

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

**30 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 131-0492 del 09 de agosto de 2007, notificada por edicto el día 23 de noviembre de 2007, se otorgó una CONCESIÓN DE AGUAS SUPERFICIALES al señor HUMBERTO PATIÑO, identificado con cédula de ciudadanía número 15.377.069, en calidad de representante Legal de la Sociedad CASA PAPELERA S.A, con NIT 800.228.586-6, en un caudal de **0.137 L/seg**, distribuidos así: para uso **Doméstico 0.024 L/seg**, para uso **Pecuario 0.113 L/seg**, en beneficio de los predios identificados con **FMI 017-960, 017-26947, 017-16669**, ubicados en la Vereda El Chuscal del Municipio de El Retiro. Caudal a derivarse de la Fuente Bolivariana que nace en predio beneficiario, dicho permiso fue otorgado por un término de 10 años.

Que mediante radicado número 131-3460 del 11 de Agosto de 2015, el señor JUAN PABLO MESA VELASQUEZ, solicitó ante la Corporación el traspaso de la Concesión de aguas otorgada mediante Resolución número 131-0492 del 09 de agosto de 2007, argumentando que "Casa Papelera S.A, me vendió la finca y se liquidó, ver los certificados de tradición y libertad que adjuntamos.

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 131-0677 del 21 de agosto 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 15 de septiembre de 2015, generándose el **Informe Técnico número 131-1021 del 22 de octubre de 2015**, en el cual se conceptuó lo siguiente

"(...)

**"27. OBSERVACIONES**

- El día 15 de septiembre de 2015, se realizó visita de inspección ocular al predio de interés, en compañía de los señores John Freddy Tobón Tobón y Fabio de Jesús Higueta Higueta y Sandra Vallejo Cardona, funcionaria de Cornare. Durante la visita no se presentó oposición alguna al trámite.
- Al predio se accede tomando la vía Don Diego – La Ceja, se llega hasta la vereda El Chuscal se pasa por el Polideportivo y luego por la tienda denominada "Coke" se ingresa y aproximadamente a 300 metros se encuentra el predio de interés.
- El predio pertenece a la Vereda El Chuscal del Municipio de El Retiro, actualmente en el predio se tiene 3 viviendas de habitación permanente para 10 personas, 7 Bovinos y un cultivo de Hortensias a cielo abierto.
- El señor Juan Pablo Mesa Velásquez, solicita el traspaso de la concesión de aguas otorgada mediante Resolución No 131-0492 del 09 de agosto de 2007, a Casa Papelera S.A, en beneficio de los predios identificados con FMI Nos 017-960, 017-26947, 017-16669, para los usos doméstico, pecuario y riego, y adicionalmente solicita prorrogar este permiso por un plazo de 10 años adicionales al 2017.

- La solicitud de concesión de aguas se realizó para los usos doméstico, pecuario y riego, pero el día de la visita, los encargados manifestaron que no requieren agua para el riego del cultivo de flores, debido a que la fuente es pequeña y adicionalmente ellos almacenan aguas lluvias para la fumigación y para la hidratación de dicho cultivo.
- El predio no se encuentra conectado al servicio de acueducto veredal y para el tratamiento de las aguas residuales domésticas cuenta con pozos sépticos.
- La parte interesada cuenta con tanque de almacenamiento y bebederos dotados con dispositivo de control de flujo.
- El interesado desea continuar y legalizar el recurso hídrico del nacimiento denominado "Bolivariana", la cual nace en su propiedad, se encuentra con regular protección en cuanto a vegetación nativa.
- La fuente denominada "Bolivariana", nace en predio de la parte interesada y aguas abajo donde la fuente cuenta con más caudal se beneficia La Asociación de Usuarios Acueducto El Chuscal y en la captación cuenta con otros usuarios los cuales no suministraron ninguna información.
- Los frascos de los agroquímicos se le realiza el procedimiento completo; triple lavado, perforación y almacenamiento, luego son entregados a la empresa proveedora del insumo.
- Según el SIG de la Corporación, el predio tiene un área de mayor extensión con respecto al FMI, el cual según el Acuerdo 250 de 2011 de Cornare, tiene un área de 30.000 M2, en zona de Protección, zona 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, bosques secundarios y rastrojos altos, rehabilitación de áreas degradadas, plantación de árboles individuales, conservación (protección) activa propicio en bosques naturales primarios degradados, 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 10.617 M2, en zona Agroforestal, son aquellas zonas que por sus características biofísicas (clima, relieve, material parental, suelos, erosión) no permiten la utilización exclusiva de usos agrícolas o ganaderos, se consideran Zonas Agroforestales aquellas con pendientes entre el 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.
- Por el Acuerdo 251/2011 por retiros a Rondas Hídricas de tal forma que se deben respetar y establecer los retiros estipulados en el P.O.T. municipal.

