



Expediente: **056070247295**
 Radicado: **RE-03032-2026**
 Sede: **REGIONAL VALLES**
 Dependencia: **DIRECCIÓN REGIONAL VALLES**
 Tipo Documental: **RESOLUCIONES**
 Fecha: **27/08/2026** Hora: **09:53:09** Folios: **11**



RESOLUCIÓN No.

POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UNA CONCESIÓN DE AGUAS SUPERFICIALES Y SE ADOPTAN OTRAS DISPOSICIONES

EL DIRECTOR ENCARGADO DE LA REGIONAL VALLES DE SAN NICOLÁS DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LAS CUENCAS DE LOS RÍOS NEGRO-NARE, CORNARE. En uso de sus atribuciones legales y delegatarias y en especial las previstas en la Ley 99 de 1993, los Decretos 2811 de 1974 y 1076 de 2015 y

CONSIDERANDO

ANTECEDENTES

1. Que mediante radicado CE-11970-2026 del 02 de julio del 2026, la sociedad **SAMAAN AGRO E INVERSIONES S.A.S** con Nit. 902.046.310-9, a través de su representante legal y gerente general el señor **ANDRÉS JOSÉ TABORDA JARAMILLO** identificado con cédula de ciudadanía número 71.330.377, en calidad de arrendatarios, presentaron ante la Corporación **PERMISO DE CONCESIÓN DE AGUAS SUPERFICIALES** para uso de **RIEGO**, en beneficio de los predios denominados **'FINCA LOS CHORROS'** identificados con folios de matrículas inmobiliarias Nos. 017-56017, 017-463 Y 017-26433, ubicados en la vereda Nazareth del municipio de El Retiro, Antioquia.
2. Que la solicitud fue admitida mediante el auto con radicado AU-02503-2026 del 03 de julio del 2026.
3. Que se fijó el aviso de que trata el artículo 2.2.3.2.9.4 del Decreto 1076 de 2015, en la Alcaldía del municipio de El Retiro y en la Regional Valles de San Nicolás de La Corporación, entre los días **21 de julio y 06 de agosto del 2026**.
3. Que no se presentó oposición en el momento de practicarse la visita ocular o durante la diligencia.
4. Que en atención a lo anterior y, con el fin de conceptuar sobre la concesión de aguas superficiales funcionarios de la Corporación realizaron visita técnica el día 06 de agosto del 2026, de la cual se genera el informe técnico **IT-05031-2026** del 25 de agosto de 2026, dentro del cual se observó y concluyó lo siguiente:

"... 3. OBSERVACIONES

- 3.1** El día 6 de agosto de 2026 se realizó visita técnica a los predios de interés denominados "Finca Los Chorros" ubicados en zona rural del municipio de El Retiro.

La visita fue acompañada por el señor Andrés José Taborda, en calidad de interesado, así como Mauricio Aguirre y María Alejandra Echeverri, funcionarios de Cornare.

La visita se realizó con el objetivo de verificar las actividades existentes en los predios, realizar el recorrido hasta el sitio de captación, realizar aforo volumétrico a la fuente de abastecimiento y tomar registro fotográfico y datos de ubicación geográfica.

Durante la visita no se presentó oposición al trámite.

- 3.2** Para acceder a los predios se toma la vía que del municipio de El Retiro conduce hacia Montebello por el sector Puente Peláez, se avanza aproximadamente 12 kilómetros, pasando por la Cascada Los Chorros, hasta encontrar sobre el margen izquierdo la vía que conecta con Pantanillo, por la cual se ingresa 250 metros hasta los predios de interés.

Vigente desde:
24/7/2024

F-GJ-179 V.04



Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare "CORNARE"
 Km 50 Autopista Medellín - Bogotá. Carrera 59 N° 44-48 El Santuario - Antioquia. Nit: 890985138-3
 Teléfonos: 520 11 70 – 546 16 16, www.cornare.gov.co, e-mail: cliente@cornare.gov.co

f X @ cornare

Según el Sistema de Información Geográfica de la Corporación, los predios pertenecen a la vereda Nazareth y presentan las siguientes características:

Folio de Matrícula Inmobiliaria	Cédula Catastral (PK)	Área
017-56017	6072001000000200369	0.48
017-463	6072001000000200048	1.28
017-26433	6072001000000200305	0.41

A continuación, se presenta una salida cartográfica de la localización de los predios.



Localización de los predios.

3.3 En el predio identificado con FMI No. 017-56017 se encuentra la vivienda principal de la finca que cuenta con pozo séptico en mampostería, así como un cultivo de Gulupa bajo semi-invernadero, que se extiende también sobre los predios con FMI No. 017-463 y 017-26433.

De acuerdo con lo informado durante la visita, la vivienda es empleada como oficina y cuenta con conexión al acueducto veredal.

El cultivo de Gulupa se encuentra en establecimiento, según lo informado contará con un total de 0.9 hectáreas (9000 m²) y un total de 6200 plantas durante el primer año, pasando a ser 4000 plantas luego de la entresaca productiva. No se cuenta con sistema de tratamiento de las aguas residuales ni domésticas ni con pozos de desactivación de agroquímicos.



Vivienda



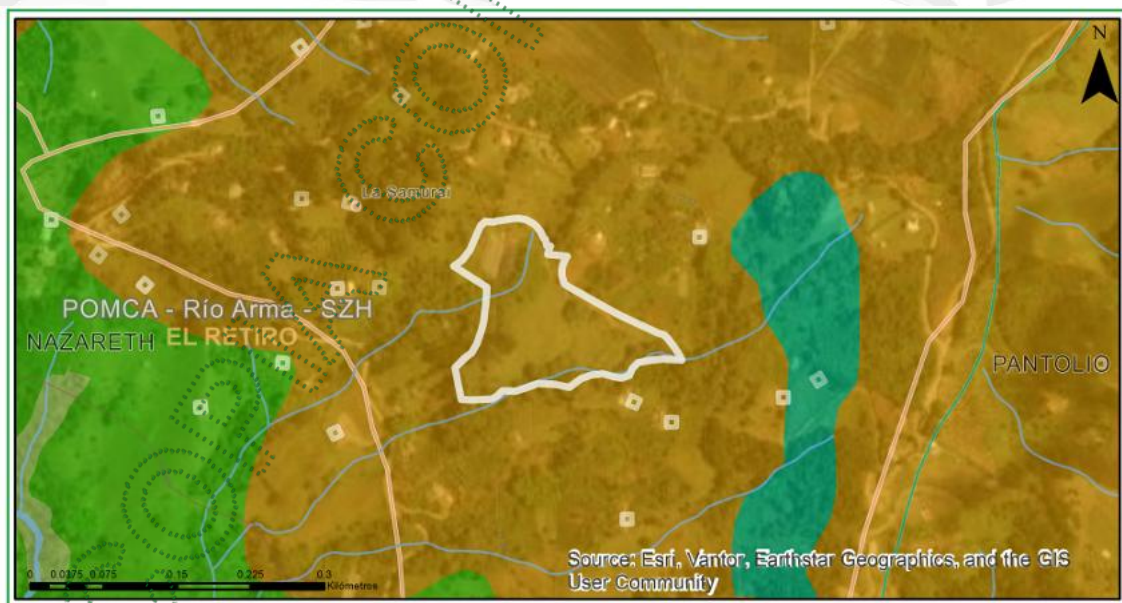
STARD



Cultivo

Los predios se ubican en un paisaje de montaña, presentan relieve de filas y vigas y el clima es Frio húmedo a muy húmedo. Los suelos se caracterizan por ser profundos a moderadamente profundos, bien drenados, con texturas medias, reacción muy fuerte a fuertemente ácida, fertilidad baja a moderada y erosión ligera a moderada.

3.4 De acuerdo con el Sistema de Información Geográfica de Cornare, los predios de interés hacen parte del área delimitada por el Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica POMCA del Río Arma, aprobado en Cornare mediante la Resolución No. 112-1187 del 13 de marzo de 2018 “Por medio de la cual se aprueba el Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica del río Arma y se dictan otras disposiciones”, tal y como se muestra en la siguiente imagen:



Clasificación	Area (ha)	Porcentaje (%)
■ Áreas Agrosilvopastoriles - POMCA	2.17	100.0

Zonificación ambiental de los predios según POMCA.

