



160AS-AVI2408-357

CORANTIOQUIA - Oficina Territorial Aburrá Sur Medellín	
AVISO	
FAMSEMILLAS S.A.S	160AS-AVI2408-357
Fecha: 15-ago-2024 03:12 PM Pág: 2	Favor citar este número al responder
Anexos: ninguno	
Archivar en: 160AS1-2024-344*FAMSEMILLAS S.A.S	
Radicado por: Diana Marcela Marin Caro	

El Jefe de la Oficina Territorial Aburrá Sur de la Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia, en uso de sus facultades conferidas mediante Resolución No. 040-1607-22528 del 2016,

AVISA

Que el 24 de julio de 2024 se presentaron ante CORANTIOQUIA las solicitudes de concesión de aguas descritas a continuación:

Solicitante: FAMISEMILLAS S.A.S. NIT. 901.723.512-0, Representada Legalmente por la Señora Isabel Cristina Posada Cardona, CC No. 42.893.617				
Nombre fuente: La Mina (Código 3455)				
Uso	Predio/Comunidad	Vereda	Corregimiento	Municipio
Pecuario	Finca Alto de Minas (001-183930)	Vereda La Salada Parte Alta		Caldas
Doméstico	Finca Alto de Minas (001-183930)	Vereda La Salada Parte Alta		Caldas

Que con base en el Artículo 4 del Decreto 0019 de 2012 y en aplicación de los principios de eficiencia y economía procesal, se evaluó información sistematizada, en los aplicativos Sirena (información de demanda hídrica, Duberdicus (información hidrológica de oferta hídrica), georeferenciación de distintas temáticas relacionadas con las concesiones de agua, incluyendo la georeferenciación del sitio de captación; herramientas tecnológicas y conocimiento del recurso y del territorio, con base en lo cual se dio viabilidad técnica a la concesión solicitada.

Se libra el presente aviso para que las personas que se consideren con derecho a intervenir en el trámite de concesión de aguas de la fuente mencionada, puedan hacerlo durante el desarrollo del mismo, en la Oficina Oficina Territorial ABURRA SUR, Carrera 65 # 44A-32, Teléfono 57 (4) 493 88 88 - Ext 3100, Sede Principal, Medellín, Antioquia. o en el correo electrónico aburrasur@corantioquia.gov.co, previo registro en la página sirena.corantioquia.gov.co.



160AS-IT2408-6997

CORANTIOQUIA - Oficina Territorial Aburrá Sur Medellín	
INFORME TÉCNICO	
FAMSEMILLAS S.A.S	160AS-IT2408-6997
Fecha: 14-ago-2024 07:14 AM Pág: 14	Favor citar este número al responder
Anexos: Uno (en dos páginas)	
Archivar en: 160AS1-2024-344*FAMSEMILLAS S.A.S	
Radicado por: Diana Marcela Marin Caro	

1. Aspectos Generales:

Asunto: CONCESIÓN DE AGUAS SUPERFICIALES

Expediente: AS1-2024-344

Expedientes Relacionados: Ninguno

Municipio: Caldas, La Salada Parte Alta

Clasificación del trámite: Micro

Funcionario (s)	Fecha visita
Karen Dennis Sepúlveda Rincón	No aplica
Luis Mateo Sepúlveda Arias	No aplica

2. Información del(os) peticionario(s):

Fecha de la solicitud: 24-Jul-2024					
Solicitante(s)		Representante(s) legal(es)		Apoderado(s)	
Nombre	Identificación	Nombre	Identificación	Nombre	Tarjeta profes.
FAMSEMILLAS S.A.S.	901723512-0	Isabel Cristina Posada Cardona	42893617	-----	-----

3. Información del(os) predio(s) o comunidad(es) a beneficiar:

Nombre del solicitante: FAMSEMILLAS S.A.S.					
Predio o comunidad	Dirección	Vereda	Corregimiento	Municipio	Área total (has)
Finca Alto de Minas (001-183930)	-----	La Salada Parte Alta – Autopista Caldas – La Pintada Alto de Minas	-----	Caldas	24.2

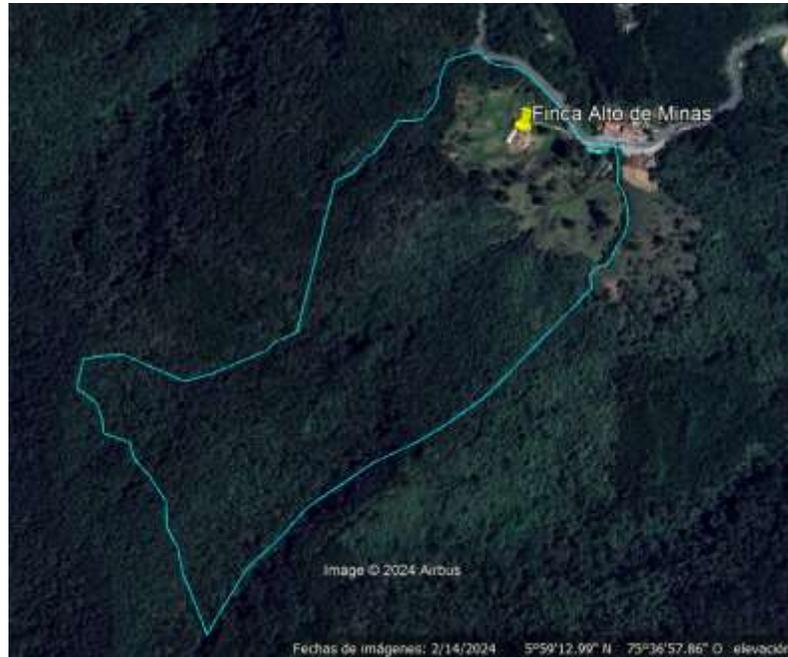
El predio Finca Alto de Minas, se ubica en las coordenadas geográficas 75°36'34.00"W | 5°59'06.14"N, a una altura de 2462 m.s.n.m., sobre la vereda denominada La Salada Parte Alta, vía Caldas – La Pintada del municipio de Caldas.

