

CORNARE

NÚMERO RADICADO: **131-0193-2017**
 Sede o Regional: **Regional Valles de San Nicolás**
 Tipo de documento: **ACTOS ADMINISTRATIVOS-RESOLUCIONES AMBIE**
 Fecha: **22/03/2017** Hora: 15:17:41.952 Follos: 7

RESOLUCION No.

POR MEDIO DEL 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 RIONEGRO-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° 131-0067 del 27 de enero de 2017, se dio inicio al trámite DE **CONCESION DE AGUAS SUPERFICIALES**, solicitado por los señores **CARLOS MARIO RENDON CALLE, JORGE IVAN RENDON CALLE y LILIANA ANDREA PARDO YEPEZ** identificados con cedula de ciudadanía números **71.661.087, 71.645.623 y 22.117.743 respectivamente**, en calidad de propietarios, para uso Domestico en beneficio del predio identificado con FMI 017-9703, ubicado en la Vereda Chaparral, Municipio de La Ceja.

Que el aviso fue fijado en la Alcaldía de La Ceja y la regional Valles, entre los días 27 de enero 2017 al 14 febrero 2017.

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

La Corporación a través de su grupo técnico evaluó la información presentada, se realizó la visita técnica el día 14 de febrero de 2017 y con el fin de conceptuar sobre la concesión de aguas, se genera el Informe Técnico con Radicado N° 131-0425 del 10 de marzo de 2017, dentro del cual se formularon las siguientes observaciones y conclusiones así:

(...)

3. "OBSERVACIONES"

3.1 Se realizó visita al predio de interés el día 14 de febrero de 2017, en compañía del señor Jorge Iván Rendón Calle (interesado) y Sandra Vallejo Cardona, funcionaria de Cornare. Durante la visita no se presentó oposición alguna al trámite.

3.2 Al predio se accede por la vía La Ceja- San Nicolás, se pasa la clínica y aproximadamente a 3 minutos sobre el costado izquierdo se encuentra el predio de interés.

• El predio de interés pertenece a la vereda Chaparral (San Nicolás) del Municipio de La Ceja, según el sistema de Información Geográfico (SIG) tiene un área de 102.375 M2 y según el FMI tiene un área de 103803 M2, donde actualmente se tiene 1 vivienda, 6 Terneros, jardín y frutales y un lago ornamental.

3.3 Según el Sistema de Información Geográfico de Cornare, el predio presenta afectaciones ambientales por el Acuerdo 251/2011, por retiros a Rondas Hídricas, también presenta por el Acuerdo 250/2011, por encontrarse en zona de protección en un área de 67.857 M2, donde se permiten únicamente usos y actividades de reforestación con especies forestales económicas nativas de aplicación en rastrojos bajos helechales y pastos no manejados, enriquecimiento con especies forestales económicas nativas alternativa con aplicación en bosques primarios degradados y bosques secundarios y rastrojos altos, rehabilitación de áreas degradadas, plantación de árboles individuales, conservación (protección) activa propicio en bosques naturales primarias degradadas, bosques secundarios y en rastrojos altos, actividades de investigación, educación e interpretación ambiental que sean compatibles con el objetivo de preservación de los Recursos Naturales existentes. Por tener un área de 5.031 M2, en zona agroforestal, son aquellas zonas que por sus características biofísicas (clima, relieve, material parental, suelos, erosión) no permiten la utilización

Gestión Ambiental, social, participativa y transparente

exclusiva de usos agrícolas o ganaderos, se consideran Zonas Agroforestales aquellas con pendientes entre 50% y 75%. Estas tierras deben ser utilizadas principalmente, bajo sistemas combinados donde se mezclen actividades agrícolas y/o ganaderas con usos forestales en arreglos tanto espaciales como temporales, se permitirá el establecimiento de plantaciones con fines comerciales, así como el aprovechamiento de plantaciones forestales comerciales debidamente registradas, para lo cual se deberá garantizar la renovación permanente de la plantación o cobertura boscosa, según el proyecto y la densidad máxima es de (1) vivienda por hectárea y deberá garantizarse el 80% del área en cobertura boscosa. (Ver plano anexo).

3.4 Mediante el formulario, se solicitó la concesión de aguas para uso doméstico para 12 personas, pero el día de la visita se evidenció que se requiere para 6 Bovinos, jardín y frutales.