De acuerdo con lo establecido en la Resolución No. 112-0397-2019 del 13 de febrero de 2019 “Por medio de la cual se establece el régimen de usos al interior de la zonificación ambiental del Plan de ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica del Río Arma en la jurisdicción de CORNARE”, modificada a través de la Resolución RE-02048-2022 del 2 de junio de 2022, en las

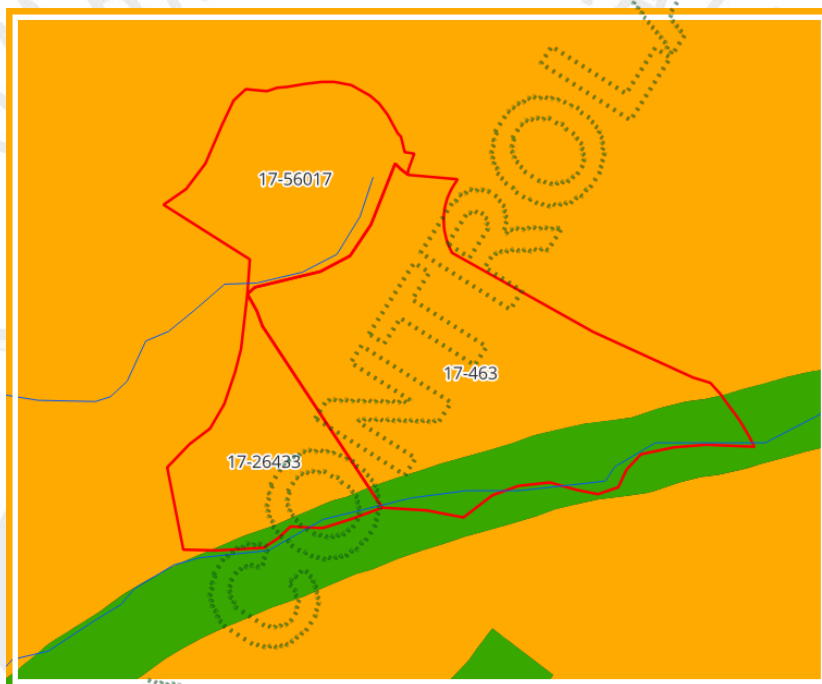
Vigente desde:
24/7/2024

F-GJ-179 V.04

áreas bajo la categoría uso múltiple, como son las agrosilvopastoriles, se podrán desarrollar diversas actividades con base en la capacidad de uso del suelo, y que estén acordes con lo establecido en el Plan de Ordenamiento Territorial Vigente y los Acuerdos Corporativos.

Adicionalmente, por los predios discurre una fuente hídrica por lo que deberá respetarse y conservarse el área correspondiente a las rondas hídricas de conformidad con lo establecido en el Acuerdo 251 de 2011 “Por medio el cual se fijan Determinantes Ambientales para la reglamentación de las rondas hídricas y las áreas de protección o conservación aferentes a las corrientes hídricas y nacimientos de agua en el Oriente Del Departamento de Antioquia, Jurisdicción CORNARE”.

Según la cartografía asociada al Plan de Ordenamiento Territorial del municipio de El Retiro, aprobado mediante Acuerdo 014 de 2013, los predios se localizan sobre Suelo Rural en la categoría de Protección Agrícola principalmente, y de Protección Ambiental, parcialmente, tal y como se muestra en la siguiente imagen:



De acuerdo con lo establecido en el Acuerdo 014 de 2013 en su artículo 164, el Área de Producción Agrícola se concibe como una estrategia para impulsar el desarrollo integral de la zona que por sus características de suelo y clima pueden soportar la producción agropecuaria para sustentar la existencia y permanencia de la cultura agraria y campesina del municipio. En la tabla anexa al Acuerdo, relacionada en el artículo 189 y denominada “Usos del suelo zona Rural” se observa que la actividad 0121 Cultivo de frutas tropicales y subtropicales se encuentra permitida para el suelo rural y de producción agropecuaria:

Usos del suelo zona Rural							
USOS DEL SUELO EN LA ZONA RURAL							
División	Grupo	Clase	Descripción	Protección	Producción Agropecuaria	Corredor Suburbano	Centros Poblados Rural
SECCIÓN A							
01							
Agricultura, ganadería, caza y actividades de servicios conexas							
	011		Cultivos agrícolas transitorios	R	P	C	C P P
		0111	Cultivo de cereales (excepto arroz), legumbres y semillas oleaginosas	R	P	C	C P P
		0112	Cultivo de arroz	R	P	C	C P P
		0113	Cultivo de hortalizas, raíces y tubérculos	R	P	C	C P P
		0114	Cultivo de tabaco	R	P	C	C P P
		0115	Cultivo de plantas textiles	R	P	C	C P P
		0119	Otros cultivos transitorios n.c.p.	R	P	C	C P P
	012		Cultivos agrícolas permanentes	R	P	C	C P P
		0121	Cultivo de frutas tropicales y subtropicales	R	P	C	C P P

En este sentido, se entiende del análisis del POT que la actividad agrícola asociada al cultivo de Gulupa estaría permitida en los predios por encontrarse en suelo de protección agrícola, no obstante, este análisis es netamente informativo, ya que la competencia frente a determinar el uso del suelo corresponde al Ente Territorial.

Por su parte, las actividades no entran en conflicto con la zonificación ambiental establecida en el POMCA del Río Arma y se podrán realizar siempre y cuando cumplan con criterios de sostenibilidad ambiental, estén acorde con las actividades permitidas por el Plan de Ordenamiento Territorial y cumplan con las autorizaciones o permisos requeridas por el ente.

3.5 El usuario solicitó la concesión de aguas con el lleno de los requisitos legales, presentando el Formulario Único Nacional diligenciado para uso de Riego de 0.90 ha de Gulupa, lo cual coincide con lo informado durante la visita. Se informó que el riego se realiza principalmente en épocas de lluvia, ya que en periodos de lluvias frecuentes la conformación del invernadero permite la infiltración de agua lluvia y escorrentía, lo que disminuye la necesidad de riego.

Pese a que el FUN indica que se abastecerían de 2 fuentes existentes en los predios, durante la visita se manifestó que sólo se haría uso de una de ellas, debido a que presentaba oferta suficiente y dado que la otra fuente presentó escasez en la temporada de menos lluvias.

Adicionalmente, se presentó el Formulario para la elaboración del Programa de Uso Eficiente y Ahorro del Agua -PUEAA-, en el formato F-TA-50 (productivo) tal como lo estipula el Decreto 1076 de 2015, “Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible, en lo relacionado con el Programa para el Uso Eficiente y Ahorro del Agua y se dictan otras disposiciones”, relacionando en él la información del diagnóstico de la línea base ambiental de la fuente, el diagnóstico línea de base del sistema de abastecimiento y distribución de agua, la estimación de consumos, las metas de reducción de pérdidas y consumos, así como el cronograma de actividades a ejecutar en pro del uso eficiente y ahorro del agua e indicando, también, la respectiva inversión de las actividades proyectadas.

Con relación al PUEAA, es de precisar que, si bien no se diligenció la determinación de las pérdidas, la información aportada en la meta de reducción permitió estimarlas.

3.6 La fuente de abastecimiento corresponde a un afloramiento o cabecera de agua que surge en el sitio con coordenadas 5°59'6,521" N y -75°30'28,245" W, y que es captado de forma superficial mediante un represamiento artesanal.

De acuerdo con la información obtenida durante el recorrido y debido a las características de la fuente, no se identificaron usuarios aguas arriba, tampoco se identificaron usuarios aguas abajo del sitio de captación propuesto por el usuario.



Sitio de afloramiento

Con el fin de determinar la oferta de la fuente se drenó el represamiento y se esperó por alrededor de 8 minutos a que se estabilizara el caudal, con el fin de realizar aforo volumétrico en la salida del represamiento. El resultado del aforo fue una oferta de 0,919 l/s.

