN7-2005-450	AN7-2012-119	AN7-2013-11
	AN7-2014-222	AN7-2016-202	AN7-2014-478
	AN7-2017-280	AN7-2004-341	

Tipo de usuario	<i>Usuarios diferentes a usuarios de vivienda rural dispersa y equiparables</i>		
Parámetros y valores máximos	<b>Parámetro</b>	<b>Unidades</b>	<b>Límite máximo permisible (Categoría III, tabla 2 Res. 0699 de 2021)</b>
	<b>Generales</b>		

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

Página 36 de 50

Carrera 65 n.º 44A - 32. Tel: 604 493 88 88 - Ext. 2100  
[www.corantioquia.gov.co](http://www.corantioquia.gov.co) - Municipio: Medellín, Antioquia  
Correo electrónico: [jaburranorte@corantioquia.gov.co](mailto:jaburranorte@corantioquia.gov.co)

160AN-IT2306-7254

permisibles a cumplir:	Temperatura	± 5 °C que el rango de temperatura media anual multianual del lugar.		
	pH	Unidades de pH	6,50 a 8,5	
	Demanda Química de Oxígeno (DQO)	mg/L O <sub>2</sub>	200,00	
	Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO <sub>5</sub> )	mg/L O <sub>2</sub>	90,00	
	Sólidos suspendidos totales (SST)	mg/L	50,00	
	Sólidos sedimentables (SSED)	ml/L-h	1,50	
	Grasas y Aceites	mg/L	20,00	
	Fenoles	mg/L	0,01	
	Sustancias Activas al Azul de Metileno (SAAM)	mg/L	0,5	
	Conductividad eléctrica	uS/cm	700,0	
	<b>Compuestos de fósforo</b>			
	Fósforo Total (P)	mg/L	2,0	
	<b>Compuestos de nitrógeno</b>			
	Nitratos	mg/L	10,0	
	Nitrógeno Total (N)	mg/L	20,0	
	<b>Parámetros de salinidad y toxicidad</b>			
	Relación de absorción de Sodio (RAS)	Adimensional	3,0	
	Cloruros (F <sup>-</sup> )	mg/L	140,0	
	Sulfatos (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	mg/L	250,0	
	<b>Metales y metaloides</b>			
	Aluminio (Al)	mg/L	1,0	
	Cadmio (Cd)	mg/L	Análisis y reporte	
	Cinc (Zn)	mg/L	2,0	
	Cobre (Cu)	mg/L	1,0	
	Cromo (Cr)	mg/L	Análisis y reporte	
	Manganeso (Mn)	mg/L	0,2	
	Plata (Ag)	mg/L	0,05	
Plomo (Pb)	mg/L	0,1		
<b>Hidrocarburos</b>				
Hidrocarburos totales (HTP)	mg/L	1,0		
<b>Parámetros microbiológicos</b>				
Coliformes totales	NP/100mL	Análisis y Reporte		
Plazo de cumplimiento	2 años			
Expedientes:	En la presente unidad territorial no se identificaron, a través del orden de taxonómico y el régimen de humedad del suelo, usuarios que deban dar cumplimiento a los valores límites máximos permisibles de la tabla 2 - Categoría III.			

### 5.3.3. Sobre la necesidad de presentar la prueba de infiltración para determinar los parámetros y valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales de Aguas Residuales Domésticas Tratadas al suelo.

Los siguientes usuarios deberán presentar a esta autoridad ambiental la prueba de infiltración o percolación de acuerdo con lo establecido en el parágrafo 2 del artículo 4 de la Resolución 0699 de 2021. Esta prueba debe realizarse durante tres horas continuas como mínimo, y cada 2.500 m<sup>2</sup> o fracción de área de vertimiento proyectada. En el anexo 4 del presente informe se especifica la metodología y los formatos sugeridos.

