

"POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UNA CESION DE DERECHOS Y OBLIGACIONES, Y SE ADOPTAN OTRAS DETERMINACIONES".

08 OCT 2015

La Directora de la Regional Valles de San Nicolás de la Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro- Nare "CORNARE". En uso de sus facultades establecidas en la ley 99 de 1993, 1437 de 2011, Decreto Ley 2811 de 1974, Decreto 1076 de 2015, la Resolución Corporativa 112-6811 de 2009, demás normas complementarias y,

CONSIDERANDO

Que mediante Resolución número 131-1087 del 12 de diciembre 2008, esta Corporación otorgó a los señores **HUGO ALEJANDRO SAPULVEDA TARAZONA** y la señora **NORY SEPULVEDA TARAZONA**, identificados con cédulas de ciudadanía número 5.557.850 y 63.286.380 respectivamente, una **CONCESIÓN DE AGUAS**, en un caudal total de **0.364L/Seg**; distribuidos así: para uso **DOMESTICO 0.010 L/seg** tomados de la FSN 1 y **0.010L/seg** tomados de la FSN 2, para uso **AGRÍCOLA (Riego), 0.017L/seg** de la FSN 1 y **0.017L/seg** tomados de la FSN 2; para uso **PISCÍCOLA 0.155L/seg**, tomados de la FSN 1 y **0.155L/Seg** tomados de la FSN 2, en beneficio del predio identificado con FMI **020-49728**, ubicado en la Vereda Guayabito del Municipio de Rionegro. El caudal otorgado se deriva de dos fuentes de abastecimiento FSN 1 en el predio de los solicitantes y FSN 2 en predio vecino de propietario desconocido. Por un término de 10 años.

Que mediante Oficio con radicado número 131-3041 del 16 de julio de 2015, el señor **EDUARDO ALVAREZ ZAPATA**, identificado con cédula de ciudadanía número 71.575.637, en calidad de representante legal de la Sociedad **INVERSIONES FERKATIO S.A.S**, con NIT 900.797.379-3, solicitó ante esta Corporación autorización para la **CESIÓN** del permiso Ambiental de Concesión de Aguas para uso **DOMESTICO, PECUARIO Y RIEGO**, otorgado mediante Resolución 131-1087 del 12 de diciembre 2008 a los señores **HUGO ALEJANDRO SAPULVEDA TARAZONA** y **NORY SEPULVEDA TARAZONA**, en beneficio del predio identificado con **FMI 020-49728**, ubicado en la Vereda Guayabito del Municipio de Rionegro, anexando los siguientes documentos: Certificado de Existencia y Representación Legal, el Folio de Matricula Inmobiliaria y formulario de Concesión de Aguas.

Que una vez verificado el cumplimiento de los requisitos legales, se dispuso **ADMITIR e INICIAR EL TRÁMITE DE CESION DE DERECHOS Y OBLIGACIONES** mediante Auto 131-0596 del 28 de julio de 2015.

Con el fin de conceptuar acerca de la solicitud de traspaso de la Concesión de Aguas, técnicos de la Corporación procedieron a realizar visita el día 25 de agosto de 2015, generándose el **Informe Técnico número 131-0947 del 02 de octubre de 2015**, en el cual se conceptuó lo siguiente:

"(...)

"27. OBSERVACIONES

- Resolución 131-1087 de diciembre 12 de 2008, por medio de la cual se otorga al señor HUGO ALEJANDRO SEPÚLVEDA TARAZONA y la señora NORRY SEPÚLVEDA TARAZONA, una concesión de aguas en un caudal de 0.364L/s distribuidos así: 0.010L/s para uso doméstico, 0.017L/s para uso agrícola, 0.155L/s para uso piscícola, caudales derivados de la fuente FSN1 y 0.010L/s para uso doméstico, 0.017L/s para uso agrícola, 0.155L/s para uso piscícola, caudales derivados de la fuente FSN2, en beneficio del predio identificado con FMI 020-49728 ubicado en la vereda Guayabito del municipio de Rionegro.
- Mediante Resolución No 112-3203 de Julio 24 de 2014, La Corporación Regula el otorgamiento del Recurso Hídrico por el "Fenómeno del Niño" y se formulan algunos requerimientos a los sectores doméstico, productivo y de servicios, por lo tanto como máxima Autoridad ambiental del Oriente Antioqueño, solo se otorgaran concesiones de aguas para los usos doméstico, pecuario y riego, este última siempre y cuando sea una actividad productiva; no obstante dicha disponibilidad está sujeta a justificación técnica que emita esta entidad.
- Radicado 131-3041 de julio 16 de 2015 por medio del cual INVERSIONES FERKATIO S.A,S, a través de su Representante Legal, el señor Eduardo Álvarez Zapata solicita una cesión de derechos (Traspaso) de la concesión de aguas otorgada a los señores ALEJANDRO SEPÚLVEDA TARAZONA NORRY SEPÚLVEDA TARAZONA mediante Resolución 131-1087 de diciembre 12 de 2008, la cual se admite mediante Auto 13-0596 de julio 28 de 2015.