Datos específicos para el análisis de la concesión:

a) Fuentes de Abastecimiento:

<b>Para fuentes de abastecimiento superficial, subsuperficial o de aguas lluvias:</b>					
TIPO FUENTE	NOMBRE	FECHA AFORO	MÉTODO AFORO	CAUDAL AFORADO (L/s)	CAUDAL DISPONIBLE (L/s)
SUPERFICIAL	Bolivariana	Septiembre 15 de 2015	Volumétrico	0.194	0.145
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 del nacimiento denominado "Bolivariana" en el nacimiento en predio de la parte interesada. La última lluvia se presentó 4 días antes de la visita.					
Descripción breve del estado de la protección de la fuente y nacimiento (cobertura vegetal, usos del suelo, procesos erosivos): La fuente de interés se encuentra con regular protección en cuanto a vegetación nativa.					

b) Obras para el aprovechamiento del agua: Actualmente la parte interesada cuenta con una captación artesanal consistente en derivación por manguera de 1 ½" que conduce el recurso a un tanque desarenador y luego a un tanque de almacenamiento, de este se beneficia la parte interesada y otros 3 usuarios de los cuales se desconoce el nombre del propietario de las fincas.

DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO	Componentes Sistema de Abastecimiento	Aducción: _____	Desarenador: <u>X</u>	PTAT: _____	Red Distribución: _____	Tanque: <u>X</u>	
	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?)	Artesanal					
	Área captación (Ha)	Bolivariana: 1.0					
	Macromedición	SI _____		NO <u>x</u>			
Estado Captación	Bueno: <u>x</u>		Regular: _____		Malo: _____		
Caudal de Diseño de la Captación (L/s)	0.018 L/seg						
Continuidad del Servicio	SI <u>x</u>		NO _____				
Tiene Servidumbre	SI <u>x</u>		NO _____				

c) Cálculo del caudal requerido: Se calcula la demanda para los usos doméstico y pecuario, 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
			Transitorias	Permanentes			
DOMÉSTICO	120 L/persona-día	3		10	0.013	30	Bolivariana
<b>TOTAL CAUDAL REQUERIDO</b>					<b>0.013L/seg</b>		

USO	DOTACIÓN*	# VACUNOS	# EQUINOS	# PORCINOS	# AVES	CAUDAL (L/s.)	FUENTE
PECUARIO	60 L/animal-día	7				0.005	Bolivariana
<b>TOTAL CAUDAL REQUERIDO</b>						<b>0.005 L/seg</b>	