Teniendo en cuenta lo establecido en la Resolución 0865 del 2004 “Por la cual se adopta la metodología para el cálculo del índice de escasez para aguas superficiales a que se refiere el Decreto 155 de 2004 y se adoptan otras disposiciones” el caudal ecológico que deberá conservarse es del 25%, es decir, el caudal disponible sería de 0,689.

Es importante mencionar que la Corporación adoptó el Plan de Contingencia Regional durante el **Fenómeno del Niño, Temporada de Menos Lluvias y Desabastecimiento Hídrico** a través de la Resolución RE-01815-2026 del 1 de junio de 2026, en ésta dispuso, frente al desabastecimiento del recurso hídrico que se podría restringir la utilización del recurso hídrico en actividades no esenciales, no obstante, teniendo en cuenta la oferta y disponibilidad del recurso de la fuente, se considera técnicamente factible conceptuar sobre el abastecimiento para riego.

3.7 Datos específicos para el análisis de la concesión:

a) Fuentes de Abastecimiento:

NOMBRE DE LA FUENTE	FECHA AFORO	MÉTODO AFORO	CAUDAL AFORADO (L/s)	CAUDAL DISPONIBLE (L/s)
Afloramiento	6/8/2026	Volumétrico	0,919	0,689
Descripción breve de los sitios de aforo y del estado del tiempo en los últimos ocho días indicando clima, fecha de última lluvia, intensidad de ésta, etc.:				
El aforo se realizó en el punto de coordenadas geográficas 5°59'6,491" N y -75°30'28,326" W, a la salida del represamiento.				
El estado de tiempo fue época sin lluvias presentándose la última precipitación 15 días antes de la visita.				



Afloramiento y represamiento



Sitio de aforo

Descripción breve del estado de la protección de las fuentes y nacimiento (cobertura vegetal, usos del suelo, procesos erosivos):

La fuente presenta cobertura escasa cobertura vegetal, sin procesos erosivos evidentes y con cercanía al cultivo de Gulupa.

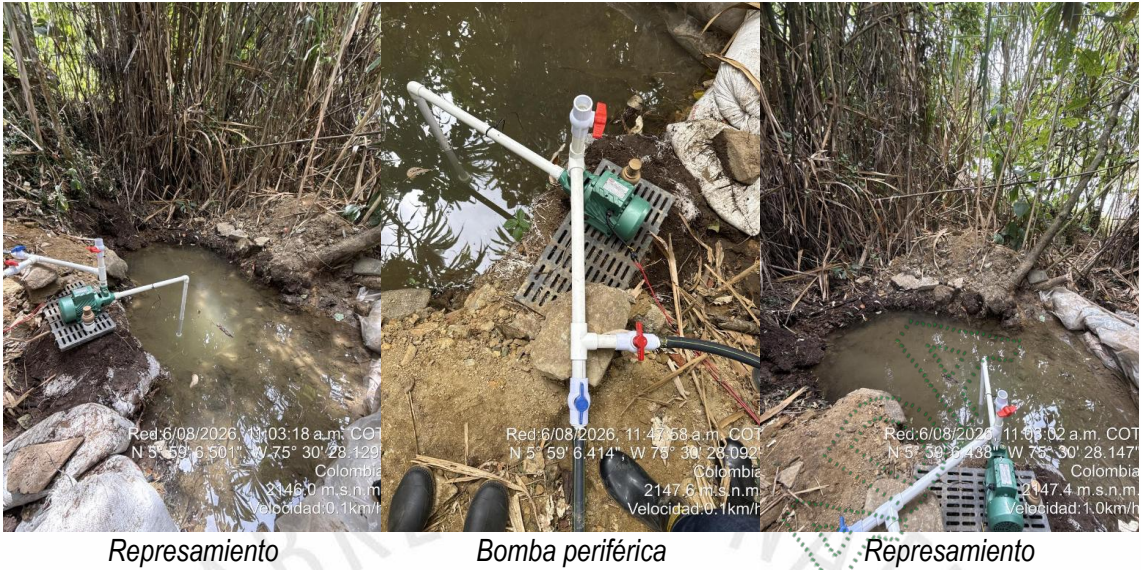
b) Caudal de reparto: NA

c) Obras para el aprovechamiento del agua:

DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO	Componentes Sistema de Abastecimiento	Aducción : SI	Desarenador: NO Estado: NA		PTAP: NO	Red Distribución: SI	Sistema de almacenamiento: SI Estado: BUENO Control de Flujo: SI
	TIPO CAPTACIÓN						
	Otra:				REPRESAMIENTO ARTESANAL Y BOMBEO		
	Área captación (Ha):	0,17	Macromedición	SI	NO X		
	Estado Captación:	Bueno:			Regular: X	Malo:	
	Continuidad del Servicio	Si X	No	Tiene Servidumbre			Si X

En el sitio de afloramiento se implementó un represamiento artesanal que, según lo informado durante la visita, había sido recientemente adecuado con base en uno que existía previamente.

El día de la visita técnica se estaba realizando la instalación y puesta a prueba de una bomba periférica de 1 HP, con la que se buscaría bombear el agua a dos tanques de almacenamiento de 2000 L, desde los cuales se conectaría el sistema de riego por goteo implementado en el cultivo.



De acuerdo con lo informado durante la visita técnica, la prueba del bombeo realizada dio por resultado el llenado de un tanque de 2000 L en 45 minutos; es decir, se cuenta con una capacidad de bombeo de 0,741 l/s.

A partir del dato suministrado por el usuario, la capacidad instantánea de bombeo (0,741 l/s) supera el caudal disponible para reparto (0,689 l/s), por tanto, realizar un bombeo directamente desde la fuente permitiría que se capte un caudal superior al requerido para riego (0,215 l/s), por lo que se podrían generar afectaciones sobre el caudal ecológico de la fuente.

A continuación, se presenta una salida cartográfica de la localización de la captación y los sitios de almacenamiento:



Localización del predio, el afloramiento y los tanques de almacenamiento

El sistema de riego corresponde a cintas de goteo que permiten una alta eficiencia de riego.



Tanque 1

Tanque 2

Sistema de riego por goteo

d) Cálculo del caudal requerido:

El caudal requerido será calculado con base en la dotación establecida en las Resoluciones RE-03991-2023 del 18 de septiembre de 2023 modificada por la RE-00802-2024 del 11 de marzo de 2024.

USO	DOTA CIÓN*	ÁREA (Ha)	TIPO DE CULTIVO	SISTEMA DE RIEGO	EFICIENCIA DE RIEGO (%)	PRODUCCIÓN (Ton.)	CAUDAL (L/s)	FUENTE
RIEGO Y SILVICULTUR A	3 L - planta /día	0,90 (6200 plantas)	GULUPA	GOTEO	100	-	0,215	Afloramient o
TOTAL CAUDAL REQUERIDO PARA ESTE USO (L/s)							0,215	

* Módulo de consumo según resolución vigente de **Cornare**.

3.8 Sujeto del cobro de la tasa por uso: Sí

4. CONCLUSIONES

- 4.1 En los predios identificados con Folios de Matrícula Inmobiliaria No. 017-56017, 017-463 y 017-26433 denominados “Los Chorros”, ubicados en la vereda Nazareth del municipio de El Retiro, se realizan actividades agrícolas asociadas al cultivo de frutas tropicales y subtropicales, mediante un cultivo de Gulupa en semi-invernadero.
- 4.2 Los predios presentan restricciones ambientales por encontrarse en las áreas de conservación ambiental y uso múltiple definidas por el Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica POMCA del Río Arma, aprobado en Cornare mediante la Resolución No. 112-1187-2018 del 13 de marzo de 2018.
- 4.3 Las actividades desarrolladas no corresponden a actividades contrarias a los usos establecidos en el POMCA del Río Arma por ubicarse en zonas agrosilvopastoriles, siempre y cuando cumplan con criterios de sostenibilidad ambiental y estén acorde con las actividades permitidas por el Plan de Ordenamiento Territorial.

