



Expediente: **053760238649**  
Radicado: **RE-05370-2021**  
Sede: **REGIONAL VALLES**  
Dependencia: **DIRECCIÓN REGIONAL VALLES**  
Tipo Documental: **RESOLUCIONES**  
Fecha: **17/08/2021** Hora: **10:28:41** Folios: **6**



## RESOLUCION No.

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

**LA DIRECTORA 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.-Mediante Auto R\_VALLES- AU-02345 del 14 de julio del 2021, Cornare dio inicio a trámite ambiental de CONCESIÓN DE AGUAS SUPERFICIALES presentado por JUAN CAMILO ARANGO HERRERA, identificado con cédula de ciudadanía número 1.125.998.171, en calidad propietario, para uso Doméstico y Riego, en beneficio de predio FMI 017-21126, ubicado en el municipio de La Ceja.

2.-Que el aviso de que trata el artículo 2.2.3.2.9.4 del Decreto 1076 de 2015, fue fijado en la Alcaldía del municipio de la Ceja y en la Regional Valles de San Nicolás entre el día 19 de julio de 2021 al 3 de agosto del 2021 se realizó visita técnica el día 3 de agosto de 2021

3.-Que no se presentó oposición en el momento de practicarse la visita técnica o durante la diligencia.

4.-La Corporación a través de su grupo técnico evaluó la información presentada, se realizó la visita técnica el día 3 de agosto de 2021 y con el fin de conceptuar sobre la concesión de aguas, se genera el **Informe Técnico N° 04842 de 13 de agosto de 2021**, dentro del cual se formularon las siguientes conclusiones:

“  
“(…”

#### 4.-CONCLUSIONES

4.1 La Fuente sin nombre o la Laguna y el Nacimiento sin nombre cuentan con una oferta disponible de 0.84L/s y 7.05L/s respectivamente, oferta suficiente para abastecer las necesidades del predio, sin agotar el recurso hídrico y quedando un caudal remanente ecológico en el cauce.

4.2 La información suministrada por el interesado es suficiente para emitir concepto técnico.

4.3 El predio identificado FMI 017-21126 se encuentra ubicado en los límites del Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica (POMCA) del Río Negro, donde tiene el 100% de su Área en Áreas SINAP, por encontrarse en el DRMI Cerros de San Nicolás; donde tiene el 37.13% (1.71Ha) en áreas de preservación y 0.25% (0.01Ha) en áreas de Restauración. El 62.62% (2.88Ha) del área restante del predio se realindera mediante el Acuerdo Corporativo N° 376 del 26 de julio del 2018 “Por medio del cual se realindera el Distrito Regional de Manejo Integrado DRMI Cerros de San Nicolás y se sustrae definitivamente el área dentro del DRMI”. De acuerdo a lo expresado en el Informativo de Usos del Suelo expedido por El Departamento Administrativo de Planeación del municipio de La Ceja por el realinderamiento del DRMI por sustracción

Ruta: \\cordc01\S.Gestion\APOYO\Gestión Jurídica\  
Anexos\Ambiental\Tramites ambientales\Recurso Hídrico

Vigente desde:  
01-Feb-18

F-GJ-179 V.03



SC 1544-1



SA 159-1

**Conectados por la Vida, la Equidad y el Desarrollo Sostenible**

**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](http://www.cornare.gov.co), e-mail: [cliente@cornare.gov.co](mailto:cliente@cornare.gov.co)



Cornare



@cornare



cornare



Cornare



del predio con FMI 017- 21126 (Acuerdo N° 376 del 26/07/2018), en atención al principio de neutralidad se le otorga EL USO MÚLTIPLE.

4.4 El predio se encuentra en zonas donde se establece el Acuerdo Corporativo 251 del 2011 “por lo que deben respetar los retiros a las fuentes estipulados por el PBOT municipal”.

4.5 Para el tratamiento de las aguas residuales domésticas se cuenta con un tanque en mampostería con descarga a campo de infiltración; respecto al tratamiento de las aguas residuales no domésticas se debe solicitar ante la Corporación, el permiso de vertimientos.