## 28. CONCLUSIONES

- La fuente denominada "Bolivariana", cuenta con cuenta con regular oferta hídrica, pero existe disponibilidad hídrica para suplir las necesidades del predio y de los otros usuarios, pero se debe hacer un Uso Eficiente y Ahorro del Agua de la fuente. Se encuentra con regular protección en cuanto a vegetación nativa.
- Es procedente autorizar la Cesión de Derechos y Obligaciones del permiso de concesión de aguas que fue otorgada a Casa Papelera S.A. a través del señor Humberto de Jesús Patiño, Representante Legal, mediante Resolución No 131-0492 del 09 de agosto de 2007, en beneficio de los predios identificados con FMI Nos 017-960, 017-26947, 017-16669, ubicados en la vereda El Chuscal del Municipio de El Retiro, al señor Juan Pablo Mesa Velásquez, quien actúa como nuevo propietario.
- Modificar el Artículo Primero de la Resolución No 131-0492 del 09 de agosto de 2007, en cuanto al propietario del predio y el caudal otorgado.
- Modificar el Parágrafo del Artículo primero, en cuanto al tiempo de vigencia.
- Modificar el Artículo Tercero de la Resolución No 131-0492 del 09 de agosto de 2007, en cuanto al diseño de obra de control de caudal.
- La parte interesada debe construir obra de captación y control de caudal en la fuente, que garantice la derivación del caudal otorgado.
- La parte interesada debe implementar tanque de almacenamiento dotado con sistema de control de flujo (flotador).
- El predio de interés presenta restricciones ambientales por el Acuerdo 250 de 2011 por tener un área de 30.331 M2 en zona de Protección y Agroforestal un área de 10.617 M2, por lo tanto cualquier actividad que se pretenda desarrollar debe tener en cuenta los usos permitidos en dichas zonas. (Ver mapa anexo).

## CONSIDERACIONES JURIDICAS

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: "*Prevía 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 131-0492 del 09 de agosto de 2007.

De acuerdo a lo anterior y en concordancia a la Ley 2811 de 1974 y el Decreto 1076 de 2015, y teniendo en cuenta que se aportaron los certificados de libertad y tradición de los inmuebles identificados con FMI 017-960, 017-26947, 017-16669, se considera procedente Autorizar la cesión de

derechos y obligaciones de la Concesión de Aguas Superficial a favor del señor JUAN PABLO MESA VELASQUEZ, actual propietario.

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 131-0492 del 09 de agosto de 2007, al señor HUMBERTO PATIÑO, identificado con cédula de ciudadanía número 15.377.069, en calidad de representante Legal de la Sociedad CASA PAPELERA S.A, con NIT 800.228.586-6, en beneficio de los predios identificados con FMI 017-960, 017-26947, 017-16669, ubicados en la Vereda El Chuscal del Municipio de El Retiro, a favor del señor JUAN PABLO MESA VELASQUEZ, actual propietario de los predios mencionados, según lo expuesto en la parte motiva del presente acto administrativo.

**ARTÍCULO SEGUNDO: MODIFICAR el ARTÍCULO PRIMERO** de la Resolución 131-0492 del 09 de agosto de 2007, para que en adelante quede así:

**"ARTICULO PRIMERO: "OTORGAR** al señor **JUAN PABLO MESA VELASQUEZ**, identificado con cédula de ciudadanía número 1.140.840.317, a través de su autorizado el señor **RODRIGO DE JESUS MESA VELASQUEZ**, identificado con cédula de ciudadanía número 8.22.915, **UNA CONCESIÓN DE AGUAS** en un caudal total de **0.018 L/seg**, distribuidos así: para uso **DOMÉSTICO 0.013 L/seg**, y para uso **PECUARIO 0.005 L/seg**, en beneficio de los predios identificados con FMI Nos **017-960, 017-26947 y 017-16669**, con coordenadas X: 848.235, Y: 1.161.480, Z: 2.383, ubicados en la Vereda El Chuscal del Municipio de El Retiro. Caudal a derivarse de la fuente denominada "Bolivariana" en un sitio con coordenadas X: 848.409, Y: 1.161.383, Z: 2.397, (GPS), en predio de la parte interesada.