Vigente desde:
24/7/2024

F-GJ-179 V.04

4.4 Considerando el caudal disponible de la fuente de 0,689 L/s y la capacidad de bombeo de 0,741 L/s, se evidencia que la capacidad instantánea de la bomba supera el caudal disponible de la fuente, por lo que, realizar un bombeo directo ocasionaría afectaciones sobre el caudal disponible y el caudal ecológico.

El caudal disponible del afloramiento es suficiente para abastecer las necesidades del predio, sin agotar el recurso y garantizando un remanente ecológico en la fuente, siempre y cuando no se realice bombeo directamente desde la fuente.

La fuente cuenta regular conservación de las coberturas vegetales, por lo que se deberá procurar su preservación y restauración.

4.5 Se considera factible aprobar el Programa de Uso Eficiente y Ahorro del Agua (PUEAA) para el periodo 2026-2036, dado que cumple con los requisitos establecidos en el Decreto No. 1090 del 28 de junio del 2018 “Por el cual se adiciona el Decreto 1076 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible, en lo relacionado con el Programa para el Uso Eficiente y Ahorro de Agua y se dictan otras disposiciones”. El PUEAA fue evaluado mediante el formato F-TA-87, de evaluación de Programa de Uso Eficiente y Ahorro del Agua (PUEAA) para el formato F-TA-50 (PUEAA Para Sector Productivo).

4.6 La Corporación adoptó el Plan de Contingencia Regional durante el Fenómeno del Niño, Temporada de Menos Lluvias y Desabastecimiento Hídrico a través de la Resolución RE-01815-2026 del 1 de junio de 2026, por tanto, se deberá dar cumplimiento a las recomendaciones dispuestas frente al desabastecimiento del recurso hídrico.

4.7 Se considera técnicamente viable otorgar el permiso ambiental de concesión de aguas superficiales la Sociedad SAMAAN AGRO E INVERSIONES S.A.S con NIT 902046310-9, a través de su representante legal y gerente general, el señor Andrés José Taborda Jaramillo, identificado con C.C. No. 71.330.377, para riego en beneficio de los predios identificados con Folios de Matrícula Inmobiliaria No. 017-56017, 017-463 y 017-26433 denominados “Los Chorros”, ubicados en la vereda Nazareth del municipio de El Retiro.

4.8 Cornare solo otorga la concesión de aguas superficiales con respecto al caudal disponible que se encuentra en las fuentes; los permisos concernientes a servidumbre y/o autorizaciones de otros usuarios será responsabilidad del interesado.

4.9 La parte interesada deberá informar a la Corporación los cambios en la titularidad del predio, además de reportar las novedades en los usos (Individuos y/o Unidades Máximas), cuando se presenten.”

CONSIDERACIONES JURÍDICAS

Que el artículo 8 de la Constitución Política establece que “Es obligación del Estado y de las personas proteger las riquezas culturales y naturales de la nación”.

Que el artículo 79 de la Carta Política indica que: “Todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano. La Ley garantizará la participación de la comunidad en las decisiones que puedan afectarlo.

Es deber del Estado proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de estos fines.”

Vigente desde:
24/7/2024

F-GJ-179 V.04

El artículo 80 ibídem, establece que: *“El Estado planificará el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su Conservación, restauración o sustitución...”*

La protección al medio ambiente corresponde a uno de los más importantes cometidos estatales, es deber del Estado garantizar a las generaciones futuras la conservación del ambiente y la preservación de los recursos naturales.

Que el artículo 2.2.3.2.7.1 antes del Decreto 1076 de 2015, señala que toda persona natural o jurídica, pública o privada, requiere concesión para obtener el derecho al aprovechamiento de las aguas.

Que el artículo 88 del Decreto-Ley 2811 de 1974, establece que sólo puede hacerse uso de las aguas en virtud de una concesión.

Que el Decreto Ley 2811 de 1974, en los siguientes artículos establece las condiciones de las Obras Hidráulicas.

“Artículo 120 determinó lo siguiente: “El usuario a quien se haya otorgado una concesión de aguas y el dueño de aguas privadas estarán obligados a presentar, para su estudio y aprobación, los planos de las obras necesarias para captar, controlar, conducir, almacenar o distribuir el caudal. Las obras no podrán ser utilizadas mientras su uso no se hubiere autorizado”.

Artículo 121 ibídem, señala que: Las obras de captación de aguas públicas o privadas deberán estar provistas de aparatos y demás elementos que permitan conocer y medir la cantidad de agua derivada y consumida, en cualquier momento.

Artículo 122 ibídem indica que: Los usuarios de aguas deberán mantener en condiciones óptimas las obras construidas, para garantizar su correcto funcionamiento. Por ningún motivo podrán alterar tales obras con elementos que varíen la modalidad de distribución fijada en la concesión.”

Que artículo 2.2.3.2.19.13. Del decreto 1076 de 2015. Preceptúa. **“Obligatoriedad de aparatos de medición.** Toda obra de captación o alumbramiento de aguas deberá estar provista de aparatos de medición u otros elementos que permitan en cualquier momento conocer tanto la cantidad derivada como la consumida...”

Que la Ley 373 de 1997, Por la cual se establece el programa para el uso eficiente y ahorro del Agua, la cual, en su artículo primero, define el programa para el uso eficiente y ahorro del agua, como *“(…) el conjunto de proyectos y acciones que deben elaborar y adoptar las entidades encargadas de la prestación de los servicios de acueducto, alcantarillado, riego y drenaje, producción hidroeléctrica y demás usuarios del recurso hídrico”.*

Que de igual forma, se establece en el artículo segundo de la citada norma, que *“(…) El programa de uso eficiente y ahorro de agua, será quinquenal y deberá estar basado en el diagnóstico de la oferta hídrica de las fuentes de abastecimiento y la demanda de agua, y contener las metas anuales de reducción de pérdidas, las campañas educativas a la comunidad, la utilización de aguas superficiales, lluvias y subterráneas, los incentivos y otros aspectos que definan las Corporaciones Autónomas Regionales y demás autoridades ambientales, las entidades prestadoras de los servicios de acueducto y alcantarillado, las que manejen proyectos de riego y drenaje, las hidroeléctricas y demás usuarios del recurso, que se consideren convenientes para el cumplimiento del programa.*

(.. .)”

Que el Decreto 1090 del 28 de junio de 2018 adicionado al Decreto 1076 del 2015, cuyo objeto es reglamentar la Ley 373 de 1997, en lo relacionado con el Programa para el Uso Eficiente y Ahorro de Agua y aplica a las Autoridades Ambientales, a los usuarios que soliciten una concesión de aguas y a

Vigente desde:
24/7/2024

F-GJ-179 V.04

las entidades territoriales responsables de implementar proyectos o lineamientos dirigidos al uso eficiente y ahorro del agua, que la anterior norma fue desarrollada por la Resolución 1257 del 2018 estableciendo lineamientos del contenido básico para la formulación y aprobación de los Programas de Uso Eficiente y Ahorra de Agua (PUEAA)

Que la Ley 99 de 1993, en su artículo 43 establece: “*Tasas por Utilización de Aguas. La utilización de aguas por personas naturales o jurídicas, públicas o privadas, dará lugar al cobro de tasas fijadas por el ministerio del Medio Ambiente, que se destinarán equitativamente a programas de inversión en: conservación, restauración y manejo Integral de las cuencas hidrográficas de donde proviene el agua...*”

Que según el Artículo 31 Numeral 2, de la Ley 99 de 1993, corresponde a las Corporaciones Autónomas Regionales ejercer la función de máxima autoridad ambiental en el área de su jurisdicción de acuerdo con las normas de carácter superior y conforme a los criterios y directrices trazadas por el Ministerio del Medio Ambiente.

Que de acuerdo con el Artículo 31 de la Ley 99 de 1993, numeral 12, se establece como funciones de las Corporaciones Autónomas Regionales, *la evaluación, control y seguimiento ambiental de los usos del agua*, suelo, aire y demás recursos naturales renovables, lo cual comprende la expedición de las respectivas licencias ambientales, permisos, concesiones, autorizaciones y salvoconductos.

