

CORNARE	Número de Expediente: 058150230817	
NÚMERO RADICADO:	131-1151-2018	
Bede o Regional:	Regional Valles de San Nicolás	
Tipo de documento:	ACTOS ADMINISTRATIVOS-RESOLUCIONES AM...	
Fecha: 08/10/2018	Hora: 09:47:17.5...	Folios: 6

RESOLUCION No.

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

EL DIRECTOR 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 131-0691 del 16 de julio de 2018, la Corporación dio inicio al trámite ambiental de **CONCESIÓN DE AGUAS SUPERFICIALES** presentada por el señor **RAMIRO EUGENIO ARANGO URIBE**, identificado con cédula de ciudadanía número 70.125.552, para uso **DOMÉSTICO PECUARIO**, en beneficio del predio identificado con Folio de Matrícula Inmobiliaria N° 020- 32930 en la vereda El Capiro del Municipio de Rionegro.

Que mediante radicado CS-131-0844 del 16 de agosto de 2018, la Corporación le requirió al usuario informar reprogramar día de visita técnica, a lo cual mediante radicado 131-7074 del 4 de septiembre de 2018 el usuario da respuesta.

Que el aviso fue fijado en la Alcaldía del municipio de Rionegro y en la Regional Valles de San Nicolás entre los días 5 al 9 de septiembre de 2018.

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

La Corporación a través de su grupo técnico evaluó la información presentada, se realizó la visita técnica el día 19 de septiembre de 2018 y con el fin de conceptuar sobre la concesión de aguas, se genera el Informe Técnico N° 131-1910 del 25 de septiembre de 2018, dentro del cual se formularon las siguientes observaciones y conclusiones:

3. OBSERVACIONES

3.1. Se realizó visita al predio de interés el día 19 de septiembre de 2018, en compañía de los señores Beatriz Elena Londoño Chica, Olga Luz Londoño Chica, delegada de la parte interesada para la visita técnica y Lucila Urrego Oquendo, funcionaria de Comare. Durante la visita no se presentó oposición alguna al trámite.

3.2. Para Acceder al predio se toma la vía Rionegro- La Ceja, se avanza hasta un sitio denominado Avinal y diagonal a este se ingresa por vía destapada entrando a la vereda Santa Teresa y media cuadra antes de llegar a la escuela, sobre la margen izquierda se encuentra predio de interés.

3.3. El predio identificado con FMI 020-32930 pertenece a la vereda Capiro (Santa Teresa) del municipio de Rionegro y tiene según el Sistema de Información Geográfico de Comare, un área aproximada de 1.276,72 m2 y según el Folio de Matrícula Inmobiliaria el predio tiene un área de 5.000 m2, en el cual se tiene implementada una vivienda, la cual cuenta con el servicio de acueducto veredal de la zona, se tiene una huerta casera, prados y jardines en un área de 1000 m2.

3.4. En Concordancia con el POT según el Sistema de Información Geográfico de Comare, el predio no presenta afectaciones Ambientales.

3.5. Mediante el formulario, la parte interesada solicitó la concesión de aguas para uso Doméstico y Pecuario, pero el día de la visita técnica se informó que se solicita para uso doméstico complementario de una vivienda para 8 personas transitorias, para riego de una huerta casera, prados y jardines en un área de 1000m2. Se solicita legalizar el agua de un N.S.N. o "Alto Bonito, que nace en la parte alta en predio del señor Juan Fernando Arango y discurre su cauce natural por varios predios, aguas abajo se tiene implementado la obra

de captación, en predio de propietario no conocido se tiene regular protección en cuanto a vegetación nativa, se observan pastos a lado y lado del nacimiento.

- El predio cuenta con pozo séptico para el tratamiento de las aguas residuales doméstica para la vivienda.
- El predio se encuentra conectado al servicio de acueducto veredal.

3.6. Según la base de datos de la Corporación e información suministrada por la parte interesada, del N.S.N. o "Alto Bonito", se benefician de forma conjunta los siguientes usuarios:

NOMBRE	EXPEDIENTE	RESOLUCIÓN	CAUDAL L/s	FUENTE
Beatriz Elena Londoño Chica, Maria Emilse Chica López, Olga Luz Londoño Chica Y Álvaro De Jesús Londoño Chica	056150230916	En Tramite	0.008 L/s	N.S.N. O "ALTO BONITO"
Beatriz Elena Londoño Chica, Maria Emilse Chica López, Olga Luz Londoño Chica y Álvaro De Jesús Londoño Chica	056150230918	En Tramite	0.016	
Ramiro Eugenio Arango Uribe	056150230817	En evaluación mediante el presente Informe Técnico	0.008 L/s	
Martha Nubia Chica López	056150231045	En Tramite	0.013 L/s	
Laura Rosa Castro De Cusrtas y Jhon Fredy, Maria Libia y Gloria Yaneth Cuartas Castro	056150231042	En Tramite	0.066 L/s	
Rubén José Chica Llano	056150230917	En Tramite	0.008 L/s	
CAUDAL TOTAL OTORGADO			0.119L/s	

- Se realizó aforo volumétrico del N.S.N. o "Alto Bonito", en el punto de captación, a la entrada del tanque de almacenamiento y reparto, el cual arrojó un caudal de 3,33 L/seg. Donde se debe respetar un caudal ecológico correspondiente al 25%, por lo tanto, queda un caudal de 2,4975 L/seg.

