

<b>CORNARE</b>	
NÚMERO RADICADO:	<b>131-0146-2017</b>
Sede o Regional:	Regional Valles de San Nicolás
Tipo de documento:	ACTOS ADMINISTRATIVOS-RESOLUCIONES AMBIE
Fecha:	07/03/2017
Hora:	09:43:45.481
Folios:	7

## 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 131-0926 del 22 de octubre de 2016, esta Corporación dio inicio al trámite ambiental **DE CONCESION DE AGUAS SUPERFICIALES**, solicitado por el señor **JEFFREY MICHAEL JURKOVAC** identificado con cedula de extranjería número 229183, en beneficio del predio identificado con Folio de Matricula Inmobiliaria número 017-10699 ubicado en la Vereda Los Salados del Municipio de Retiro.

Que el aviso fue fijado en la Alcaldía del Municipio de El Retiro y la Regional Valles de San Nicolás entre los días 13 de enero al 27 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 27 de enero de 2017 y con el fin de conceptuar sobre la concesión de aguas, se generó el Informe Técnico con Radicado número 131-0315 del 23 de febrero de 2017, dentro del cual se formularon las siguientes observaciones y conclusiones:

"(...)"

### 3. OBSERVACIONES:

3.1 El día 27 de enero de 2017, se realizó visita al predio de interés en compañía del señor Héctor Guerra (encargado) y Sandra Vallejo Cardona, funcionaria de Comare. Durante la visita no se presentó oposición alguna al trámite.

3.2 Al predio se accede por la vía El Retiro – Los Salados y el predio se encuentra en la Parcelación Colinas de Juanito Laguna.

3.3 El predio de interés, pertenece a la vereda Los Salados del Municipio de El Retiro, donde según Catastro tienen un área de 2.846 M2, donde se proyecta construir una vivienda.

3.4 Concordancia con el POT y los acuerdos corporativos: Según el Sistema de Información Geográfico de Comare, el predio se encuentra en zona de Reserva Forestal Protectora teniendo el 100% del predio en Zona de Uso Sostenible.

### ZONA DE USO SOSTENIBLE

- **USO PRINCIPAL:** Actividades que incluyen esquemas de reconversión y producción más limpia que contribuyan a la conectividad e integración de ecosistemas propios de la región, tales como; implementación

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

Vigente desde:

27-Nov-15

F-GJ-179/M.01

**Gestión Ambiental, social, participativa y transparente**

de herramientas de manejo del paisaje, mecanismos de desarrollo limpio, actividades silviculturales, silvopastoriles y agroforestales, actividades ecoturísticas y de servicios e institucional o recreacional.

- **Usos condicionados:** Resolución No. 1510 del 5 de agosto de 2010 "Por la cual se redelimita la Zona Forestal Protectora declarada y reservada a través del Acuerdo 31 de 1970 de la Junta Directiva del INDERENA, aprobado mediante la Resolución Ejecutiva 24 de 1971 del Ministerio de Agricultura y se adoptan otras determinaciones"
- La Unidad Mínima de Subdivisión predial es: de una hectárea, definida en el Acuerdo 243 de 2010, se establece una densidad máxima de una (1) vivienda por hectárea, donde la construcción de la vivienda de habitación del propietario del predio se permitirá solamente en la zona de uso sostenible, siguiendo los lineamientos del plan de manejo y en ningún caso podrá ocupar más de un 20 % del predio, garantizando una cobertura boscosa en el resto del predio. Dadas las condiciones anteriores, en zona de uso sostenible al interior de la Reserva Forestal Protectora del Río Nare, no se podrán adelantar desarrollos inmobiliarios bajo la figura de Condominio.
- Mediante Concepto de Norma Urbanística No 696 del 09 de noviembre de 2016, allegado por la parte interesada el día de la visita, informa que el predio es de propiedad del señor Jeffrey Michael Jurkovic, identificado con Matricula No 017-10699 codificada catastralmente No 0016-00720, el cual se encuentra ubicado en la vereda Los Salados del Municipio de el Retiro.
- Área Catastral del Lote: 2.846M2
- Sector: Vereda Los Salados
- En el predio no existe ningún tipo de construcción.
- El predio se encuentra dentro del Polígono Apto para Parcelación (PAP)
- El predio hace parte de la Reserva Nare.

