



CORNARE	
NÚMERO RADICADO:	131-0191-2017
Sede o Regional:	Regional Valles de San Nicolás
Tipo de documento:	ACTOS ADMINISTRATIVOS-RESOLUCIONES AMBIE
Fecha:	22/03/2017
Hora:	14:43:17.657
Folios:	6

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 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 número 131-0020 del 11 de enero de 2017, esta Corporación dio inicio al trámite ambiental **DE CONCESION DE AGUAS SUPERFICIALES**, solicitado por los señores **WILLIAM HINCAPIÉ GARCIA**, en calidad de heredero y autorizado por los también herederos los señores **DIANA MARIA HINCAPIÉ GARCIA**, **MORELIA DE JESÚS HINCAPIÉ GARCIA**, **LUZ ESTELLA HINCAPIÉ GARCIA**, **ARLEY HINCAPIÉ GARCIA**, **YON FREDY HINCAPIÉ GARCIA**, **MERY HINCAPIÉ GARCIA**, **MARÍA EUCARIS HINCAPIÉ GARCIA** y **JARRISON HINCAPIÉ GARCIA**, identificados con cédulas de ciudadanía números 70.753.986, 43.424.272, 43.423.672, 43.793.599, 70.754.401, 70.753.665, 43.422.360, 21.785.641 y 70.755.351 respectivamente, en beneficio del predio identificado con Folio de Matrícula Inmobiliaria número 020-48468 ubicado en la Vereda La Mosca del Municipio de Guarne.

Que el aviso fue fijado en la Alcaldía del Municipio de Guarne entre los días 27 de enero al 13 de febrero de 2017.

Que no se presentó ninguna 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, realizó la visita técnica el día 13 de febrero de 2017 y con el fin de conceptuar sobre la concesión de aguas, se generó el Informe Técnico con radicado número 131-0461 del 16 de marzo de 2017, dentro del cual se formularon las siguientes observaciones y conclusiones:

"(...)"

3. OBSERVACIONES:

3.1 Se realizó visita de inspección al predio de interés, en compañía del señor Daniel Hincapié (encargado) y Lucila Urrego Oquendo funcionaria de Cornare. En la visita no se presentó oposición alguna al trámite.

3.2 Al predio se accede por la autopista Medellín, se ingresa por la vereda La Clarita, se llega hasta la Escuela La Clara y a 5 minutos se encuentra el predio de interés.

3.3 El predio de interés pertenece a la vereda La Mosca (La Clara) del Municipio de Guarne, donde actualmente se tiene una vivienda.

3.4 Según el Sistema de Información Geográfico de Cornare, el predio presenta afectaciones ambientales por el Acuerdo 251/2011, por retiros a Rondas Hídricas.

3.5 Mediante el formulario, el interesado solicitó la concesión de aguas para uso doméstico de una vivienda para 6 personas permanentes.

- La parte interesada desea legalizar el uso del recurso hídrico de la fuente denominada La Clara, la cual se encuentra en predio del acueducto y después discurre por una acequia, la cual es captada al paso de esta por varios predios.
- La fuente se encuentra bien protegida con vegetación nativa en predio del acueducto La Clara.

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

Vigente desde:

27-Nov-15

F-GJ-179/V.01

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 Antioqueño, N° 850911000
Tel: 520 11 70 - 546 16 16, Fax 546 02 29; www.cornare.gov.co; e-mail: atencion@cornare.gov.co
Regionales: 520-11 -70 Valles de San Nicolás Ext: 401-461, Páramo: Ext 532, Aguas Ext: 402, Esquivel 121-40-11
Porces Nus: 866 81 26, Tiroso 100-100-100

CITES Aeropuerto José María Córdova - Teléfono: 520-11-70

- El predio cuenta con sistema de tratamiento para las aguas residuales domésticas (pozo séptico).
- El predio no se encuentra conectado al servicio de acueducto veredal, la fuente de interés es el único abasto de agua.