Que en virtud de lo anterior y hechas las anteriores consideraciones de orden jurídico, acogiendo lo establecido en el Informe Técnico con radicado **IT-05031-2026 del 25 de agosto de 2026**, se entra a definir el trámite ambiental relativo a la solicitud **DE CONCESIÓN DE AGUAS SUPERFICIALES Y EL PROGRAMA PARA EL USO EFICIENTE Y AHORRO DEL AGUA-PUEAA**, lo cual se dispondrá en la parte resolutive del presente acto administrativo.

Que es función de CORNARE propender por el adecuado uso y aprovechamiento de los recursos naturales de conformidad con los principios medio ambientales de racionalidad, planeación y proporcionalidad, teniendo en cuenta para ello lo establecido por los postulados del desarrollo sostenible y sustentable.

Que es competente el Director Encargado de la Regional Valles de San Nicolás para conocer del asunto y en mérito de lo expuesto,

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO. OTORGAR CONCESIÓN DE AGUAS SUPERFICIALES a la sociedad **SAMAAN AGRO E INVERSIONES S.A.S** con Nit. 902.046.310-9, a través de su representante legal y gerente general el señor **ANDRÉS JOSÉ TABORDA JARAMILLO** identificado con cédula de ciudadanía número 71.330.377, o quien haga sus veces al momento, en calidad de arrendatarios, en un caudal total de 0.215, para Riego, captado de la fuente “*Afloramiento*” en beneficio de los predios denominados “*FINCA LOS CHORROS*” identificados con folios de matrículas inmobiliarias Nos. 017-56017, 017-463 y 017-26433, ubicados en la vereda Nazareth del municipio de El Retiro, bajo las siguientes características:

Nombre del predio:	Los Chorros	FMI:	017-56017 017-463 017-26433	Coordenadas del predio						
				LONGITUD (W) - X			LATITUD (N) Y			Z
				-75	30	30,55	5	59	8,75	2148
Punto de captación N°:						1				
Afloramiento			Coordenadas de la Fuente							

Vigente desde:
24/7/2024

F-GJ-179 V.04

Nombre Fuente:		LONGITUD (W) - X			LATITUD (N) Y			Z
		-75	30	28,24	5	59	6,52	2146
Usos					Caudal (L/s.)			
1	Riego				0,215			
CAUDAL TOTAL A OTORGAR					0,215			

PARÁGRAFO: La vigencia de la presente Concesión de aguas, será de **diez (10) años** contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo, la cual podrá prorrogarse previa solicitud escrita formulada por el interesado ante esta Autoridad Ambiental dentro del último año antes de su vencimiento. De no presentarse la solicitud escrita dentro de este término, la concesión quedará sin vigencia.

ARTÍCULO SEGUNDO. La Concesión de aguas que se **OTORGA** mediante la presente resolución, conlleva la imposición de condiciones y obligaciones para su aprovechamiento; por lo que, se **REQUIERE** a la sociedad **SAMAAN AGRO E INVERSIONES S.A.S**, a través de su representante legal y gerente general el señor **ANDRÉS JOSÉ TABORDA JARAMILLO**, o quien haga sus veces al momento, para que en un término de **DOS (02) MESES**, contados a partir de la ejecutoria de la presente actuación, presente:

- 1- Para caudales a otorgar menores de 1.0 L/s.** El interesado deberá implementar el diseño de la obra de captación y control de pequeños caudales entregado por Cornare e informar por escrito o correo electrónico para la respectiva verificación y aprobación en campo. En su defecto, deberá construir una obra que garantice la derivación del caudal otorgado e informar por escrito o correo electrónico para la respectiva verificación y aprobación en campo anexando los diseños de la misma.
- 2- Solicitar y obtener el respectivo permiso de vertimientos** con el cumplimiento a los requisitos contemplados en el artículo 2.2.3.3.5.2 del Decreto 1076 del 2015.
- 3- Retire el sistema de bombeo de la fuente y adecúe el represamiento para la captación superficial**, de manera que el mismo no esté sobredimensionado y se garantice continuidad del recurso hídrico por el cauce natural de la fuente.

PARÁGRAFO 1º: Para caudales a derivar de fuentes superficiales mediante sistema de bombeo: El usuario que requiera sistema de bombeo para impulsar el caudal otorgado, deberá acogerse a una de las opciones antes descritas para captar por gravedad y conducir el caudal a un pozo de succión desde el cual podrá realizar el bombeo. **No se podrá realizar bombeo directamente desde la fuente.**

PARÁGRAFO 2º: INFORMAR, que en consideración de que la capacidad de bombeo reportada es superior al caudal disponible de la fuente, no se considera técnicamente viable realizar un bombeo directo. La bomba tiene capacidad de bombeo de 0,741 L/s, lo que supera en 0,052 l/s el caudal disponible de la fuente que corresponde a 0,689 L/s. Bombear directamente desde el represamiento generaría una sobredemanda no autorizada del caudal, pudiendo generar afectaciones sobre la fuente y su remanente ecológico.

ARTÍCULO TERCERO. APROBAR el programa para el uso eficiente y ahorro del agua – PUEAA, para el periodo 2026-2036, presentado por la sociedad **SAMAAN AGRO E INVERSIONES S.A.S**, a través de su representante legal y gerente general el señor **ANDRÉS JOSÉ TABORDA JARAMILLO**, o quien haga sus veces al momento, el cual se aprueba con base en haber entregado la siguiente información:

RESUMEN PUEAA			
CONSUMOS	L/s:	0,2180	
PÉRDIDAS TOTALES	%:	50%	
META DE REDUCCIÓN DE PÉRDIDAS	L/s:	0,375	%: 50
META DE REDUCCIÓN DE CONSUMOS	L/s:	0,15	%: 20
ACTIVIDADES PROPUESTAS	CANTIDAD TOTAL PARA EL PERIODO	INVERSIÓN TOTAL PARA EL PERIODO	INDICADOR
JORNADA DE LIMPIEZA DE CAUCES (Unidad)	10	\$3.000.000	(N.º de jornadas de limpieza ejecutadas / N.º de jornadas de limpieza programadas) × 100
METROS LINEALES DE TUBERIA A INSTALAR O REPONER (ML)	200	\$1.200.000	(Metros lineales de tubería instalados o repuestos / Metros lineales de tubería programados) × 100
IMPLEMENTACION DE TECNOLOGIAS DE BAJO CONSUMO (Unidad)	1	\$3.300.000	(N.º de tecnologías de bajo consumo implementadas / N.º de tecnologías programadas) × 100
# DE TALLERES Y/O JORNADAS DE CAPACITACION (Unidad)	10	\$2.000.000	(N.º de talleres y/o jornadas ejecutados / N.º de talleres y/o jornadas programados) × 100
# DE SALIDAS DE CAMPO (Unidad)	10	\$1.000.000	(N.º de salidas de campo realizadas / N.º de salidas de campo programadas) × 100
MEJORAMIENTO Y/O ADECUACION DE OBRAS DE CAPTACION (Unidad)	2	\$3.500.000	(N.º de obras de captación mejoradas o adecuadas / N.º de obras programadas) × 100
# DE SISTEMAS DE ALMACENAMIENTO A IMPLEMENTAR (Unidad)	2	\$800.000	(N.º de sistemas de almacenamiento implementados / N.º de sistemas programados) × 100
VOLUMEN ALMACENADO (M3)	40	\$3.000.000	(N.º de actividades ejecutadas / N.º de actividades programadas) × 100

ARTÍCULO CUARTO. REQUERIR a la sociedad **SAMAAN AGRO E INVERSIONES S.A.S**, a través de su representante legal y gerente general el señor **ANDRÉS JOSÉ TABORDA JARAMILLO**, o quien haga sus veces al momento, para que presente **anualmente** el informe de avance de las actividades ejecutadas, con sus respectivas evidencias, y cantidades ejecutadas, en el formato F-CS-59_Informe_Avance_PUEAA_Sector_Productivo_V.03 el cual puede descargarse del siguiente link: <https://www.cornare.gov.co/documentos-de-interes>. Se deben justificar las actividades que no se ejecuten, con el fin de medir el cumplimiento de los programas propuestos.