- En el predio se tiene un lago ornamental hace más de 50 años, es un represamiento artesanal ubicado en el cauce de la fuente, el caudal que entra al lago vuelve a su cauce natural, no se utiliza para ningún uso.
- El predio cuenta con sistemas de tratamiento para las aguas residuales domésticas (pozo séptico), no cuenta con servicio de acueducto, la fuente de interés son el único abasto de agua.
- En el predio se tiene tanque de almacenamiento, pero no cuenta con sistema de control de flujo.
- En el predio se tiene bebederos para los animales.

➤ La parte interesada desea legalizar el recurso hídrico de la fuente Bariloche, al cual se encuentra ubicada en predio de la parte interesada, de esta fuente se beneficia la vivienda para 12 personas, jardín, frutales y para uso pecuario (6 Bovinos).

3.5 Según información suministrada por el encargado, de la fuente denominada "Bariloche", no hay otros usuarios.

- Se realizó aforo volumétrico de la fuente denominada "Bariloche" en el nacimiento tomando toda su oferta, lo cual arrojó un caudal de 0.542 L/seg, y respetando un caudal ecológico correspondiente al 25% queda un caudal de 0.4064 L/seg,

3.6 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	Fuente Bariloche	Febrero 14 de 2017	Volumétrico	0.542	0.4064
SUBSUPERFICIAL					
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 de interés en predio de la parte interesada. El estado del tiempo época climática intermedia, con presencia de lluvias en los últimos 8 días.					
Descripción breve del estado de la protección de la fuente y nacimiento (cobertura vegetal, usos del suelo, procesos erosivos): La Fuente Bariloche, se encuentra con buena protección en cuento a vegetación nativa.					

b) Obras para el aprovechamiento del agua: La parte interesada cuenta con una captación artesanal de la fuente Bariloche, la cual consiste en derivación por manguera que conduce el recurso hídrico a un tanque de almacenamiento el cual no cuenta con sistema de control de flujo y luego pasa al predio.

DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO	Componentes Sistema de Abastecimiento	Aducción n: <u>X</u>	Desarenador: _____ Estado: Bueno/Regular/Malo	PTAP: _____	Red Distribución: <u>X</u>	Sistema de almacenamiento: x Estado: Bueno x Control de Flujo: No
	TIPO CAPTACIÓN					
	Cámara de toma directa					
	Captación flotante con elevación mecánica					
	Captación mixta					
	Captación móvil con elevación mecánica					
	Muelle de toma					
	Presas de derivación					
	Toma de rejilla					
	Toma lateral					
	Toma sumergida					
	Otras (Cual?) _____ Artesanal					
Área captación (Ha)		Bariloche 3.4 ha				
Macromedición		SI _____		NO <u>X</u>		
Estado Captación		Bueno: <u>X</u>		Regular: _____		Malo: _____
Continuidad del Servicio		SI <u>X</u>			NO _____	
Tiene Servidumbre		SI <u>X</u>			NO _____	

c) Cálculo del caudal requerido:

USO	DOTACIÓN*	# VIVIENDAS	# PERSONAS		CAUDAL (L/s.)	APROVECHAMIENTO DIAS/MES	FUENTE
DOMÉSTICO	120 L/hab-día	1	Transitorias	Permanentes			Bariloche
				12		30	0.016
TOTAL CAUDAL REQUERIDO						0.016 L/seg	

USO	DOTACIÓN*	# VACUNOS	# EQUINOS	# CAPRINO	# AVES	CAUDAL (L/s.)	FUENTE
PECUARIO	60 L/Animal-día	6				0.004	Bariloche
TOTAL CAUDAL REQUERIDO						0.004 L/seg	

Gestión Ambiental, social, participativa y transparente

Ruta: www.cornare.gov.co/sqi / Apoyo/ Gestión Jurídica/Anexos

F-GJ-179/V.01



Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro - Nari **CORNARE**

Carrera 59 N° 44-48 Autopista Medellín - Bogotá El Santuario Antioquia, Nari

Tel: 520 11 70 - 546 16 16, Fax: 546 02 29, www.cornare.gov.co, Email: atencion@cornare.gov.co

Regionales: 520-11 -70 Valles de San Nicolás Ext: 401-461, Páramo Ext: 532, Aguacatal Ext: 533