3.7. 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)
SUPERFICIAL	N.S.N. o "Alto Bonito"	16/08/2018	Volumétrico	3,33 L/s	1,65 L/s
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 del N.S.N. o "Alto Bonito" después del sitio de captación a la entrada del tanque de almacenamiento y reparto, en predio de propietario no conocido. El estado del tiempo es época con lluvias frecuentes, la última lluvia se presentó un día antes de la visita con intensidad media					
Descripción breve del estado de la protección de las fuentes y nacimiento (cobertura vegetal, usos del suelo, procesos erosivos): el N.S.N. o "Alto Bonito" de interés se encuentra con escasa protección en cuanto a vegetación nativa y se observan pastos a lado y lado del nacimiento.					

b) **Obras para el aprovechamiento del agua: N.S.N. o "Alto Bonito"**, en un sitio con coordenadas N 6° 3' 52.3" W -75° 23' 44.7" Z: 2340 msnm, conjuntamente con los usuarios relacionados en el numeral 3.6. Los interesados cuenta con una captación artesanal, sale por tubo de PVC de 2" a un tanque plástico de 2.000 litros, ubicada en todo el cauce del nacimiento, de donde sale manguera de 2", que reparte el agua durante el trayecto, con entrada por tubo de PVC de ½" para cada uno de los predios beneficiarios.

DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO	Componentes Sistema de Abastecimiento	Aducción: <input checked="" type="checkbox"/>	Desarenador: <input checked="" type="checkbox"/>	PTAT: _____	Red Distribución: <input checked="" type="checkbox"/>	Sistema de almacenamiento: si Estado: Bueno Control de Flujo: SI
		Otras (Cual)		Artesanal		
	Área captación (Ha)	12.5H				
	Macro medición	SI _____		NO _____		
	Estado Captación	Bueno: <input checked="" type="checkbox"/>		Regular: _____	Malo: _____	
	Continuidad del Servicio	SI <input checked="" type="checkbox"/>		NO _____		
Tiene Servidumbre	SI _____		NO _____			

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

USO	DOTACIÓN*	# VIVIENDAS	# PERSONAS		CAUDAL (L/s.)	APROVECHAMIENTO DIAS/MES	FUENTE
			Transitos	Permanentes			
DOMÉSTICO (complementario)	60 L/habitante-día	1	8		0.005	30	N.S.N. o "Alto Bonito".
TOTAL CAUDAL REQUERIDO					0,005 L/s		

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

USO	DOTACIÓN N°	ÁREA (Ha)	TIPO DE CULTIVO	SISTEMA DE RIEGO	EFICIENCIA DE RIEGO (%)	PRODUCCIÓN (Ton.)	CAUDAL (L/s)	FUENTE
RIEGO	0.3L/m2-día	1000	Prados y jardines y Hortalizas	Manguera			0.003	N.S.N. o "Alto Bonito".
TOTAL CAUDAL REQUERIDO	0.003 L/s							

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

3.8. Sujeto del cobro de la tasa por uso: SI

4. CONCLUSIONES

4.1. El N.S.N. o "Alto Bonito", cuenta con oferta hídrica para suplir las necesidades del predio, se encuentra con escasa protección en cuanto a vegetación nativa y se observan pastos a lado y lado del cauce.

4.2. Es factible OTORGAR LA CONCESIÓN DE AGUAS SUPERFICIALES al señor RAMIRO EUGENIO ARANGO para los usos Domestico (complementario) y Riego, en beneficio del predio denominado "San Judas del Capiro" identificado con FMI 020-32930, ubicado en la Vereda Capiro (Santa Teresa) del Municipio de Rionegro.

4.3. El interesado deberá implementar conjuntamente con los señores, Beatriz Elena Londoño Chica, María Emilse Chica López, Olga Luz Londoño Chica y Álvaro De Jesús Londoño Chica, (Exp 056150230916, Q: 0.008 L/s), Beatriz Elena Londoño Chica, María Emilse Chica López, Olga Luz Londoño Chica y Álvaro De Jesús Londoño Chica, (Exp 056150230918, Q: 0.016 L/s), Ramiro Eugenio Arango Uribe (Exp 056150230817, Q: 0.008L/s), Martha Nubia Chica López, (Exp 056150231045, Q: 0.013L/s), Laura Rosa Castro de Cuartas y Jhon Fredy, María Libia y Gloria Yaneth Cuartas Castro (Exp 056150231042, Q: 0.066 L/s), y Rubén José Chica Llano (Exp 056150230917, Q: 0.008 L/s),) para un caudal total otorgado de 0,119 L/s en el sitio de captación del N.S.N. o "Alto Bonito", la obra de captación y control que garantice el caudal otorgado, por lo que Comare hace entrega del diseño de la obra conjunta.