PARÁGRAFO: Con la presentación del primer informe de avance y acorde al caudal otorgado deberá ajustarse el Programa de Uso Eficiente y Ahorro del Agua-PUEAA en lo relacionado con las metas de reducción de pérdidas y las metas de reducción de consumos.

ARTÍCULO QUINTO. REQUERIR a la sociedad **SAMAAN AGRO E INVERSIONES S.A.S**, a través de su representante legal y gerente general el señor **ANDRÉS JOSÉ TABORDA JARAMILLO**, o quien haga sus veces al momento, para que, de conformidad con lo establecido en los artículos 18, 19 y 20 de la Resolución RE-03991-2023 del 18 de septiembre de 2023, se realice la implementación de los sistemas de medición (macromedidor o micromedidor) y se lleven registros (manuales o automáticos) que deberán ser presentados a la Corporación de manera anual en el Formulario de Autodeclaración y Registro de Consumo de Agua y Vertimientos que podrá consultar en el siguiente link <https://www.cornare.gov.co/instrumentos-economicos/tasa-por-uso/F-MN->

Vigente desde:
24/7/2024

F-GJ-179 V.04

17 Formulario de Autodeclaración y Registro %20de Consumo de Agua y Vertimientos V.02.xls)

“PARÁGRAFO 1. Los sistemas de medición deben ser instalados después de la obra de captación y control de caudal aprobada por la Corporación, preferiblemente después del tanque desarenador o de almacenamiento para los usuarios que no tienen sistema de potabilización, y para los que tienen este sistema, después de la Planta de Tratamiento de Agua Potable.

PARÁGRAFO 2. Los sectores requeridos para la implementación de sistemas de medición con registro continuo pueden seleccionar uno de los dos sistemas que se señalan en la tabla, ya sea manual o automático.

PARÁGRAFO 4. Para sistemas de medición con registro puntual y registro continuo no automático, se requiere al menos dos mediciones Diarias tomadas a las 6:00 a.m y 6:00 p.m

PARÁGRAFO 5. Para los sistemas de medición continuos automáticos se requieren registros tomados como mínimo cada hora, sin embargo, el usuario determinará a necesidad de su proyecto, la frecuencia en la toma de datos; lo importante es que sea igual para todos los días del periodo de reporte a fin de facilitar el procesamiento y análisis.”

ARTÍCULO SEXTO. RECOMENDAR a la sociedad **SAMAAN AGRO E INVERSIONES S.A.S**, a través de su representante legal y gerente general el señor **ANDRÉS JOSÉ TABORDA JARAMILLO**, o quien haga sus veces al momento, ampliar la capacidad de almacenamiento para garantizar mejor uso eficiente y ahorro del agua.

ARTÍCULO SÉPTIMO. INFORMAR a la sociedad **SAMAAN AGRO E INVERSIONES S.A.S**, a través de su representante legal y gerente general el señor **ANDRÉS JOSÉ TABORDA JARAMILLO**, o quien haga sus veces al momento, que Corporación adoptó el Plan de Contingencia Regional durante el Fenómeno del Niño, Temporada de Menos Lluvias y Desabastecimiento Hídrico a través de la Resolución RE-01815-2026 del 1 de junio de 2026, por tanto, se recomienda implementar las siguientes acciones:

- Intensificar los programas de uso eficiente y ahorro del agua.
- Reforzar y adelantar las actividades del Programa de Uso Eficiente y Ahorro del Agua que conduzcan a la reducción de los consumos y de las pérdidas en la operación del sistema, así como fortalecer las actividades de educación ambiental a fin de que surtan el efecto esperado entre los suscriptores o usuarios del recurso hídrico.
- Realizar supervisión y mantenimiento de estructuras de captación y control de caudal para garantizar su eficiente operación en todo momento.
- Evaluar la capacidad de los sistemas de almacenamiento para determinar la necesidad de su ampliación o la implementación de nuevos tanques o reservorios que garanticen suficiencia en el abastecimiento.
- El control ciudadano deberá denunciar los malos hábitos en el uso del recurso hídrico.
- Si durante la temporada se presenta lluvias, recolectar y almacenar las aguas lluvias que caen en el techo de la vivienda o cubiertas. Emplear estas aguas en la lavadora, la limpieza de la casa, tanque del inodoro y el riego en general, ya que las aguas lluvia pueden reemplazar el agua potable perfectamente para el desarrollo de las actividades de aseo del hogar.
- Revisar permanentemente y reparar cualquier daño o fuga de agua en la vivienda u oficina.
- No dejar ninguna llave goteando, por más pequeño que sea el escape.
- Usar la lavadora únicamente con carga completa o ajuste el nivel de agua cuando lave menos.
- Reutilizar el agua de la lavadora en la limpieza de pisos, unidades sanitarias y en el riego de prados y jardines. Regar sólo las plantas que lo necesitan temprano en la mañana o en la noche, para evitar su rápida evaporación. Realizarlo con balde, no con manguera.

Vigente desde:
24/7/2024

F-GJ-179 V.04

- Consumir el agua estrictamente necesaria para las actividades domésticas más urgentes: alimentación, aseo personal, aseo de vivienda y de ropas. En esta época no la use en lavado de vehículos ni de espacios públicos.
- Tomar duchas cortas y propender la utilización de duchas economizadoras o aparatos ahorradores.
- En la cocina usar el lavaplatos con el vertedero lleno. Remojar y enjabonar los platos dejando la llave cerrada. Abrirla sólo al final y recoger toda el agua del enjuague para usarla en otras actividades. Si usas máquina lavaplatos encenderla cuando esté llena.
- Descargar el sanitario sólo cuando sea necesario. Poner en el tanque del sanitario una botella de plástico de 1 a 2 L. de capacidad, llenar hasta la mitad con arena para que no flote y mezclar con agua. Taparla y colocarla, sin que interfiera con el mecanismo operativo.
- Cerrar la llave cuando se afeite o cepille los dientes. Preferiblemente usar un vaso con agua, así ahorras más de 600 litros de agua al mes.

ARTÍCULO OCTAVO. INFORMAR a la sociedad **SAMAAN AGRO E INVERSIONES S.A.S**, a través de su representante legal y gerente general el señor **ANDRÉS JOSÉ TABORDA JARAMILLO**, o quien haga sus veces al momento, para que cumplan con las siguientes actividades:

- ✓ Deberá conservar las áreas de protección hídrica, velar por la protección de la vegetación protectora existente y cooperar para reforestar las áreas de protección hídrica con especies nativas de la región. Además, se deben establecer los retiros reglamentarios según lo estipulado en el POT Municipal.
- ✓ Cualquier obra o actividad que se pretenda desarrollar en el predio, deberá acatar las disposiciones de los Acuerdos Corporativos y del POT Municipal.
- ✓ Deberá garantizar el tratamiento de las aguas residuales domésticas y no domésticas generadas por su actividad, antes de disponer su efluente a un cuerpo de agua, alcantarillado o al suelo.
- ✓ Deberá reportar a la Corporación los cambios en la titularidad del predio, además de reportar las novedades en los usos (Individuos y/o Unidades Máximas), cuando se presenten.

ARTÍCULO NOVENO. INFORMAR a la sociedad **SAMAAN AGRO E INVERSIONES S.A.S**, a través de su representante legal y gerente general el señor **ANDRÉS JOSÉ TABORDA JARAMILLO**, o quien haga sus veces al momento, que debe respetar un caudal ecológico en el sitio de captación y que en caso de llegar a presentarse sobrantes en las obras de aprovechamiento (tanque desarenador y de almacenamiento), se deberán conducir por tubería a la misma fuente para prevenir la socavación y erosión del suelo.

ARTÍCULO DÉCIMO. CORNARE se reserva el derecho de hacer control y seguimiento para verificar el cumplimiento de las obligaciones establecidas en el permiso ambiental.

PARÁGRAFO: Dicha visita estará sujeta al cobro conforme a lo indicado en la Circular interna PPAL-CIR-00003 del 05 de enero del 2023, Resolución RE-01502-2026 del 11 de mayo del 2026, o la que la derogue, sustituya o modifique.