Asistentes a la visita y como llegar al sitio: El día 25 de agosto de 2015 se realizó visita en compañía de los señores Eduardo Álvarez Zapata, interesado y Julio Cesar Quintero Bernal, encargado del predio de propiedad de Inversiones Manuribe donde se encuentra el nacimiento Balmoral y Liliana María Restrepo Zuluaga, funcionarias de Cornare. No se presentó ninguna oposición en el momento de la visita.

Acceso al predio: Al predio se accede por la vía Rionegro-El Retiro y antes de la Universidad Eafit se ingresa a mano izquierda y aproximadamente a 200m sobre la margen izquierda se encuentra el predio de interés.

Características del predio: El predio identificado con FMI 020-49728 reporta un área de 15000m² y según el Sistema de Información Geográfico de Cornare tiene un área de 11004m² donde se tienen 2 viviendas, 110 árboles de aguacate y se proyectan tener otros 40 y también se tienen 80 árboles de roble.

El predio no se encuentra conectado al servicio de acueducto veredal y las viviendas tienen pozo séptico para el tratamiento de las aguas residuales domésticas.

Usos solicitados y adicionales: Se solicita la cesión de derechos de una concesión de aguas otorgada a los señores ALEJANDRO SEPÚLVEDA TARAZONA y NORRY SEPÚLVEDA TARAZONA; concesión que se solicitó para uso doméstico, pecuario y riego, para lo cual se desea legalizar el uso de dos nacimientos sin nombre que se denominaron Balmoral, ubicado en predios de Inversiones Manuribe y La Veranera que se encuentra en el mismo predio de interés.

Ambos nacimientos se encuentran protegidos con vegetación nativa.

El presente trámite se atenderá como una cesión de derechos del permiso ambiental de concesión de aguas otorgada mediante Resolución 131-1087 de diciembre 12 de 2008, del predio identificado con FMI 020-49728, el cual actualmente es propiedad de INVERSIONES FERKATIO S.A.

Es procedente Autorizar la Cesión del permiso de concesión de aguas otorgado mediante la Resolución 131-1087 de diciembre 12 de 2008, a los señores ALEJANDRO SEPÚLVEDA TARAZONA NORRY SEPÚLVEDA TARAZONA en beneficio del predio identificado con FMI 020-49728 ubicado en la vereda

Guayabito del municipio de Rionegro, en un sitio con coordenadas X1: 847.243 Y1: 1.166.869 Z1: 2200 msnm, X2: 847.306 Y2: 1.166.856 Z2: 2200 msnm, al de su actual propietario INVERSIONES FERKATIO S.A

Por lo anterior, es procedente Modificar los Artículos 1º y 2º de la Resolución 131-1087 de diciembre 12 de 2008 en cuanto al caudal otorgado, el propietario del predio y los diseños a implementar.

Análisis de caudales requeridos con base en módulos de consumo:

Durante la visita se realizó aforo volumétrico en el nacimiento Balmoral el cual arrojó un caudal de 0.131L/s y respetando un caudal ecológico del 25%, y un caudal otorgado de 0.008L/s se tiene una oferta disponible de 0.090L/s.

Se realizó aforo volumétrico en el nacimiento La Veranera el cual arrojó un caudal de 0.041L/s y respetando un caudal ecológico del 25%, se tiene una oferta disponible de 0.031L/s.

Los nacimientos presentan oferta restringida, pero es suficiente para suplir las necesidades del predio de interés, con base en los módulos de consumo adoptados por Cornare mediante Resolución 112-2316 de junio 21 de 2012.