4.6 La parte interesada allegó el PUEAA; sin embargo, este solo describe la información del usuario, por lo tanto, se requiere para que complementa el formulario con el fin de realizar su evaluación.

4.7 Se envía oficio a la oficina jurídica para que tome las medidas pertinentes respecto al expediente 053760202965 abierto a nombre de los señores MIGUEL MARÍA ARIAS OROZCO y MARÍA ALBA GIRALDO OROZCO, anteriores propietarios del predio de interés en este trámite y cuya concesión de aguas se encuentra vencida.

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 RESPONSABILIDADES DEL INTERESADO.

4.9 Es factible OTORGAR la concesión de aguas superficiales, al señor JUAN CAMILO ARANGO HERRERA identificado con cédula de ciudadanía número 1.125.998.171, para uso DOMÉSTICO y RIEGO en beneficio del predio identificado con FMI 017-21126 y código catastral PK 3762002000001000020, ubicado en la vereda San Gerardo del municipio de La Ceja.

### CONSIDERACIONES JURIDICAS.

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”.*

Que 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*

*(...)”*

Que el artículo 31 numeral 12 de la Ley 99 de 1993, señala lo siguiente: *“Ejercer las funciones de evaluación, control y seguimiento ambiental de los usos del agua, el suelo, el aire y los demás recursos naturales renovables, lo cual comprenderá el vertimiento, emisión o incorporación de sustancias o residuos líquidos, sólidos y gaseosos, a las aguas a cualquiera de sus formas, al aire o a los suelos, así como los vertimientos o emisiones que puedan causar daño o poner en peligro el normal desarrollo sostenible de los recursos naturales renovables o impedir u obstaculizar su empleo para otros usos. Estas funciones*

Ruta: \\cordc01\S.Gestion\APOYO\Gestión Jurídica\  
Anexos\Ambiental\Tramites ambientales\Recurso Hídrico

Vigente desde:  
01-Feb-18

F-GJ-179 V.03



**Conectados por la Vida, la Equidad y el Desarrollo Sostenible**  
**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](http://www.cornare.gov.co), e-mail: [cliente@cornare.gov.co](mailto:cliente@cornare.gov.co)





*comprenden la expedición de las respectivas licencias ambientales, permisos, concesiones, autorizaciones y salvoconductos;*

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 determino 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 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 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 en virtud de lo anterior y acogiendo lo establecido en el **Informe Técnico N° 04842 de 13 de agosto de 2021** se define el trámite ambiental relativo a la solicitud de concesión de aguas superficiales, 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 la Directora 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** al señor JUAN CAMILO ARANGO HERRERA identificado con cédula de ciudadanía número 1.125.998.171, para uso DOMÉSTICO y RIEGO en beneficio del predio identificado con FMI 017-21126 y código catastral PK 3762002000001000020, ubicado en la vereda San Gerardo del municipio de La Ceja.

Nombre del Predio:	La Cascada	FMI: 017-21126	PK 3762002000001 000020	Coordenadas del predio						
				LONGITUD (W) - X			LATITUD (N) Y			Z
				-75	26	44.88	5	59	19.59	2413
Punto de captación N°:						1				
Nombre Fuente:	Fuente sin nombre o La Laguna			Coordenadas de la Fuente						
				LONGITUD (W) - X			LATITUD (N) Y			Z
				-75	26	40.52	5	59	25.9	2452
Usos						Caudal (L/s.)				
1	Doméstico			0.010						
<b>Total caudal a otorgar de la Fuente (L/s)</b>						<b>0.010</b>				
Punto de captación N°:						2				
Nombre Fuente:	Nacimiento Sin Nombre			Coordenadas de la Fuente						
				LONGITUD (W) - X			LATITUD (N) Y			Z
				-75	26	44.48	5	59	16.64	2381
Usos						Caudal (L/s.)				
2	Riego			0.079						
<b>Total caudal a otorgar de la Fuente (L/s)</b>						<b>0.079</b>				
<b>CAUDAL TOTAL A OTORGAR</b>						<b>0.089L/s</b>				

