



CORNARE	
NÚMERO RADICADO:	131-0630-2018
Bede o Regional:	Regional Valles de San Nicolás
Tipo de documento:	ACTOS ADMINISTRATIVOS-RESOLUCIONES AMBIE
Fecha: 12/06/2018	Hora: 15:50:52.15... Folios:

RESOLUCION No.

POR MEDIO DE LA CUAL SE 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 RIOS 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

Que mediante Auto N° 131-0267 del 12 de marzo del 2018, esta Corporación dio inicio al trámite ambiental de **CONCESIÓN DE AGUAS SUPERFICIALES** presentado por el señor **JESÚS ANTONIO PEREZ HENAO**, identificado con cédula de ciudadanía número 6.784.796, en calidad de propietario y autorizado de la también propietaria la señora **MARGARITA MORALES HERNANDEZ**, identificada con cédula de ciudadanía número 21.838.321, para uso **DOMESTICO**, en beneficio del predio identificado con Folio de Matriculá-Inmobiliaria N° 017-12699, ubicado en la vereda San Nicolás del municipio de la Ceja.

Que el aviso fue fijado en la Alcaldía del municipio de La Ceja y en la Regional Valles de San Nicolás, entre los días 20 de marzo al 06 de abril del 2018.

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

Que la Corporación a través de su grupo técnico evaluó la información presentada, se realizó la visita técnica el día 04 de abril del 2018 y con el fin de conceptuar sobre la concesión de aguas, se genera el Informe Técnico con radicado N° 131-0998 del 31 de mayo del 2018, dentro del cual se formularon las siguientes observaciones y conclusiones:

3. OBSERVACIONES

3.1 Se realizó visita al predio de interés el día 04 de Abril de 2018, en compañía del señor Jesús Antonio Pérez Henao (parte interesada), Alba Lucía Calderón (funcionaria Comare), Carolina Silva Castrillón y Juan Diego Álvarez (practicantes Comare). Durante la visita no se presentó oposición alguna al trámite.

3.2 Para Acceder al predio se toma la vía que de la Ceja conduce a la vereda San Nicolás, 150 metros adelante de Natur control, en la margen derecha se encuentra un kiosko, se ingresa por esa vía destapada y a 50 metros en la margen izquierda se encuentra el predio de interés (Primer vivienda).

3.3 El predio de interés pertenece a la vereda San Nicolás, cuenta con un área de 965m², según el Sistema de Información Geográfico de la Corporación y según el FMI, 1.777 m², donde actualmente se tiene 1 vivienda.

3.4 Concordancia con el POT y los acuerdos corporativos. El predio presenta afectaciones por encontrarse dentro del POMCA: el cual se crea mediante la resolución 112-7296 del 21 de diciembre de 2017, por el cual se declara en ordenación la cuenca Hidrográfica del Rio Negro, por encontrarse en áreas:

- Áreas de Conservación y Protección Ambiental – Áreas De Restauración Ecológica
- Uso Múltiple – Áreas Agrosilvopastoriles
- Uso Múltiple – áreas de recuperación para el uso múltiple: 965 m²

3.5 La parte interesada solicita mediante formulario la concesión de aguas superficiales para uso Doméstico, para 4 personas permanentes, el día de la visita manifestaron 5 personas transitorias.

- El predio de interés cuenta con pozo séptico para el tratamiento de las aguas residuales domésticas.

Vigente desde:

Ruta: www.cornare.gov.co/sai/ / Apoyos Gestión Jurídica/Anexos

F-GJ-179/V.03

Gestión Ambiental, social, participativa y transparente



Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de las Rías Negra - Nare "CORNARE"

Carrera 59 N° 44-48 Autopista Medellín - Bogotá El Santuario Antioquia. Nit: 890985138-3
Tel: 520 11 70 - 546 16 16, Fax 546 02 29, www.cornare.gov.co, E-mail: cliente@cornare.gov.co
Regionales: 520-11 -70 Valles de San Nicolás Ext: 401-461, Páramo: Ext 532, Aguas Ext: 502 Bosques: 834 85 83,
Parcela Nus: 866 01 26, Tecnoparque los Olivos: 546 30 99,
CITES Aeropuerto José María Córdoba - Telefax: (054) 536 20 40 - 287 43 29.

- El predio no se encuentra conectado al servicio de acueducto veredal, la fuente de interés es el único abasto de agua.
- En el predio de interés se cuenta con tanque de almacenamiento sin dispositivos de control.