3.6 Según la base de datos de la Corporación se verifico que la fuente denominada "La Clara", cuenta con los siguientes usuarios; Acueducto La Clara, quien tiene legalizado el uso del recurso ante la Corporación y William De Jesús Hincapié García (05.318.02.26557); Jhonatan Sánchez Hincapié (Exp 05.318.02.26523) y la interesada la señora Diana María Hincapié García (05.318.02.26528), quienes tienen en trámite la concesión de aguas ante la Corporación.

- Se realizó aforo de la fuente aguas abajo de la captación del acueducto La Clara, la cual arrojó un caudal de 1.170 L/seg, donde se debe respetar un caudal ecológico correspondiente al 25 % quedando un caudal disponible de 0.87 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	La Clara	Febrero 13 de 2017	Volumétrico	1.170 L/s	0.8775 L/s
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 en la captación de la parte interesada, la cual arrojó un caudal de 1.170 L/seg. El estado del tiempo: época intermedia con presencia de lluvias días antes de la visita.					
Descripción breve del estado de la protección de las fuentes y nacimiento (cobertura vegetal, usos del suelo, procesos erosivos): La fuente "La Clara", se encuentra con buena protección en cuanto a vegetación nativa.					

b) Obras para el aprovechamiento del agua: La parte interesada actualmente cuenta con una captación artesanal consistente en derivación por manguera conectada en la acequia que se encuentra aguas abajo de la fuente "La Clara".

c) Cálculo del caudal requerido:

USO	DOTACIÓN*	# VIVIENDAS	# PERSONAS		CAUDAL (L/s.)	APROVECHAMIENTO DIAS/MES	FUENTE
			Transitorias	Permanentes			
DOMÉSTICO	120 L/hab-día	1		5	0.007	30	La Clara
TOTAL CAUDAL REQUERIDO					0.007 L/seg		

* Módulos de consumo según resolución vigente de Comare.

USO	DOTACIÓN*	# VACUNOS	# EQUINOS	# PORCINOS (levante)	# AVES	CAUDAL (L/s.)	FUENTE
PECUARIO	60 L/animal-día	2				0.001	La Clara
TOTAL CAUDAL REQUERIDO						0.001 L/seg	

* Módulos de consumo según resolución vigente de Comare.

3.8 Sujeto del cobro de la tasa por uso: **Sí**

4. CONCLUSIONES

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

4.2 Es factible OTORGAR a los señores Diana Maria Hincapié García, Morelia De Jesús Hincapié García, Luz Estella Hincapié García, Arley De Jesús Hincapié García, Yon Fredy Hincapié García, Mery Hincapié García, María Eucaris Hincapié García y Jarrison Hincapié García, en calidad de herederos de la señora Maria del Socorro García, a través de su autorizado y heredero el señor William de Jesús Hincapié García una CONCESIÓN DE AGUAS para los usos Doméstico y Pecuario, en beneficio del predio denominado "El Vergel" identificado con FMI 020-48468, ubicado en la Vereda La Mosca (La Clara) del Municipio de Guarne.

4.3 Informar a la parte interesada que el permiso de concesión de aguas se otorga de la fuente denominada La Clara y no de la acequia; por lo tanto la conducción del agua se debe realizar por tubería, ya que las acequias son un canal artificial que carecen de sistemas reguladores, lo que hace que sean evacuados caudales mayores a los adecuados para el diseño (capacidad de la acequia) lo que puede generar problemas por desbordamientos del agua, que a su vez generaría riegos de erosión por la infiltración en el suelo y riesgos de contaminación.

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

4.5 La parte interesada deberá implementar en el predio un tanque de almacenamiento y bebederos para los animales dotados con dispositivo de control de flujo como Medida de Uso Eficiente y Ahorro del Agua.

4.6 El predio cuenta con afectaciones ambientales por el Acuerdo 251 del 2011, por retiros a Rondas Hídricas, de tal forma que se deben respetar y establecer los retiros estipulados en el P.O.T. municipal.

CONSIDERACIONES JURIDICAS

El artículo 8 de la Constitución Política establece que "Es obligación del Estado y de las personas proteger las riquezas culturales y naturales de la nación".