En el predio se desarrollan actividades de tenencia de equinos (mulas), además de residencia para siete (7) personas permanentes y tres (3) transitorias. El predio posee un

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

160AS-IT2408-6997

área aproximada de 24,23 hectáreas, de acuerdo con la información catastral del departamento de Antioquia.



Polígono del predio
Figura 1. Predio Finca Alto de Minas.

4. Descripción del tipo y manejo del(os) vertimiento(s) generado(s) en el(os) predio(s):

Nombre del solicitante: FAMSEMILLAS S.A.S.					
Nombre de la fuente: La Mina (Código 3455)					
Predio o comunidad	Uso	Clase de vertimiento	Cota (msnm)	Requiere permiso	Caudal (l/s)
Finca Alto de Minas	Doméstico	-----	2,462	Si	0.01427

4.1 Descripción de la(s) actividad(es) que genera(n) vertimiento(s) por predio:

En el predio objeto de la solicitud de este permiso de concesión de aguas superficiales, se generan vertimientos de tipo doméstico, derivados de las unidades sanitarias instaladas. Cabe resaltar que el predio de FAMSEMILLAS S.A.S., requiere tramitar su respectivo permiso de vertimientos, ya que no se evidencia en los aplicativos corporativos la existencia de un trámite o expediente en curso.

160AS-IT2408-6997

5. Requerimientos de caudal:

Nombre del solicitante: FAMSEMILLAS S.A.S.							
Caudal asignado total (l/s): 0.0258							
Predio(s)/comunidad(es): Finca Alto de Minas							
Nombre de la fuente: La Mina (Código 3455)							
Cota msnm	Coordenadas		Uso(s)	Cantidad		Módulo de consumo	Caudal total/uso
	X	Y		Número	De		
2,499	830351,465	1153679,722	Doméstico	7.00	POBLACIÓN PERMANENTE- (No. De personas)	173.0000	0.0140
2,499	830351,465	1153679,722	Pecuario	15.00	EQUINOS-mulas (No. De animales)	52.0000	0.0090
2,499	830351,465	1153679,722	Doméstico	3.00	POBLACION FLOTANTE- Vivienda campestre y de veraneo (No. De personas)	80.0000	0.0028

El permiso de concesión de aguas superficiales doméstico, se considera una solicitud nueva, en la cual, el solicitante quiere legalizar su uso, justificando un abastecimiento doméstico, el cual incluye un número de diez (10) habitantes, de los cuales, siete (7) personas son permanentes en la vivienda y tres (3) son transitorias. Y se incluye el bebedero para máximo 15 mulas en potrero.



polígono del predio — red hídrica

Figura 2. Predio Finca Alto de Minas.

6. Acueducto(s) o red(es) pública(s) que también abastece(n) el(os) predio(s):

En el predio no se cuenta con un acueducto veredal cercano que pueda satisfacer las necesidades de la Finca Alto de Minas.

160AS-IT2408-6997

7. Estado de la vegetación protectora de la(s) fuente(s) a captar y especies encontradas:

Realizando un análisis geoespacial, se puede identificar que la fuente cuenta con suficiente cobertura vegetal en ambos márgenes, permitiendo apreciar especies nativas dentro de esta.

7.1 Estado del nacimiento:

Fuente(s)	Nacimiento
La Mina (Código 3455)	La quebrada La mina, aflora en el alto de minas, discurre de forma paralela a la vía que conduce del municipio de caldas al alto de minas y vierte a la quebrada La Clara por margen izquierda para conformar el río Medellín o Aburrá.

8. Hidrometría:

Dado que el trámite es considerado Micro y no se procede a realizar visita, se toman los datos de las mediciones que reposan en los archivos y bases de datos corporativas, detalladas a continuación:

Teniendo en cuenta las condiciones del terreno y la forma en que discurre la corriente hídrica en el punto de captación solicitado en las coordenadas geográficas $75^{\circ}36'34.56''\text{O}$ | $5^{\circ}59'1.59''\text{N}$ a una altura de 2490 m.s.n.m., se realiza el análisis del caudal con el uso de los aplicativos corporativos (Duberdicus) para realizar un comparativo y poder estimar la oferta hídrica de la fuente, entendida esta como el volumen disponible de agua para satisfacer la demanda generada por las actividades sociales y económicas del hombre¹. Bajo este contexto y con las herramientas de Administración del Recurso Hídrico, se obtuvo la siguiente información:

8.1. Caudal del Polígono en Duberdicus:



Información del Punto de Análisis	
Sistema de coordenadas:	WGS84-SIRGAS Colombia Bogotá
Coordenada X/Longitud:	832351.465
Coordenada Y/Latitud:	1153679.722
Escala de Empequeñamiento:	Método Cónico