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

160AN-IT2306-7254

Tipo de usuario	<i>Usuarios equiparables a usuarios de vivienda rural dispersa</i>			
Expedientes:	AN7-2017-1061	AN7-2018-596	AN7-2019-984	AN7-2013-69
	AN7-2006-212	AN7-2013-157	AN7-2019-444	AN7-2021-46
	AN7-2013-260	AN7-2015-225	AN7-2019-430	AN7-2018-130
	AN7-2015-212	AN7-2014-470	AN7-2017-229	AN7-2015-202
	AN7-2019-545	AN7-2013-276	AN7-2011-1561	AN7-2013-57
	AN7-2018-753	AN7-2016-199	AN7-2011-740	AN7-2019-1046
	AN7-2018-114	AN7-2005-392	AN7-2018-682	AN7-2019-1126
	AN7-2013-53	AN7-2013-441	AN7-2017-199	AN7-2016-58
	AN7-2013-430	AN7-2014-75	AN7-2015-32	AN7-2019-517
	AN7-2016-162	AN7-2013-347	AN7-2019-552	AN7-2013-6
	AN7-2016-299	AN7-2021-168	AN7-2019-880	AN7-2018-697
	AN7-2016-27	AN7-2013-193	AN7-2005-303	AN7-2017-1
	AN7-2016-94	AN7-2015-16	AN7-2006-226	AN7-2013-107
	AN7-2016-298	AN7-2015-160	AN7-2015-207	AN7-2021-336
	AN7-2018-1096	AN7-2020-296	AN7-2012-117	AN7-2013-45
	AN7-2017-49	AN7-2015-20	AN7-2017-115	AN7-2013-50
	AN7-2014-155	AN7-2013-17	AN7-2016-64	AN7-2013-73
	AN7-2014-140	AN7-2019-1089	AN7-2020-134	AN7-2013-25
	AN7-2017-360	AN7-2016-337	AN7-2017-661	AN7-2013-80
	AN7-2018-754	AN7-2016-39	AN7-2018-42	AN7-2013-39
	AN7-2013-411	AN7-2016-38	AN7-2018-47	AN7-2018-441
	AN7-2020-191	AN7-2017-694	AN7-2019-763	AN7-2015-238
	AN7-2017-383	AN7-2015-162	AN7-2018-434	AN7-2013-121
	AN7-2019-329	AN7-2016-180	AN7-2019-695	AN7-2022-636
	AN7-2013-349	AN7-2013-35	AN7-2022-462	AN7-2015-191
	AN7-2015-218	AN7-2019-278	AN7-2014-149	AN7-2015-164
	AN7-2019-331	AN7-2015-45	AN7-2014-82	AN7-2020-368
	AN7-2017-394	AN7-2014-226	AN7-2013-21	AN7-2019-1055
	AN7-2017-357	AN7-2006-136	AN7-2013-144	AN7-2013-303
	AN7-2018-954	AN7-2016-152	AN7-2013-348	AN7-2013-177
	AN7-2017-662	AN7-2017-215	AN7-2013-128	AN7-2019-729
	AN7-2013-429	AN7-2019-924	AN7-2014-255	AN7-2021-50
	AN7-2019-840	AN7-2015-175	AN7-2013-100	AN7-2010-174
	AN7-2013-410	AN7-2010-56	AN7-2013-52	AN7-2014-258
AN7-2019-39	AN7-2019-435	AN7-2018-905	AN7-2012-176	
AN7-2011-322	AN7-2019-447	AN7-2013-64	AN7-2018-181	
AN7-2012-205	AN7-2016-214	AN7-2015-60	AN7-2010-122	
AN7-2016-300	AN7-2018-747	AN7-2013-58	AN7-2016-333	
AN7-2013-443	AN7-2017-345	AN7-2016-98	AN7-2020-285	
AN7-2011-1327	AN7-2015-222	AN7-2020-534	AN7-2015-189	
AN7-2018-925	AN7-2012-198			

Estos usuarios deberán presentar prueba de infiltración para identificar la categoría de la tabla 1 que deben cumplir.