ARTÍCULO DÉCIMO PRIMERO. INFORMAR al beneficiario de la presente Concesión, que este no grava con servidumbre los predios por donde debe pasar el canal conductor o establecer la obra, en caso de que tal servidumbre se requiera y no se llegare a ningún acuerdo señalado en el artículo 2.2.3.2.14.14. del Decreto 1076 de 2015, la parte interesada deberá acudir a la vía Jurisdiccional.

ARTÍCULO DÉCIMO SEGUNDO. INFORMAR a la parte interesada que mediante Resolución No. 112-1187 del 13 de marzo de 2018, la Corporación Aprobó El Plan de Ordenación y Manejo de La Cuenca Hidrográfica del Río Arma, mediante la Resolución No. 112-0397-2019 del 13 de febrero de 2019, se estableció el régimen de usos al interior de su zonificación ambiental, la cual fue modificada por la

Vigente desde:
24/7/2024

F-GJ-179 V.04

Resolución RE-02048-2022 del 2 de junio de 2022. En el POMCA del Río Arma se localiza la actividad para la cual se otorga la presente concesión.

ARTÍCULO DÉCIMO TERCERO. ADVERTIR al usuario que, las normas sobre manejo y aprovechamiento de los recursos naturales renovables previstas en el Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca del Río Arma priman sobre las disposiciones generales establecidas en otro ordenamiento administrativo, en las reglamentaciones de corrientes o en los permisos, concesiones, licencias ambientales y demás autorizaciones otorgadas antes de entrar en vigencia el respectivo Plan.

PARÁGRAFO: El Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica del Río Arman, constituye norma de superior jerarquía y determinante ambiental de los planes de ordenamiento territorial de las Entidades Territoriales que la conforman y tienen jurisdicción dentro de la misma, de conformidad con la Ley 388 de 1997 artículo 10 y el artículo 2.2.3.1.5.6 del decreto 1076 de 2015."

ARTÍCULO DÉCIMO CUARTO. Esta concesión contiene la prohibición de cesión total o parcial de los derechos otorgados en este acto administrativo, sin previa autorización de la Autoridad Ambiental.

ARTÍCULO DÉCIMO QUINTO. Son causales de caducidad las contempladas en el Decreto –Ley 2811 de 1974 y el Decreto 1076 de 2015.

ARTÍCULO DÉCIMO SEXTO. INFORMAR al titular de la presente concesión de aguas, que deberá cancelar por concepto de tasa por uso por aprovechamiento del recurso hídrico, el valor que se establecerá en la factura que periódicamente expedirá La Corporación, de acuerdo con lo establecido al Decreto 1076 de 2015.

PARÁGRAFO. Si el interesado no se encuentra haciendo uso parcial o total de la concesión, deberá informar a Cornare, mediante oficio, con copia al expediente ambiental, sobre la situación generadora del hecho, para efectos de realizar la verificación respectiva y tomar las medidas pertinentes en cuanto el cobro de la tasa por uso. De lo contrario, el cobro se realizará agotando el procedimiento establecido en la norma, la cual determina que este se efectúa teniendo en cuenta el caudal asignado en al acto administrativo.

ARTÍCULO DÉCIMO SÉPTIMO. El incumplimiento de las obligaciones contenidas en la presente resolución dará lugar a la aplicación las sanciones que determina la Ley 1333 de 2009, modificada por la Ley 2387 del 2024, sin perjuicio de las penales o civiles a que haya lugar.

ARTÍCULO DÉCIMO OCTAVO. REMITIR copia del presente acto administrativo al grupo técnico de la Regional Valles de San Nicolás para su conocimiento y competencia sobre el Control y Seguimiento.

ARTÍCULO DÉCIMO NOVENO. REMITIR copia del presente acto administrativo al Grupo de Recurso Hídrico de la Subdirección de Recursos Naturales, para su conocimiento y competencia sobre Tasa por uso.

ARTÍCULO VIGÉSIMO. ADVERTIR al interesado que no podrá hacer uso del permiso otorgado hasta que no quede debidamente ejecutoriada la presente actuación administrativa.

ARTÍCULO VIGÉSIMO PRIMERO. NOTIFICAR personalmente la presente decisión a la sociedad **SAMAAN AGRO E INVERSIONES S.A.S**, a través de su representante legal y gerente general el señor **ANDRÉS JOSÉ TABORDA JARAMILLO**, o quien haga sus veces al momento, haciéndole entrega de una copia de esta, como lo dispone la ley 1437 de 2011.

PARÁGRAFO: De no ser posible la notificación personal, se hará en los términos estipulados en el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo

ARTÍCULO VIGÉSIMO SEGUNDO. INDICAR que contra la presente actuación procede el recurso de reposición, el cual deberá interponerse personalmente y por escrito ante el mismo funcionario que

Vigente desde:
24/7/2024

F-GJ-179 V.04



profirió este acto administrativo, dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a su notificación, según lo establecido el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

ARTÍCULO VIGÉSIMO TERCERO. ORDENAR la **PUBLICACIÓN** del presente acto administrativo en Boletín Oficial de Cornare a través de su Página Web, conforme lo dispone el artículo 71 de la Ley 99 de 1993.

Dado en el municipio de Rionegro,

NOTIFÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

DIEGO ALONSO OSPINA URREA

DIRECTOR ENCARGADO REGIONAL VALLES DE SAN NICOLÁS

Expediente: 056070247295

Proceso: Trámite Ambiental.

Asunto: Concesión de Aguas Superficiales

Proyectó: Abg. Ximena Osorio. Fecha 26/08/2026.

Revisó: Abogada Alejandra Castrillón W. Alejandra Castrillón Lozano

Técnicos: María Alejandra Echeverri y Mauricio Aguirre.

Anexo: Pág. Continua: Diseños de obras

Vigente desde:
24/7/2024

F-GJ-179 V.04



Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare "CORNARE"
Km 50 Autopista Medellín - Bogotá. Carrera 59 N° 44-48 El Santuario - Antioquia. Nit: 890985138-3
Teléfonos: 520 11 70 – 546 16 16, www.cornare.gov.co, e-mail: cliente@cornare.gov.co

cornare

DISEÑO OBRA DE CAPTACIÓN ECONÓMICA

DISEÑO OBRA DE CAPTACIÓN Y CONTROL PARA CAUDALES MENORES DE 1,0 L/s.

INTERESADO: SAMAAN AGRO E INVERSIONES S.A.S EXPEDIENTE: 056070247295

CAUDAL: 0,2150 L/seg.

FUENTE: Afloramiento

MUNICIPIO: El Retiro

VEREDA: Nazareth

CALCULOS

COEFICIENTE DE DESCARGA (Cd): 0,82

AREA DEL ORIFICIO (A_o):

0,0002602 m²

DIAMETRO DEL ORIFICIO (Ø):

18,20 mm

CARGA SOBRE EL ORIFICIO (h):

5,2 cm

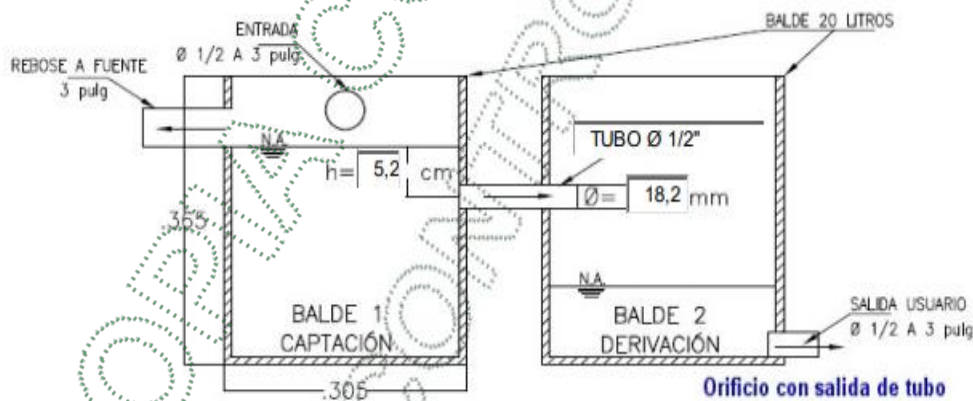
TUBO Ø 1/2" pulg

NOTA: Digitar solamente Caudal (L/s) y Diámetro Orificio (mm), para obtener carga sobre el orificio (cm).

