


160AN-IT2306-7334

CORANTIOQUIA - Oficina Territorial Aburrá Norte Medellín
INFORME TÉCNICO
LUIS ANGEL VANEGAS ALZATE
Fecha: 20-jun-2023 10:55 AM Pág: 41
Anexos: CUATRO (11 PÁGINAS)
Archivar en: 130AN7-2005-143*FRANCISCO HINCAPIE/ANA HINCAPIE/IMELDA
Radicado por: John Alexander Gallego Osorio



160AN-IT2306-7334
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 Girardota
Municipio	Girardota
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
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-IT2306-7334

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
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 52

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



160AN-IT2306-7334

- *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 Girardota, 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 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 52

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



160AN-IT2306-7334

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

Unidad territorial	
Municipio	Girardota

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.

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

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

160AN-IT2306-7334

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
Girardota	186	2	355	23	2	10	17
Total expedientes			595				

Como puede evidenciarse, la mayor cantidad de trámites en jurisdicción de la unidad territorial corresponden a permisos de vertimientos (aproximadamente el 60% del total de expedientes). De estos, se estima que, un 80% 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 ocho (8).

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 inferiores² a 0,75 l/s (asumiendo que estos usuarios podrían ser objeto de medidas de manejo -operativas, ambientales y/o normativas- homogéneas o similares para todos).

² 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 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-IT2306-7334

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

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

Municipio	Estado de concertación del POT (POT- PBOT-EOT)	Acto administrativo de adopción	Observación
Medellín	Concertado	Acuerdo 048 de 2014	Adoptado 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).
Girardota	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
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 52

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



160AN-IT2306-7334

a la fecha de adopción de dicho instrumento de planificación hidrológica y que serían aplicables para los usuarios del territorio, corresponden a las siguientes:

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

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 aplica³.

Atmósfera: No aplica.

³ Al indicar que uno de los componentes “No aplica”, se aclara que ese factor que se propone analizar no proporciona datos relevantes para la evaluación del estado actual de los vertimientos al suelo en la unidad territorial, o que no tiene una relación directa y por lo tanto no se detallarán sus características.

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

160AN-IT2306-7334

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 Girardota un total de 12 PQRS asociadas con vertimientos o descargas. A continuación, se muestra su distribución por año:

Unidad territorial	2021	2022	2023	Total
GIRARDOTA	7	1	2	10

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 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-IT2306-7334

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.

Las medidas planteadas corresponden a una abstracción de las originalmente propuestas en el PMAA del Acuífero del Valle de Aburrá, que se caracterizan

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

160AN-IT2306-7334

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
AN7-2016-209	0.04575	Doméstica
AN7-2017-595	0.052	Doméstica
AN7-2014-20	0.007	Doméstica
AN7-2018-971	0.04329	Doméstica
AN7-2017-420	0.00738	Doméstica
AN7-2022-250	0.015	Doméstica
AN7-2022-258	0.19	Doméstica
AN7-2022-272	0.006	Doméstica
AN7-2014-449	0.01574	Doméstica
AN7-2022-266	0.006	Doméstica
AN7-2022-252	0.006	Doméstica
AN7-2022-373	0.004	Doméstica
AN7-2021-227	0.01	Doméstica
AN7-2022-383	0.003	Doméstica
AN7-2022-310	0.006	Doméstica
AN7-2022-365	0.003	Doméstica
AN7-2022-366	0.001	Doméstica
AN7-2022-384	0.005	Doméstica
AN7-2022-344	0.004	Doméstica
AN7-2022-264	0.005	Doméstica
AN7-2022-339	0.006	Doméstica
AN7-2022-376	0.008	Doméstica
AN7-2022-343	0.004	Doméstica
AN7-2022-363	0.005	Doméstica
AN7-2022-242	0.004	Doméstica
AN7-2022-347	0.004	Doméstica
AN7-2022-319	0.004	Doméstica
AN7-2022-345	0.003	Doméstica
AN7-2022-259	0.006	Doméstica
AN7-2022-390	0.006	Doméstica
AN7-2022-377	0.006	Doméstica
AN7-2022-260	0.038	Doméstica
AN7-2022-348	0.003	Doméstica
AN7-2022-274	0.004	Doméstica
AN7-2022-271	0.005	Doméstica
AN7-2022-389	0.003	Doméstica
AN7-2022-387	0.006	Doméstica
AN7-2022-386	0.059	Doméstica
AN7-2022-388	0.004	Doméstica
AN7-2022-362	0.005	Doméstica
AN7-2013-186	0.01157	Doméstica
AN7-2022-375	0.004	Doméstica
AN7-2022-333	0.003	Doméstica
AN7-2012-2	0.001	Doméstica
AN7-2022-391	0.004	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. 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 52

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

160AN-IT2306-7334

Expediente	Caudal de descarga	Actividad generadora
AN7-2022-327	0.004	Doméstica
AN7-2022-353	0.01	Doméstica
AN7-2022-249	0.003	Doméstica
AN7-2022-341	0.005	Doméstica
AN7-2022-354	0.005	Doméstica
AN7-2022-251	0.009	Doméstica
AN7-2022-332	0.01	Doméstica
AN7-2022-355	0.006	Doméstica
AN7-2022-255	0.005	Doméstica
AN7-2017-329	0.00689	Doméstica
AN7-2022-425	0.005	Doméstica
AN7-2015-228	0.01	Doméstica
AN7-2022-275	0.008	Doméstica
AN7-2012-157	0.0531	Doméstica
AN7-2022-142	0.00861	Doméstica
AN7-2022-335	0.012	Doméstica
AN7-2017-594	0.00689	Doméstica
AN7-2013-305	0.009	Doméstica
AN7-2022-152	0.00989	Doméstica
AN7-2022-253	0.004	Doméstica
AN7-2022-314	0.006	Doméstica
AN7-2019-451	0.012	Doméstica
AN7-2017-244	0.00885	Doméstica
AN7-2022-303	0.004	Doméstica
AN7-2022-302	0.005	Doméstica
AN7-2011-1541	0.01	Doméstica
AN7-2017-307	0.00516	Doméstica
AN7-2017-310	0.00689	Doméstica
AN7-2017-309	0.00172	Doméstica
AN7-2015-157	0.01	Doméstica
AN7-2022-380	0.005	Doméstica
AN7-2014-37	0.01	Doméstica
AN7-2018-147	0.014	Doméstica
AN7-2011-1062	0.006581	Doméstica
AN7-2016-22	0.02091	doméstica
AN7-2008-220	0.01	Doméstica
AN7-2022-370	0.005	Doméstica
AN7-2014-106	0.001	Doméstica
AN7-2014-152	0.00843	Doméstica
AN7-2011-1543	0.024	Doméstica
AN7-2022-412	0.001	Doméstica
AN7-2021-462	0.00674	Doméstica
AN7-2022-277	0.003	Doméstica
AN7-2015-24	0.00915	Doméstica
AN7-2010-237	0.01475	Doméstica
AN7-2016-235	0.006	Doméstica
AN7-2006-98	0.006	Doméstica
AN7-2018-1100	0.0058	Doméstica
AN7-2022-276	0.004	Doméstica
AN7-2014-194	0.0578	Doméstica
AN7-2013-23	0.00669	Doméstica
AN7-2022-136	0.02263	Doméstica
AN7-2020-81	0.01314	Doméstica
AN7-2021-402	0.01722	Doméstica
AN7-2015-223	0.00778	Doméstica
AN7-2017-787	0.00394	Doméstica
AN7-2014-431	0.01082	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
Con el suministro de los datos en este formulario, se entiende la autorización de su parte para que Corantioquia pueda usarlos con fines exclusivamente misionales.

Página 11 de 52

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



160AN-IT2306-7334

Expediente	Caudal de descarga	Actividad generadora
AN7-2014-26	0.017	Doméstica
AN7-2014-33	0.026	Doméstica
AN7-2015-118	0.02637	Doméstica
AN7-2016-61	0.03	Doméstica
AN7-2012-188	0.01	No doméstica
AN7-2016-227	0.014	Doméstica
AN7-2009-77	0.006	Doméstica
AN7-2011-1085	0.010316	Doméstica
AN7-2009-26	0.0102	Doméstica

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

Expediente	Caudal de descarga	Actividad generadora
AN7-2015-25	0.035	Doméstica
AN7-2017-202	0.01254	Doméstica
AN7-2022-325	0.001	Doméstica
AN7-2022-323	0.003	Doméstica
AN7-2022-322	0.001	Doméstica
AN7-2022-309	0.026	Doméstica
AN7-2022-456	0.009	Doméstica
AN7-2022-247	0.005	Doméstica
AN7-2022-317	0.005	Doméstica
AN7-2022-318	0.006	Doméstica
AN7-2022-326	0.003	Doméstica
AN7-2022-311	0.004	Doméstica
AN7-2017-117	0.00443	Doméstica
AN7-2022-307	0.004	Doméstica
AN7-2022-324	0.009	Doméstica
AN7-2022-320	0.003	Doméstica
AN7-2022-321	0.004	Doméstica
AN7-2014-50	0.01	Doméstica
AN7-2022-342	0.008	Doméstica
AN7-2018-1081	0.0039	Doméstica
AN7-2022-257	0.009	Doméstica
AN7-2022-329	0.015	Doméstica
AN7-2017-289	0.00689	Doméstica
AN7-2022-254	0.019	Doméstica
AN7-2015-261	0.01	Doméstica
AN7-2017-725	0.007	Doméstica
AN7-2017-262	0.00689	Doméstica
AN7-2018-637	0.01	Doméstica
AN7-2018-636	0.01	Doméstica
AN7-2018-639	0.01	Doméstica
AN7-2022-265	0.004	Doméstica
AN7-2022-256	0.004	Doméstica
AN7-2022-337	0.015	Doméstica
AN7-2022-273	0.009	Doméstica
AN7-2015-171	0.00509	Doméstica
AN7-2022-281	0.026	Doméstica
AN7-2014-260	0.015	Doméstica
AN7-2020-226	0.00738	Doméstica
AN7-2022-261	0.004	Doméstica
AN7-2011-1369	0.01318	Doméstica
AN7-2022-263	0.009	Doméstica
AN7-2017-300	0.00738	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. 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 52