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

Página 38 de 50

Carrera 65 n.º 44A - 32. Tel: 604 493 88 88 - Ext. 2100  
[www.corantioquia.gov.co](http://www.corantioquia.gov.co) - Municipio: Medellín, Antioquia  
Correo electrónico: [jaburranorte@corantioquia.gov.co](mailto:jaburranorte@corantioquia.gov.co)



160AN-IT2306-7254

<u>Tipo de usuario</u>	<i>Usuarios diferentes a usuarios de vivienda rural dispersa y equiparables</i>		
Expedientes:		AN7-2020-192	
		AN7-2015-28	
		AN7-2005-326	
		AN7-2016-250	
		AN7-2014-450	
Estos usuarios deberán presentar prueba de infiltración para identificar la categoría de la tabla 2 que deben cumplir.			

### 5.3.4 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.
- En cuanto a las obligaciones CUMPLIDAS, deberá retirarse su cumplimiento en caso de ser una obligación continua o permanente durante la vigencia del permiso.

*Juanita Jaramillo Horta*

JUANITA JARAMILLO HORTA  
Profesional Especializado (a)

*Esteban Esquivel*

ESTEBAN JOSÉ ESQUIVEL  
GÓMEZ  
Profesional Universitario (a)

*Angela Beatriz Palacio T.*

ANGELA B. PALACIO TOBON  
Profesional Especializado (a)

*Elizabeth*

ELIZABETH GOMEZ JARAMILLO  
Profesional Universitario (a)

*Janeth Paulina Pulgarin S.*

JANETH PAULINA PULGARIN  
SERNA  
Profesional Especializado (a)

*Yenny Paola Murillo*

YENNY PAOLA MURILLO BASTO  
Profesional Universitario (a)

*Gloria P. Salazar Pérez*

GLORIA P. SALAZAR PÉREZ  
Profesional Especializado (a)

*Catalina Ramirez M.*

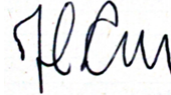
CATALINA RAMIREZ MIELES  
Profesional Universitario (a)

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](http://www.corantioquia.gov.co). Con el suministro de los datos en este formulario, se entiende la autorización de su parte para que Corantioquia pueda usarlos con fines exclusivamente misionales.

Página 39 de 50

160AN-IT2306-7254

Alvaro Andrés Moncada Díaz



ALVARO ANDRES MONCADA DIAZ  
Profesional Especializado (a)

JUAN CARLOS GRISALES LOPEZ  
Profesional Especializado (a)

Yon Fredy Quintero



YON FREDY QUINTERO  
GUTIERREZ  
Técnico operativo (a)

KAREN DENNIS SEPULVEDA  
RINCON  
Técnico operativo (a)

Vanessa Maya R.

VANESA MAYA RESTREPO  
Practicante Ingeniería Ambiental

Nota: A continuación, se relacionan las horas totales empleadas por cada funcionario para la elaboración del informe de la presente unidad territorial: jpulgarin 9; ksepulveda 11; yfquintero 10; crmieles 20; ymurillo 18; apalacio 11; egomez 20; eesquivel 40; gsalazar 11; jhorta 40; practicante\_otabn2 11; jgrisales 12; aamoncada 40.

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





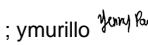


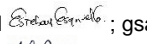
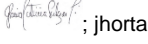

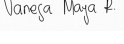

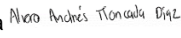
Duración visita: N.A.

Duración Informe: 1.13 horas por expediente (jpulgarin 0.11; ksepulveda 0.11; yfquintero 0.11; crmieles 0.11; ymurillo 0.11; apalacio 0.11; egomez 0.11; eesquivel 0.11; gsalazar 0.11; jhorta 0.11; practicante\_otabn2 0.11; jgrisales 0.11; aamoncada 0.11)

Transporte: N.A.