Condiciones de la captación:

El recurso hídrico es captado del nacimiento Balmoral conjuntamente con los usuarios relacionados en el numeral 28, en un sitio con coordenadas X: 847.249 Y: 1.66.728 Z: 2224msnm por medio de una tubería de 6" que conduce el agua hacia un tanque con desarenador del que se derivan 8 tuberías de 1" hacia 4 compartimentos, de uno de estos se deriva manguera de 1.5" con reducción a 1" para beneficio del predio de interés.

Se proyecta construir tanque para el almacenamiento del agua derivada del nacimiento Balmoral.

Del nacimiento La Veranera se capta el recurso hídrico por medio de un represamiento artesanal del que se deriva tubería de 1" que alimenta un tanque plástico de 500L de donde continúa tubería de 1" que abastece 4 tanques en serie, del cual por medio de manguera de ½" se conduce el agua al predio.

El rebose de los tanques es conducido por acequia a una fuente cercana.

NACIMIENTO BALMORAL

DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO	Componentes Sistema de Abastecimiento	Aducción:	Desarenador:	Conducción:	PTAT:	Red Distribución:	Tanque de almacenamiento:
		___	___X___	___X___	___	___X___	___
Tipo Captación	Cámara de toma directa						
	Captación flotante con elevación mecánica						
	Captación mixta						
	Captación móvil con elevación mecánica						
	Muelle de toma						
	Presa de derivación						
	Toma de rejilla						
	Toma lateral						
	Toma sumergida						
	Otras (Cual?)						X

Área captación (Ha)	5.9Ha		
Estado Captación	Buena: <input checked="" type="checkbox"/>	Regular: _____	Mala: _____
Continuidad del Servicio	SI <input checked="" type="checkbox"/>		NO _____
Tiene Servidumbre	SI <input checked="" type="checkbox"/>		NO _____

NACIMIENTO LA VERANERA

DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO	Componentes Sistema de Abastecimiento	Aducción: _____	Desarenador: _____	Conducción: <input checked="" type="checkbox"/>	PTAT: _____	Red Distribución: <input checked="" type="checkbox"/>	Tanque de almacenamiento: <input checked="" type="checkbox"/>	
	Tipo Captación	Cámara de toma directa						
		Captación flotante con elevación mecánica						
		Captación mixta						
		Captación móvil con elevación mecánica						
		Muelle de toma						
		Presa de derivación						
		Toma de rejilla						
		Toma lateral						
		Toma sumergida						
Otras (Cual?)	X							
Área captación (Ha)	0.2Ha							
Estado Captación	Buena: <input checked="" type="checkbox"/>	Regular: _____	Mala: _____					
Continuidad del Servicio	SI <input checked="" type="checkbox"/>				NO _____			
Tiene Servidumbre	SI <input checked="" type="checkbox"/>				NO _____			

USO	DOTACIÓN*	# VIVIENDAS	# PERSONAS		CAUDAL (L/s.)	APROVECHAMIENTO DIAS/MES	FUENTE
			Transitorias	Permanentes			
DOMÉSTICO	120L/hab/día	2		10	0,014	30	Balmoral y La Veranera
TOTAL CAUDAL REQUERIDO					0.014L/s		

USO	DOTACIÓN*	Nº ÁRBOLES	TIPO DE CULTIVO	SISTEMA DE RIEGO		EFICIENCIA DE RIEGO (%)	PRODUCCIÓN (Ton.)	CAUDAL (L/s)	FUENTE
RIEGO Y SILVICULTURA	1.0L/árbol-día	150	Aguacates	CACHO Y POMA				0.002	Balmoral
				MANGUERA	x				
				GRAVEDAD					
				GOTEO					
				MICROASPERSIÓN					
OTRO: _____									

TOTAL CAUDAL REQUERIDO	0.002L/s
------------------------	----------

Puesto que no se tienen módulos de consumo para los árboles de Roble se toma como referencia un módulo de consumo para riego de árboles de aguacate, correspondiente a 1.0L/árbol día.