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



160AN-IT2306-7334

Expediente	Caudal de descarga	Actividad generadora
AN7-2018-692	0.0091	No Doméstica
AN7-2022-378	0.015	Doméstica
AN7-2013-67	0.07	Doméstica
AN7-2021-44	0.0129	Doméstica
AN7-2022-453	0.022	Doméstica
AN7-2017-249	0.00295	Doméstica
AN7-2017-220	0.007	Doméstica
AN7-2016-263	0.024	Doméstica
AN7-2017-208	0.01	Doméstica
AN7-2018-1102	0.01161	Doméstica
AN7-2019-322	0.01254	Doméstica
AN7-2017-312	0.0058	Doméstica
AN7-2022-394	0.006	Doméstica
AN7-2022-364	0.009	Doméstica
AN7-2019-83	0.01	Doméstica
AN7-2016-181	0.00846	Doméstica
AN7-2013-290	0.005	Doméstica
AN7-2013-289	0.017	Doméstica
AN7-2019-680	0.014	Doméstica
AN7-2022-350	0.009	Doméstica
AN7-2013-138	0.01	Doméstica
AN7-2022-330	0.004	Doméstica
AN7-2017-263	0.00689	Doméstica
AN7-2013-288	0.01176	Doméstica
AN7-2014-67	0.01	Doméstica
AN7-2022-340	0.01	Doméstica
AN7-2022-352	0.003	Doméstica
AN7-2022-334	0.005	Doméstica
AN7-2022-328	0.003	Doméstica
AN7-2022-368	0.008	Doméstica
AN7-2022-374	0.001	Doméstica
AN7-2016-161	0.00315	Doméstica
AN7-2022-356	0.004	Doméstica
AN7-2022-369	0.005	Doméstica
AN7-2022-367	0.033	Doméstica
AN7-2022-308	0.004	Doméstica
AN7-2022-305	0.004	Doméstica
AN7-2022-301	0.006	Doméstica
AN7-2022-304	0.005	Doméstica
AN7-2022-357	0.008	Doméstica
AN7-2022-358	0.004	Doméstica
AN7-2019-218	0.00344	Doméstica
AN7-2022-385	0.004	Doméstica
AN7-2022-359	0.004	Doméstica
AN7-2022-392	0.004	Doméstica
AN7-2016-331	0.0075	Doméstica
AN7-2022-316	0.015	Doméstica
AN7-2015-161	0.00861	Doméstica
AN7-2022-360	0.009	Doméstica
AN7-2022-313	0.009	Doméstica
AN7-2017-267	0.00689	Doméstica
AN7-2022-315	0.005	Doméstica
AN7-2017-230	0.0066	Doméstica
AN7-2017-116	0.00443	Doméstica
AN7-2022-451	0.019	Doméstica
AN7-2022-306	0.006	Doméstica
AN7-2022-336	0.006	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
Con el suministro de los datos en este formulario, se entiende la autorización de su parte para que Corantioquia pueda usarlos con fines exclusivamente misionales.

Página 13 de 52

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



160AN-IT2306-7334

Expediente	Caudal de descarga	Actividad generadora
AN7-2005-143	0.009	Doméstica
AN7-2022-300	0.009	Doméstica
AN7-2017-178	0.01	Doméstica
AN7-2022-371	0.033	Doméstica
AN7-2014-312	0.01	Doméstica
AN7-2022-280	0.006	Doméstica
AN7-2022-288	0.012	Doméstica
AN7-2014-230	0.00843	Doméstica
AN7-2022-296	0.012	Doméstica
AN7-2013-36	0.00787	Doméstica
AN7-2022-290	0.004	Doméstica
AN7-2022-372	0.008	Doméstica
AN7-2014-313	0.00935	Doméstica
AN7-2022-291	0.006	Doméstica
AN7-2022-297	0.008	Doméstica
AN7-2022-279	0.004	Doméstica
AN7-2022-289	0.004	Doméstica
AN7-2022-284	0.003	Doméstica
AN7-2022-287	0.005	Doméstica
AN7-2022-295	0.01	Doméstica
AN7-2022-298	0.008	Doméstica
AN7-2022-293	0.008	Doméstica
AN7-2022-294	0.023	Doméstica
AN7-2022-292	0.006	Doméstica
AN7-2022-285	0.01	Doméstica
AN7-2022-286	0.018	Doméstica
AN7-2022-299	0.022	Doméstica
AN7-2022-282	0.018	Doméstica
AN7-2016-160	0.06	Doméstica
AN7-2008-110	0.0035	Doméstica
AN7-2019-739	0.01145	Doméstica
AN7-2013-284	0.00352	Doméstica
AN7-2016-266	0.01	Doméstica
AN7-2014-113	0.007	Doméstica
AN7-2016-283	0.006	Doméstica
AN7-2011-1549	0.014	Doméstica
AN7-2019-188	0.007	Doméstica
AN7-2013-99	0.01	Doméstica
AN7-2016-341	0.01	Doméstica
AN7-2005-480	0.00679	Doméstica
AN7-2015-163	0.01	Doméstica
AN7-2022-269	0.00674	Doméstica
AN7-2011-1500	0.0295	Doméstica
AN7-2014-27	0.0035	Doméstica
AN7-2014-137	0.001	Doméstica
AN7-2014-110	0.001	Doméstica
AN7-2013-68	0.007	Doméstica
AN7-2019-274	0.01	Doméstica
AN7-2019-285	0.0113	Doméstica
AN7-2017-326	0.01	Doméstica
AN7-2015-115	0.003	Doméstica
AN7-2014-148	0.01	Doméstica
AN7-2014-196	0.01	Doméstica
AN7-2015-5	0.00826	Doméstica
AN7-2006-367	0.003	Doméstica
AN7-2014-195	0.01	Doméstica
AN7-2014-103	0.009	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
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 52

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



160AN-IT2306-7334

Expediente	Caudal de descarga	Actividad generadora
AN7-2012-196	0.01859	Doméstica
AN7-2013-196	0.00713	Doméstica
AN7-2016-183	0.00394	Doméstica
AN7-2018-638	0.01	Doméstica
AN7-2012-147	0.00531	Doméstica
AN7-2019-1137	0.0074	Doméstica
AN7-2014-262	0.00608	Doméstica
AN7-2013-435	0.01787	Doméstica
AN7-2013-439	0.01	Doméstica
AN7-2015-78	0.0023	Doméstica
AN7-2013-134	0.01176	Doméstica
AN7-2015-149	0.001	Doméstica
AN7-2014-94	0.016	Doméstica
AN7-2019-608	0.01	Doméstica
AN7-2017-1025	0.01	Doméstica
AN7-2022-522	0.00974	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 suroccidente de la unidad territorial sobre las veredas Manga Arriba, Juan Cojo y El Barro; y al noroccidente sobre la vereda Portachuelo. Lo anterior, permite inferir que para futuros controles y seguimiento del recurso suelo se deben priorizar estas áreas de la unidad territorial para los recorridos en campo o las demás acciones que se consideren pertinentes.

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

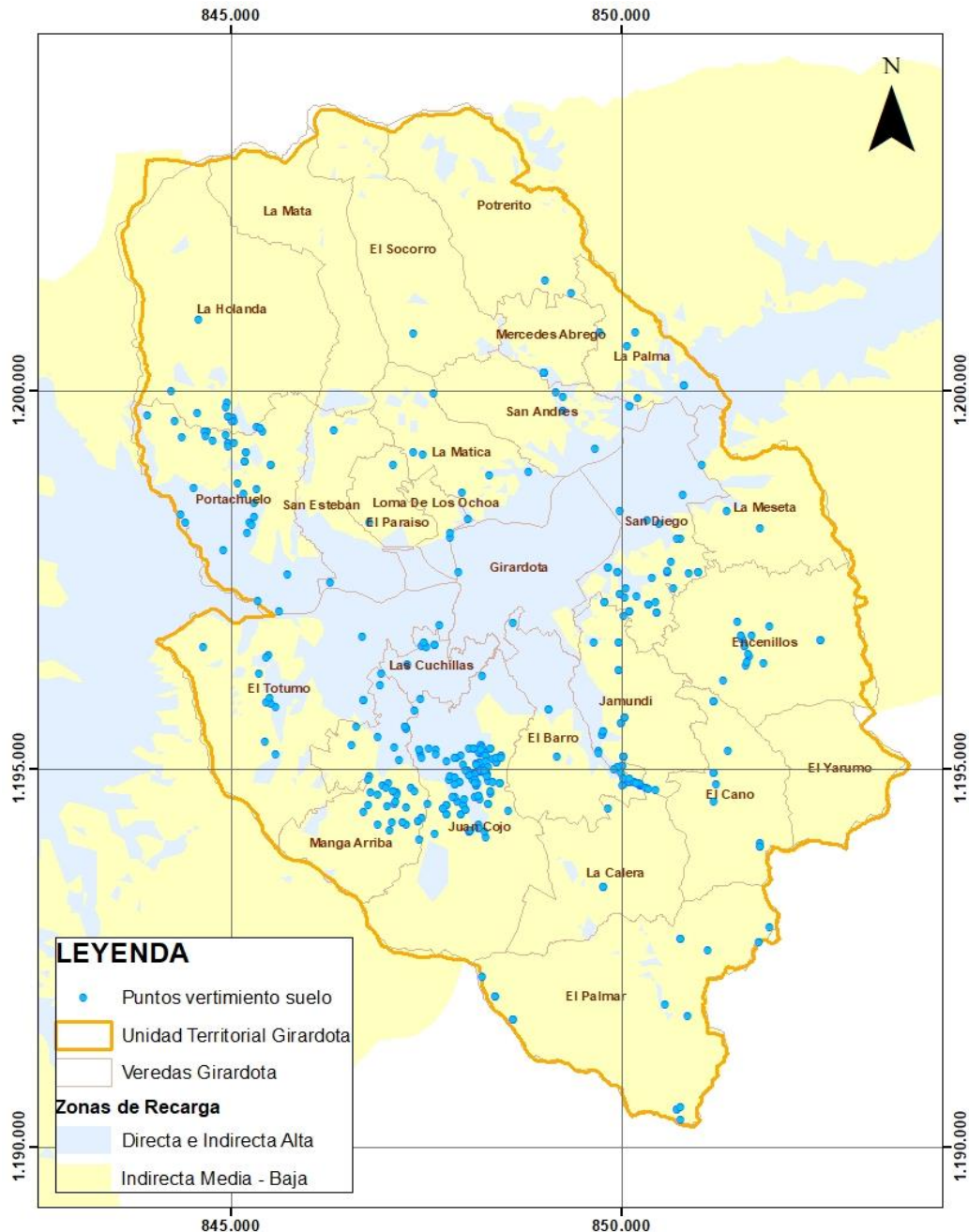
Página 15 de 52

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



160AN-IT2306-7334

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

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

Página 16 de 52

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

160AN-IT2306-7334

suelo, deberán cumplir algunos parámetros fisicoquímicos y microbiológicos, 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)
AN7-2015-25	AN7-2019-218	AN7-2016-209
AN7-2014-20	AN7-2022-385	AN7-2017-595
AN7-2017-202	AN7-2022-359	AN7-2018-971
AN7-2022-325	AN7-2022-392	AN7-2022-386
AN7-2022-323	AN7-2022-335	AN7-2014-194
AN7-2022-322	AN7-2017-594	-