Porces Núm: 566 01 25, Tumbaco Ext: 534

CITES Aeropuerto José María Córdoba

USO	DOTACIÓN N*	AREA HA	TIPO DE CULTIVO	SISTEMA DE RIEGO	EFICIENCIA DE RIEGO (%)	PRODUCCIÓN (Ton.)	CAUDAL (L/s)	FUENTE
RIEGO Y SILVICULTURA	0.3 L/ M2 - día	0.2	Jardín y Frutales	CACHO Y POMA			0.007	Bariloche
				MANGUERA	x			
				GRAVEDAD				
				GOTEO				
				MICROASPERSIÓN				
				OTRO:				
TOTAL CAUDAL REQUERIDO						0.007 L/seg		

- Sujeto del cobro de la tasa por uso: Sí

4. CONCLUSIONES

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

4.2 Teniendo en cuenta que la parte interesada no utiliza el lago para ningún uso, que no cuenta con ninguna captación y no hay forma de construir obra de control, que es un uso no consuntivo y que el caudal que entra al lago vuelve a su cauce natural, por estas razones no se requiere su legalización.

4.3 Es factible OTORGAR a los señores CARLOS MARIO RENDON CALLE, JORGE IVAN RENDON CALLE Y LILIANA ANDREA PARDO YEPES, UNA CONCESION DE AGUAS para los usos Doméstico, Pecuario y Riego, en beneficio del predio denominado "Bariloche" identificado con FMI No 017-9703, ubicado en la vereda Chaparral (San Nicolás) del Municipio de La Ceja.

4.4 El interesado deberá implementar obra de captación y control de caudal en la fuente Bariloche, que garantice la derivación del caudal asignado, por lo que Cornare hace entrega del diseño de la obra a implementar en la fuente "Bariloche".

4.5 La parte interesada deberá implementar en el predio tanque de almacenamiento dotado con dispositivos de control de flujo (flotador) como medida de Uso Eficiente y Ahorro del Agua.

4.6 La parte interesada deberá implementar en los bebederos, sistema de control de flujo dotado con dispositivo de control de flujo (flotador) como medida de Uso Eficiente y Ahorro del Agua.

4.7 El predio cuenta con afectaciones ambientales por el Acuerdo 251/2011, por retiros a Rondas Hídricas, donde se deben respetar los retiros reglamentarios y por el 250 de 2011, por tener áreas en Protección y en Agroforestal, (Ver mapa anexo).

CONSIDERACIONES JURIDICAS

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 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, requiere 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 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 al 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.

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 en virtud de lo anterior y hechas las anteriores consideraciones de orden jurídico, acogiendo lo establecido en el Informe Técnico con Radicado N° 1131-0425 del 10 de marzo de 2017, se entra a definir el trámite ambiental relativo a la solicitud de **DE CONCESION 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, CONCESION DE AGUAS SUPERFICIALES a los señores **CARLOS MARIO RENDON CALLE, JORGE IVAN RENDON CALLE y LILIANA ANDREA PARDO YEPEZ** identificados con cedula de ciudadanía números **71.661.087, 71.645.623 y 22.117.743 respectivamente**, bajo las siguientes características:

Nombre del predio	Bariloche	FMI:	017-9703	Coordenadas del predio						
				LONGITUD (W) - X			LATITUD (N) Y			Z
				075°	25'	42.1"	06°	03'	16.4"	2.211
Punto de captación N°: 1							1			

Gestión Ambiental, social, participativa y transparente

Ruta: www.cornare.gov.co/sqi/Apoyo/GestiónJuridical/Anexos

F-GJ-179V.01

Nombre Fuente:	Fuente Bariloche	Coordenadas de la Fuente						
		LONGITUD (W) - X			LATITUD (N) Y			Z
		075°	25'	47.2"	06°	03'	21.3"	2.243
Usos		Caudal (L/s.)						
1	DOMESTICO	0.016						
2	PECUARIO (Bovinos)	0.004						
3	RIEGO	0.007						
Total caudal a otorgar de la Fuente y caudal de diseño = 0.027 L/seg.								
CAUDAL TOTAL A OTORGAR		0.027 L/seg						

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 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 éste 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 los señores **CARLOS MARIO RENDON CALLE, JORGE IVAN RENDON CALLE y LILIANA ANDREA PARDO YEPEZ** para que cumpla con las siguientes obligaciones, contados a partir de la notificación:

1. Para caudales a otorgar menores de 1.0 L/s: Las partes interesadas deberán implementar el diseño de la obra de captación y control de pequeños caudales en la fuente "Bariloche", el cual será 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.
2. Implementar tanque de almacenamiento dotado con dispositivo de control de flujo (flotador) como Medida de Uso Eficiente y Ahorro del Agua.
3. Implementar en los bebederos, sistema de control de flujo dotado con dispositivo de control de flujo (flotador) como medida de Uso Eficiente y Ahorro del Agua.
4. Garantizaran 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.
5. Respetaran un caudal ecológico en el sitio de captación en la fuente de interés 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 TERCERO: INFORMAR a los beneficiarios del presente permiso de Concesión de Aguas, para que cumpla con las siguientes actividades:

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

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

ARTICULO QUINTO: INFORMAR a los beneficiarios 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 2.2.3.2.4.1.3 del Decreto 1076 de 2015 antes artículo 137 del Decreto 1541 de 18978, las partes interesadas deberán acudir a la vía Jurisdiccional.

ARTICULO SEXTO: INFORMAR a los señores **CARLOS MARIO RENDON CALLE, JORGE IVAN RENDON CALLE y LILIANA ANDREA PARDO YEPEZ**, que el predio cuenta con afectaciones ambientales por el Acuerdo 251/2011, por retiros a Rondas Hídricas, donde se deben respetar los retiros reglamentarios y por el 250 de 2011, por tener un área de 67.857 M2 en zona de Protección, donde no se puede realizar ninguna actividad y por tener un área de 5.031 M2 en zona Agroforestal, Estas tierras deben ser utilizadas principalmente, bajo sistemas combinados donde se mezclen actividades agrícolas y/o ganaderas con usos forestales en arreglos tanto espaciales como temporales, se permitirá el establecimiento de plantaciones con fines comerciales, así como el aprovechamiento de plantaciones forestales comerciales debidamente registradas, para lo cual se deberá garantizar la renovación permanente de la plantación o cobertura boscosa, según el proyecto y la densidad máxima es de (1) vivienda por hectárea y deberá garantizarse el 80% del área en cobertura boscosa. (Ver plano anexo).

ARTÍCULO SEPTIMO: INFORMAR a los beneficiarios que La Corporación declaró en Ordenación la cuenca del Rio Nare a través de la Resolución N° 112-4871 del 10/10/2014 en la cual se otorga el presente permiso, de Concesión de Aguas.

ARTICULO OCTAVO: ADVERTIR a los usuarios que en el período comprendido entre la declaratoria en ordenación de la cuenca hidrográfica y la aprobación del Plan de Ordenación y Manejo, CORNARE, podrá otorgar, modificar o renovar los permisos, concesiones, licencias ambientales y demás autorizaciones ambientales a que haya lugar, conforme a la normatividad vigente, los cuales tendrán carácter transitorio.

Parágrafo: Una vez se cuente con el Plan de Ordenación debidamente aprobado, los permisos, concesiones y demás autorizaciones ambientales otorgadas, deberán ser ajustados a lo allí dispuesto, en concordancia con el artículo 2.2.3.1.6.2., del Decreto 1076 de 2015.

ARTÍCULO NOVENO: INFORMAR los señores **CARLOS MARIO RENDON CALLE, JORGE IVAN RENDON CALLE Y LILIANA ANDREA PARDO YEPES**, que el Lago no requiere de legalización ante la Corporación, teniendo en cuenta que este no es utilizado para ningún uso, que no cuenta con ninguna captación, que es un uso no consuntivo y que el caudal que entra al lago vuelve a su cauce natural.

ARTICULO DECIMO: 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 UNDECIMO: Son causales de caducidad las contempladas en el Decreto –Ley 2811 de 1974 y el Decreto 1076 de 2015 antes Decreto 1541 de 1978.

ARTICULO DECIMO SEGUNDO: Los titulares 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.

Gestión Ambiental, social, participativa y transparente

Ruta: www.cornare.gov.co/sj/ /Apoyo/ Gestión Jurídica/Anexos

F-GJ-179/V.01

Parágrafo: Si dentro de los primeros seis meses de otorgado el permiso 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 al 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 TERCERO: 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.