Asignación: AN-23-6331

Anexos: cuatro (14 páginas)

Elaboró: jpulgarin ; ksepulveda ; yfquintero ; crmieles ; ymurillo ; apalacio ; egomez ; eesquivel ; gsalazar ; jhorta ; practicante\_otabn2 ; jgrisales ; aamoncada 

Revisó: eesquivel ; jhorta 

Fecha de Elaboración: 2023-06-14

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

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

Página 40 de 50

Carrera 65 n.º 44A - 32. Tel: 604 493 88 88 - Ext. 2100  
[www.corantioquia.gov.co](http://www.corantioquia.gov.co) - Municipio: Medellín, Antioquia  
Correo electrónico: [jaburranorte@corantioquia.gov.co](mailto:jaburranorte@corantioquia.gov.co)





160AN-IT2306-7254

## ANEXO 1. LISTADO DE EXPEDIENTES

EXPEDIENTE	EXPEDIENTE	EXPEDIENTE	EXPEDIENTE
AN7-2013-453	AN7-2017-215	AN7-2017-357	AN7-2013-128
AN7-2016-296	AN7-2019-924	AN7-2018-954	AN7-2013-342
AN7-2013-81	AN7-2015-175	AN7-2016-80	AN7-2014-255
AN7-2019-1002	AN7-2004-341	AN7-2017-662	AN7-2013-100
AN7-2017-1061	AN7-2010-56	AN7-2013-429	AN7-2014-450
AN7-2020-277	AN7-2019-435	AN7-2019-840	AN7-2013-52
AN7-2015-186	AN7-2019-447	AN7-2013-410	AN7-2018-905
AN7-2006-212	AN7-2016-214	AN7-2019-39	AN7-2013-64
AN7-2013-260	AN7-2018-747	AN7-2011-322	AN7-2015-60
AN7-2015-212	AN7-2017-345	AN7-2012-205	AN7-2013-58
AN7-2005-450	AN7-2015-222	AN7-2012-119	AN7-2016-98
AN7-2019-545	AN7-2019-984	AN7-2016-300	AN7-2020-534
AN7-2018-753	AN7-2019-444	AN7-2013-443	AN7-2013-69
AN7-2018-114	AN7-2019-430	AN7-2011-1327	AN7-2021-46
AN7-2014-222	AN7-2017-229	AN7-2018-596	AN7-2018-130
AN7-2013-53	AN7-2011-1561	AN7-2013-157	AN7-2015-202
AN7-2013-430	AN7-2011-740	AN7-2015-225	AN7-2013-57
AN7-2016-162	AN7-2018-682	AN7-2014-470	AN7-2019-1046
AN7-2016-299	AN7-2017-199	AN7-2013-276	AN7-2019-1126
AN7-2016-27	AN7-2015-32	AN7-2020-192	AN7-2016-58
AN7-2017-280	AN7-2019-552	AN7-2016-199	AN7-2019-517
AN7-2016-94	AN7-2019-880	AN7-2005-392	AN7-2013-6
AN7-2017-369	AN7-2005-303	AN7-2013-441	AN7-2018-697
AN7-2017-212	AN7-2006-226	AN7-2014-75	AN7-2017-1
AN7-2016-168	AN7-2015-207	AN7-2015-28	AN7-2013-107
AN7-2018-423	AN7-2012-117	AN7-2013-347	AN7-2021-336