USO	DOTACIÓN*	Nº ÁRBOLES	TIPO DE CULTIVO	SISTEMA DE RIEGO	EFICIENCIA DE RIEGO (%)	PRODUCCIÓN (Ton.)	CAUDAL (L/s)	FUENTE	
RIEGO Y SILVICULTURA	1.0L/árbol día	80	Roble	CACHO Y POMA			0.001	Balmoral	
				MANGUERA					x
				GRAVEDAD					
				GOTEO					
				MICROASPERSIÓN					
				OTRO:					
TOTAL CAUDAL REQUERIDO	0.001L/s								

CONSIDERACIONES JURÍDICAS

Que los artículos 79 y 80 de la Constitución Nacional consagran el derecho de todas las personas a gozar de un ambiente sano, y a la participación de la comunidad en las decisiones que puedan afectarla; de igual manera establece para el Estado entre otros el deber de proteger la diversidad e integridad del ambiente, así como la obligación de planificar el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración y sustitución.

Que el artículo 209 de la Carta Magna, establece que la función administrativa está al servicio de los intereses generales y se desarrolla con fundamento en los principios de igualdad, moralidad, eficacia, economía, celeridad, imparcialidad, publicidad; también señala que las autoridades administrativas deben coordinar sus actuaciones para el adecuado cumplimiento de los fines del Estado.

Que el artículo 95 del Decreto 2811 de 1974 establece: "Previa autorización, el concesionario puede traspasar, total o parcialmente, el derecho que se le haya concedido".

Que el artículo 2.2.3.2.2.7 del Decreto 1076 de 2015 establece: "Igualmente será nula la cesión o transferencia, total o parcial, del solo derecho al uso del agua", sin la autorización a que se refiere el artículo 95 del Decreto Ley 2811 de 1974.

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 cabe precisar que la cesión no sólo implica derechos, sino también obligaciones, que se deriven de las actuaciones y actividades previstas en la Resolución 131-1087 del 12 de diciembre 2008.

De acuerdo a lo anterior y en concordancia a la Ley 2811 de 1974 y el Decreto 1076 de 21015, y teniendo en cuenta que se aportó el Certificado de Existencia y Representación Legal, el Folio de Matricula Inmobiliaria y el formulario de Concesión de Aguas; se considera procedente Autorizar la cesión de derechos y obligaciones de la Concesión de Aguas Superficial a favor de la Sociedad INVERSIONES FERKATIO S.A.S, con NIT 900.797.379-3, representada legalmente por el señor EDUARDO ALVAREZ ZAPATA.

CORNARE en cualquier momento podrá revisar, aclarar y modificar sus propios actos; Se le reitera que esta Entidad no es la Autoridad competente para dirimir los conflictos que se generen por servidumbre entre usuarios, el competente para ello es la jurisdicción ordinaria según los preceptos civiles.

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 de conformidad con la Resolución Corporativa que lo faculta en el cargo, para conocer del asunto y en mérito de lo expuesto,

RESUELVE

ARTICULO PRIMERO: AUTORIZAR LA CESIÓN DERECHOS Y OBLIGACIONES de la CONCESION DE AGUAS SUPERFICIALES otorgada mediante Resolución 131-1087 del 12 de diciembre 2008 a los señores HUGO ALEJANDRO SAPULVEDA TARAZONA y la señora NORRY SEPULVEDA TARAZONA, en beneficio del predio identificado con FMI 020-49728, con coordenadas X1: 847.243 Y1: 1.166.869 Z1: 2200msnm, X2: 847.306 Y2: 1.166.856 Z2: 2200msnm, ubicado en la vereda Guayabito del Municipio de Rionegro, favor de la Sociedad **INVERSIONES FERKATIO S.A.S**, actual propietaria, representada legalmente por el señor el señor **EDUARDO ÁLVAREZ ZAPATA**, según lo expuesto en la parte motiva del presente acto administrativo.

ARTICULO SEGUNDO: MODIFICAR EL ARTÍCULO PRIMERO de la Resolución 131-1087 del 12 de diciembre 2008, para que en adelante quede así:

"(...)