**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 con previa solicitud escrita formulada por la parte interesada ante esta Autoridad Ambiental dentro del último año antes de su vencimiento

**ARTÍCULO SEGUNDO.** La Concesión de aguas que se OTORGA, al señor JUAN CAMILO ARANGO HERRERA identificado con cédula de ciudadanía número 1.125.998.171, conlleva la imposición de condiciones y obligaciones para su aprovechamiento; por lo que se **REQUIERE** a la interesada Para que en cumpla con las siguientes obligaciones:

**1.- Para caudales a otorgar menores de 1.0 L/s** a Captar de la Fuente Sin Nombre o La Laguna, la parte interesada deberá implementar, el diseño de la obra de captación y control de pequeños caudales entregados 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. **En un término de sesenta (60) días hábiles contados a partir de la ejecutoria del presenta acto administrativo**

NOTA: Por tratarse de un sistema de abasto conjunto se sugiere que una vez se terminen de legalizar o registrar los otros usuarios de la fuente sin nombre o La Laguna, deben realizar los ajustes en la obra de captación y control de caudal conjunta acorde a los caudales otorgados, para lo cual deberán allegar la siguiente información:

• Un oficio de voluntad que incluya:

-Nombre del usuario.

-Número de identificación.

- Radicado del permiso o registro. -Caudal otorgado o registrado. Se entenderá que los usuarios que no estén dentro del oficio de voluntad que se menciona, NO hacen parte de la obra conjunta de captación y control de caudal, y deberán implementar obra de manera individual.

Una vez allegado este oficio, Cornare enviará los Diseños (planos y memorias de cálculo) de la obra de captación y control de caudal, de acuerdo a la sumatoria de caudales, siempre y cuando sea inferior a 1.0 L/s. De no proceder de esta manera, la Corporación efectuará el control y seguimiento a cada usuario de manera individual, en verificación del cumplimiento de obligaciones asociadas ya sea al permiso de concesión de aguas superficiales o al registro de usuarios del recurso hídrico según sea el caso.

**2.- Para caudales a otorgar menores a 1.0 L/s a captar del Nacimiento sin nombre por sistema de bombeo:** la parte interesada deberá implementar, el diseño de la obra de captación y control de pequeños caudales entregados por Cornare y conducir el caudal a un pozo de succión del que puede realizarse el bombeo; ya que no es permitido el bombeo directo desde el nacimiento. Se debe 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. **En un término de sesenta (60) días hábiles contados a partir de la ejecutoria del presenta acto administrativo**

**3.- REQUERIR** a la parte interesada para que **En un término de treinta (30) días hábiles contados a partir de la ejecutoria del presenta acto administrativo** tramite ante Cornare **PERMISO DE VERTIMIENTO** respecto al tratamiento de las aguas residuales no domésticas

**4.- REQUERIR** al señor JUAN CAMILO ARANGO HERRERA identificado con cédula de ciudadanía número 1.125.998.171 para que **En un término de treinta (30) días hábiles contados a partir de la ejecutoria del presenta acto administrativo** realice los siguientes ajustes al Plan de Uso Eficiente y ahorro del Agua (PUEAA) con el fin de realizar su evaluación:

- Presentar la determinación de consumos y de pérdidas; como no se cuenta con sistema de medición, estos se deben estimar y dentro del plan propuesto se debe contemplar la implementación de un sistema de medición.

- Metas de reducción de pérdidas y de consumos en % y en L/s.





- Proponer actividades encaminadas a un uso eficiente y ahorro del agua. Cabe aclarar que las actividades deben estar cuantificadas de forma que se pueda elaborar el indicador y se deben presentar sus costos.

**ARTICULO TERCERO. INFORMAR** a la parte interesada de la presente Concesión de Aguas, para que cumpla con las siguientes actividades:

1.-Informar a la parte interesada que debe conservar las áreas de protección hídrica o cooperar para su reforestación con especies nativas de la región. Se deben establecer los retiros reglamentarios según lo estipulado en el POT Municipal.