3.6 Según información suministrada por la parte interesada, de la fuente denominada "SAN NICOLAS" se benefician Gerardo Valencia (Concesión de aguas vigente expediente 0537602212964), Olga Luz Londoño (Concesión de aguas vigente Expediente 13028392), Marleny Ocampo (Concesión de aguas en trámite), Ana de Dios Ocampo, Arsenio Ocampo, María del Rosario Castro, María Eugenia Álzate, José Luis Camargo, Gustavo de Jesús Castro, Carlos Ríos, Luz Helena Molina, Santiago Moreno, Felipe, Pilar y Santiago de quienes no se tienen más datos, de los anteriores no se tiene registro en la base de datos de la corporación.

3.7 Se realizó aforo volumétrico de la fuente denominada "SAN NICOLAS", en captación en predio del señor Daniel de quien no se tienen más datos el cual arrojó un caudal de 0.757 L/seg, donde se debe respetar un caudal ecológico correspondiente al 25%, por lo tanto, el caudal disponible corresponde a 0.57L/seg.

3.8 Datos específicos para el análisis de la concesión:

a) Fuentes de Abastecimiento:

Para fuentes de abastecimiento superficial, subsuperficial o de aguas lluvias:					
TIPO FUENTE	NOMBRE	FECHA AFORO	MÉTODO AFORO	CAUDAL AFORADO (L/s)	CAUDAL DISPONIBLE (L/s)
SUBSUPERFICIAL	SAN NICOLAS	Abril 04 de 2018	Volumétrico	0.757	0.57
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.:					
Se realizó aforo volumétrico de la fuente "SAN NICOLAS" en el sitio de captación. El estado del tiempo es época intermedia con pocas lluvias, la última lluvia se presentó 8 días antes de la visita con intensidad baja.					
Descripción breve del estado de la protección de las fuentes y nacimiento (cobertura vegetal, usos del suelo, procesos erosivos): La fuente de interés se encuentra con buena protección en cuanto a vegetación nativa.					

b) Obras para el aprovechamiento del agua: La parte interesada tiene una obra tipo artesanal que consiste en derivación por manguera, que conducen el recurso hídrico hasta un tanque de almacenamiento en concreto del cual se derivan 19 mangueras de 3/4 "que se reducen en la salida.

DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO	Componentes Sistema de Abastecimiento	Aducción: <u> x </u>	Desarenador: <u> </u>	PTAT: <u> </u>	Red Distribución: <u> </u>	Sistema de almacenamiento: SI Estado: BUENO Control de Flujo: NO
		Otras (Cual)		Artesanal		
	Área captación (Ha)	5.607Ha				
	Macromedición	SI <u> </u>	NO <u> x </u>			
	Estado Captación	Buena: <u> x </u>	Regular: <u> </u>	Malo: <u> </u>		
	Continuidad del Servicio	SI <u> x </u>	NO <u> </u>			
	Tiene Servidumbre	SI <u> x </u>	NO <u> </u>			

c) Cálculo del caudal requerido: Se calcula la demanda para el uso requerido en el predio con base en los módulos de consumo adoptados por Comare mediante Resolución 112-2316 de junio 21 de 2012.



USO	DOTACIÓ N*	# VIVIENDAS	# PERSONAS		CAUDAL (L/s.)	APROVECHAMIENTO DIAS/MES	FUENTE
			Transit orias	Perman entes			
DOMÉSTICO	120 L/hab-día	1		4	0,005	30	SAN NICOLAS
	60 L/hab-día		5		0,0035	30	
TOTAL CAUDAL REQUERIDO					0.0085L/seg.		

Módulo de consumo según resolución vigente de Comare.

3.9 Sujeto del cobro de la tasa por uso: SI

4. CONCLUSIONES

4.1 La fuente denominada "SAN NICOLAS", cuenta con oferta hídrica para suplir las necesidades del predio, se encuentra con buena protección en cuanto a vegetación nativa.

4.2 Es factible OTORGAR concesión de aguas al señor JESUS ANTONIO PÉREZ HENAO y MARGARITA MORALES HERNANDEZ, para uso doméstico en beneficio del predio denominado "Villa Margarita identificado con FMI No 017-12699, ubicado en la vereda San Nicolás del Municipio de La Ceja.

4.3 La parte interesada deberá implementar una obra de captación y control de caudal que garantice la derivación del caudal asignado, por lo que Comare hace entrega del diseño de la obra a implementar en la fuente denominada "San Nicolás".