"ARTICULO PRIMERO "OTORGAR a la sociedad INVERSIONES FERKATIO S.A.S, con Nit 900.797.379-0, a través de su representante legal el señor EDUARDO ALVAREZ ZAPATA, identificado con cédula de ciudadanía número 71.575.637, una CONCESIÓN DE AGUAS en un caudal total de 0.017L/s distribuidos así: 0.007L/s para uso DOMÉSTICO y 0.003L/s para RIEGO a captar del nacimiento Balmoral en un sitio con coordenadas X: 847.249 Y: 1.66.728 Z: 2224msnm y 0.007L/s para uso DOMÉSTICO a captar del nacimiento La Veranera en un sitio con coordenadas X: 847.289 Y: 1.66.885 Z: 2200msnm en beneficio del predio identificado con FMI 020-49728, con coordenadas X1: 847.243 Y1: 1.166.869 Z1: 2200 msnm, X2: 847.306 Y2: 1.166.856 Z2: 2200 msnm, ubicado en la Vereda Guayabito del Municipio de Rionegro".

ARTÍCULO TERCERO: MODIFICAR EL ARTÍCULO SEGUNDO de la Resolución 131-1087 del 12 de diciembre 2008, para que en adelante quede así:

(...)

"ARTÍCULO SEGUNDO: "Para caudales a otorgar menores de 1.0 L/s "La parte interesada deberá implementar en los nacimientos Balmoral y La Veranera los diseños de la obra de captación y control de pequeños caudales 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."

Parágrafo: Informar a la parte interesada que se sugiere que en asocio con los demás usuarios del nacimiento Balmoral, construyan una obra de captación y control conjunta, para lo cual deberá solicitar a la Corporación la modificación del diseño de la obra que se le está suministrando con este trámite.

ARTÍCULO CUARTO: INFORMAR al señor EDUARDO ALVAREZ ZAPATA, en calidad de representante legal de la Sociedad INVERSIONES FERKATIO S.A.S, beneficiarios de este permiso que deberá dar cumplimiento a las siguientes obligaciones:

1. Implementar en el predio tanques de almacenamiento con control de flujo para el almacenamiento del agua derivada del nacimiento La Veranera
2. Implementar en los tanques de almacenamiento del agua proveniente del nacimiento La Veranera dispositivos de control de flujo como medida de uso eficiente y ahorro del agua.
3. Respetar un caudal ecológico equivalente a un valor aproximado del 25% del caudal medio de los nacimientos Balmoral y La Veranera e informarle que en caso de llegar a presentarse sobrantes se deberán conducir por tubería a la misma fuente para prevenir riesgos de erosión del suelo.
4. Garantizar el tratamiento de las aguas residuales domésticas generadas por su actividad, con una eficiencia no inferior al 95%, antes de disponer su efluente a un cuerpo de agua, alcantarillado o al suelo.
5. 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.
6. Cualquier obra o actividad que se pretenda desarrollar en el predio, deberá acatar las disposiciones de los Acuerdos Corporativos y del POT Municipal, y por lo tanto deberán contar con la respectiva autorización de la autoridad competente.
7. La concesión de Aguas no grava con ningún tipo de servidumbre los predios por donde deba pasar el canal conductor o el área de captación. Para la constitución de servidumbres y en ausencia del acuerdo entre propietarios ribereños que trata el artículo 2.2.3.2.14.14 del Decreto 1076 de 2015, la parte interesada deberá acudir a la vía jurisdiccional.

8. Asumen la responsabilidad por los perjuicios derivados del incumplimiento de los términos, condiciones, requisitos y obligaciones contenidos en la presente resolución y demás normatividad ambiental vigente.
9. El Derecho de aprovechamiento de las aguas de uso público no confiere a su titular sino la facultad de usarlas, de conformidad con el Decreto ley 2811 de 1974.
10. Serán causales de caducidad, además de las contempladas en el artículo 2.2.3.2.24.2 del Decreto 1076 de 2015, las contenidas en el artículo 62 del Decreto ley 2811 de 1974.
11. Se prohíbe la cesión total o parcial de los derechos otorgados en este Acto Administrativo, sin previa autorización de la Autoridad Ambiental.

ARTICULO QUINTO: INFORMAR a la parte interesada que mediante Resolución No 112-3203 de Julio 24 de 2014, La Corporación Regula el otorgamiento del Recurso Hídrico por el "Fenómeno del Niño" y se formulan algunos requerimientos a los sectores doméstico, productivo y de servicios, por lo tanto como máxima Autoridad ambiental del Oriente Antioqueño, solo se otorgaran concesiones de aguas para los usos doméstico, pecuario y riego, este último siempre y cuando sea una actividad productiva; no obstante dicha disponibilidad está sujeta a justificación técnica que emita esta entidad.