**ARTÍCULO TERCERO: MODIFICAR el PARAGRAFO DEL ARTÍCULO PRIMERO** de la Resolución 131-0492 del 09 de agosto de 2007, para que en adelante quede así:

**"PARÁGRAFO: Este permiso de concesión de aguas será otorgado por 10 años, contados a partir de la notificación del presente Acto y será prorrogable a solicitud del interesado dentro del último año de vigencia de esta Resolución.**

**ARTÍCULO CUARTO: MODIFICAR el ARTICULO TERCERO** de la Resolución 131-0492 del 09 de agosto de 2007, para que en adelante quede así:

**"ARTICULO TERCERO: Para caudales a otorgar menores de 1.0 L/s.:** La parte interesada deberá implementar el diseño de la obra de captación y control de pequeños caudales en la fuente de interés, 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 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.

**ARTICULO QUINTO: INFORMAR** al señor **JUAN PABLO MESA VELASQUEZ**, beneficiario de este permiso que deberá implementar en su predio un tanque de almacenamiento y bebederos dotados con dispositivo de control de flujo (flotador) como medida de Uso Eficiente y Ahorro del Agua.

**ARTICULO SEXTO: 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 última siempre y cuando sea una actividad productiva; no obstante dicha disponibilidad está sujeta a justificación técnica que emita esta entidad.

**ARTÍCULO SEPTIMO: INFORMAR ARTICULO QUINTO: INFORMAR** a la parte interesada que siguen vigentes los demás requerimientos y recomendaciones de la Resolución 131-0492 del 09 de agosto de 2007.

**ARTICULO OCTAVO: ADVERTIR** al beneficiario que el incumplimiento a la presente providencia, dará lugar a la imposición de las sanciones previstas en la Ley 1333 de 2009, o el estatuto que lo modifique o sustituya, previo el agotamiento del procedimiento sancionatorio, conforme a las reglas propias del debido proceso.

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

**Parágrafo 2:** 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 NOVENO: INFORMAR** al interesado que según el Sistema de Información Geográfico (SIG) de la Corporación, el predio presenta las siguientes afectaciones ambientales:

- Por el **Acuerdo 250 de 2011** por tener un área de 30.331 M2 en zona de Protección y Agroforestal un área de 10.617 M2, por lo tanto cualquier actividad que se pretenda desarrollar debe tener en cuenta los usos permitidos en dichas zonas. (Ver mapa anexo).
- Por el **Acuerdo 250 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 DECIMO:** Indicar que contra la presente actuación procede el recurso de reposición que deberá ser presentado dentro de los diez (10) días siguientes a la fecha de notificación. De acuerdo a lo establecido con la ley 1437 de 2011, *"Por la cual se expide el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo"*

**ARTICULO DECIMOPRIMERO: NOTIFICAR** la presente decisión al señor **JUAN PABLO MESA VELASQUEZ**, identificado con cédula de ciudadanía número 1.140.840.317, a través de su autorizado el señor **RODRIGO DE JESUS MESA VELASQUEZ**, identificado con cédula de ciudadanía número 8.22.915. 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 DECIMOSEGUNDO: COMUNICAR** el presente Acto a la Subdirección de Recursos Naturales de CORNARE para el respectivo cobro de la tasa por uso.

**ARTICULO DECIMOTERCERO: ORDENAR** a la Oficina de Gestión Documental de la Regional Valles de San Nicolás, modificar la carátula del expediente ambiental número 05.607.02.00128, de acuerdo a lo estipulado en el Artículo Segundo del presente Acto.

**ARTÍCULO DECIMOCUARTO:** Con el presente acto administrativo se anexan un (1) diseño de obra de captación, un (1) aforo volumétrico y un (1) mapa del predio con las afectaciones ambientales, los cuales deben ser entregados al usuario en el momento de la notificación.