Caudal Bruto(l/s)	11.289511926
Caudal Mínimo(l/s)	4.7044101581
Caudal Ecológico(l/s)	1.17746735495
Caudal Máximo de Reparto(l/s)	3.53249226486
Caudal Albergado(l/s)	0
Caudal Neto(l/s)	3.53249226486

Figura 3. Caudal máximo de reparto (oferta hídrica disponible) calculada por el aplicativo Duberdicus para la fuente



Figura 4. Área de análisis calculada por el aplicativo para la estimación de la oferta hídrica disponible

8.2 Otros Aforos:

¹ Basado de: López et al. (2016). Planificación del recurso hídrico en la quebrada Aguas Blancas, zona rural de Montería, Córdoba. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/4962/496253995010.pdf>

160AS-IT2408-6997

Coordenadas		IGAC/GPS	Cota	Caudal medido	Oferta Hídrica	Tiempo periodo	Fecha	Expediente
X	Y							
829284	1158525	GPS	2233	85	60	Lluvioso	25-FEB-19	AS1-2016-67

Figura 5. Otros Aforos de la Fuente La Mina
Fuente: Sirena. (2024)

8.3 Otros usuarios legalizados de la(s) fuente(s):

Se consulta la información disponible en las bases de datos encontrando los expedientes AS1-2023-511 y CA1-2023-6; los cuales reportan un caudal de uso de 0.0617 y 0.1163 l/s respectivamente.

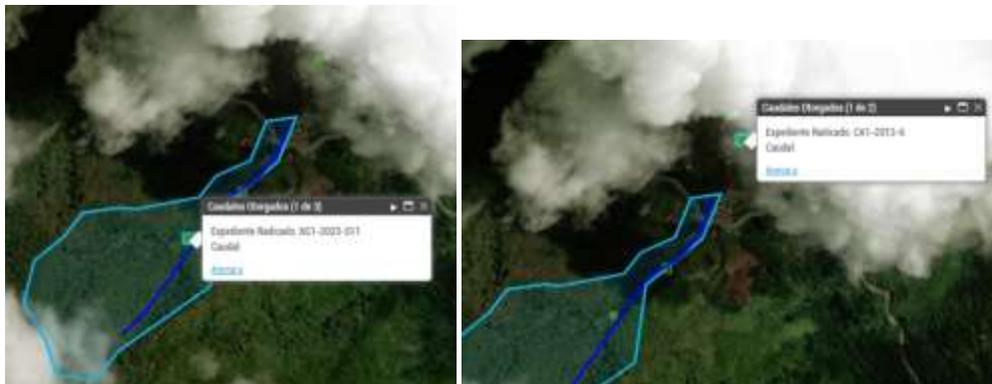


Figura 6 y 7. Usuarios legalizados del afluente de la Quebrada La Mina
Fuente: eSirena. (2024)

8.5 Análisis de Oferta Hídrica

Basados en el análisis de los ítems 8.1 al 8.4, se determina la oferta hídrica, teniendo en cuenta los valores aportados por Duberdicus, dado que se trata de un afluente que tributa directo a la Quebrada La Mina, dando como resultado la siguiente información:

CAUDAL MEDIDO	3.5225
% DE DISMINUCIÓN	1.0568
CAUDAL MINIMO	2.4658
CAUDAL ECOLOGICO	0.6164
OFERTA HIDRICA	1.6713
CAUDALES OTORGADOS	0.1780
CAUDAL DISPONIBLE	1.4933
CAUDAL A OTORGAR	0.0258
% CAUDAL DE OFERTA	1.5437
CAUDAL A REMANENTE	1.4675
% CAUDAL DE OFERTA	87.8060

NOTA: Todas las unidad estan en (l/s)

Figura 8. Cálculo de oferta Hídrica.

Frente a la información anterior, se puede concluir que la oferta hídrica de este afluente de la Quebrada La Mina, es de 1.6713 l/s; no obstante, se debe tener en cuenta los

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

160AS-IT2408-6997

caudales otorgados sobre esta, el cual corresponde a 0.1780 l/s, en consecuencia, el caudal disponible es de **1.4933 l/s**, en tal sentido, en caso de que la presente solicitud de concesión sea favorable para el predio Finca Alto de Minas, el caudal remanente será de 1.4675 l/s.

9. Descripción de la infraestructura actual:

De acuerdo con la solicitud que reposa en el expediente bajo el radicado No. 160AS-COE2407-26615 del 24 de julio de 2024, no se presenta información respecto a una obra de control y reparto, no obstante, el peticionario manifiesta realizar la captación mediante toma sumergida con tubería de 3 pulgadas; además cuenta con un tanque de almacenamiento que distribuye el recurso hídrico hasta el predio.

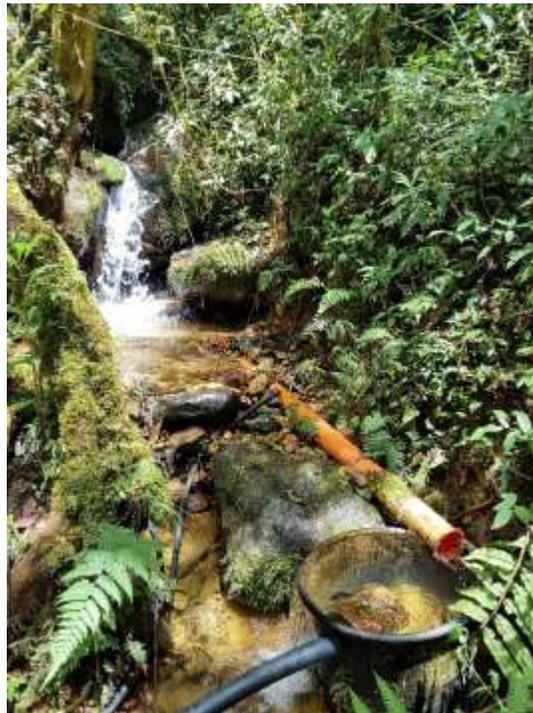


Imagen 1. Captación del predio Finca Alto de Minas.