4.4. El interesado deberá implementar en el predio, tanque de almacenamiento dotado con sistema 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

(...)"

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 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 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, 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 en virtud de lo anterior y acogiendo lo establecido en el informe técnico con radicado No. 131-1910 del 25 de septiembre de 2018, 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 el Director de la Regional Valles de San Nicolás para conocer del asunto y en mérito de lo expuesto,

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO. OTORGAR CONCESION DE AGUAS SUPERFICIALES al señor **RAMIRO EUGENIO ARANGO URIBE**, identificado con cédula de ciudadanía número 70.125.552, bajo las siguientes características:

Nombre del Predio:	Vereda	FMI:	Código	Coordenadas del predio			
				LONGITUD (W) - X	LATITUD (N) Y		Z
San Judas del Capiro	(Santa Teresa)	32930	020-N.A	075° 23' 36.2"	06° 03' 47.7"		2378
Punto de captación N°:				Coordenadas de la Fuente			
N.S.N. o "Alto Bonito".				LONGITUD (W) - X	LATITUD (N) Y		Z
				075° 23' 44.7"	06° 03' 52.3"		2340
Usos				Caudal (L/s.)			
1	Doméstico (complementario)			0.005 L/s			
2	Riego			0.003 L/s			
Total caudal a otorgar de la Fuente 0.008 L/s (caudal de diseño)							
CAUDAL TOTAL A OTORGAR				0.008L/s			

Parágrafo. La vigencia de la presente Concesión de aguas, será 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** al señor **RAMIRO EUGENIO ARANGO URIBE**, que en término de **(60) sesenta días hábiles**, contados a partir de la notificación del presente acto administrativo, deberán cumplir con las siguientes obligaciones:

1- Para caudales a otorgar menores de 1.0 L/s. El interesado deberá implementar en el N.S.N. o "Alto Bonito", el diseño de la obra de captación y control de pequeños caudales conjuntamente con los señores (a) Beatriz Elena Londoño Chica, Maria Emilse Chica López, Olga Luz Londoño Chica y Álvaro De Jesús Londoño Chica, (Exp 056150230916, Q: 0.008 L/s), Beatriz Elena Londoño Chica, Maria Emilse Chica López, Olga Luz Londoño Chica y Álvaro De Jesús Londoño Chica , (Exp 056150230918, Q: 0.016 L/s), Ramiro Eugenio Arango Uribe (Exp 056150230817, Q: 0.008L/s), Martha Nubia Chica López, (Exp 056150231045, Q: 0.013L/s), Laura Rosa Castro de Cuartas y Jhon Fredy, Maria Libia y Gloria Yaneth Cuartas Castro (Exp 056150231042, Q: 0.066 L/s), y Rubén José Chica Llano (Exp 056150230917, Q: 0.008 L/s) para un caudal total otorgado de 0,119 L/s entregado por Cornare e informar por escrito o correo electrónico para la respectiva verificación y aprobación en campo. En su defecto, deberán presentar los diseños (Planos y memorias de cálculo hidráulico) de la obra implementada en campo, para la respectiva evaluación por parte de la Corporación.

2. Deberá implementar en el predio tanque de almacenamiento, dotado con dispositivo de control de flujo (flotador) como Medida de Uso Eficiente y Ahorro del Agua.

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

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

4. 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 CUARTO. INFORMAR a la parte interesada 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, las partes interesadas deberán acudir a la vía Jurisdiccional.

ARTICULO QUINTO. INFORMAR al señor **RAMIRO EUGENIO ARANGO URIBE**, que la Corporación aprobó el Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica del Río Negro a través de la Resolución 112-7296 del 21 de diciembre de 2017, en la cual se localiza la actividad para la 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. 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 SEPTIMO. 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 OCTAVO. Son causales de caducidad las contempladas en el Decreto -Ley 2811 de 1974 y el Decreto 1076 de 2015.

ARTICULO NOVENO. 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. 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 PRIMERO. NOTIFICAR personalmente el presente acto administrativo al señor **RAMIRO EUGENIO ARANGO URIBE**. Haciéndoles entrega de una copia de la misma, como lo dispone la Ley 1437 de 2011. 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 SEGUNDO. 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.