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

Página 17 de 52

160AN-IT2306-7334

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)
AN7-2022-309	AN7-2013-305	-
AN7-2022-456	AN7-2016-331	-
AN7-2022-247	AN7-2022-152	-
AN7-2022-317	AN7-2022-316	-
AN7-2022-318	AN7-2015-161	-
AN7-2022-326	AN7-2022-360	-
AN7-2022-311	AN7-2022-253	-
AN7-2017-117	AN7-2022-314	-
AN7-2022-307	AN7-2022-313	-
AN7-2022-324	AN7-2017-267	-
AN7-2022-320	AN7-2022-315	-
AN7-2022-321	AN7-2017-230	-
AN7-2017-420	AN7-2019-451	-
AN7-2014-50	AN7-2017-244	-
AN7-2022-342	AN7-2022-303	-
AN7-2018-1081	AN7-2022-302	-
AN7-2022-257	AN7-2011-1541	-
AN7-2022-329	AN7-2017-307	-
AN7-2017-289	AN7-2017-116	-
AN7-2022-254	AN7-2017-310	-
AN7-2022-250	AN7-2017-309	-
AN7-2015-261	AN7-2022-451	-
AN7-2022-258	AN7-2022-306	-
AN7-2017-725	AN7-2022-336	-
AN7-2017-262	AN7-2015-157	-
AN7-2018-637	AN7-2022-380	-
AN7-2018-636	AN7-2005-143	-
AN7-2018-639	AN7-2022-300	-
AN7-2022-265	AN7-2014-37	-
AN7-2022-256	AN7-2018-147	-
AN7-2022-337	AN7-2011-1062	-
AN7-2022-273	AN7-2016-22	-
AN7-2015-171	AN7-2017-178	-
AN7-2022-281	AN7-2022-371	-
AN7-2014-260	AN7-2014-312	-
AN7-2020-226	AN7-2022-280	-
AN7-2022-261	AN7-2008-220	-
AN7-2011-1369	AN7-2022-288	-
AN7-2022-263	AN7-2014-230	-
AN7-2017-300	AN7-2022-296	-
AN7-2018-692	AN7-2013-36	-
AN7-2022-378	AN7-2022-290	-
AN7-2013-67	AN7-2022-370	-
AN7-2021-44	AN7-2022-372	-
AN7-2022-453	AN7-2014-313	-
AN7-2017-249	AN7-2022-291	-
AN7-2022-272	AN7-2014-106	-
AN7-2014-449	AN7-2022-297	-
AN7-2022-266	AN7-2014-152	-
AN7-2022-252	AN7-2011-1543	-
AN7-2022-373	AN7-2022-279	-
AN7-2021-227	AN7-2022-289	-
AN7-2022-383	AN7-2022-284	-
AN7-2022-310	AN7-2022-287	-

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

Página 18 de 52



SA-CER440982 SC-CER341300

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

160AN-IT2306-7334

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)
AN7-2017-220	AN7-2022-412	-
AN7-2016-263	AN7-2022-295	-
AN7-2017-208	AN7-2022-298	-
AN7-2018-1102	AN7-2021-462	-
AN7-2019-322	AN7-2022-277	-
AN7-2017-312	AN7-2022-293	-
AN7-2022-394	AN7-2022-294	-
AN7-2022-364	AN7-2015-24	-
AN7-2019-83	AN7-2010-237	-
AN7-2016-181	AN7-2016-235	-
AN7-2022-365	AN7-2006-98	-
AN7-2022-366	AN7-2018-1100	-
AN7-2013-290	AN7-2022-292	-
AN7-2022-384	AN7-2022-276	-
AN7-2022-344	AN7-2022-285	-
AN7-2013-289	AN7-2022-286	-
AN7-2022-264	AN7-2022-299	-
AN7-2019-680	AN7-2022-282	-
AN7-2022-339	AN7-2013-23	-
AN7-2022-376	AN7-2022-136	-
AN7-2022-343	AN7-2016-160	-
AN7-2022-363	AN7-2008-110	-
AN7-2022-350	AN7-2020-81	-
AN7-2013-138	AN7-2021-402	-
AN7-2022-242	AN7-2015-223	-
AN7-2022-347	AN7-2019-739	-
AN7-2022-330	AN7-2017-787	-
AN7-2022-319	AN7-2014-431	-
AN7-2022-345	AN7-2014-26	-
AN7-2022-259	AN7-2014-33	-
AN7-2022-390	AN7-2013-284	-
AN7-2022-377	AN7-2016-266	-
AN7-2017-263	AN7-2015-118	-
AN7-2022-260	AN7-2014-113	-
AN7-2013-288	AN7-2016-283	-
AN7-2022-348	AN7-2011-1549	-
AN7-2022-274	AN7-2016-61	-
AN7-2014-67	AN7-2019-188	-
AN7-2022-271	AN7-2013-99	-
AN7-2022-340	AN7-2016-341	-
AN7-2022-389	AN7-2005-480	-
AN7-2022-387	AN7-2015-163	-
AN7-2022-388	AN7-2022-269	-
AN7-2022-362	AN7-2012-188	-
AN7-2013-186	AN7-2011-1500	-
AN7-2022-375	AN7-2014-27	-
AN7-2022-333	AN7-2016-227	-
AN7-2012-2	AN7-2014-137	-
AN7-2022-391	AN7-2014-110	-
AN7-2022-327	AN7-2013-68	-
AN7-2022-353	AN7-2019-274	-
AN7-2022-249	AN7-2019-285	-
AN7-2022-341	AN7-2017-326	-
AN7-2022-352	AN7-2015-115	-

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

Página 19 de 52



SA-CER440982 SC-CER341300

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

160AN-IT2306-7334

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)
AN7-2022-334	AN7-2014-148	-
AN7-2022-354	AN7-2014-196	-
AN7-2022-251	AN7-2015-5	-
AN7-2022-328	AN7-2006-367	-
AN7-2022-332	AN7-2014-195	-
AN7-2022-355	AN7-2014-103	-
AN7-2022-368	AN7-2012-196	-
AN7-2022-374	AN7-2013-196	-
AN7-2022-255	AN7-2016-183	-
AN7-2017-329	AN7-2018-638	-
AN7-2016-161	AN7-2012-147	-
AN7-2022-356	AN7-2019-1137	-
AN7-2022-425	AN7-2014-262	-
AN7-2022-369	AN7-2013-435	-
AN7-2015-228	AN7-2013-439	-
AN7-2022-367	AN7-2015-78	-
AN7-2022-308	AN7-2013-134	-
AN7-2022-305	AN7-2009-77	-
AN7-2022-301	AN7-2015-149	-
AN7-2022-304	AN7-2014-94	-
AN7-2022-357	AN7-2019-608	-
AN7-2022-358	AN7-2017-1025	-
AN7-2022-275	AN7-2022-522	-
AN7-2012-157	AN7-2011-1085	-
AN7-2022-142	AN7-2009-26	-

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*.

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

Página 20 de 52

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



160AN-IT2306-7334

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
Generales				
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 ₂	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
Compuestos de Nitrógeno				
Nitrógeno Total (N)	mg/L	30,0	20,0	20,0
Iones				
Cloruros (Cl ⁻)	mg/L	250,0	250,0	140,0

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
Generales				
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 ₂	200,0	200,0	200,0
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO ₅)	mg/L O ₂	90,0	90,0	90,0
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
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
Compuestos de Fosforo				
Fósforo Total (P)	mg/L	5,0	5,0	2,0
Compuestos de Nitrógeno				
Nitratos (N-NO ₃ ⁻)	mg/L	15,0	10,0	10,0
Nitrógeno Total (N)	mg/L	30,0	20,0	20,0
Parámetros de salinidad y sodicidad				
Relación de Absorción de Sodio (RAS)	Adimensional	6,0	6,0	3,0
Cloruros (Cl ⁻)	mg/l	250,0	250,0	140,0
Sulfatos (SO ₄ ²⁻)	mg/L	250,0	250,0	250,0
Metales y Metaloides				
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
Hidrocarburos				
Hidrocarburos Totales (HTP)	mg/L	2,5	2,5	1,0
Parámetros Microbiológicos				
Coliformes totales	NMP/100 mL	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte

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

Página 21 de 52

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



160AN-IT2306-7334

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 Perácuico y/o el orden taxonómico sea Histosol, Andisol o Molisol, independiente del valor de la velocidad de infiltración básica, se 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	AN7-2015-25	Deberán dar cumplimiento a los valores límites máximos permisibles de la tabla 1 - Categoría III
Andisols	Udico	AN7-2014-20	
Andisols	Udico	AN7-2017-202	
Andisols	Udico	AN7-2022-325	
Andisols	Udico	AN7-2022-323	
Andisols	Udico	AN7-2022-322	
Andisols	Udico	AN7-2022-309	
Andisols	Udico	AN7-2022-456	
Andisols	Udico	AN7-2022-247	
Andisols	Udico	AN7-2022-317	
Andisols	Udico	AN7-2022-318	
Andisols	Udico	AN7-2022-326	
Andisols	Udico	AN7-2022-311	