2.-El interesado 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.

3.-Informar al interesado 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.

4.- Cualquier obra o actividad que se pretenda desarrollar en el predio, deberá acatar las disposiciones de los Acuerdos Corporativos y del POT Municipal.

5.- Cornare solo otorga la concesión de aguas superficiales con respecto al caudal disponible que se encuentra en la fuente; **LOS PERMISOS CONCERNIENTES A SERVIDUMBRE Y/O AUTORIZACIONES DE OTROS USUARIOS SERÁ RESPONSABILIDADES DEL INTERESADO**

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

**ARTÍCULO QUINTO: INFORMAR** a la beneficiaria 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.

**ARTICULO SEXTO. INFORMAR** a la parte interesada que mediante Radicado N° 112-7296 del 21 de diciembre del 2017, la Corporación Aprobó El Plan de Ordenación y Manejo de La Cuenca Hidrográfica del Río Negro en la cual se localiza la actividad para la cual se otorga la presente autorización y se establece el régimen de usos al interior de la zonificación ambiental del Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica del Río Negro en la jurisdicción de CORNARE en la Resolución 112-4795 del 8 de noviembre del 2018

**ARTICULO SEPTIMO ADVERTIR** a la parte interesada 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 Negro 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.

Ruta: \\cordc01\S.Gestion\APOYO\Gestión Jurídica\  
Anexos\Ambiental\Tramites ambientales\Recurso Hídrico

Vigente desde:  
01-Feb-18

F-GJ-179 V.03



**Conectados por la Vida, la Equidad y el Desarrollo Sostenible**  
**Corporación Autónoma Regional de las Cuenas 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](http://www.cornare.gov.co), e-mail: [cliente@cornare.gov.co](mailto:cliente@cornare.gov.co)





**Parágrafo 1º.** El Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica del Río Negro, 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".

**ARTICULO OCTAVO.** Esta concesión contiene la prohibición de traspaso total o parcial de condiciones establecidas en este acto administrativo, sin previa autorización de la Autoridad Ambiental.

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

**ARTICULO DECIMO** El titular de la presente concesión de aguas deberán cancelar por concepto de tasa por uso por aprovechamiento del recurso hídrico, el valor se establecerá en la factura que periódicamente expedirá La Corporación, de acuerdo a lo establecido al Decreto 1076 de 2015.

**Parágrafo.** Si dentro de los primeros seis meses de otorgada la concesión no se encuentra haciendo uso parcial o total de la concesión, 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 el acto administrativo.

**ARTÍCULO DECIMO PRIMERO.** El incumplimiento de las obligaciones contenidas en la presente resolución dará lugar a la aplicación de las sanciones que determina la Ley 1333 de 2009, sin perjuicio de las penales o civiles a que haya lugar.

**Parágrafo. CORNARE** se reserva el derecho de hacer Control y Seguimiento para verificar el cumplimiento de las obligaciones establecidas en el permiso ambiental.

**ARTICULO DECIMO SEGUNDO. 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.

**ARTICULO DECIMO TERCERO. NOTIFICAR** personalmente el presente acto administrativo a JUAN CAMILO ARANGO HERRERA, identificado con cédula de ciudadanía número 1.125.998.171 Haciéndole entrega de una copia de la misma, 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 DECIMO CUARTO INDICAR** que contra la presente actuación procede el recurso de reposición, el cual deberá interponerse ante el mismo funcionario que 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.