ARTÍCULO DECIMO TERCERO. 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

Dado en el Municipio de Rionegro,

NOTIFÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE,


OSCAR ENRIQUE MARTINEZ MORENO.
Director Regional Valles de San Nicolás.

Expediente: 05.615.02.30817

Proceso: Trámite Ambiental.

Asunto: Concesión de Aguas Superficial.

Proyecto: Abogada/ P. Úsuga Z

Técnico: Lucila Urrego Oquendo

Fecha: 2/10/2018

Anexos: Diseño de Obra de Captación y Control de Caudal.

Ruta: www.cornare.gov.co/gest/Aspoy/GestionJuridica/Anexos

Vigencia desde:

F-GJ-179V.03

Gestión Ambiental, social, participativa y transparente

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

Carrero 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 Volles de San Nicolás Ext: 401-461, Póromo: Ext 532, Aguas Ext: 502 Bosques: 834 85 83

Porce Nus: 866 01 26, Tecnoparque los Olivos: 546 30 99

CITES Aeropuerto José Mario Córdoba - Telefax: (054) 536 20 40 - 287 43 29



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

INTERESADO: Beatriz Elena Londoño Chica y otros, Ramiro Eugenio Arango Uribe, Martha Nubia Chica López, Laura Rosa Castro de Cuartas y otros, y Rubén José Chica Llano.		EXPEDIENTE: 056150230916, 056150230918, 056150230817, 056150231045, 056150231042, 056150230917.
CAUDAL:	0,119 L/seg.	FUENTE: N.S.N. o "ALTO BONITO"
MUNICIPIO:	RIONEGRO	VEREDA: CAPIRO (SANTA TERESA)

CALCULOS

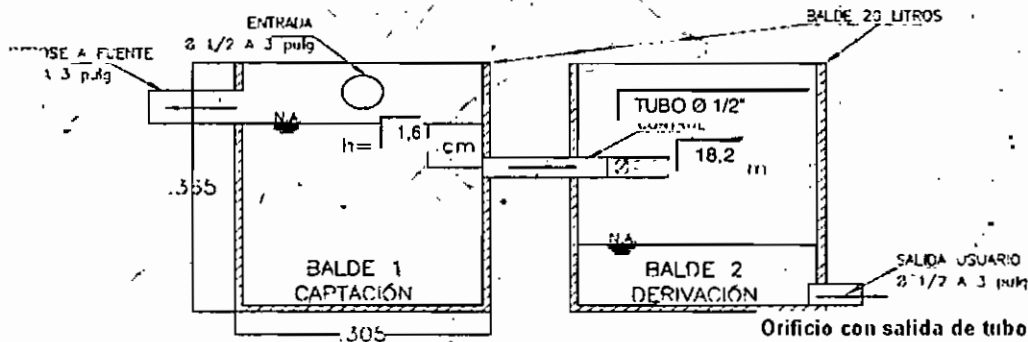
COEFICIENTE DE DESCARGA (Cd):	0,82	AREA DEL ORIFICIO (Ao):	0,000260 m ²
DIAMETRO DEL ORIFICIO (Ø):	18,20 mm	CARGA SOBRE EL ORIFICIO (h):	1,6 cm
	TUBO Ø 1/2" pulg		

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

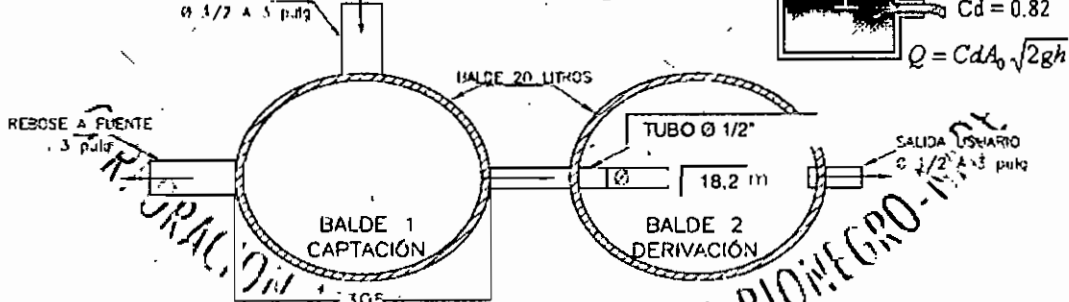
RECOMENDACIONES

- 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)
- 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.
- Realizar ajustes en la obra una vez construida, para que el caudal aforado corresponda al caudal otorgado con una diferencia de ±10%
- 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.
- La obra debe ser construida en la orilla del cauce y no dentro de éste (Rebose mínimo de Ø 3").
- De no acogerse a los diseños de Cornare, el interesado deberá aportar sus propios diseños los cuales deberán garantizar el caudal otorgado.
- Se sugiere que el diseño económico (Baldes) solo se le entregue a los caudales menores a 0.1 L/s
- 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"

Gestión Ambiental, social, participativa y transparente