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

Página 1 de 50



SA-CER440982 SC-CER341300

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

160AN-IT2306-7254

EXPEDIENTE	EXPEDIENTE	EXPEDIENTE	EXPEDIENTE
AN7-2016-298	AN7-2017-115	AN7-2021-168	AN7-2013-45
AN7-2018-1096	AN7-2016-64	AN7-2013-193	AN7-2013-50
AN7-2017-361	AN7-2020-134	AN7-2015-16	AN7-2013-73
AN7-2017-49	AN7-2005-326	AN7-2015-160	AN7-2013-25
AN7-2014-155	AN7-2017-661	AN7-2020-296	AN7-2013-80
AN7-2017-359	AN7-2018-42	AN7-2015-20	AN7-2013-11
AN7-2014-140	AN7-2018-47	AN7-2013-17	AN7-2013-39
AN7-2017-351	AN7-2019-763	AN7-2019-1089	AN7-2018-441
AN7-2017-360	AN7-2018-434	AN7-2016-337	AN7-2015-238
AN7-2018-754	AN7-2019-695	AN7-2016-202	AN7-2013-121
AN7-2013-411	AN7-2022-462	AN7-2016-39	AN7-2022-636
AN7-2010-52	AN7-2014-149	AN7-2016-38	AN7-2015-191
AN7-2020-191	AN7-2005-407	AN7-2017-694	AN7-2015-164
AN7-2017-383	AN7-2014-82	AN7-2015-162	AN7-2020-368
AN7-2019-329	AN7-2014-156	AN7-2016-180	AN7-2019-1055
AN7-2013-349	AN7-2013-21	AN7-2013-35	AN7-2013-303
AN7-2015-218	AN7-2016-250	AN7-2019-278	AN7-2013-177
AN7-2019-331	AN7-2013-144	AN7-2015-45	AN7-2019-729
AN7-2017-394	AN7-2013-348	AN7-2014-226	AN7-2021-50
AN7-2014-478	AN7-2012-176	AN7-2006-136	AN7-2010-174
AN7-2010-122	AN7-2018-181	AN7-2016-152	AN7-2014-258
AN7-2016-333	AN7-2020-285	AN7-2015-189	AN7-2018-925
AN7-2012-198			

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

Página 2 de 50



SA-CER440982 SC-CER341300

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

160AN-IT2306-7254

## ANEXO 2. MANTENIMIENTO DEL SISTEMA

Se recomienda que para cada uno de los elementos que componen los sistemas de tratamiento de las aguas residuales domésticas (ARD) se les debe realizar inspección, así: trampa de grasas cada tres meses, tanque séptico cada doce meses y FAFA cada cuatro meses y de acuerdo con los resultados de la inspección se debe proceder a su limpieza.

### TRAMPA DE GRASAS

Las trampas de grasa deben localizarse lo más cerca posible de la fuente de agua residual con grasas (generalmente la cocina), y aguas arriba del tanque séptico o de cualquier otra unidad que requiera este dispositivo, para prevenir problemas de obstrucción, adherencias, acumulaciones en las unidades de tratamiento y malos olores.

Como parámetros generales de diseño deberán tenerse en cuenta los siguientes:

1. El volumen de la trampa de grasa se calculará para un período de retención mínimo de 2,5 minutos.
2. La relación largo-ancho del área superficial de la trampa de grasa deberá estar comprendida entre 1:1 a 3:1, dependiendo de su geometría.
3. La profundidad útil deberá ser acorde con el volumen calculado partiendo de una altura útil mínima de 0,35 m.

La trampa de grasa deberá limpiarse regularmente para prevenir la fuga de cantidades apreciables de grasa al tanque séptico.

La frecuencia de la limpieza podrá determinarse mejor por experiencia basada en la observación en períodos de uso típicos seleccionados.

Los desperdicios de trituradoras de basura no deberán descargarse a una trampa de grasa y la grasa sacada de las trampas podrá enterrarse.

### INSPECCIÓN Y MANTENIMIENTO DEL TANQUE SÉPTICO

Para realizar la inspección se siguen los siguientes métodos:

a) Procedimiento para medir la profundidad de las natas:

- Se construirá una vara de 1.8 m de largo con una aleta articulada de 15 cm x 15 cm.
- La vara se empujará a través de la capa hasta el borde inferior del tubo de conexión