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

Página 22 de 52

160AN-IT2306-7334

Andisols	Udico	AN7-2022-324	Deberán dar cumplimiento a los valores límites máximos permisibles de la tabla 1 - Categoría III.
Andisols	Udico	AN7-2022-320	
Andisols	Udico	AN7-2022-321	
Entisols	Acuico	AN7-2016-235	
Entisols	Acuico	AN7-2006-98	
Entisols	Acuico	AN7-2022-136	
Entisols	Acuico	AN7-2021-402	
Andisols	Udico	AN7-2019-739	
Entisols	Acuico	AN7-2014-26	
Andisols	Udico	AN7-2016-341	
Andisols	Udico	AN7-2015-163	
Andisols	Udico	AN7-2022-269	
Entisols	Acuico	AN7-2012-188	
Andisols	Udico	AN7-2014-27	
Entisols	Acuico	AN7-2016-227	
Andisols	Udico	AN7-2014-137	
Andisols	Udico	AN7-2014-110	
Andisols	Udico	AN7-2013-68	
Andisols	Udico	AN7-2019-274	
Andisols	Udico	AN7-2019-285	
Andisols	Udico	AN7-2017-326	
Andisols	Udico	AN7-2015-115	
Andisols	Udico	AN7-2014-148	
Andisols	Udico	AN7-2014-196	
Andisols	Udico	AN7-2015-5	
Andisols	Udico	AN7-2006-367	
Andisols	Udico	AN7-2014-195	
Andisols	Udico	AN7-2014-103	
Andisols	Udico	AN7-2012-196	
Andisols	Udico	AN7-2013-196	
Andisols	Udico	AN7-2016-183	
Andisols	Udico	AN7-2018-638	
Andisols	Udico	AN7-2012-147	
Andisols	Udico	AN7-2019-1137	
Andisols	Udico	AN7-2014-262	
Andisols	Udico	AN7-2013-435	
Andisols	Udico	AN7-2013-439	
Andisols	Udico	AN7-2017-1025	
Andisols	Udico	AN7-2022-522	
Entisols	Acuico	AN7-2011-1085	
Entisols	Acuico	AN7-2009-26	

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 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	AN7-2016-209	Deberán dar cumplimiento a los valores límites máximos permisibles
Andisols	Udico	AN7-2017-595	

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

Página 23 de 52

160AN-IT2306-7334

			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 m² 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 descargan 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:

Usuarios equiparables a usuarios de vivienda rural dispersa		
Observación: Deberán presentar prueba de infiltración para identificar la categoría de la tabla 1 que debe cumplir.		
Expediente	Expediente	Expediente
AN7-2017-117	AN7-2022-377	AN7-2022-451
AN7-2022-307	AN7-2017-263	AN7-2022-306
AN7-2017-420	AN7-2022-260	AN7-2022-336
AN7-2014-50	AN7-2013-288	AN7-2015-157
AN7-2022-342	AN7-2022-348	AN7-2022-380
AN7-2018-1081	AN7-2022-274	AN7-2005-143
AN7-2022-257	AN7-2014-67	AN7-2022-300
AN7-2022-329	AN7-2022-271	AN7-2014-37
AN7-2017-289	AN7-2022-340	AN7-2018-147
AN7-2022-254	AN7-2022-389	AN7-2011-1062
AN7-2022-250	AN7-2022-387	AN7-2016-22
AN7-2015-261	AN7-2022-388	AN7-2017-178
AN7-2022-258	AN7-2022-362	AN7-2022-371
AN7-2017-725	AN7-2013-186	AN7-2014-312
AN7-2017-262	AN7-2022-375	AN7-2022-280
AN7-2018-637	AN7-2022-333	AN7-2008-220
AN7-2018-636	AN7-2012-2	AN7-2022-288
AN7-2018-639	AN7-2022-391	AN7-2014-230
AN7-2022-265	AN7-2022-327	AN7-2022-296
AN7-2022-256	AN7-2022-353	AN7-2013-36
AN7-2022-337	AN7-2022-249	AN7-2022-290
AN7-2022-273	AN7-2022-341	AN7-2022-370
AN7-2015-171	AN7-2022-352	AN7-2022-372
AN7-2022-281	AN7-2022-334	AN7-2014-313

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

Página 24 de 52

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



160AN-IT2306-7334

Usuarios equiparables a usuarios de vivienda rural dispersa		
Observación: Deberán presentar prueba de infiltración para identificar la categoría de la tabla 1 que debe cumplir.		
AN7-2014-260	AN7-2022-354	AN7-2022-291
AN7-2020-226	AN7-2022-251	AN7-2014-106
AN7-2022-261	AN7-2022-328	AN7-2022-297
AN7-2011-1369	AN7-2022-332	AN7-2014-152
AN7-2022-263	AN7-2022-355	AN7-2011-1543
AN7-2017-300	AN7-2022-368	AN7-2022-279
AN7-2018-692	AN7-2022-374	AN7-2022-289
AN7-2022-378	AN7-2022-255	AN7-2022-284
AN7-2013-67	AN7-2017-329	AN7-2022-287
AN7-2021-44	AN7-2016-161	AN7-2022-412
AN7-2022-453	AN7-2022-356	AN7-2022-295
AN7-2017-249	AN7-2022-425	AN7-2022-298
AN7-2022-272	AN7-2022-369	AN7-2021-462
AN7-2014-449	AN7-2015-228	AN7-2022-277
AN7-2022-266	AN7-2022-367	AN7-2022-293
AN7-2022-252	AN7-2022-308	AN7-2022-294
AN7-2022-373	AN7-2022-305	AN7-2015-24
AN7-2021-227	AN7-2022-301	AN7-2010-237
AN7-2022-383	AN7-2022-304	AN7-2018-1100
AN7-2022-310	AN7-2022-357	AN7-2022-292
AN7-2017-220	AN7-2022-358	AN7-2022-276
AN7-2016-263	AN7-2022-275	AN7-2022-285
AN7-2017-208	AN7-2012-157	AN7-2022-286
AN7-2018-1102	AN7-2022-142	AN7-2022-299
AN7-2019-322	AN7-2019-218	AN7-2022-282
AN7-2017-312	AN7-2022-385	AN7-2013-23
AN7-2022-394	AN7-2022-359	AN7-2016-160
AN7-2022-364	AN7-2022-392	AN7-2008-110
AN7-2019-83	AN7-2022-335	AN7-2020-81
AN7-2016-181	AN7-2017-594	AN7-2015-223
AN7-2022-365	AN7-2013-305	AN7-2017-787
AN7-2022-366	AN7-2016-331	AN7-2014-431
AN7-2013-290	AN7-2022-152	AN7-2014-33
AN7-2022-384	AN7-2022-316	AN7-2013-284
AN7-2022-344	AN7-2015-161	AN7-2016-266
AN7-2013-289	AN7-2022-360	AN7-2015-118
AN7-2022-264	AN7-2022-253	AN7-2014-113
AN7-2019-680	AN7-2022-314	AN7-2016-283
AN7-2022-339	AN7-2022-313	AN7-2011-1549
AN7-2022-376	AN7-2017-267	AN7-2016-61
AN7-2022-343	AN7-2022-315	AN7-2019-188
AN7-2022-363	AN7-2017-230	AN7-2013-99
AN7-2022-350	AN7-2019-451	AN7-2005-480
AN7-2013-138	AN7-2017-244	AN7-2011-1500
AN7-2022-242	AN7-2022-303	AN7-2015-78
AN7-2022-347	AN7-2022-302	AN7-2013-134
AN7-2022-330	AN7-2011-1541	AN7-2009-77
AN7-2022-319	AN7-2017-307	AN7-2015-149
AN7-2022-345	AN7-2017-116	AN7-2014-94
AN7-2022-259	AN7-2017-310	AN7-2019-608
AN7-2022-390	AN7-2017-309	