**Parágrafo. ADVERTIR** al representante legal de la sociedad que no podrá hacer uso de la concesión de aguas otorgada hasta que no quede debidamente ejecutoriada la presente actuación administrativa

**ARTÍCULO DECIMO QUINTO. ORDENAR** la **PUBLICACIÓN** del presente acto administrativo en Boletín Oficial de Cornare, a través de su página Web [www.cornare.gov.co](http://www.cornare.gov.co), conforme lo dispone el artículo 71 de la Ley 99 de 1993

Dado en el Municipio de Rionegro,

**NOTIFÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE,**

**LILIANA ANDREA ALZATE RESTREPO**  
Directora Regional Valles de San Nicolás.

**Expediente: 05.376.02.38649**

*Proceso: Tramite Ambiental.*

*Asunto: Concesión de Aguas Superficial.*

*Abogado/ Armando Baena.*

*Técnico Liliana María Restrepo*

*Fecha: 13/8/2021*

**Anexos Diseño obra de captación**



SC 1544-1



SA 159-1

**Conectados por la Vida, la Equidad y el Desarrollo Sostenible**

**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](http://www.cornare.gov.co), e-mail: [cliente@cornare.gov.co](mailto:cliente@cornare.gov.co)



Cornare



@cornare



cornare



Cornare

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

INTERESADO: JUAN CAMILO ARANGO HERRERA		EXPEDIENTE: 053760238649	
CAUDAL:	0,010 L/seg.	FUENTE:	FUENTE SIN NOMBRE O LA LAGUNA
MUNICIPIO:	LA CEJA	VEREDA:	SAN GERARDO

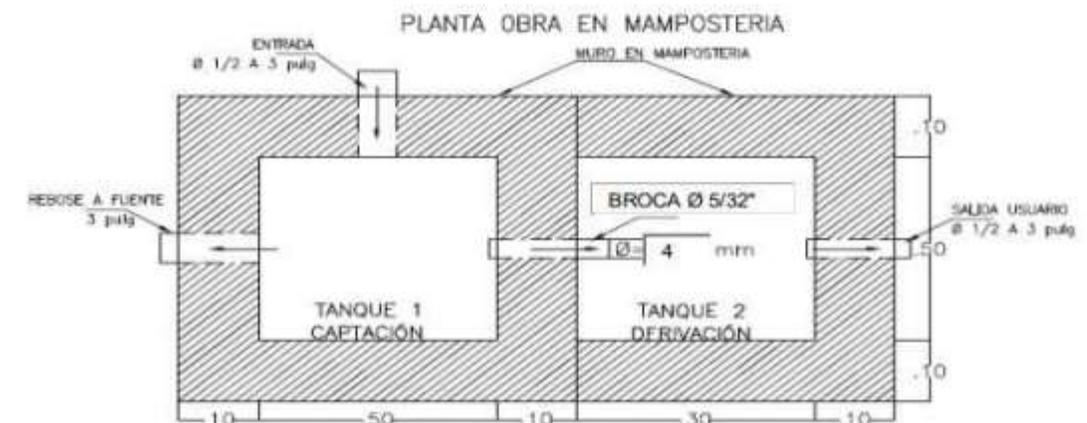
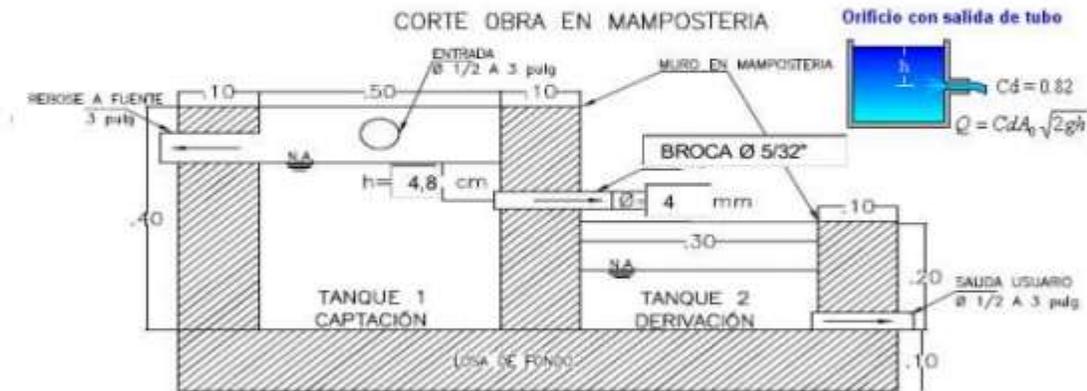
**CALCULOS**