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

160AN-IT2306-7254

- Se hará una marca con el lápiz en la vara.
  - Se subirá la vara, la aleta se pondrá en posición horizontal y se levantará hasta que la resistencia de la nata se sienta.
  - Se hará una marca con el lápiz en la vara.
  - El espacio entre las dos marcas determinará la distancia que hay entre el extremo inferior del tubo de conexión y la parte inferior de la capa de nata.
- b) Procedimiento para medir el espesor de la capa de lodo:
- Se construirá una vara de 1.8 m de largo, a la cual se le envolverán 90 cm en tela de toalla blanca.
  - Se meterá la vara hasta que toque el fondo del tanque.
  - Después de varios minutos, la vara se retirará mostrando la profundidad de los lodos y la profundidad del líquido del tanque.
- c) Resultado de la Inspección: la limpieza será necesaria cuando:
- El espacio entre el extremo inferior del tubo de conexión y el fondo de la capa de nata sea menor de 7.5 cm.
  - El espesor de la capa de lodo es mayor que 41 cm.
- d) En caso de que se requiera la limpieza, se dan algunas recomendaciones:
- Precaución con los gases: Cuando se vaya a limpiar deberá tenerse cuidado con no entrar en el tanque hasta que sea ventilado lo suficientemente y los gases se hayan desalojado para evitar riesgos de explosión o asfixia. Nunca se usarán fósforos y antorchas para entrar en el tanque.
  - Los lodos y las natas podrán extraerse con un recipiente provisto de un mango largo
  - No se podrán utilizar los lodos y las natas inmediatamente como abono, pero para ello se podrán mezclar convenientemente con otros residuos orgánicos (hierba cortada, desechos orgánicos provenientes de la cocina, etc), posteriormente servirán como abono para cultivos de plantas cuyos productos no se ingieran crudos. Si no se utilizan como abono, se deberán enterrar en zanjas de 60 cm de profundidad en sitios no habitados. Nunca se deben descargar en una corriente de agua, ni esparcir en el suelo.
  - Se deberá dejar un pequeño residuo de lodo en el tanque para propósito de inoculación.

## MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA DEL FAFA

Si el filtro está colmatado y no permite un flujo libre de agua hacia la tubería perforada que le da salida, el nivel del agua en la segunda cámara será

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

160AN-IT2306-7254

superior a la entrada. Cuando esto ocurre, se debe realizar la labor de limpieza del filtro. Por ello, es necesario inspeccionar el nivel del agua de la segunda cámara con frecuencia. Para iniciar las labores de limpieza se deben desviar las aguas desde la caja de inspección y llevar a cabo los siguientes pasos:

- Realizar un retrolavado, aplicando a presión agua (por ejemplo, con manguera).
- Este proceso se realiza hasta que el agua salga relativamente limpia por el fondo del filtro.
- En ningún caso, el agua evacuada del sistema o el agua utilizada en el mantenimiento debe ser descargada a un cuerpo de agua, puede construirse un sumidero o descargarse al suelo mediante sistema de infiltración.

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

160AN-IT2306-7254

### ANEXO 3. PLAN DE CIERRE Y ABANDONO

El plan de cierre y abandono del sistema séptico es el conjunto de actividades que se van a llevar a cabo en el área que se utilizó como sitio disposición del vertimiento, cuando se retire el sistema de tratamiento (porque se va a destinar el predio a otra actividad, se quiere cambiar la ubicación del sistema, se van a hacer grandes movimientos de tierra, entre otras razones). Tiene el objetivo de conservar el suelo en buenas condiciones y permitir a futuro el desarrollo de los usos potenciales.

Las actividades básicas que tiene el Plan de Cierre y Abandono de mi vertimiento son:

- Señalizar, delimitar y marcar todas las áreas donde se realicen los trabajos de abandono de obras, prohibiendo el paso a personal ajeno a las actividades de abandono como una medida de prevención ante accidentes.
- Para el desarrollo de las actividades de cierre y abandono se emplearán herramientas adecuadas, elementos de protección personal (tapabocas, cascos, botas, gafas, entre otros, según aplique), con el fin de dar cumplimiento a las normas de salud y seguridad en el trabajo - SST vigentes.
- Realizar el último mantenimiento del sistema séptico con una empresa autorizada para disponer los lodos y el agua residual que aún contengan los tanques del sistema. No se debe depositar el contenido de los tanques en el suelo o en una fuente hídrica, ya que pueden generarse malos olores, encharcamiento, riesgos de deslizamiento del terreno, alteración de la calidad del agua, entre otros.
- Evitar derrames de aguas residuales y lodos en el suelo.
- En caso de que los tanques sean construidos en mampostería, serán demolidos después de extraer las aguas y lodos residuales remanentes.
- Retirar todo el sistema séptico con sus componentes y accesorios (trampas de grasa, pozo séptico, filtros, geotextil, tuberías, etc).
- Disponer los residuos como corresponde: el material que pueda reciclarse o reutilizarse (envases, accesorios, entre otros) debe ser retirado y almacenado de manera que no se dañe en el proceso de desarmado y extracción; los residuos ordinarios producidos deben llevarse a rellenos sanitarios y los materiales peligrosos deben ser entregados a gestores autorizados.
- Realizar el acondicionamiento del terreno para dejarlo en condiciones similares a su estado original: rellenar zanjas, nivelar el suelo, cubrir con material vegetal (arbustos o especies nativas).

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

160AN-IT2306-7254

- Informar a Corantioquia que se hicieron las actividades de cierre y abandono, con fotografías del proceso y el resultado final.

Me comprometo a cumplir con estas actividades cuando vaya a retirar el sistema de tratamiento de aguas residuales existente en mi predio y a realizar seguimiento de las mismas una vez sean implementadas.

<b>Nombre(s) del(os) titular(es) del permiso</b>	
<b>Expediente</b>	
<b>Cédula</b>	
<b>Firma</b>	
<b>Fecha de firma</b>	

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

160AN-IT2306-7254

#### ANEXO 4. PRUEBA DE PERCOLACIÓN O INFILTRACIÓN

Se propone la siguiente metodología para realizar la prueba de percolación o infiltración:

1. Realizar la excavación de un cuadrado de 30 x 30 centímetros, con una profundidad de 30 cm.
2. Instalar en el borde interno una regla que permita medir la cantidad de agua que se va a depositar dentro del hoyo.
3. Llenar con agua hasta la altura de 20 cm y esperar que el terreno absorba el agua en su totalidad. Repetir este paso nuevamente.
4. Una vez saturado el suelo, y finalizada la absorción realizada en el punto 3, volver a llenar con agua hasta la altura de 20 cm e iniciar el registro de la altura del agua cada 30 minutos hasta completar 2 horas y media. Rellenar el hoyo con agua hasta los 20 cm cada vez que se absorba por completo.
5. Una vez completadas las 2 horas y 30 minutos, empezar a realizar las mediciones cada 5 minutos durante 30 minutos, hasta que se completen 3 horas en total de la prueba.

Se sugiere diligenciar la siguiente tabla con las lecturas realizadas en cada medición. En caso de que el usuario aplique otra metodología, esta será objeto de evaluación por Corantioquia siempre y cuando el tiempo total de medición sea igual a tres (3) horas.

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



160AN-IT2306-7254

	Tiempo parcial de medición (minutos)	Tiempo acumulado de medición (minutos)	Lectura inicial de la regla al empezar cada medición (cm)  Nota: indique en esta columna la lectura de la altura de la lámina de agua al iniciar cada medición.	Lectura final de la regla al finalizar cada medición (cm)  Nota: indique en esta columna la lectura de la altura de la lámina de agua al finalizar cada medición.	Diferencia entre la lectura inicial y final en cada medición (cm)  Nota: indique en esta columna la resta entre la lectura inicial y final	Observación  Nota: Indique en esta columna si se absorbió toda el agua y se rellenó hasta 20 cm nuevamente u otras notas que crea conveniente.
Medición cada 15 minutos hasta completar 2:00 horas y media	30	30	20			
	30	60				
	30	90				
	30	120				
	30	150				
Medición cada 5 minutos hasta completar 30 minutos más.	5	155				
	5	160				
	5	165				
	5	170				
	5	175				
<b>Duración total de la prueba: 3:00 horas (180 minutos)</b>						

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



160AN-IT2306-7254

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