Basados en lo anterior, el solicitante deberá construir e implementar una obra de control y reparto que permita medir el caudal aprovechado, permitiendo que los reboses retornen directamente a la fuente.

10. Servidumbres:

Se deja constancia en el presente informe que, la concesión de aguas no grava servidumbre y en caso de que se requiera y no se llegue a un acuerdo según el artículo 138 del Decreto 1541 de 1978, se deberá recurrir a la vía judicial.

11. Conflictos y oposiciones:

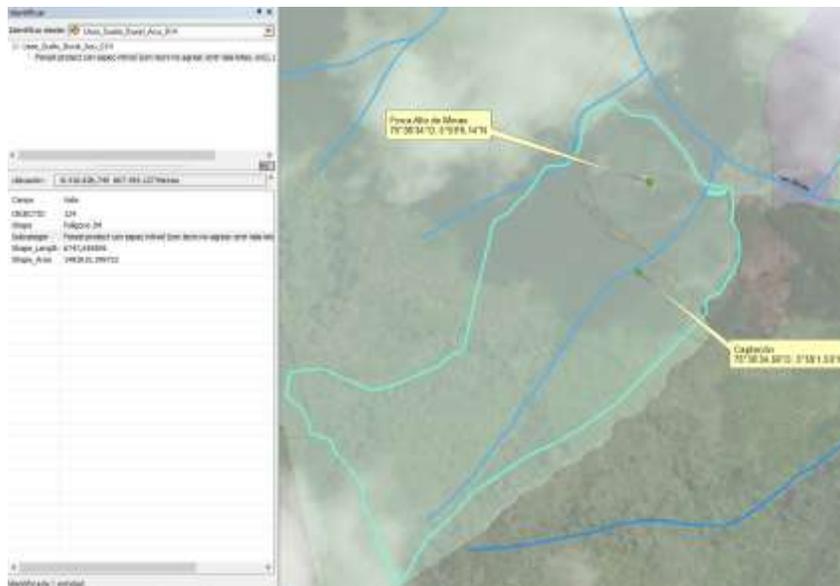
Durante el desarrollo del presente trámite no se han presentado conflictos ni oposiciones.

160AS-IT2408-6997

12. Observaciones:

12.1 Revisión Plan Básico de Ordenamiento Territorial del Municipio de Caldas

Revisado el Acuerdo No.014 “por medio del cual se adopta la revisión y ajuste al plan básico de ordenamiento territorial del municipio de Caldas”, ubica el predio denominado Finca Alto de Minas, en suelo Rural en el municipio de Caldas, con la siguiente clasificación de uso **suelo de área Forestal protector con especies introducidas, protección de los recursos naturales.**



— Red Hídrica ■ Suelo de área Forestal protector con especies introducidas, protección de los recursos naturales □ polígono del predio

Figura 9. Zonificación usos del suelo rural – Caldas

Fuente: ArcMap. (2024)

USOS DEL SUELO RURAL				
CATEGORÍA	USO PRINCIPAL	USOS COMPATIBLES	USOS RESTRINGIDOS	USOS PROHIBIDOS
RECUPERACION PARA LA PROTECCION AMBIENTAL	Forestal protector con especies introducidas (con técnicas no agresivas: entresaca, tala por lotes, etc.)	Forestal (aprovechamiento de productos no maderables), agroforestal (con cambio a forestal protector en largo plazo). Ecoturismo.	Usos urbanos (vivienda con baja densidad), recreación, agrícola y pecuario con baja intensidad y técnicas ambientalmente sostenibles, Minero	Uso agrícola y pecuario con alta intensidad

Figura 10. Zonificación usos del suelo rural – Caldas

Fuente: PBOT Acuerdo No.014. (2010)

De acuerdo con la zonificación, se puede concluir que no existen conflictos frente a las actividades desarrolladas en la Finca Alto de Minas, puesto que dichas actividades se consideran aplicables como uso restringido con **actividades pecuarias con baja intensidad.**

12.2 POMCA Río Amagá

De acuerdo con el análisis de la categoría de ordenación y zona de uso y manejo, bajo el cual, el polígono objeto de estudio se clasifica en la categoría de **áreas de importancia Ambiental,** tal como se muestra a continuación:

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

160AS-IT2408-6997

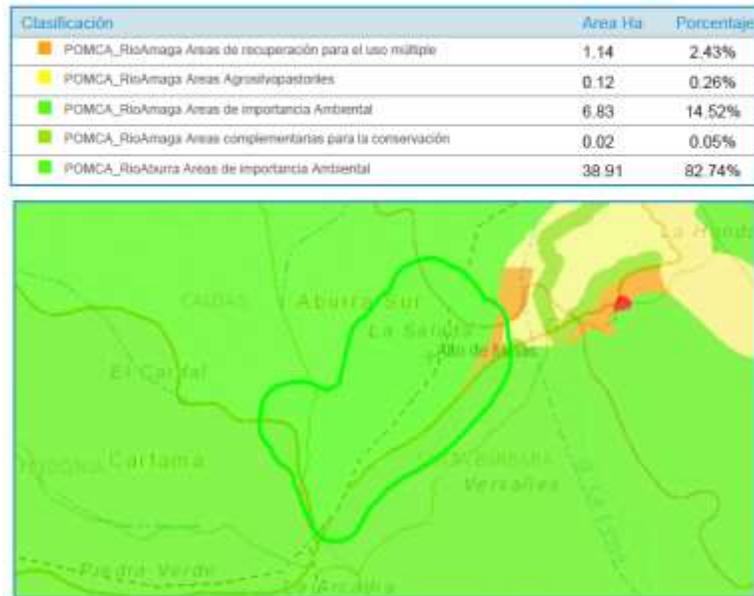


Figura 11. Zonificación del POMCA del Río Amagá con relación a la ubicación predio.

De acuerdo con la información anterior, se presentan a continuación algunas propuestas de manejo de la actualización del Plan de Ordenación y Manejo –POMCA, de la Cuenca del Río Amagá, aprobado mediante Resolución Corporativa No. 040-RES1811-6715 del 30 de noviembre de 2018:

Descriptor	SOPORTE DE LA ESPACIALIZACIÓN	CONDICIONANTES	MEDIDA DE MANEJO
Otras Áreas de Importancia Ambiental identificadas como Áreas para protección.	Se toma a partir de la reclasificación realizada en el paso 3	Se identifica en estas áreas de protección algunos relictos boscosos que tienen unas condiciones adecuadas para la prestación de servicios ecosistémicos, y debido a que es tan reducida el área que hay en relictos boscosos, éstos deben ser protegidos e incluidos en la estructura ecológica en la próxima actualización de los Planes de ordenamiento, con el fin de mantener estos ecosistemas protegidos.	El manejo de esta área debe ser acorde a lo definido en su Plan de Manejo, estudios u orientaciones que la Autoridad Ambiental tenga para ello.

Figura 12. Propuestas de manejo por categoría y uso POMCA Río Amagá con relación a la ubicación predio.

Con la información anterior, se deben considerar algunas medidas para la protección del ecosistema, implementando las acciones necesarias para poderlo mantener según su condición inicial respecto a su composición, estructura y funcionamiento, realizando actividades tales como revegetalización con especies nativas, siembra de cercas vivas u otras obras para el manejo y conservación del suelo. Además de realizar actividades de bajo impacto sin intervenir las zonas boscosas existentes en el predio.

12.3 Retiros a fuentes hídricas

A continuación, se detalla en la figura 13, donde se evidencia que el predio objeto de la solicitud, no se encuentra dentro de la zona de retiro a las fuentes hídricas cercanas.

160AS-IT2408-6997



Figura 13. Retiro de la vivienda a fuentes hídricas.
Fuente: ArcMap, (2024).

12.4 Densidades máximas (Resolución 9328 de 2007):

Conforme a la declaración suministrada, en el predio objeto de la solicitud ubicado en la vereda La Salada Parte Alta del municipio de Caldas, identificado con la matrícula inmobiliaria número No. 001-183930 cuenta con dos (2) viviendas construidas tiempo atrás antes de la entrada en vigor de la resolución mencionada. En este sentido, no se considera procedente evaluar esta determinante ambiental.



Figura 14. Densidades año 2007.

12.5 Evaluación de la presentación del PUEAA

De acuerdo con los documentos aportados en la solicitud de permiso de concesión de aguas superficiales con radicado número 160AS-COE2407-26615 del 24 de julio de 2024, el usuario presenta el formato con el programa de uso eficiente y ahorro del agua. Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial y seguro de sus datos personales. Por favor consulte nuestra Política de Tratamiento de datos personales en nuestra página web: www.corantioquia.gov.co

Página 9 de 16

160AS-IT2408-6997

completo para personas jurídicas; bajo este contexto, se procede a evaluar la información contenida allí de acuerdo con los lineamientos institucionales del artículo 3 de la Resolución 1257 del 10 de julio de 2018. Además, la resolución 040-RES2107-4320 del 21 de julio de 2021, “Por la cual se adoptan los formatos para la presentación y evaluación del plan de uso eficiente y ahorro de agua simplificado”

SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL (SGI)					
FORMATO PARA EVALUACIÓN DEL PROGRAMA DE USO EFICIENTE Y AHORRO DEL AGUA COMPLETO					
CÓDIGO: F-ARN-02				VERSIÓN: 01	
Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial 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.					
OBJETO					
El presente formato evaluador establece los criterios técnicos a tener en cuenta en la evaluación del Programa de Uso Eficiente y Ahorro del Agua en cumplimiento de lo establecido por la Ley 373 de 1997, el Decreto 1090 de 2018 y la Resolución 1257 de 2018.					
Técnico Evaluador	Luis Mateo Sepúlveda Arias		Fecha de Evaluación del PUEAA	13/08/2024	
Usuario	practicante_otabs2		Número de expediente	AS1-2024-344	
Instrumento de planificación aplicable para la fuente hídrica (PORH o POMCA)	Cuando aplique		POMCA O PORH aplicable	Rio Aburrá	
1. Información del Usuario					
ITEM	Criterio	Concepto Técnico	Puntaje	Cumplimiento	Requerimiento
Nombre del usuario	Excelente	La información es acorde a lo requerido por la Corporación	3	Si	
Tipo y número de identificación	Excelente	La información es acorde a lo requerido por la Corporación	3	Si	
Dirección del predio	Excelente	La información es acorde a lo requerido por la Corporación	3	Si	
Datos de contacto	Excelente	La información es acorde a lo requerido por la Corporación	3	Si	
2. Información general (Numeral 1. Art. 2 Resolución 1257/2018)					
Nombre de la fuente	Excelente	La información es acorde a lo requerido por la Corporación	3	Si	
Coordenadas del punto de captación	Excelente	La información es acorde a lo requerido por la Corporación	3	Si	
Tipo de fuente (Superficial/ Subterránea)	Excelente	La información es acorde a lo requerido por la Corporación	3	Si	
Información de fuente Lotica/lentica, subzona hidrográfica	Excelente	La información es acorde a lo requerido por la Corporación	3	Si	
3. Diagnostico (Numeral 2. Art. 2 Resolución 1257/2018)					
3.1. Línea base de oferta de agua	Excelente	La información es acorde a lo requerido por la Corporación	3	Si	
3.1.1. Riesgos sobre la oferta hídrica de la fuente abastecedora	Excelente	La información es acorde a lo requerido por la Corporación	3	Si	
3.1.2. Identificar fuentes alternativas (agua lluvia, reúso u otras que se consideren sean viables técnica y económicamente)	No Aplica	No Aplica		No Aplica	
3.2. Línea base de demanda de agua	Excelente	La información es acorde a lo requerido por la Corporación	3	Si	

160AS-IT2408-6997

3.2.1. Especificar el número de suscriptores para el caso de acueductos o usuarios del sistema para distritos de adecuación de tierras.	No Aplica	No Aplica		No Aplica	
3.2.2. Consumo de agua por usuario, suscriptor o unidad de producto	Excelente	La información es acorde a lo requerido por la Corporación	3	Si	
3.2.3. Proyectar la demanda anual de agua para el período correspondiente a la solicitud de concesión.	Excelente	La información es acorde a lo requerido por la Corporación	3	Si	
3.2.4. Describir el sistema y método de medición del caudal utilizado en la actividad y unidades de medición correspondientes.	Insuficiente	No presento la información adecuada y/o suficiente	0	No	Instalar el micromedidor después de la salida del tanque de almacenamiento para llevar el control del consumo de agua efectuado por mes
3.2.5. Calcular el balance de agua del sistema considerando los componentes a los que haya lugar en su actividad	Insuficiente	No presento la información adecuada y/o suficiente	0	No	Presentar los cálculos de los balances de agua del sistema
3.2.6. Definir el porcentaje de pérdidas respecto al caudal captado y descripción de la metodología mediante la cual se calcularon inicialmente las pérdidas de agua	Bueno	Presento de forma adecuada la información solicitada en el ITEM pero debe de seguir mejorando	2	Parcialmente	Presentar los cálculos y la metodología usada por la cual se llegó a dicho porcentaje
3.2.7. Identificar las acciones para el ahorro en el uso del agua, adelantadas para la actividad, cuando aplique.	Excelente	La información es acorde a lo requerido por la Corporación	3	Si	
4. Objetivo (Numeral 3. Art. 2 Resolución 1257/2018)					
Objetivo	Excelente	La información es acorde a lo requerido por la Corporación	3	Si	
5. Plan de Acción (Numeral 4. Art. 2 Resolución 1257/2018)					
5.1. Definición y descripción de los proyectos para implementar el uso eficiente y ahorro del agua, con respecto a las siguientes líneas temáticas:					
5.1.1. Fuentes alternativas de abastecimiento (cuando aplique)	No Aplica	No Aplica		No Aplica	
5.1.2. Aprovechamiento de aguas lluvias	Excelente	La información es acorde a lo requerido por la Corporación	3	Si	
5.1.3. Instalación, mantenimiento, calibración y renovación de medidores de consumo	Excelente	La información es acorde a lo requerido por la Corporación	3	Si	
5.1.4. Protección de zonas de manejo especial.	Excelente	La información es acorde a lo requerido por la Corporación	3	Si	
5.1.5. Identificación y medición de pérdidas de agua respecto al caudal captado y acciones de reducción	Bueno	Presento de forma adecuada la información solicitada en el ITEM pero debe de seguir mejorando	2	No Aplica	Realizar y presentar la cuantificación de las pérdidas de agua con respecto al caudal captado
5.1.6. Recirculación	No Aplica	No Aplica		No Aplica	
5.1.7. Reúso	Insuficiente	No presento la información adecuada y/o suficiente	0	No	Implementar y ejecutar dicho proyecto
5.1.8. Reconversión a tecnologías de bajo consumo	Insuficiente	No presento la información adecuada y/o suficiente	0	No	Describir las tecnologías a usar y ejecutar dicho proyecto
5.1.9. Campañas educativas	Insuficiente	No presento la información adecuada y/o suficiente	0	No	Llevar a cabo el uso de avisos para las campañas educativas
5.1.10. Otras	No Aplica	No Aplica		No Aplica	