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

Página 25 de 52

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

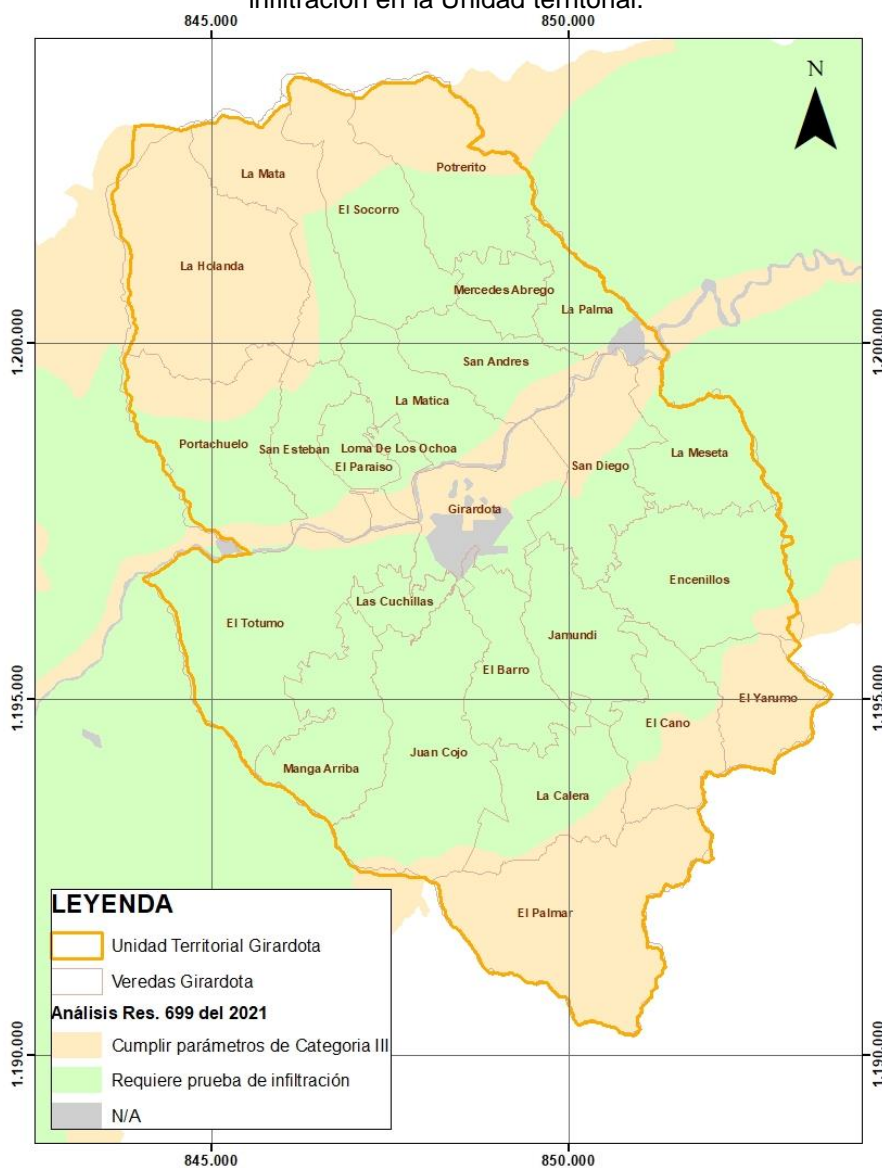


160AN-IT2306-7334

Usuarios diferentes a usuarios equiparables y a usuarios de vivienda rural dispersa	
Expediente	Observación
AN7-2018-971	Deberán presentar prueba de infiltración para identificar la categoría de la tabla 2 que debe cumplir.
AN7-2022-386	
AN7-2014-194	

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.

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



Fuente: Elaboración propia.

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

Página 26 de 52

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

160AN-IT2306-7334

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:

Expediente	Radicado respuesta	Observación ⁴
AN7-2021-227	160AN-COE2106-21860	Cumple
AN7-2018-1102	160AN-COE2212-45563	Cumple
AN7-2017-787	160AN-COE2212-42345	Cumple
AN7-2015-118	160AN-COE2303-12046	Cumple
AN7-2015-5	160AN-1510-3887	Cumple
AN7-2013-439	160AN-COE2303-9576	Cumple
AN7-2018-692	160AN-COE2211-39955	Cumple parcialmente
AN7-2018-637	-	No cumple
AN7-2014-449	-	No cumple
AN7-2017-312	-	No cumple
AN7-2013-138	-	No cumple
AN7-2016-161	-	No cumple
AN7-2015-228	-	No cumple
AN7-2012-157	-	No cumple
AN7-2022-142	-	No cumple
AN7-2010-237	-	No cumple
AN7-2014-431	-	No cumple
AN7-2013-99	-	No cumple
AN7-2005-480	160AN-COE2303-10364	No cumple
AN7-2015-163	-	No cumple
AN7-2011-1500	-	No cumple
AN7-2014-137	-	No cumple
AN7-2006-367	-	No cumple
AN7-2012-196	-	No cumple
AN7-2013-196	-	No cumple
AN7-2012-147	-	No cumple
AN7-2019-1137	-	No cumple
AN7-2009-77	-	No cumple
AN7-2019-608	-	No cumple
AN7-2009-26	-	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.

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

No cumple: El usuario no presenta la información 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 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-IT2306-7334

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

Expediente	Radicado respuesta	Observación
AN7-2014-50	160AN-COE2303-9051	Cumple
AN7-2018-1081	160AN-COE2303-12353	Cumple
AN7-2014-260	160AN-COE2305-20240	Cumple
AN7-2018-692	160AN-COE2211-39955	Cumple
AN7-2016-181	160AN-COE2301-3475 160AN-COE2302-4546	Cumple
AN7-2011-1541	160AN-COE2301-953	Cumple
AN7-2014-37	160AN-COE2302-6343	Cumple
AN7-2014-106	160AN-COE2305-19696	Cumple
AN7-2021-462	160AN-COE2302-5064	Cumple
AN7-2006-98	160AN-COE2104-15694	Cumple
AN7-2020-81	160AN-COE2211-41722	Cumple
AN7-2021-402	160AN-COE2211-39857	Cumple
AN7-2014-26	160AN-COE2211-41587	Cumple
AN7-2013-284	160AN-COE2209-33998	Cumple
AN7-2015-118	160AN-COE2303-12046	Cumple
AN7-2016-283	160AN-COE2301-1710	Cumple
AN7-2011-1549	160AN-COE2208-28311	Cumple
AN7-2016-61	160AN-COE2303-11328	Cumple
AN7-2019-188	160AN-COE2212-42732	Cumple
AN7-2016-227	160AN-COE2302-5741	Cumple
AN7-2013-68	160AN-COE2303-10054	Cumple
AN7-2014-195	160AN-COE2211-41120	Cumple
AN7-2013-134	160AN-COE2304-16732	Cumple
AN7-2015-25	160AN-COE1912-43260	Cumple parcialmente
AN7-2018-1102	160AN-COE2212-45563	Cumple parcialmente
AN7-2016-209	-	No cumple
AN7-2017-595	-	No cumple
AN7-2014-20	-	No cumple
AN7-2018-971	-	No cumple
AN7-2017-202	-	No cumple
AN7-2022-325	-	No cumple
AN7-2022-323	-	No cumple
AN7-2022-322	-	No cumple
AN7-2022-309	-	No cumple
AN7-2022-456	-	No cumple
AN7-2022-247	-	No cumple
AN7-2022-317	-	No cumple
AN7-2022-318	-	No cumple
AN7-2022-326	-	No cumple
AN7-2022-311	-	No cumple
AN7-2017-117	-	No cumple
AN7-2022-307	-	No cumple
AN7-2022-324	-	No cumple
AN7-2022-320	-	No cumple
AN7-2022-321	-	No cumple
AN7-2022-342	-	No cumple
AN7-2022-257	-	No cumple
AN7-2022-329	-	No cumple
AN7-2022-254	-	No cumple
AN7-2022-250	-	No cumple
AN7-2015-261	-	No cumple
AN7-2022-258	-	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. 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 52

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



160AN-IT2306-7334

Expediente	Radicado respuesta	Observación
AN7-2017-725	-	No cumple
AN7-2017-262	-	No cumple
AN7-2018-637	-	No cumple
AN7-2018-639	-	No cumple
AN7-2022-265	-	No cumple
AN7-2022-256	-	No cumple
AN7-2022-337	-	No cumple
AN7-2022-273	-	No cumple
AN7-2015-171	-	No cumple
AN7-2022-281	-	No cumple
AN7-2020-226	-	No cumple
AN7-2022-261	-	No cumple
AN7-2022-263	-	No cumple
AN7-2022-378	-	No cumple
AN7-2021-44	-	No cumple
AN7-2022-453	-	No cumple
AN7-2017-249	-	No cumple
AN7-2022-272	-	No cumple
AN7-2014-449	-	No cumple
AN7-2022-266	-	No cumple
AN7-2022-252	-	No cumple
AN7-2022-373	-	No cumple
AN7-2021-227	-	No cumple
AN7-2022-383	-	No cumple
AN7-2022-310	-	No cumple
AN7-2017-220	-	No cumple
AN7-2016-263	-	No cumple
AN7-2017-208	-	No cumple
AN7-2019-322	-	No cumple
AN7-2017-312	-	No cumple
AN7-2022-394	-	No cumple
AN7-2022-364	-	No cumple
AN7-2019-83	-	No cumple
AN7-2022-365	-	No cumple
AN7-2022-366	-	No cumple
AN7-2013-290	-	No cumple
AN7-2022-384	-	No cumple
AN7-2022-344	-	No cumple
AN7-2022-264	-	No cumple
AN7-2019-680	-	No cumple
AN7-2022-339	-	No cumple
AN7-2022-376	-	No cumple
AN7-2022-343	-	No cumple
AN7-2022-363	-	No cumple
AN7-2022-350	-	No cumple
AN7-2022-242	-	No cumple
AN7-2022-347	-	No cumple
AN7-2022-330	-	No cumple
AN7-2022-319	-	No cumple
AN7-2022-345	-	No cumple
AN7-2022-259	-	No cumple
AN7-2022-390	-	No cumple
AN7-2022-377	-	No cumple
AN7-2022-260	-	No cumple
AN7-2013-288	-	No cumple
AN7-2022-348	-	No cumple
AN7-2022-274	-	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 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 52

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



160AN-IT2306-7334

Expediente	Radicado respuesta	Observación
AN7-2014-67	-	No cumple
AN7-2022-271	-	No cumple
AN7-2022-340	-	No cumple
AN7-2022-389	-	No cumple
AN7-2022-387	-	No cumple
AN7-2022-386	-	No cumple
AN7-2022-388	-	No cumple
AN7-2022-362	-	No cumple
AN7-2013-186	-	No cumple
AN7-2022-375	-	No cumple
AN7-2022-333	-	No cumple
AN7-2022-391	-	No cumple
AN7-2022-327	-	No cumple
AN7-2022-353	-	No cumple
AN7-2022-249	-	No cumple
AN7-2022-341	-	No cumple
AN7-2022-352	-	No cumple
AN7-2022-334	-	No cumple
AN7-2022-354	-	No cumple
AN7-2022-251	-	No cumple
AN7-2022-328	-	No cumple
AN7-2022-332	-	No cumple
AN7-2022-355	-	No cumple
AN7-2022-368	-	No cumple
AN7-2022-374	-	No cumple
AN7-2022-255	-	No cumple
AN7-2017-329	-	No cumple
AN7-2016-161	-	No cumple
AN7-2022-356	-	No cumple
AN7-2022-425	-	No cumple
AN7-2022-369	-	No cumple
AN7-2015-228	-	No cumple
AN7-2022-367	-	No cumple
AN7-2022-308	-	No cumple
AN7-2022-305	-	No cumple
AN7-2022-301	-	No cumple
AN7-2022-304	-	No cumple
AN7-2022-357	-	No cumple
AN7-2022-358	-	No cumple
AN7-2022-275	-	No cumple
AN7-2012-157	-	No cumple
AN7-2022-142	-	No cumple
AN7-2019-218	-	No cumple
AN7-2022-385	-	No cumple
AN7-2022-359	-	No cumple
AN7-2022-392	-	No cumple
AN7-2022-335	-	No cumple
AN7-2016-331	-	No cumple
AN7-2022-152	-	No cumple
AN7-2022-316	-	No cumple
AN7-2015-161	-	No cumple
AN7-2022-360	-	No cumple
AN7-2022-253	-	No cumple
AN7-2022-314	-	No cumple
AN7-2022-313	-	No cumple
AN7-2022-315	-	No cumple
AN7-2017-230	-	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
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 52