ARTICULO SEXTO: ADVERTIR al señor **EDUARDO ALVAREZ ZAPATA**, que cualquier obra o actividad que se pretenda desarrollar en el predio, deberá acatar las disposiciones de los Acuerdos Corporativos y del POT Municipal.

Parágrafo: La Corporación, se reserva el derecho de hacer el Control y Seguimiento para verificar el cumplimiento de las obligaciones establecidas en el permiso ambiental, de conformidad con el artículo 31 de la ley 99 de 1993.

ARTICULO SEPTIMO: INFORMAR a la parte interesada que siguen vigentes los demás requerimientos, vigencia y recomendaciones de la Resolución 131-1087 del 12 de diciembre 2008.

ARTICULO OCTAVO: NOTIFICAR el presente Acto al señor **EDUARDO ALVAREZ ZAPATA**, identificado con cédula de ciudadanía número 71.575.637, en calidad de representante legal de la sociedad **INVERSIONES FERKATIO S.A.S**, con NIT 900.797.379-0. 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 de la mencionada ley.

ARTICULO NOVENO: COMUNICAR el presente Acto a la Subdirección de Recursos Naturales de CORNARE para el respectivo cobro de la tasa por uso.

ARTÍCULO DECIMO: Con el presente acto administrativo se anexa dos (2) diseños de obra de captación y dos (2) aforos volumétricos, los cuales deben ser entregados al usuario en el momento de la notificación.

ARTICULO DECIMOPRIMERO: Contra el presente acto procede el recurso de reposición, el cual deberá interponerse, ante el mismo funcionario que profirió éste acto, dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a su notificación de conformidad con lo establecido en el artículo 76 de la ley 1437



de 2011, "Por la cual se expide el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

ARTICULO DECIMOSEGUNDO: ORDENAR la publicación del presente Acto Administrativo en el Boletín Oficial de la Corporación a través de la Pagina Web www.comare.gov.co

Dado en el Municipio de Rionegro,

NOTIFÍQUESE, PUBLÍQUESE, COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE

LILIANA ANDREA ALZATE RESTREPO
Directora Regional Valles de San Nicolás

Expediente: 05615.02.04237
Asunto: Cesión de derechos y
Obligaciones Concesión de Aguas
Proceso: Trámites Ambientales
Proyectó: Abogado/ V. Peña P
Fecha: 06/10/2015

Ruta: www.comare.gov.co/sqi/Apoyo/GestiónJuridica/Anexos

Vigente desde:
Marz 15-13

F-GJ-11-1/V.01

Gestión Ambiental, social, participativa y transparente



Corporación Autónoma Regional de Rionegro
Carrera 59 Nº 44-49 A. Medellín, Colombia

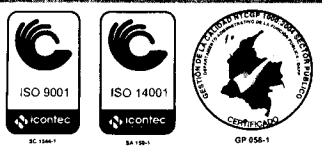
AFORO VOLUMÉTRICO

ASUNTO:	CONCESION DE AGUAS		
INTERESADO:	INVERSIONES FERKATIO S.A.S		
MUNICIPIO:	RIONEGRO	VEREDA:	GUAYABITO
NOMBRE DE LA CORRIENTE: BALMORAL			
SITIO DE AFORO:	Sitio de captación		
GEOREFERENCIACIÓN : X: 847.249 Y: 1.166,728, Z: 2224msnm			
FECHA : 25/08/2015			
HORA:	INICIO: 09:30 a.m	FINAL: 09:40 a.m	
LECTURA DE MIRA :	INICIO:N.A	FINAL:	
ESTADO DEL TIEMPO ANTES DEL AFORO: INTERMEDIA. LLUVIA 3 DIAS ANTES			
FUNCIONARIOS: LILIANA MARÍA RESTREPO ZULUAGA			

AFORO			
AFORO	VOLUMEN(L)	TIEMPO(S)	CAUDAL(L/S)
1	2,5	19,69	0,127
2	2,2	15,97	0,135
3	2,2	16,47	0,131
4	2,5	18,56	0,132
5	2,5	18,62	0,134
6	2,5	19,48	0,128
7	2,5	19,00	0,132
8	2,6	20,00	0,130
9	2,6	19,06	0,136
10	2,5	19,40	0,129
TOTAL AFORADO			0,131