Que el artículo 80 de la carta, establece que: "El Estado planificará el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su Conservación, restauración o sustitución..."

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.

Que la Ley 99 de 1993, en su artículo 43 establece las "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 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 en igual sentido 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 en los siguientes artículos:

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

Vigente desde:

27-Nov-15

F-GJ-179/V.01

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: 890785136-3

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 Bogotá: 520 11 70

Parque Nus: 866 01 26, Tecnópolis de Ciénega: 520 11 70

CITES Aeropuerto José María Córdova - Teléfono: 1000 1000

“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 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 en virtud de lo anterior, realizadas las consideraciones jurídicas y acogiendo lo establecido en el Informe Técnico con Radicado número 131-0461 del 16 de marzo de 2017, se entra a definir el trámite ambiental relativo a la solicitud **DE CONCESION DE AGUAS SUPERFICIALES**, lo cual se dispondrá en la parte resolutive del presente Acto Administrativo.

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 **WILLIAM HINCAPIÉ GARCIA, DIANA MARIA HINCAPIÉ GARCIA, MORELIA DE JESÚS HINCAPIÉ GARCIA, LUZ ESTELLA HINCAPIÉ GARCIA, ARLEY HINCAPIÉ GARCIA, YON FREDY HINCAPIÉ GARCIA, MERY HINCAPIÉ GARCIA, MARÍA EUCARIS HINCAPIÉ GARCIA y JARRISON HINCAPIÉ GARCIA** identificados con cédulas de ciudadanía números 70.753.986, 43.424.272, 43.423.672, 43.793.599, 70.754.401, 70.753.665, 43.422.360, 21.785.641 y 70.755.351 respectivamente, en calidad de herederos de la señora **MARIA DEL SOCORRO GARCIA DE HÍNCAPIE**, bajo las siguientes características:

Nombre del predio o centro poblado cuando aplique:	Vereda La Mosca (La Clara)	FMI:	020-48468	Coordenadas del predio						
				LONGITUD (W) - X			LATITUD (N) Y			Z
				075°	25'	02.9"	06°	16'	07.4"	2.258
Punto de captación N°:				1						
Nombre Fuente:	Fuente La Clara	Coordenadas de la Fuente								
		LONGITUD (W) - X			LATITUD (N) Y			Z		
		075°	25'	02.0"	06°	16'	17.6"	2.322		
Usos				Caudal (L/s.)						
1	DOMESTICO			0.007						
2	PECUARIO			0.001						
Total caudal a otorgar de la Fuente 0.008 L/seg (caudal de diseño)										
CAUDAL TOTAL A OTORGAR				0.008 L/seg						

Parágrafo primero: INFORMAR a los interesados que el permiso de concesión de aguas se otorga de la fuente denominada La Clara y no de la acequia; por lo tanto la conducción del agua se debe realizar por tubería, ya que las acequias son un canal artificial que carecen de sistemas reguladores, lo que hace que sean evacuados caudales mayores a los adecuados para el diseño (capacidad de la acequia) lo que puede generar problemas por desbordamientos del agua, que a su vez generaría riegos de erosión por la infiltración en el suelo y riesgos de contaminación.

Parágrafo segundo: 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 los interesados 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, implica la imposición de condiciones y obligaciones para su aprovechamiento; por lo que se **REQUIERE** a los interesados, para que cumplan con las siguientes obligaciones, en un término de **sesenta (60) días hábiles**, a partir de la notificación del presente Acto Administrativo:

1. Para caudales a otorgar menores de 1.0 L/s. Los interesados deberán implementar el diseño de la obra de captación y control de pequeños caudales en la fuente La Clara, entregado por Cornare e informar por escrito o correo electrónico para la respectiva verificación y aprobación en campo. En su defecto, deberá construir una obra que garantice la derivación del caudal otorgado e informar por escrito o correo electrónico para la respectiva verificación y aprobación en campo anexando los diseños de la misma.

1.1 Se sugiere a los interesados que en asocio con los demás usuarios de la fuente de interés, construyan una obra de captación y control 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. 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. Instalar en el predio tanque de almacenamiento y bebederos para los animales, dotados con dispositivos de control de flujo como medida de Uso Eficiente y Ahorro del Agua.