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



160AN-IT2306-7334

Expediente	Radicado respuesta	Observación
AN7-2019-451	160AN-COE2303-13804	No cumple
AN7-2022-303	-	No cumple
AN7-2022-302	-	No cumple
AN7-2017-309	-	No cumple
AN7-2022-306	-	No cumple
AN7-2022-336	-	No cumple
AN7-2015-157	-	No cumple
AN7-2022-380	-	No cumple
AN7-2005-143	-	No cumple
AN7-2022-300	-	No cumple
AN7-2016-22	-	No cumple
AN7-2017-178	-	No cumple
AN7-2022-371	-	No cumple
AN7-2014-312	-	No cumple
AN7-2022-280	-	No cumple
AN7-2008-220	-	No cumple
AN7-2022-288	-	No cumple
AN7-2014-230	-	No cumple
AN7-2022-296	-	No cumple
AN7-2022-290	-	No cumple
AN7-2022-370	-	No cumple
AN7-2022-372	-	No cumple
AN7-2014-313	-	No cumple
AN7-2022-291	-	No cumple
AN7-2022-297	-	No cumple
AN7-2011-1543	-	No cumple
AN7-2022-279	-	No cumple
AN7-2022-289	-	No cumple
AN7-2015-24	-	No cumple
AN7-2010-237	-	No cumple
AN7-2016-235	-	No cumple
AN7-2018-1100	-	No cumple
AN7-2014-194	-	No cumple
AN7-2013-23	-	No cumple
AN7-2022-136	-	No cumple
AN7-2008-110	-	No cumple
AN7-2015-223	-	No cumple
AN7-2019-739	-	No cumple
AN7-2017-787	-	No cumple
AN7-2014-431	-	No cumple
AN7-2014-33	-	No cumple
AN7-2016-266	-	No cumple
AN7-2014-113	-	No cumple
AN7-2013-99	-	No cumple
AN7-2005-480	-	No cumple
AN7-2015-163	-	No cumple
AN7-2022-269	-	No cumple
AN7-2011-1500	-	No cumple
AN7-2014-27	-	No cumple
AN7-2014-137	-	No cumple
AN7-2014-110	-	No cumple
AN7-2019-274	-	No cumple
AN7-2019-285	-	No cumple
AN7-2017-326	-	No cumple
AN7-2015-115	-	No cumple
AN7-2014-148	-	No cumple
AN7-2014-196	-	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 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 52

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



160AN-IT2306-7334

Expediente	Radicado respuesta	Observación
AN7-2006-367	-	No cumple
AN7-2014-103	-	No cumple
AN7-2012-196	-	No cumple
AN7-2013-196	-	No cumple
AN7-2016-183	-	No cumple
AN7-2018-638	-	No cumple
AN7-2012-147	-	No cumple
AN7-2014-262	-	No cumple
AN7-2013-435	-	No cumple
AN7-2013-439	-	No cumple
AN7-2015-78	-	No cumple
AN7-2009-77	-	No cumple
AN7-2015-149	-	No cumple
AN7-2014-94	-	No cumple
AN7-2019-608	-	No cumple
AN7-2017-1025	-	No cumple
AN7-2022-522	-	No cumple
AN7-2011-1085	-	No cumple
AN7-2009-26	-	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
AN7-2021-227	160AN-COE2106-21860	Cumple
AN7-2021-462	160AN-COE2305-18382	Cumple
AN7-2020-226	-	No cumple
AN7-2017-312	-	No cumple
AN7-2019-680	-	No cumple
AN7-2016-161	-	No cumple
AN7-2022-142	-	No cumple
AN7-2017-230	-	No cumple
AN7-2019-451	-	No cumple
AN7-2022-451	-	No cumple
AN7-2005-143	-	No cumple
AN7-2022-136	-	No cumple
AN7-2016-160	-	No cumple
AN7-2014-33	-	No cumple
AN7-2022-269	-	No cumple
AN7-2011-1500	-	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.

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

Página 32 de 52

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



160AN-IT2306-7334

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 Girardota.
- ✓ El total de expedientes de permisos de vertimientos al suelo objeto de control y seguimiento en la presente unidad territorial es de doscientos ochenta y tres (283).
- ✓ En la presente unidad territorial el 39% de los usuarios corresponden a Grupo I (usuarios ubicados en zonas de recarga directa y/o indirecta de importancia alta) y el 61% 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 98% 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 2% 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 20% 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 (80%) deberán presentar prueba de velocidad de infiltración de acuerdo condiciones definidas en el párrafo 2 del artículo 4 de dicha normativa; con el fin de determinar la categoría de parámetros y límites permisibles que les corresponde cumplir.
- ✓ El 2.5% 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 9% 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 último año. El porcentaje restante no ha cumplido o no se le ha requerido esta obligación.
- ✓ El 1% de usuarios de la presente unidad territorial han cumplido total o parcialmente el requerimiento relacionado con presentar el plan de

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

Página 33 de 52

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



160AN-IT2306-7334

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 en el control y seguimiento del año 2022, se les deberán reiterar los requerimientos dispuestos 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 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

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

Página 34 de 52

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



160AN-IT2306-7334

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"> ✓ 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. 			
Expedientes:	AN7-2016-209	AN7-2022-345	AN7-2022-425	AN7-2014-106
	AN7-2017-595	AN7-2022-259	AN7-2015-228	AN7-2014-152
	AN7-2014-20	AN7-2022-390	AN7-2022-275	AN7-2011-1543
	AN7-2018-971	AN7-2022-377	AN7-2012-157	AN7-2022-412
	AN7-2017-420	AN7-2022-260	AN7-2022-142	AN7-2021-462
	AN7-2022-250	AN7-2022-348	AN7-2022-335	AN7-2022-277
	AN7-2022-258	AN7-2022-274	AN7-2017-594	AN7-2015-24
	AN7-2022-272	AN7-2022-271	AN7-2013-305	AN7-2010-237
	AN7-2014-449	AN7-2022-389	AN7-2022-152	AN7-2016-235
	AN7-2022-266	AN7-2022-387	AN7-2022-253	AN7-2006-98
	AN7-2022-252	AN7-2022-386	AN7-2022-314	AN7-2018-1100
	AN7-2022-373	AN7-2022-388	AN7-2019-451	AN7-2022-276
	AN7-2021-227	AN7-2022-362	AN7-2017-244	AN7-2014-194
	AN7-2022-383	AN7-2013-186	AN7-2022-303	AN7-2013-23
	AN7-2022-310	AN7-2022-375	AN7-2022-302	AN7-2022-136
	AN7-2022-365	AN7-2022-333	AN7-2011-1541	AN7-2020-81
	AN7-2022-366	AN7-2012-2	AN7-2017-307	AN7-2021-402
	AN7-2022-384	AN7-2022-391	AN7-2017-310	AN7-2015-223
	AN7-2022-344	AN7-2022-327	AN7-2017-309	AN7-2017-787
	AN7-2022-264	AN7-2022-353	AN7-2015-157	AN7-2014-431
	AN7-2022-339	AN7-2022-249	AN7-2022-380	AN7-2014-26

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

Página 35 de 52

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

160AN-IT2306-7334

	AN7-2022-376	AN7-2022-341	AN7-2014-37	AN7-2014-33
	AN7-2022-343	AN7-2022-354	AN7-2018-147	AN7-2015-118
	AN7-2022-363	AN7-2022-251	AN7-2011-1062	AN7-2016-61
	AN7-2022-242	AN7-2022-332	AN7-2016-22	AN7-2012-188
	AN7-2022-347	AN7-2022-355	AN7-2008-220	AN7-2016-227
	AN7-2022-319	AN7-2022-255	AN7-2022-370	AN7-2009-77
	AN7-2017-329	AN7-2009-26	AN7-2011-1085	