PROYECTO

Gestión Ambiental, social, participativa y transparente



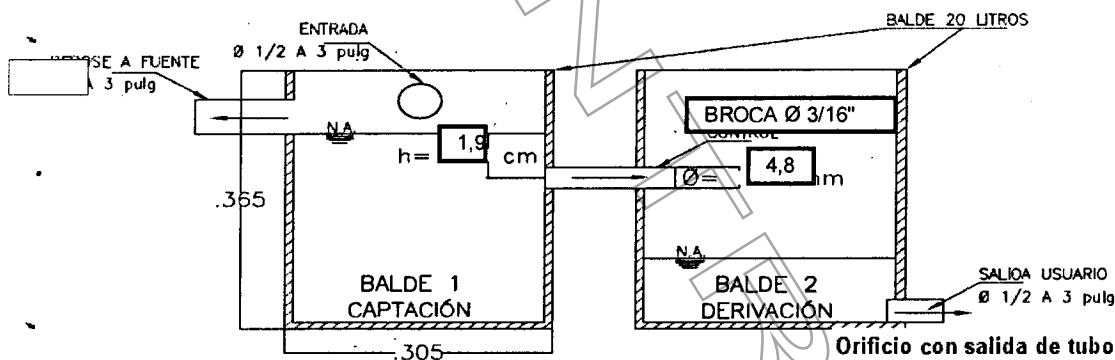
DE POR M...

DISEÑO OBRA DE CAPTACION Y CONTROL PARA CAUDALES MENORES DE 1,0 L/s.			
INTERESADO: INVERSIONES FERKATIO S.A.S		EXPEDIENTE: 056150204237	
CAUDAL:	0,009 L/seg.	FUENTE:	BALMORAL
MUNICIPIO:	RIONEGRO	VEREDA:	GUAYABITO
CALCULOS			
COEFICIENTE DE DESCARGA (Cd):	0,82	AREA DEL ORIFICIO (Ao):	0,000018 m ²
DIAMETRO DEL ORIFICIO (Ø):	4,80 mm	CARGA SOBRE EL ORIFICIO (h):	1,9 cm
BROCA Ø 3/16" pulg			
NOTA: Digitar solamente Caudal (L/s) y Diámetro Orificio (mm), para obtener carga sobre el orificio (cm).			

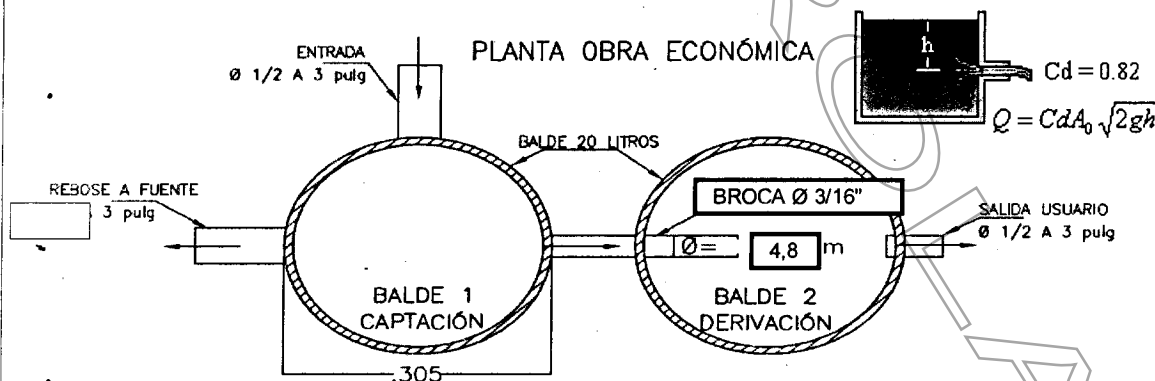
RECOMENDACIONES

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



PLANTA OBRA ECONÓMICA



OBSERVACIONES

Instalar TUBERIA Ø 1/2" y tapon de 1/2", perforar este con BROCA Ø de 3/16" en el centro del tapón.