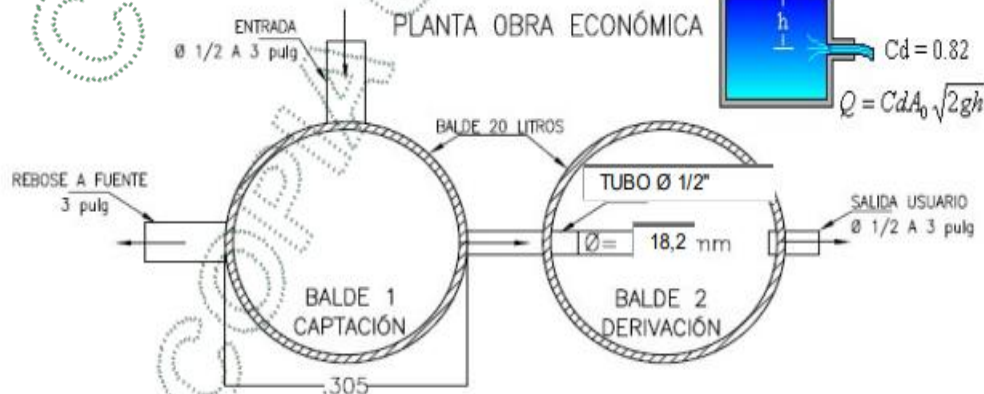
RECOMENDACIONES

1. La carga sobre el tubo de control (h) se mide desde la mitad de éste (eje del tubo) y debe ser mayor a 2 cm y menor a 6 cm. El tubo de control funcionará a flujo libre. (Ver Imagen)
2. Para diámetro de orificio menor a tubería de 1/2 pulgada, se instalará un tapón en ésta y se le realizará perforación con broca de acuerdo al diámetro seleccionado en la tabla.
3. Realizar ajustes en la obra una vez construida, para que el caudal aforado corresponda al caudal otorgado con una diferencia de ±10%
4. Utilizar protección (granada) en la tubería de entrada a la obra de control con el fin de evitar el ingreso de sólidos a la estructura.
5. La obra debe ser construida en la orilla del cauce y no dentro de éste (Rebose mínimo de Ø 3").
6. De no acogerse a los diseños de Cornare, el interesado deberá aportar sus propios diseños los cuales deberán garantizar el caudal otorgado.
7. Se sugiere que el diseño económico (Balde) solo se le entregue a los caudales menores a 0.1 L/s
8. Los baldes se deben anclar en el terreno hasta por lo menos 0.20 m.

CORTE OBRA ECONÓMICA



PLANTA OBRA ECONÓMICA



Orificio con salida de tubo

$$Q = Cd A_o \sqrt{2gh}$$

$Cd = 0.82$

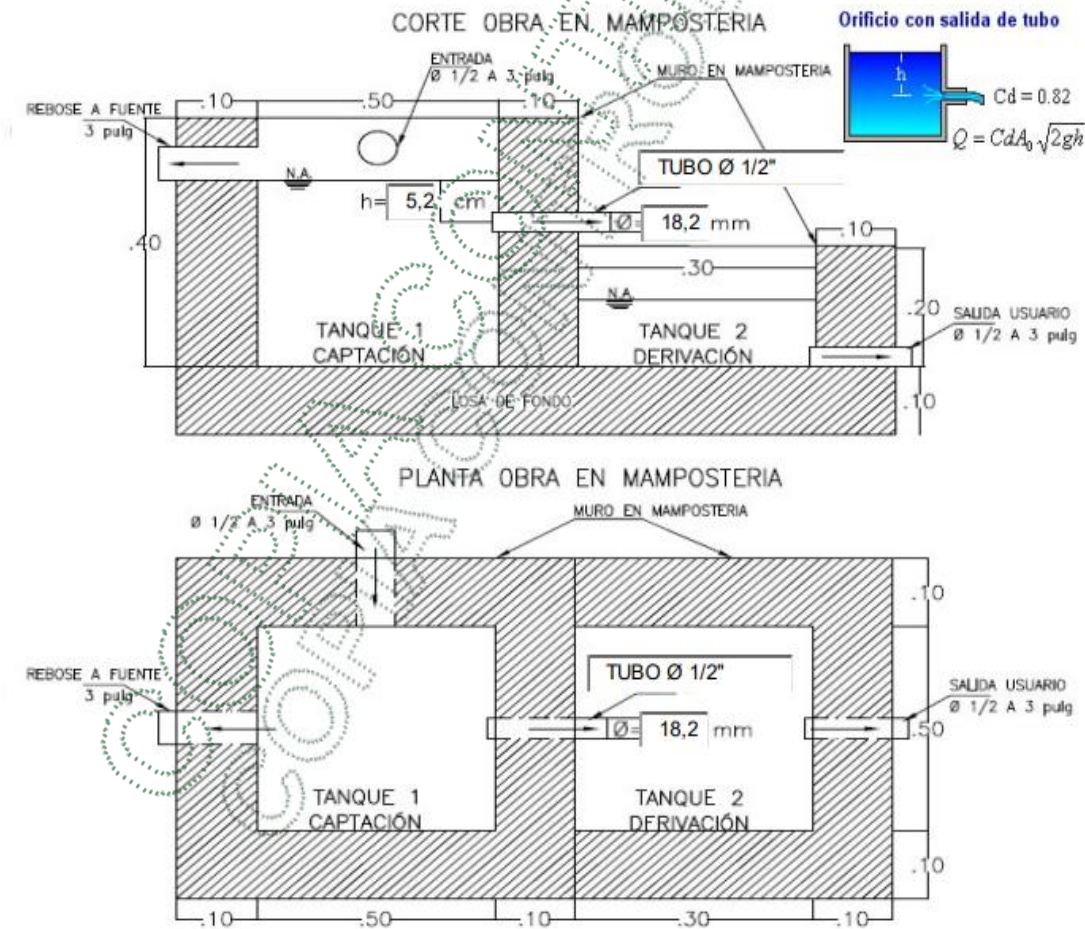
Figura 0000.
24/7/2024

DISEÑO OBRA DE CAPTACIÓN EN MAMPOSTERIA

DISEÑO OBRA DE CAPTACIÓN Y CONTROL PARA CAUDALES MENORES DE 1,0 L/s.			
INTERESADO: SAMAAN AGRO E INVERSIONES S.A.S		EXPEDIENTE: 056070247295	
CAUDAL:	0,2150 L/seg.	FUENTE:	Afloramiento
MUNICIPIO:	El Retiro	VEREDA:	Nazareth
CALCULOS			
COEFICIENTE DE DESCARGA (Cd):	0.82	AREA DEL ORIFICIO (Ao):	0.0002602 m²
DIAMETRO DEL ORIFICIO (Ø):	18,20 mm	CARGA SOBRE EL ORIFICIO (h):	5,2 cm
	TUBO Ø 1/2" pulg		
NOTA: Digitar solamente Caudal (L/s) y Diámetro Orificio (mm), para obtener carga sobre el orificio (cm).			

RECOMENDACIONES

1. La carga sobre el tubo de control (h) se mide desde la mitad de éste (eje del tubo) y debe ser mayor a 2 cm y menor a 6 cm. El tubo de control funcionará a flujo libre. (Ver Imagen)
2. Para diámetro de orificio menor a tubería de 1/2 pulgada, se instalará un tapón en ésta y se le realizará perforación con broca de acuerdo al diámetro seleccionado en la tabla.
3. Realizar ajustes en la obra una vez construida, para que el caudal aforado corresponda al caudal otorgado con una diferencia de ±10%
4. Utilizar protección (granada) en la tubería de entrada a la obra de control con el fin de evitar el ingreso de sólidos a la estructura.
5. La obra debe ser construida en la orilla del cauce y no dentro de éste (Rebose mínimo de Ø 3").
6. De no acogerse a los diseños de Cornare, el interesado deberá aportar sus propios diseños los cuales



Vigente desde:
24/7/2024

F-GJ-179 V.04