ARTÍCULO TERCERO: INFORMAR a los interesados del presente permiso de Concesión de Aguas, para que cumpla con las siguientes actividades:

1. Conservar las áreas de protección hídrica o cooperar para su reforestación con especies nativas de la región. Deben respetar los retiros reglamentarios según lo estipulado en el POT Municipal.

2. Respetar 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.

3. Acatar las disposiciones de los Acuerdos Corporativos y del POT Municipal para cualquier obra o actividad que se pretenda desarrollar en el predio.

ARTÍCULO CUARTO: INFORMAR a los interesados, que este no grava con servidumbre los predios por donde debe pasar el canal conductor o establecer la obra, razón por la cual en caso de que tal servidumbre se requiera y no se llegare al acuerdo señalado en el artículo 2.2.3.2.4.1.3 del Decreto 1076 de 2015, la parte interesada deberá acudir a la vía Jurisdiccional.

ARTÍCULO QUINTO: INFORMAR a los beneficiados del permiso, que el predio identificado con Folio de Matricula Inmobiliaria número 020-48468 presenta afectaciones ambientales por el Acuerdo 251 de 2011,

por retiros a Rondas Hídricas, de tal forma que se deben respetar y establecer los retiros estipulados en el P.O.T Municipal.

ARTICULO SEXTO: Que la Corporación declaró en Ordenación la cuenca del Río Negro a través de la Resolución 112-4871 del 10 de octubre de 2014, en la cual se localiza la actividad para la cual se otorgó la presente concesión.

ARTÍCULO SEPTIMO: ADVERTIR a los interesados 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.

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

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

ARTICULO DECIMO: 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 a lo establecido en el 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, 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.

ARTICULO DECIMO PRIMERO: El incumplimiento de las obligaciones contenidas en la presente resolución dará lugar a la aplicación de las sanciones determinadas en 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 con el fin de 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 el presente Acto Administrativo al señor **WILLIAM HINCAPIÉ GARCIA**, heredero y autorizado, haciéndole 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 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.



ARTÍCULO DECIMO QUINTO: ORDENAR la **PUBLICACIÓN** del presente Acto Administrativo en el 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: 05.318.02.26528

Proceso: Tramite ambiental.
Asunto: Concesión de Aguas Superficial
Proyectó: Daniela Echeverri Rios
Revisó: Abogada Piedad Usuga Z.
Fecha: 17/03/2017

Anexos: Diseño de obra de Captación y Control de Caudal

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

Vigente desde:
27-Nov-15

F-GJ-179/V.01

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. Tel: 520 11 70 - 546 16 16, Fax 546 02 29, www.cornare.gov.co, E-mail: atencion@cornare.gov.co
Regionales: 520-11 -70 Valles de San Nicolás Ext: 401-461, Paramo: Ext:532, Aguas Calientes: Ext: 253, Porces Nari: 846 01 26

CITES Aeropuerto José María Córdoba

INTERESADO: MARIA DEL SOCORRO GARCIA

EXPEDIENTE: 053180226528

CAUDAL: 0,008 L/seg.

FUENTE: LA CLARA

MUNICIPIO: GUARNE

VEREDA: LA MOSCA(LA CLARA)