**ARTÍCULO DECIMOQUINTO:** Ordenar la publicación del presente Acto Administrativo en el Boletín Oficial de la Corporación a través de la Pagina Web [www.cornare.gov.co](http://www.cornare.gov.co)

Dada en el Municipio de Rionegro,

**NOTIFÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE**

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

Expediente: 05607.02.00128  
Proceso: Concesión de aguas  
Asunto: Modificación Concesión de Aguas  
Proyecto abogado/ V. Peña P.  
Fecha: 27/10/2015



## AFORO VOLUMÉTRICO

**ASUNTO:** CONCESIÓN DE AGUAS  
**INTERESADO:** JUAN PABLO MESA  
**MUNICIPIO:** EL RETIRO EL CHUSCAL  
**NOMBRE DE LA CORRIENTE:** BOLIVARIANA  
**SITIO DE CAPTACION:** En el nacimiento en predio de laparte interesada  
  
**REFERENCIACION :** X: 848,409, Y: 1161,383, Z: 2,397  
**FECHA:** SEPTIEMBRE 15 DE 2015  
**HORA:** 9,30 a.m **INICIO:** **FINAL:**  
**LECTURA DE MIRA :** **INICIO:** **FINAL:**  
**ESTADO DEL TIEMPO:** VERANO  
  
**FUNCIONARIO(S):** SANDRA VALLEJO CARDONA

AFORO	VOLUMEN (L)	TIEMPO (Seg)	CAUDAL (L/S)
1	2,500	13,020	0,192
2	2,500	13,040	0,192
3	2,500	13,000	0,192
4	2,500	12,620	0,198
5	2,500	13,060	0,191
6	2,500	12,850	0,195
7	2,500	12,780	0,196
8	2,500	12,650	0,198
9	2,500	12,830	0,195
10	2,500	12,880	0,194
<b>CAUDAL AFORADO (l/s):</b>			<b>0,194</b>

**OBSERVACIONES:**

Archivo: Ntcentral1/SGestión/Apoyo/Medición y análisis/Hídrica/Anexos

Vigente desde:  
Abr-25-08

F-MA-82/V.1

*Gestión Ambiental, social, participativa y transparente*



**Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de las Riberas del Río Medellín**

Carrera 59 N° 44-48 Autopista Medellín - Bogotá km 54 El Santuario Antioquia - Medellín

E-mail: [clientes@corcuem.com](mailto:clientes@corcuem.com)


Regionales: Páramo: 869 15 69 - 869 15 35, Valles de San Nicolás: 869 15 35

Porce Nus: 866 01 26, Aguas: 869 15 35

CITES Aeropuerto José María Córdoba





  
**CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE LAS CUENCAS DE LOS RIOS NEGRO Y NARE - CORNARE**  
**MUNICIPIO EL RETIRO**  
**VEREDA EL CHUSCAL (13)**

MAT No. 017-960 - LA TROMPOLINA  
 PREDIO No. 6072001000001300134  
 AREA IGAC = 6.352 m<sup>2</sup>  
 MAT No. 017-26947 - EL REFUGIO  
 PREDIO No. 6072001000001300129  
 AREA IGAC = 6.246 m<sup>2</sup>  
 MAT No. 017-16669 - LA ROSITA  
 PREDIO No. 6072001000001300131  
 AREA IGAC = 99.387 m<sup>2</sup>.

**PROPIETARIO**  
**CASA PAPELERA CASAPAL LTDA.**  
 NIT. 8002285886

**SIG - REGIONAL VALLES DE SAN NICOLAS**  
 FECHA: 08/10/2015  
 FUENTE: SIAR Y TICS CORNARE

**Convenciones:**  
 Acuerdo 2517 / 2011 Rondas Hidricas  
 Retiro a fuentes de agua

Curvas de nivel  
 Predios Catastro  
 Mat. 017-960, 017-26947,  
 017-16669  
 Drenaje\_Doble  
 Cuerno de Agua  
 Lecho Seco o Cauce

**Drenaje\_Sencillo**  
 Intermitente, NO  
 Intermitente, SI  
 Permanente, NO  
 Permanente, SI

Zonas Acuerdo 2501/2011  
 Agroforestal = 10.617 m<sup>2</sup>.  
 Protección = 30.331 m<sup>2</sup>.  
 Restauración = NO APLICA  
 Bosque Natural = NO APLICA  
**Regulación Hidrica PBOT. Mpio.**  
 Area = NO APLICA