COEFICIENTE DE DESCARGA (Cd):	0,82	AREA DEL ORIFICIO (Ao):	0,000013 m <sup>2</sup>
DIAMETRO DEL ORIFICIO (Ø):	4,00 mm	CARGA SOBRE EL ORIFICIO (h):	4,8 cm
	BROCA Ø 5/32" 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.



v.gov.co/503/Materiales/Identidad Ambiental/Tramites

Vigente desde:  
20-Mar-2015

F-TA-38/V.03

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

<b>INTERESADO: JUAN CAMILO ARANGO HERRERA</b>		<b>EXPEDIENTE: 053760238649</b>
<b>CAUDAL:</b>	<b>0,079 L/seg.</b>	<b>FUENTE: NACIMIENTO SIN NOMBRE</b>
<b>MUNICIPIO:</b>	<b>LA CEJA</b>	<b>VEREDA: SAN GERARDO</b>

**CALCULOS**

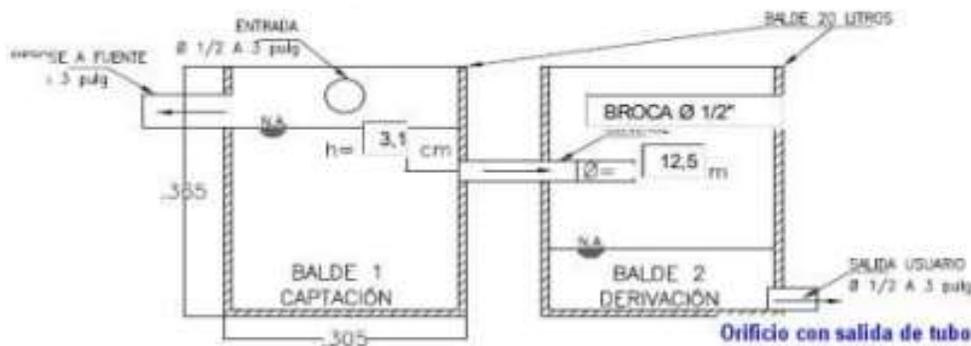
<b>COEFICIENTE DE DESCARGA (Cd):</b>	0.82	<b>AREA DEL ORIFICIO (Ao):</b>	0.000123 m <sup>2</sup>
<b>DIAMETRO DEL ORIFICIO (Ø):</b>	12,50 mm	<b>CARGA SOBRE EL ORIFICIO (h):</b>	3,1 cm
	BROCA Ø 1/2" pulg		

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

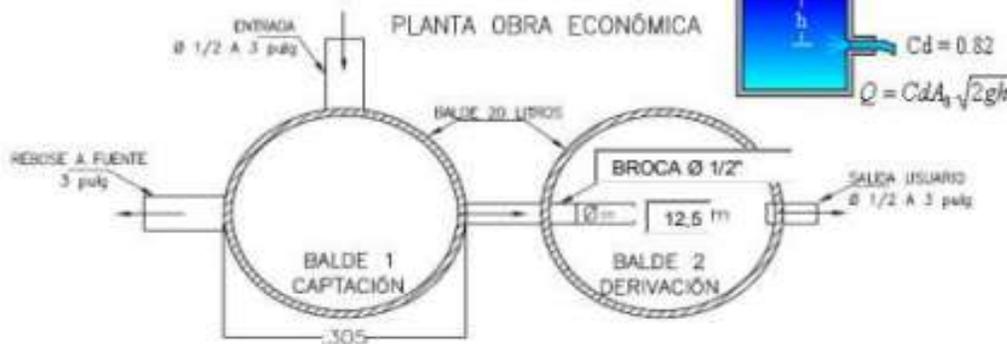
**RECOMENDACIONES**

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**



Orificio con salida de tubo



$Cd = 0.82$   
 $Q = Cd A_o \sqrt{2gh}$

**OBSERVACIONES**

INSTALAR TUBO DE 1/2"