160AS-IT2408-6997

5.2. Inclusión					
5.2. Metas e indicadores de PUEAA	Excelente	La información es acorde a lo requerido por la Corporación	3	Si	
5.3. Cronograma y presupuesto para la ejecución y seguimiento del PUEAA	Excelente	La información es acorde a lo requerido por la Corporación	3	Si	
PUNTAJE TOTAL:			76.64021164		
Observaciones: Se le requiere al usuario la instalación de un micromedidor para la salida del tanque de almacenamiento para llevar el control de consumo de agua, presentar los cálculos de los balances de agua, los cálculos y metodología usada para la definición del porcentaje de pérdidas con respecto al caudal captado, además de realizar y presentar la cuantificación de pérdidas de agua. Adicional, se le requiere al usuario la implementación del proyecto de reúso, la descripción de las tecnologías a usar y ejecución de dichas tecnologías de ahorro de agua y, llevar a cabo el uso de avisos para iniciar con las campañas educativas para el uso y ahorro eficiente del agua.					

Con la información descrita anteriormente, donde se evalúa el Programa de Ahorro y Uso Eficiente del Agua - PUEAA presentado en el formato establecido por la Corporación, basado en el Artículo 3° de la Resolución 1257 del año 2018, **se encuentra viable aprobarlo** dado que la calificación alcanzada de acuerdo con sus requisitos fue de **76.64 puntos** como se presenta a continuación:

Rango de Aprobación		Suma Ponderada		
Aprobar	96-100%	ITEM	Porcentaje	Resultado
Aprobar con requerimiento	71-95%	1. Información del usuario	0%	0
No Aprobar	<=70	2. Información General	0%	0
		3. Diagnostico	35%	0.777777778
		4. Objetivo	5%	0.15
		5. Plan de Acción	60%	1.371428571
		TOTAL		76.64021164

Por lo tanto, **se considera técnicamente viable aprobar el Programa de Uso Eficiente y Ahorro del Agua-PUEAA** y en tal sentido se recomienda complementar el formato presentado con la evidencia de la implementación de un sistema de medición de caudal, además de presentar los cálculos del balance de agua con el fin de prevenir posibles fugas o pérdidas del recurso.

13. Conclusiones:

- Se considera viable técnicamente y **se recomienda otorgar Concesión de Aguas a las siguientes personas**, bajo las siguientes características:

Nombre del solicitante: FAMSEMILLAS S.A.S.							
Nombre de la fuente: La Mina (Código 3455)							
Nombre del predio o comunidad: Finca Alto de Minas (001-183930)							
Cota(s) (msnm)	Oferta hídrica (l/s)	Caudal a otorgar		Caudal remanente		Usos por caudal	
		l/s	%	l/s	%	Uso(s)	l/s
2,499	1.4933	0.0140	0.938	1.4793	99.06	Doméstico	0.0140
2,499	1.4933	0.0090	0.603	1.4843	99.40	Doméstico	0.0090
2,499	1.4933	0.0028	0.188	1.4905	99.81	Pecuario	0.0028

160AS-IT2408-6997

- El total de Caudales otorgados por persona y usos es el siguiente:

Nombre del solicitante: FAMSEMILLAS S.A.S.		
Total caudal otorgado (l/s): 0.0258		
Fuente(s)	Uso(s)	Total caudal por uso (l/s)
La Mina (Código 3455)	Doméstico	0.0168
La Mina (Código 3455)	Pecuario	0.0090

Nota: En caso de que por fenómenos naturales la (s) fuente (s) disminuyan sus niveles hídricos a caudales inferiores al calculado en este informe, el aprovechamiento debe seguir efectuándose con los porcentajes de asignación.

- Después de realizar la evaluación del programa de Uso Eficiente y Ahorro del Agua- PUEAA - en el formato “EVALUACIÓN DEL PROGRAMA DE USO EFICIENTE Y AHORRO DEL AGUA”, adoptado por CORANTIOQUIA mediante la Resolución 040-RES2107-4320 del 21 de julio de 2021, el usuario acredita un puntaje de 76.64 puntos; **técnicamente se aprueba el PUEAA presentado.**
- El punto de captación se ubica en las coordenadas geográficas 75°36’34.56’’O | 5°59’1.59’’N a una altura de 2499 m.s.n.m., se está realizando una toma sumergida, que conduce el recurso y a un tanque de almacenamiento y de allí llega hasta el predio Finca Alto de Minas.
- No se encontraron expedientes asociados al trámite de permiso de vertimientos; en tal sentido el solicitante de la presente concesión deberá tramitar dicho permiso.
- Esta concesión se otorga por un término de 10 Años
- CORANTIOQUIA fijará la tasa a cobrar por el uso del recurso hídrico.
- De acuerdo con el Plan Básico de Ordenamiento Territorial, vigente en el Municipio de Caldas, el predio objeto de la solicitud, no presenta conflictos con los usos establecidos en este polígono y cumple con las actividades desarrolladas bajo los usos restringidos, ya que se trata de actividades pecuarias de baja intensidad.
- En el análisis de zonificación del POMCA río Amagá, el polígono se asocia a una categoría de Áreas de Importancia Ambiental, donde se debe dar un manejo adecuado a las zonas boscosas existentes en el predio, de tal manera que se evite toda intervención.
- El predio no se encuentra dentro de las zonas de retiro a las fuentes hídricas cercanas.
- No se realiza análisis de la determinante ambiental de Densidades Máximas, dado que las construcciones presentes en el predio se encuentran habilitadas antes de la entrada en vigor de esta resolución corporativa.