ARTÍCULO DECIMO CUARTO: 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 DECIMO QUINTO: NOTIFICAR: la presente decisión a los señores **CARLOS MARIO RENDON CALLE, JORGE IVAN RENDON CALLE y LILIANA ANDREA PARDO YEPEZ.**

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 SEXTO: Indicar que contra la presente actuación procede el recurso de reposición, el cual deberá interponerse personalmente y por escrito 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 DECIMO SEPTIMO: 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


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

Expediente: 05376.02.26646

Proceso: Tramite Ambiental.

Asunto: Concesión de Aguas Superficial.

Proyectó: Abogada/ Estefany Cifuentes.

Revisó: Abogada/Piedad Úsuga Z.

Fecha: 14/03/2017

Anexos: Aforo volumétrico, Diseño de Obra de captación y control de caudal y Mapa de restricciones

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

INTERESADO: CARLOS MARIO RENDON CALLE		EXPEDIENTE: 05376,02,26646
CAUDAL:	0,027 L/seg	FUENTE: BARILOCHE
MUNICIPIO:	LA CEJA	VEREDA: SAN NICOLAS

CALCULOS

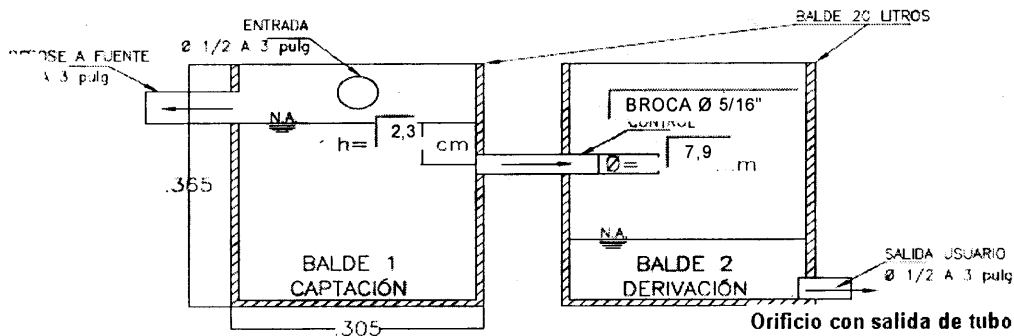
COEFICIENTE DE DESCARGA (Cd):	0,82	AREA DEL ORIFICIO (Ao):	0,000049 m ²
DIAMETRO DEL ORIFICIO (Ø):	7,90 mm	CARGA SOBRE EL ORIFICIO (h):	2,3 cm
	BROCA Ø 5/16" pulg		

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

RECOMENDACIONES

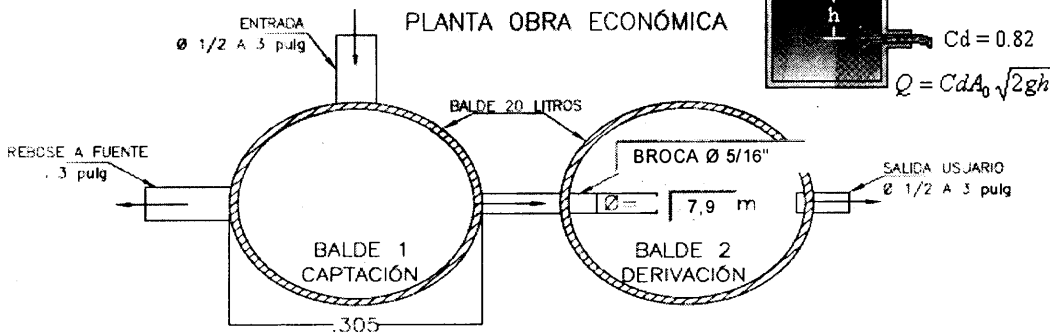
1. La carga sobre el tubo de control (h) se mide desde la mitad de éste (eje del tubo) y debe ser mayor a 2 cm y menor a 6 cm. El tubo de control funcionará a flujo libre. (Ver Imagen)
2. Para diámetro de orificio menor a tubería de 1/2 pulgada, se instalará un tapón en ésta y se le realizará perforación 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

PLANTA OBRA ECONÓMICA



$$Q = Cd A_0 \sqrt{2gh}$$

OBSERVACIONES

INSTALAR TUBERIA DE 1/2" Y TAPON DE 1/2", PERFORAR ESTE CON BROCA DE 5/16" EN EL CENTRO DEL TAPON

Gestión Ambiental, social, participativa y transparente