<u>Grupo II</u>	<u>Grupo II (usuarios ubicados en zonas de recarga indirecta de importancia media y/o baja):</u>			
Medidas de manejo:	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 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. 			
Expedientes:	AN7-2015-25	AN7-2022-328	AN7-2022-269	AN7-2022-378
	AN7-2017-202	AN7-2022-368	AN7-2011-1500	AN7-2013-67
	AN7-2022-325	AN7-2022-374	AN7-2014-27	AN7-2021-44
	AN7-2022-323	AN7-2016-161	AN7-2014-137	AN7-2022-453
	AN7-2022-322	AN7-2022-356	AN7-2014-110	AN7-2017-249
	AN7-2022-309	AN7-2022-369	AN7-2013-68	AN7-2017-220
	AN7-2022-456	AN7-2022-367	AN7-2019-274	AN7-2016-263
	AN7-2022-247	AN7-2022-308	AN7-2019-285	AN7-2017-208
	AN7-2022-317	AN7-2022-305	AN7-2017-326	AN7-2018-1102
	AN7-2022-318	AN7-2022-301	AN7-2015-115	AN7-2019-322
	AN7-2022-326	AN7-2022-304	AN7-2014-148	AN7-2017-312
	AN7-2022-311	AN7-2022-357	AN7-2014-196	AN7-2022-394
	AN7-2017-117	AN7-2022-358	AN7-2015-5	AN7-2022-364
	AN7-2022-307	AN7-2019-218	AN7-2006-367	AN7-2019-83
	AN7-2022-324	AN7-2022-385	AN7-2014-195	AN7-2016-181
	AN7-2022-320	AN7-2022-359	AN7-2014-103	AN7-2013-290
	AN7-2022-321	AN7-2022-392	AN7-2012-196	AN7-2013-289
	AN7-2014-50	AN7-2016-331	AN7-2013-196	AN7-2019-680
	AN7-2022-342	AN7-2022-316	AN7-2016-183	AN7-2022-350
	AN7-2018-1081	AN7-2015-161	AN7-2018-638	AN7-2013-138
	AN7-2022-257	AN7-2022-360	AN7-2012-147	AN7-2022-330
	AN7-2022-329	AN7-2022-313	AN7-2019-1137	AN7-2017-263
	AN7-2017-289	AN7-2017-267	AN7-2014-262	AN7-2013-288
	AN7-2022-254	AN7-2022-315	AN7-2013-435	AN7-2014-67
	AN7-2015-261	AN7-2017-230	AN7-2013-439	AN7-2022-340
	AN7-2017-725	AN7-2017-116	AN7-2015-78	AN7-2022-352
	AN7-2017-262	AN7-2022-451	AN7-2013-134	AN7-2022-334
	AN7-2018-637	AN7-2022-306	AN7-2015-149	AN7-2022-286
	AN7-2018-636	AN7-2022-336	AN7-2014-94	AN7-2022-299
	AN7-2018-639	AN7-2005-143	AN7-2019-608	AN7-2022-282
	AN7-2022-265	AN7-2022-300	AN7-2017-1025	AN7-2016-160
	AN7-2022-256	AN7-2017-178	AN7-2022-522	AN7-2008-110
	AN7-2022-337	AN7-2022-371	AN7-2022-297	AN7-2019-739
	AN7-2022-273	AN7-2014-312	AN7-2022-279	AN7-2013-284
	AN7-2015-171	AN7-2022-280	AN7-2022-289	AN7-2016-266
	AN7-2022-281	AN7-2022-288	AN7-2022-284	AN7-2014-113
	AN7-2014-260	AN7-2014-230	AN7-2022-287	AN7-2016-283
	AN7-2020-226	AN7-2022-296	AN7-2022-295	AN7-2011-1549
	AN7-2022-261	AN7-2013-36	AN7-2022-298	AN7-2019-188
	AN7-2011-1369	AN7-2022-290	AN7-2022-293	AN7-2013-99
	AN7-2022-263	AN7-2022-372	AN7-2022-294	AN7-2016-341
	AN7-2017-300	AN7-2014-313	AN7-2022-292	AN7-2005-480
	AN7-2018-692	AN7-2022-291	AN7-2022-285	AN7-2015-163

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

Página 36 de 52

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



160AN-IT2306-7334

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.

<u>Tipo de usuario</u>	<i>Usuarios equiparables a usuarios de vivienda rural dispersa</i>		
Parámetros y valores máximos permisibles a cumplir:	Parámetro	Unidades	Límite máximo permisible (Categoría III, tabla 1 Res. 0699 de 2021)
	Generales		
	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 ₂	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
	Compuestos de nitrógeno		
	Nitrógeno Total (N)	mg/L	20,00
	Iones		
Cloruros (Cl)	mg/L	140,00	
Plazo de cumplimiento	2 años		
Expedientes:	AN7-2015-25	AN7-2006-98	AN7-2015-115
	AN7-2014-20	AN7-2022-136	AN7-2014-148
	AN7-2017-202	AN7-2021-402	AN7-2014-196
	AN7-2022-325	AN7-2019-739	AN7-2015-5
	AN7-2022-323	AN7-2014-26	AN7-2006-367
	AN7-2022-322	AN7-2016-341	AN7-2014-195
	AN7-2022-309	AN7-2015-163	AN7-2014-103
	AN7-2022-456	AN7-2022-269	AN7-2012-196
	AN7-2022-247	AN7-2012-188	AN7-2013-196
	AN7-2022-317	AN7-2014-27	AN7-2016-183
	AN7-2022-318	AN7-2016-227	AN7-2018-638
	AN7-2022-326	AN7-2014-137	AN7-2012-147
	AN7-2022-311	AN7-2014-110	AN7-2019-1137
	AN7-2022-324	AN7-2013-68	AN7-2014-262
	AN7-2022-320	AN7-2019-274	AN7-2013-435
	AN7-2022-321	AN7-2019-285	AN7-2013-439
	AN7-2016-235	AN7-2017-326	AN7-2017-1025
	AN7-2011-1085	AN7-2009-26	AN7-2022-522

<u>Tipo de usuario</u>	<i>Usuarios diferentes a usuarios de vivienda rural dispersa y equiparables</i>		
Parámetros y valores máximos permisibles a cumplir:	Parámetro	Unidades	Límite máximo permisible (Categoría III, tabla 2 Res. 0699 de 2021)
	Generales		
	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 ₂	200,00

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

160AN-IT2306-7334

	Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO5)	mg/L O2	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				
	Compuestos de fósforo						
	Fósforo Total (P)	mg/L	2,0				
	Compuestos de nitrógeno						
	Nitratos	mg/L	10,0				
	Nitrógeno Total (N)	mg/L	20,0				
	Parámetros de salinidad y toxicidad						
	Relación de absorción de Sodio (RAS)	Adimensional	3,0				
	Cloruros (F-)	mg/L	140,0				
	Sulfatos (SO ₄ ²⁻)	mg/L	250,0				
	Metales y metaloides						
	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				
	Hidrocarburos						
	Hidrocarburos totales (HTP)	mg/L	1,0				
	Parámetros microbiológicos						
	Coliformes totales	NP/100mL	Análisis y Reporte				
Plazo de cumplimiento	2 años						
Expedientes:	<table border="1" style="width: 100%;"> <tbody> <tr> <td style="width: 50%;">AN7-2016-209</td> <td style="width: 50%;"></td> </tr> <tr> <td>AN7-2017-595</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			AN7-2016-209		AN7-2017-595	
AN7-2016-209							
AN7-2017-595							

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 m² o fracción de área de vertimiento proyectada. En el anexo 4 del presente informe se especifica la metodología y los formatos sugeridos.

<u>Tipo de usuario</u>	<i>Usuarios equiparables a usuarios de vivienda rural dispersa</i>			
Expedientes:	AN7-2017-117	AN7-2013-290	AN7-2015-228	AN7-2022-296
	AN7-2022-307	AN7-2022-384	AN7-2022-367	AN7-2013-36
	AN7-2017-420	AN7-2022-344	AN7-2022-308	AN7-2022-290
	AN7-2014-50	AN7-2013-289	AN7-2022-305	AN7-2022-370

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

160AN-IT2306-7334

AN7-2022-342	AN7-2022-264	AN7-2022-301	AN7-2022-372
AN7-2018-1081	AN7-2019-680	AN7-2022-304	AN7-2014-313
AN7-2022-257	AN7-2022-339	AN7-2022-357	AN7-2022-291
AN7-2022-329	AN7-2022-376	AN7-2022-358	AN7-2014-106
AN7-2017-289	AN7-2022-343	AN7-2022-275	AN7-2022-297
AN7-2022-254	AN7-2022-363	AN7-2012-157	AN7-2014-152
AN7-2022-250	AN7-2022-350	AN7-2022-142	AN7-2011-1543
AN7-2015-261	AN7-2013-138	AN7-2019-218	AN7-2022-279
AN7-2022-258	AN7-2022-242	AN7-2022-385	AN7-2022-289
AN7-2017-725	AN7-2022-347	AN7-2022-359	AN7-2022-284
AN7-2017-262	AN7-2022-330	AN7-2022-392	AN7-2022-287
AN7-2018-637	AN7-2022-319	AN7-2022-335	AN7-2022-412
AN7-2018-636	AN7-2022-345	AN7-2017-594	AN7-2022-295
AN7-2018-639	AN7-2022-259	AN7-2013-305	AN7-2022-298
AN7-2022-265	AN7-2022-390	AN7-2016-331	AN7-2021-462
AN7-2022-256	AN7-2022-377	AN7-2022-152	AN7-2022-277
AN7-2022-337	AN7-2017-263	AN7-2022-316	AN7-2022-293
AN7-2022-273	AN7-2022-260	AN7-2015-161	AN7-2022-294
AN7-2015-171	AN7-2013-288	AN7-2022-360	AN7-2015-24
AN7-2022-281	AN7-2022-348	AN7-2022-253	AN7-2010-237
AN7-2014-260	AN7-2022-274	AN7-2022-314	AN7-2018-1100
AN7-2020-226	AN7-2014-67	AN7-2022-313	AN7-2022-292
AN7-2022-261	AN7-2022-271	AN7-2017-267	AN7-2022-276
AN7-2011-1369	AN7-2022-340	AN7-2022-315	AN7-2022-285
AN7-2022-263	AN7-2022-389	AN7-2017-230	AN7-2022-286
AN7-2017-300	AN7-2022-387	AN7-2019-451	AN7-2022-299
AN7-2018-692	AN7-2022-388	AN7-2017-244	AN7-2022-282
AN7-2022-378	AN7-2022-362	AN7-2022-303	AN7-2013-23
AN7-2013-67	AN7-2013-186	AN7-2022-302	AN7-2016-160
AN7-2021-44	AN7-2022-375	AN7-2011-1541	AN7-2008-110
AN7-2022-453	AN7-2022-333	AN7-2017-307	AN7-2020-81
AN7-2017-249	AN7-2012-2	AN7-2017-116	AN7-2015-223
AN7-2022-272	AN7-2022-391	AN7-2017-310	AN7-2017-787
AN7-2014-449	AN7-2022-327	AN7-2017-309	AN7-2014-431
AN7-2022-266	AN7-2022-353	AN7-2022-451	AN7-2014-33
AN7-2022-252	AN7-2022-249	AN7-2022-306	AN7-2013-284
AN7-2022-373	AN7-2022-341	AN7-2022-336	AN7-2016-266
AN7-2021-227	AN7-2022-352	AN7-2015-157	AN7-2015-118
AN7-2022-383	AN7-2022-334	AN7-2022-380	AN7-2014-113
AN7-2022-310	AN7-2022-354	AN7-2005-143	AN7-2016-283
AN7-2017-220	AN7-2022-251	AN7-2022-300	AN7-2011-1549
AN7-2016-263	AN7-2022-328	AN7-2014-37	AN7-2016-61
AN7-2017-208	AN7-2022-332	AN7-2018-147	AN7-2019-188
AN7-2018-1102	AN7-2022-355	AN7-2011-1062	AN7-2013-99
AN7-2019-322	AN7-2022-368	AN7-2016-22	AN7-2005-480
AN7-2017-312	AN7-2022-374	AN7-2017-178	AN7-2011-1500
AN7-2022-394	AN7-2022-255	AN7-2022-371	AN7-2015-78
AN7-2022-364	AN7-2017-329	AN7-2014-312	AN7-2013-134
AN7-2019-83	AN7-2016-161	AN7-2022-280	AN7-2009-77
AN7-2016-181	AN7-2022-356	AN7-2008-220	AN7-2015-149
AN7-2022-365	AN7-2022-425	AN7-2022-288	AN7-2014-94
AN7-2022-366	AN7-2022-369	AN7-2014-230	AN7-2019-608

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

Tipo de usuario	<i>Usuarios diferentes a usuarios de vivienda rural dispersa y equiparables</i>	
Expedientes:	AN7-2018-971	
	AN7-2022-386	
	AN7-2014-194	

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

Página 39 de 52



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

160AN-IT2306-7334

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 Palauo 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 P.