CALCULOS

COEFICIENTE DE DESCARGA (Cd): 0,82

AREA DEL ORIFICIO (Ao): 0,000013 m²

DIAMETRO DEL ORIFICIO (Ø): 4,00 mm

CARGA SOBRE EL ORIFICIO (h): 3,1 cm

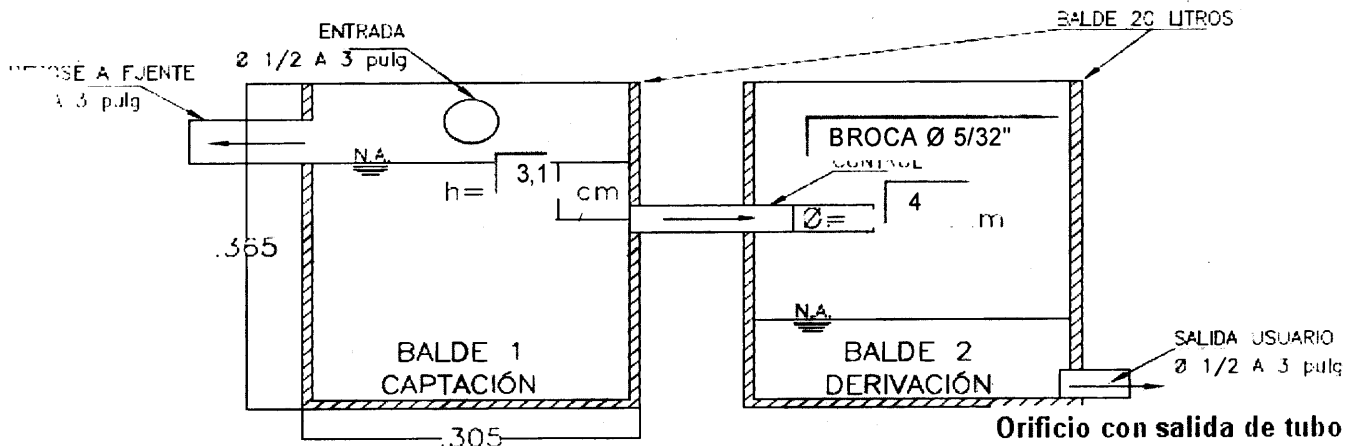
BROCA Ø 5/32" pulg

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

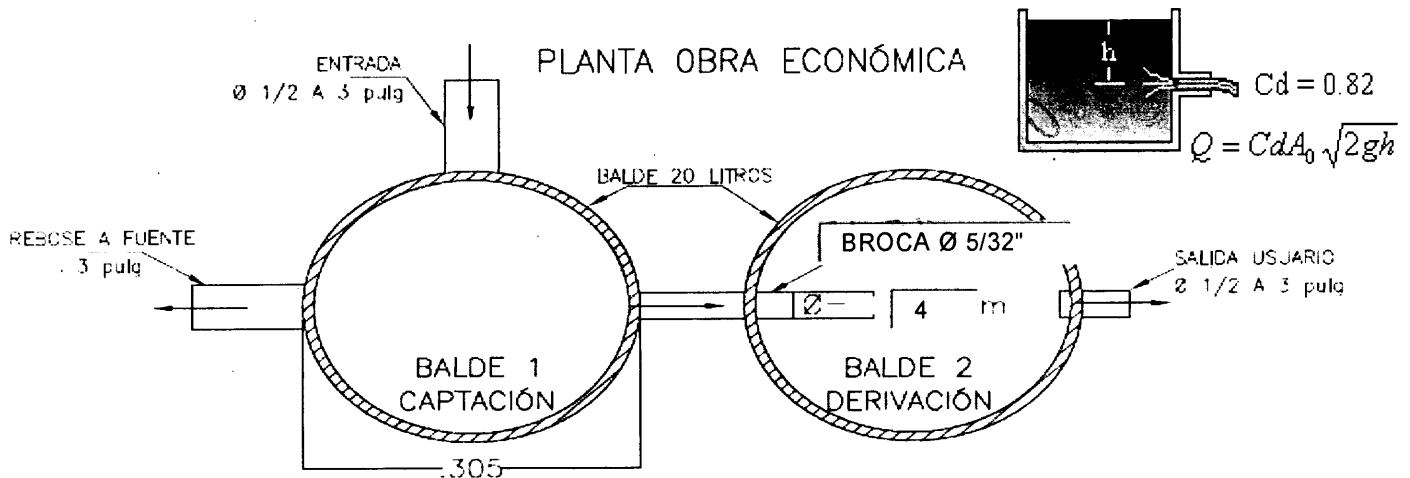
RECOMENDACIONES

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 tubería de 1/2" y tapon de 1/2" , perforar este con broca de 5/32" en el centro del tapon.

Gestión Ambiental, social, participativa y transparente