4.4 Concordancia con el POT y los acuerdos corporativos. El predio presenta afectaciones por encontrarse dentro del POMCA: el cual se crea mediante la resolución 112-7296 del 21 de diciembre de 2017, por el cual se declara en ordenación la cuenca Hidrográfica del Río Negro, por encontrarse en áreas:

- Áreas de Conservación y Protección Ambiental – Áreas De Restauración Ecológica
- Uso Múltiple – Áreas Agrosilvopastoriles
- Uso Múltiple – áreas de recuperación para el uso múltiple: 965 m2

4.5 La parte interesada tiene implementado en el predio tanque de almacenamiento sin dispositivo de control de flujo (flotador) como Medida de Uso Eficiente y Ahorro del Agua.

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

(...)"

Vigente desde:

Ruta: [www.cornare.gov.co/sqj/Apoyo/Gestión Jurídica/Anexos](http://www.cornare.gov.co/sqj/Apoyo/Gestión%20Jurídica/Anexos)

F-GJ-179/V.03

Gestión Ambiental, social, participativa y transparente



Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro - Nare "CORNARE"

Carrera 59 N° 44-48 Autopista Medellín - Bogotá El Santuario Antioquia. Nit: 890985138-3
 Tel: 520 11 70 - 546 16 16, Fax 546 02 29, www.cornare.gov.co, E-mail: clientes@cornare.gov.co
 Regionales: 520-11 -70 Valles de San Nicolás Ext: 401-461, Páramo: Ext 532, Aguas Ext: 502 Bosques: 834 85 83
 Parce Nus: 866 01 26, Tecnoparque los Olivos: 546 30 99.
 CITES Aeropuerto José María Córdova - Telefax: (054) 536 20 40 - 287 43 29

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

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 Gobierno Nacional que se destinarán al pago de los gastos de protección y renovación de los recursos hídricos, para los fines establecidos por el artículo 159 del Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente, Decreto 2811 de 1974. El Gobierno Nacional calculará y establecerá las tasas a que haya lugar por el uso 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 artículo 2.2.3.2.7.1 del Decreto 1076 de 2015, señala que toda persona natural o jurídica, pública o privada, requerirá concesión para obtener el derecho al aprovechamiento de las aguas.

Que el artículo 120 del Decreto Ley 2811 de 1974 y 2.2.3.2.24.2 del Decreto 1076 de 2015, disponen que los usuarios a quienes se les 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 y que las obras no podrán ser utilizadas mientras su uso no se hubiere autorizado.

Que el Decreto Ley 2811 de 1974, establece las condiciones de las obras hidráulicas así:

"Artículo 121. 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. 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 en virtud de lo anterior y realizadas las consideraciones de orden jurídico y acogiendo lo establecido en el Informe Técnico con radicado 131-0998 del 31 de mayo de 2018, se define el trámite ambiental de solicitud de concesión de aguas, lo cual se dispondrá en la parte resolutive del presente acto administrativo.

Que es competente la Directora Regional Valles de San Nicolás, para conocer del asunto y en mérito de lo expuesto.

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO. OTORGAR CONCESIÓN DE AGUAS SUPERFICIALES a los señores **JESUS ANTONIO PEREZ HENAO** y **MARGARITA MORALES HERNANDEZ** identificados con cédulas de ciudadanía números 6.784.796 y 21.838.321 respectivamente, en calidad de propietarios, para uso **DOMESTICO**, en beneficio del predio identificado con FMI N° 017-12699, ubicado en la vereda San Nicolás del municipio de La Ceja, bajo las siguientes características:



Nombre del Predio: Villa Margarita	Vereda: San Nicolás	FMI: 017-12699	N.A	Coordenadas del predio						
				LONGITUD (W) - X			LATITUD (N) Y		Z	
				-75°	25'	18"	6°	3'	43"	2.208
Punto de captación N°:								1		
San Nicolás				Coordenadas de la Fuente						
				LONGITUD (W) - X			LATITUD (N) Y		Z	
				-75°	25'	31"	6°	03'	44"	2.333
Usos								Caudal (L/s.)		
1	Doméstico							0.0085		
Total caudal a otorgar de la Fuente San Nicolás 0.0085L/s (caudal de diseño)										
CAUDAL TOTAL A OTORGAR								0.0085L/s		

Parágrafo. La presente concesión de aguas tendrá una vigencia de **diez (10) años**, contados a partir de la notificación 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 mediante la presente resolución, conlleva la imposición de condiciones y obligaciones para su aprovechamiento; por lo que se **INFORMA** a los señores **JESUS ANTONIO PEREZ HENAO** y **MARGARITA MORALES HERNANDEZ**, que deberán cumplir con las siguientes obligaciones en un término de **(60) sesenta días hábiles**, contados a partir de la notificación de la presente actuación:

1. Para caudales a otorgar menores de 1.0 L/s. La parte interesada deberá implementar el diseño de la obra de captación y control de pequeños caudales en la fuente denominada San Nicolás; entregado por Cornare e informar por escrito o correo electrónico para la respectiva verificación y aprobación en campo. En su defecto deberá construir obra que garantice la derivación del caudal otorgado e informar por escrito o correo electrónico para la respectiva verificación y aprobación en campo anexando el diseño de la misma.