160AS-IT2408-6997

14. Obligaciones

En caso de que el área jurídica de la oficina territorial Aburrá Sur decida otorgar el permiso de concesión de aguas, el concesionario deberá cumplir las siguientes obligaciones:

Nombre del solicitante: FAMSEMILLAS S.A.S.	
Nombre de la fuente: La Mina (Código 3455)	
Nombre del predio o comunidad: Finca Alto de Minas	
Clase de obligación	Término (meses)
Construir la obra de captación, control y reparto, para permitir medir el caudal aprovechado. (Ver Anexo 1).	4
Dotar de flotadores a los bebederos y tanques de almacenamiento.	4
Dar un manejo adecuado de los desechos sólidos que se generan en el predio.	Permanente
Tramitar el permiso de vertimientos para el predio Finca Alto de Minas (MI 001-183930)	4
Complementar el PUEAA presentado con la evidencia de la implementación de un sistema de medición de caudal y los cálculos del balance de agua con el fin de prevenir posibles fugas o pérdidas del recurso.	4

KAREN DENNIS SEPÚLVEDA R

KAREN DENNIS SEPÚLVEDA RINCÓN
Ingeniera Ambiental
Técnico Operativo

Luis Mateo Sepúlveda Arias

LUIS MATEO SEPÚLVEDA ARIAS
Practicante de Ciencias Ambientales

Expediente: AS1-2024-344

Horas visita: No aplica

Horas informe: 10 horas (5 horas practicanteotabs) / (5 horas ksepulveda)

Transporte: No aplica

Requiere viáticos: No

Asignación: AS-24-2755

Anexo: Uno (una página)

Elaboró: Luis Mateo Sepúlveda Arias, *Luis Mateo Sepúlveda Arias* / Karen Dennis Sepulveda Rincon, *KAREN DENNIS SEPÚLVEDA R*

Revisó: Karen Dennis Sepulveda Rincon, *KAREN DENNIS SEPÚLVEDA R*

Fecha de Elaboración: 13 de agosto de 2024

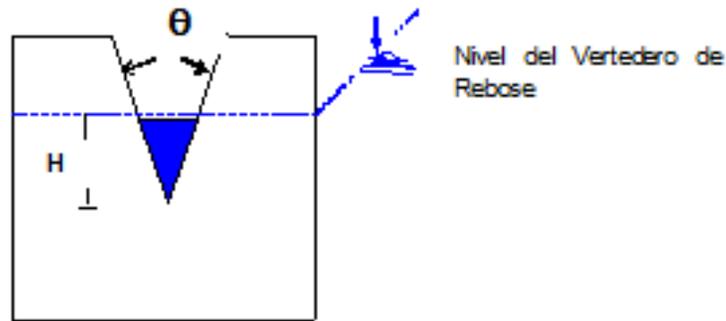
NOTA: El presente informe no constituye decisión de fondo, frente a la solicitud del permiso, autorización, concesión o licencia ambiental requerido; por lo tanto, la implementación de obras o actividades en él recomendadas, no podrá realizarse hasta tanto no se haya expedido el respectivo acto administrativo.

160AS-IT2408-6997

ANEXO 1.

Para la obra de control y reparto, la Corporación le sugiere los planos, diseños y memorias de cálculo, para garantizar el caudal a asignar, a la cual deberá acogerse o de lo contrario remitir en un término de 30 días los diseños para evaluación y aprobación. Una vez aprobados se recomienda otorgar 60 días para su construcción.

La obra de control y reparto (ver esquema) deberá estar compuesta por un tanque dividido, mediante muro o tabiques en el cual se instala una lámina metálica de unas dimensiones definidas, que a su vez posee un vertedero triangular por donde se hace pasar el agua.



DETALLE VERTEDERO

La cantidad de agua que pasa por el vertedero debe alcanzar una altura (H), calculada de acuerdo al caudal otorgado. Dicha altura se mantiene constante en el vertedero, mediante un vertedero construido en forma triangular sobre los costados de los dos primeros comportamientos o tanque donde entra el agua a cada uno.

Fuente(s): La Mina (Código 3455)

Caudal otorgado (l/s) expediente AS1-2024-344: 0.0258

La Mina (Código 3455)

CALCULO OBRA DE CONTROL

CAUDAL		ANGULO	TAN(02)	(Q/1,42*TAN(0/2)	H	
(L/S)	(M3/S)	GRADOS	ADIM	ADIM	m.	Cm.
0.0258	2.58E-05	90	1	1.82E-05	0.0127	1.27

CALCULO OBRA DE REPARTO

CAUDAL		ANGULO	TAN(02)	(Q/1,42*TAN(0/2)	H	
(L/S)	(M3/S)	GRADOS	ADIM	ADIM	m.	Cm.
0.0258	2.58E-05	90	1	1.8169E-05	0.0127	1.27

CAUDAL		H		H 2.5	K	TAN -1 K	ANGULO	ABERTURA
(L/S)	(M3/S)	Cm.	m.		(Q/1,42*H(2	ADIM.	GRADOS	cm.
0.0258	2.6E-05	1.27	0.0127	0.00002	1.0000	45.00	90.00	20.00

ALTURA VERTEDERO= 20 CM.

160AS-IT2408-6997

Las dimensiones del tanque no deben ser muy grandes y los reboses deben volver al sitio de captación cuidando de no dejar secos usuarios aguas abajo