GLORIA P. SALAZAR PÉREZ
Profesional Especializado (a)

Catalina Ramirez M.

CATALINA RAMIREZ MIELES
Profesional Universitario (a)

Alvaro Andrés Moncada Díaz

ALVARO ANDRES MONCADA DIAZ
Profesional Especializado (a)

Juan Carlos

JUAN CARLOS GRISALES LOPEZ
Profesional Especializado (a)

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

Página 40 de 52

160AN-IT2306-7334



YON FREDY QUINTERO
GUTIERREZ
Técnico operativo (a)



KAREN DENNIS SEPULVEDA
RINCON
Técnico operativo (a)



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.




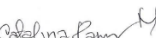






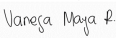

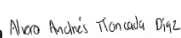
Duración visita: N.A.

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-23-6383

Anexos: cuatro (10 páginas)

Elaboró: jpulgarin ; ksepulveda ; yfquintero ;
crmieles ; ymurillo ; apalacio ; egomez ;
eesquivel ; gsalazar ; jhorta ; practicante_otabn2 
; jgrisales ; aamoncada 

Revisó: eesquivel ; jhorta 

Fecha de Elaboración: 2023-06-16

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

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

Página 41 de 52

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



160AN-IT2306-7334

ANEXO 1. LISTADO DE EXPEDIENTES

Expediente	Expediente	Expediente	Expediente	Expediente
AN7-2016-209	AN7-2014-449	AN7-2022-391	AN7-2017-310	AN7-2016-160
AN7-2017-595	AN7-2022-266	AN7-2022-327	AN7-2017-309	AN7-2008-110
AN7-2015-25	AN7-2022-252	AN7-2022-353	AN7-2022-451	AN7-2020-81
AN7-2014-20	AN7-2022-373	AN7-2022-249	AN7-2022-306	AN7-2021-402
AN7-2018-971	AN7-2021-227	AN7-2022-341	AN7-2022-336	AN7-2015-223
AN7-2017-202	AN7-2022-383	AN7-2022-352	AN7-2015-157	AN7-2019-739
AN7-2022-325	AN7-2022-310	AN7-2022-334	AN7-2022-380	AN7-2017-787
AN7-2022-323	AN7-2017-220	AN7-2022-354	AN7-2005-143	AN7-2014-431
AN7-2022-322	AN7-2016-263	AN7-2022-251	AN7-2022-300	AN7-2014-26
AN7-2022-309	AN7-2017-208	AN7-2022-328	AN7-2014-37	AN7-2014-33
AN7-2022-456	AN7-2018-1102	AN7-2022-332	AN7-2018-147	AN7-2013-284
AN7-2022-247	AN7-2019-322	AN7-2022-355	AN7-2011-1062	AN7-2016-266
AN7-2022-317	AN7-2017-312	AN7-2022-368	AN7-2016-22	AN7-2015-118
AN7-2022-318	AN7-2022-394	AN7-2022-374	AN7-2017-178	AN7-2014-113
AN7-2022-326	AN7-2022-364	AN7-2022-255	AN7-2022-371	AN7-2016-283
AN7-2022-311	AN7-2019-83	AN7-2017-329	AN7-2014-312	AN7-2011-1549
AN7-2017-117	AN7-2016-181	AN7-2016-161	AN7-2022-280	AN7-2016-61
AN7-2022-307	AN7-2022-365	AN7-2022-356	AN7-2008-220	AN7-2019-188
AN7-2022-324	AN7-2022-366	AN7-2022-425	AN7-2022-288	AN7-2013-99
AN7-2022-320	AN7-2013-290	AN7-2022-369	AN7-2014-230	AN7-2016-341
AN7-2022-321	AN7-2022-384	AN7-2015-228	AN7-2022-296	AN7-2005-480
AN7-2017-420	AN7-2022-344	AN7-2022-367	AN7-2013-36	AN7-2015-163
AN7-2014-50	AN7-2013-289	AN7-2022-308	AN7-2022-290	AN7-2022-269

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

Página 1 de 52



SA-CER440982 SC-CER341300

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

160AN-IT2306-7334

Expediente	Expediente	Expediente	Expediente	Expediente
AN7-2022-342	AN7-2022-264	AN7-2022-305	AN7-2022-370	AN7-2012-188
AN7-2018-1081	AN7-2019-680	AN7-2022-301	AN7-2022-372	AN7-2011-1500
AN7-2022-257	AN7-2022-339	AN7-2022-304	AN7-2014-313	AN7-2014-27
AN7-2022-329	AN7-2022-376	AN7-2022-357	AN7-2022-291	AN7-2016-227
AN7-2017-289	AN7-2022-343	AN7-2022-358	AN7-2014-106	AN7-2014-137
AN7-2022-254	AN7-2022-363	AN7-2022-275	AN7-2022-297	AN7-2014-110
AN7-2022-250	AN7-2022-350	AN7-2012-157	AN7-2014-152	AN7-2013-68
AN7-2015-261	AN7-2013-138	AN7-2022-142	AN7-2011-1543	AN7-2019-274
AN7-2022-258	AN7-2022-242	AN7-2019-218	AN7-2022-279	AN7-2019-285
AN7-2017-725	AN7-2022-347	AN7-2022-385	AN7-2022-289	AN7-2017-326
AN7-2017-262	AN7-2022-330	AN7-2022-359	AN7-2022-284	AN7-2015-115
AN7-2018-637	AN7-2022-319	AN7-2022-392	AN7-2022-287	AN7-2014-148
AN7-2018-636	AN7-2022-345	AN7-2022-335	AN7-2022-412	AN7-2014-196
AN7-2018-639	AN7-2022-259	AN7-2017-594	AN7-2022-295	AN7-2015-5
AN7-2022-265	AN7-2022-390	AN7-2013-305	AN7-2022-298	AN7-2006-367
AN7-2022-256	AN7-2022-377	AN7-2016-331	AN7-2021-462	AN7-2014-195
AN7-2022-337	AN7-2017-263	AN7-2022-152	AN7-2022-277	AN7-2014-103
AN7-2022-273	AN7-2022-260	AN7-2022-316	AN7-2022-293	AN7-2012-196
AN7-2015-171	AN7-2013-288	AN7-2015-161	AN7-2022-294	AN7-2013-196
AN7-2022-281	AN7-2022-348	AN7-2022-360	AN7-2015-24	AN7-2016-183
AN7-2014-260	AN7-2022-274	AN7-2022-253	AN7-2010-237	AN7-2018-638
AN7-2020-226	AN7-2014-67	AN7-2022-314	AN7-2016-235	AN7-2012-147
AN7-2022-261	AN7-2022-271	AN7-2022-313	AN7-2006-98	AN7-2019-1137
AN7-2011-1369	AN7-2022-340	AN7-2017-267	AN7-2018-1100	AN7-2014-262
AN7-2022-263	AN7-2022-389	AN7-2022-315	AN7-2022-292	AN7-2013-435
AN7-2017-300	AN7-2022-387	AN7-2017-230	AN7-2022-276	AN7-2013-439

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

Página 2 de 52



SA-CER440982 SC-CER341300

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



160AN-IT2306-7334

Expediente	Expediente	Expediente	Expediente	Expediente
AN7-2018-692	AN7-2022-386	AN7-2019-451	AN7-2022-285	AN7-2015-78
AN7-2022-378	AN7-2022-388	AN7-2017-244	AN7-2022-286	AN7-2013-134
AN7-2013-67	AN7-2022-362	AN7-2022-303	AN7-2022-299	AN7-2009-77
AN7-2021-44	AN7-2013-186	AN7-2022-302	AN7-2022-282	AN7-2015-149
AN7-2022-453	AN7-2022-375	AN7-2011-1541	AN7-2014-194	AN7-2014-94
AN7-2017-249	AN7-2022-333	AN7-2017-307	AN7-2013-23	AN7-2019-608
AN7-2022-272	AN7-2012-2	AN7-2017-116	AN7-2022-136	AN7-2017-1025
AN7-2022-522	AN7-2011-1085	AN7-2009-26		

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

Página 3 de 52



SA-CER440982



SC-CER341300



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

160AN-IT2306-7334

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
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-IT2306-7334

- 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
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-IT2306-7334

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
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-IT2306-7334

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
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-IT2306-7334

- 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.

Nombre(s) del(os) titular(es) del permiso	
Expediente	
Cédula	
Firma	
Fecha de firma	

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

160AN-IT2306-7334

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
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-IT2306-7334

	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				
Duración total de la prueba: 3:00 horas (180 minutos)						

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



CORANTIOQUIA

Sistema de Gestión Integral – SGI

Informe técnico control y seguimiento
Unidad Territorial

Código: F-ARN-67, versión: 01

160AN-IT2306-7334

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

Página 1 de 52



SA-CER440982



SC-CER341300