1.1 Se sugiere a la parte interesada que, en asocio con los otros usuarios de la fuente "San Nicolás", construyan una obra de captación y control de caudal conjunta, para lo cual deberán solicitar a la corporación la modificación del diseño de la obra que se le está suministrando con este trámite.

2. La parte interesada deberá implementar en el tanque de almacenamiento dispositivo de control de flujo (flotador) como medida de uso eficiente y ahorro del agua.

ARTÍCULO TERCERO. INFORMAR a los señores **JESUS ANTONIO PEREZ HENAO** y **MARGARITA MORALES HERNANDEZ**, que deberán cumplir con las siguientes actividades

1. 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.

2. 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. 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

Vigente desde:

Ruta: [www.cornare.gov.co/soy/soy/soy/Gestión Jurídica/Anexos](http://www.cornare.gov.co/soy/soy/soy/Gestión%20Jurídica/Anexos)

F.GJ-179/V.03

Gestión Ambiental, social, participativa y transparente



Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro - Nare "CORNARE"

Carrera 59 N° 44-48 Autopista Medellín - Bogotá El Santuario Antioquío. Nit: 890985138-3
 Tel: 520 11 70 - 546 16 16, Fax 546 02 29, www.cornare.gov.co, E-mail: cliente@cornare.gov.co
 Regionales: 520-11 -70 Valles de San Nicolás Ext: 401-461, Párama: Ext 532, Aguas Ext: 502 Bosques: 834 85-83,
 Parce Nus: 866 01 26, Tecnoparque los Olivos: 546 30 99,
 CITES Aeropuerto José María Córdova - Telefax: (054) 536 20 40 - 287 43 29.

ARTÍCULO CUARTO. INFORMAR a los beneficiarios de la presente Concesión, que el presente permiso 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 Al 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 QUINTO. INFORMAR a los usuarios que la Corporación Aprobó El Plan De Ordenación y Manejo de La Cuenca Hidrográfica del Río Negro a través de la Resolución 112-7296 de diciembre 21 de 2017, en la cual se localiza la actividad para el cual se otorga la presente concesión de aguas.

ARTICULO SEXTO. ADVERTIR 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 dispuestas en otro ordenamiento administrativo, en las reglamentaciones de corrientes, o establecidas en los permisos, concesiones, licencias y demás autorizaciones ambientales otorgadas antes de entrar en vigencia el respectivo plan de ordenación y manejo.

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.

Parágrafo 2º. INFORMAR a la parte interesada que según el Sistema de Información Geográfico de la Corporación, el predio presenta afectaciones por encontrarse dentro del POMCA del Río Negro, por encontrarse en áreas de:

Áreas de Conservación y Protección Ambiental – Áreas De Restauración Ecológica
Uso Múltiple – Áreas Agrosilvopastoriles
Uso Múltiple – áreas de recuperación para el uso múltiple: 965 m2

ARTÍCULO SEPTIMO. 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.

ARTICULO OCTAVO. Son causales de caducidad las contempladas en el artículo 62 del Decreto – Ley 2811 de 1974 y el Decreto 1076 de 2015.

ARTÍCULO NOVENO. Los titulares de la presente concesión de aguas deberán 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 al establecido al Decreto 1076 de 2015.

Parágrafo. Si dentro de los primeros seis meses de otorgado el permiso no se encuentran 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 realizara 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. 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 DECIMOPRIMERO. El incumplimiento de las obligaciones contenidas en la presente resolución dará lugar a la aplicación las sanciones que determina la Ley 1333 de 2009, sin perjuicio de las acciones 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 presente permiso ambiental.

ARTÍCULO DECIMOSEGUNDO. NOTIFICAR personalmente el contenido del presente acto administrativo al señor JESUS ANTONIO PEREZ HENAO, quien obra en calidad de propietario y autorizado de la señora MARGARITA MORALES HERNANDEZ. 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 DECIMOTERCERO. 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 en el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

ARTÍCULO DECIMOCUARTO. ORDENAR la PUBLICACIÓN del presente acto administrativo en Boletín Oficial de Cornare a través de su Página Web www.cornare.gov.co, conforme lo dispone el artículo 71 de la Ley 99 de 1993.