ESCALA: 1:4.000  
 Coordinate System: Magna Colombia Bogota  
 Proyeccion: Transverse Mercator  
 Datum: Magna

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

INTERESADO: JUAN PABLO MESA		EXPEDIENTE: 056070220499	
CAUDAL:	0,018 L/seg.	FUENTE:	BOLIVARIANA
MUNICIPIO:	EL RETIRO	VEREDA:	EL CHUSCAL

**CALCULOS**

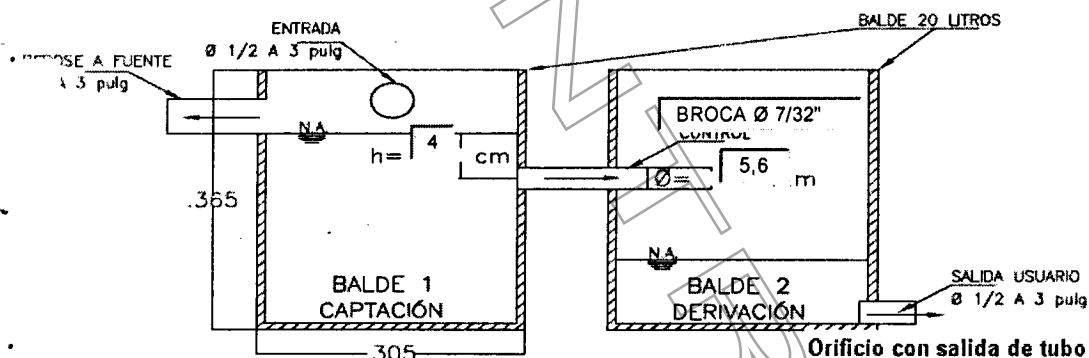
COEFICIENTE DE DESCARGA (Cd):	0.82	AREA DEL ORIFICIO (Ao):	0,00025 m <sup>2</sup>
DIAMETRO DEL ORIFICIO (Ø):	5,60 mm	CARGA SOBRE EL ORIFICIO (h):	4,0 cm
	BROCA Ø 7/32" pulg		

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

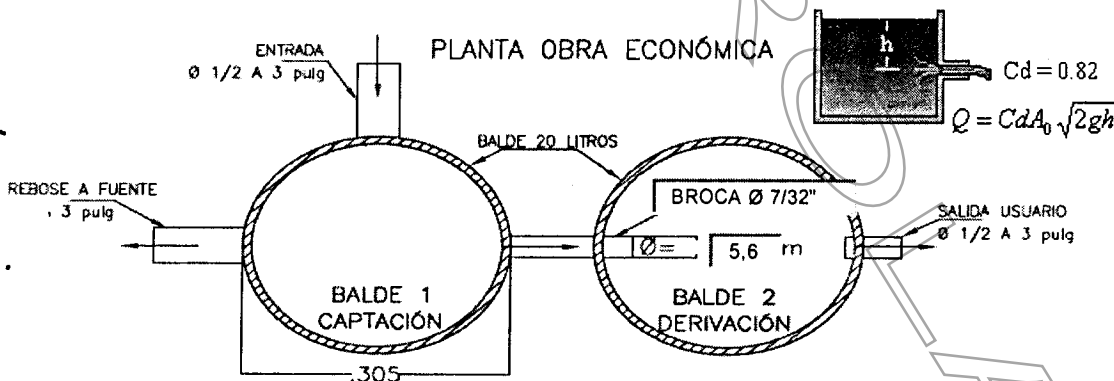
**RECOMENDACIONES**

1. La carga sobre el tubo de control (h) se mide des
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. Lps 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 Ø 7/32".

Gestión Ambiental, social, participativa y transparente

CONFIDENTIAL

CONTROLLED DOCUMENT