gestión ambiental, social, participativa y transparente vigente desde: 2014



Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos del Valle del Cauca
 Carrera 59 N° 44-48 Autopista Medellín - Bogotá km 54 El Santuario, Antioquia
 E-mail: atencion@cornare.gov.co
 Regionales: Páramo: 869 15 69 - 869 15 35, Valles de los Ríos: 869 15 35
 Porces: 864 01 20, Atrato: 864 01 20
 CITES Aeropuerto José María Córdova

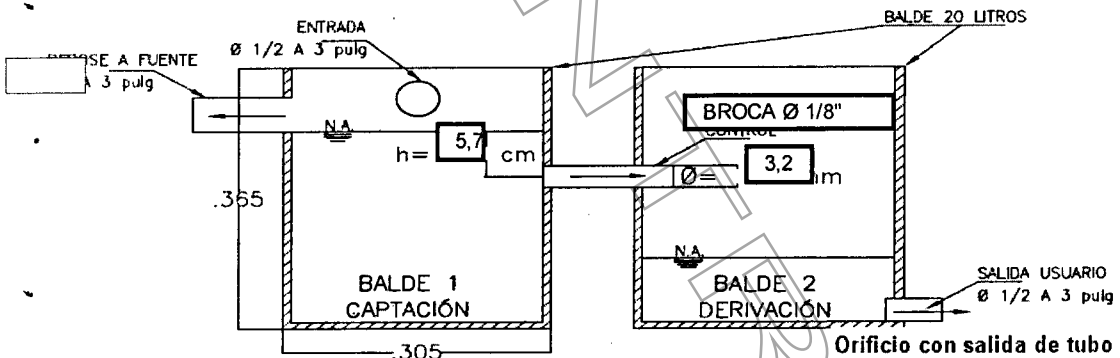
DE POR M.

DISEÑO OBRA DE CAPTACIÓN Y CONTROL PARA CAUDALES MENORES DE 1,0 L/s.			
INTERESADO: INVERSIONES FERKATIO S.A.S		EXPEDIENTE: 056150204237	
CAUDAL:	0,007 L/seg.	FUENTE:	LA VERANERA
MUNICIPIO:	RIONEGRO	VEREDA:	GUAYABITO
CALCULOS			
COEFICIENTE DE DESCARGA (Cd):	0,82	AREA DEL ORIFICIO (Ao):	0,000008 m ²
DIAMETRO DEL ORIFICIO (Ø):	3,20 mm	CARGA SOBRE EL ORIFICIO (h):	5,7 cm
BROCA Ø 1/8" pulg			
NOTA: Digitar solamente Caudal (L/s) y Diámetro Orificio (mm), para obtener carga sobre el orificio (cm).			

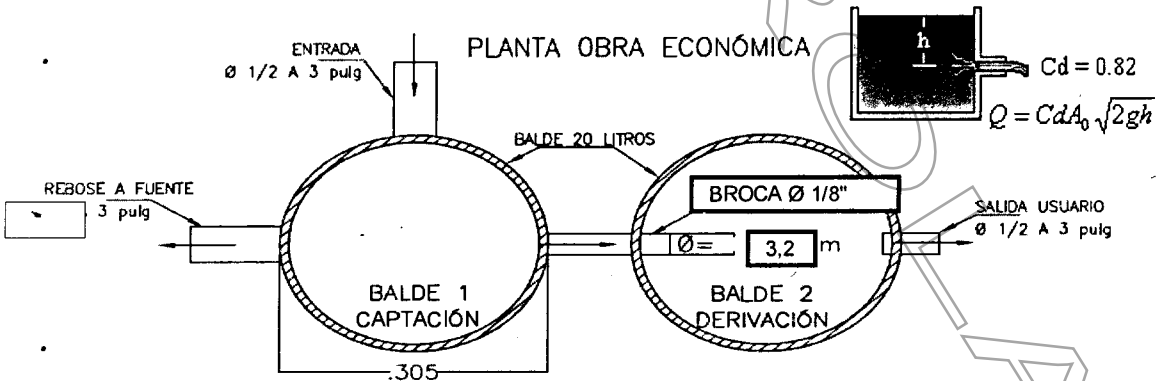
RECOMENDACIONES

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 Ø 1/2" y tapon de 1/2", perforar este con BROCA Ø de 1/8" en el centro del tapón.

Calidad ambiental, social, participativa y transparente. Vigente desde: 20-Mar-2016. E.T. 380/16