Dada en el Municipio de Rionegro

NOTIFÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE


LILIANA ANDREA ALZATE RESTREPO
Directora Regional Valles de San Nicolás

Expediente: 05.376.02.29866

Proceso: Trámite Ambiental.

Asunto: Concesión de Aguas (Superficiales).

Proyectó: Juan D. Urrego.

Revisó: Abogada Piedad Úsuga.

Técnico: Alba Calderón – Carolina Silva Castrillon.

Fecha: 06/06/2018

ANEXOS: Obra de Captación y control de caudal

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL RÍOS NEGRO

Vigente desde:

Ruta: [www.cornare.gov.co/sj/Apoyo/Gestión Jurídica/Anexos](http://www.cornare.gov.co/sj/Apoyo/Gestión%20Jurídica/Anexos)

F.GJ-179/V.03

Gestión Ambiental, social, participativa y transparente



Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro - Nare "CORNARE"

Carrera 59 N° 44-48 Autopista Medellín - Bogotá El Santuario Antioquia. N°: 890985138-3
Tel: 520 11 70 - 546 16 16, Fax 546 02 29, www.cornare.gov.co, E-mail: cliente@cornare.gov.co
Regionales: 520-11 -70 Valles de San Nicolás Ext: 401-461, Páramo: Ext 532, Aguas Ext: 502 Bosques: 834 85 63
Porce Nus: 866 01 26, Tecnoparque los Olivos: 546 30 99
CITES Aeropuerto José María Córdova - Telefax: (054) 536 20 40 - 287 43 29

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

INTERESADO: JESUS ANTONIO PEREZ ALZATE		EXPEDIENTE: 053760229866	
CAUDAL:	0,009 L/seg	FUENTE:	San Nicolás
MUNICIPIO	La Ceja	VEREDA:	San Nicolás

CALCULOS

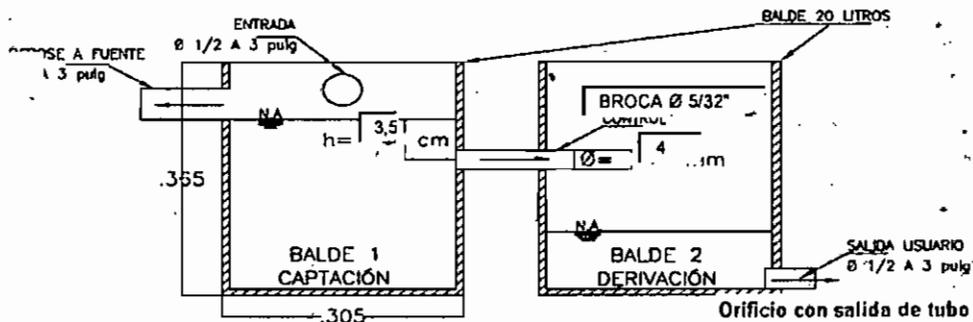
COEFICIENTE DE DESCARGA (Cd):	0,82	AREA DEL ORIFICIO (A _o):	0,000013 m ²
DIAMETRO DEL ORIFICIO (Ø):	4,00 mm	CARGA SOBRE EL ORIFICIO (h):	3,5 cm
	BROCA Ø 5/32" pulg		

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

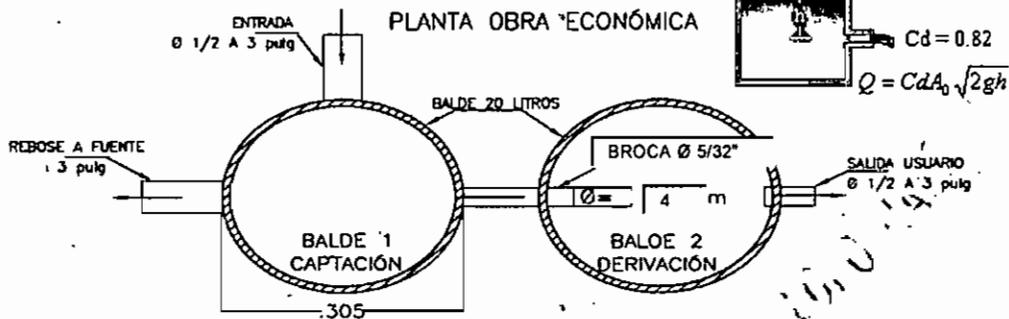
RECOMENDACIONES

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.
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



OBSERVACIONES

INSTALAR TUBERIA DE 1/2" y tapon de 1/2", perforar este con Broca de 5/32"