**Clasificación del predio según los Acuerdos 243, 1510 y 250 de 2011: El predio se encuentra en las siguientes zonas:**

- Zona de Uso Sostenible: 100% = 2.846 M2

**Normas Específicas para la zona de Uso Sostenible para el desarrollo:**

- Retiro de la Construcción a fuentes de agua: 30 metros.
- La Densidad: 1 vivienda por hectárea. No se permiten condominios.

**Ocupación: 20 %, en el 80% restante, debe garantizarse cobertura boscosa**

- Mediante conversación telefónica el día 20 de febrero de 2017, con el Técnico de Planeación Municipal, el señor Juan Camilo Yepes Bedoya, informo que la Licencia de Urbanismo para la parcelación Juanito Laguna se dio antes del Acuerdo 250/2011, por lo tanto se considera un hecho cumplido y se puede construir (1) unidad de vivienda.

3.5 Mediante formulario el interesado solicito la concesión de aguas para uso doméstico para 8 personas y riego sin especificar el área, pero el día de la visita se evidencio que se requiere para una vivienda que se proyecta construir para 5 personas.

- La parte interesada desea legalizar el uso del recurso hídrico de la fuente denominada "La Camargala" se encuentra en predio de la Parcelación Colinas de Juanito Laguna, se encuentra bien protegida con vegetación nativa.

- El predio no cuenta con servicio de acueducto veredal.
- El sistema de tratamiento de aguas residuales domesticas (pozo séptico) se construirá al mismo tiempo que la vivienda.

3.6 Según la base de datos de la Corporación se verifico de la fuente denominada "La Camarga", se benefician los siguientes usuarios

NOMBRE	EXPEDIENTE No	RESOLUCIÓN No	CAUDAL L/seg
Parcelación Rincones de Juanito Laguna	05607.02.10518	131-0127 del 17/02/2011	0.39 0.17
Luis Camilo Restrepo Castro	05607.02.05449	131-0403 del 21/05/2009	0.016 0.02
Ofelia Luz de Villa Mesa	19.02.7764	131-0966 del 09/11/2009	0.013 0.029
Sociedad Millenium S.A. en Liquidación	05607.02.02061	131-0335 del 22/05/2008	0.63 0.13
Ana Isabel Ortega	05607.02.00382	131-0537 del 22/08/2007	0.016 0.021
María Adelaida López Atehortua	05607.02.05283	131-0369 del 14/05/2009	0.011 0.010
Parcelación Colinas de Juanito Laguna	05607.02.18137	131-0369 del 14 /05/2014	0.27 0.086
<b>CAUDAL TOTAL</b>			<b>1.812 L/seg</b>

- Se realizó aforo volumétrico de la fuente denominada "La Camargala" en el sitio de la captación, donde arrojó un caudal de 0.7 L/seg y respetando un caudal ecológico correspondiente al 25% queda un caudal de 0.525 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 Camargala	Enero 27 de 2017	Volumétrico	3.926	2.94
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 La Camargala, en la captación tomando toda la oferta hídrica. El estado del tiempo, época intermedia con presencia de lluvias leves en los últimos días					
Descripción breve del estado de la protección de las fuentes y nacimiento (cobertura vegetal, usos del suelo, procesos erosivos): La fuente La Camargala, se encuentra protegido con vegetación nativa.					

b) Obras para el aprovechamiento del agua: Actualmente la parte interesada, no capta el recurso hídrico, proyecta captarlo por sistema de gravedad.

- El Área de captación es 129.77M2

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

Vigente desde:

27-Nov-15

F-GJ-179V.01

Gestión Ambiental, social, participativa y transparente

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

Carrera 59 N° 44-48 Autopista Medellín - Bogotá El Santuario Antioquia. Nit: 89098512

Tel: 520 11-70 - 546 16 16, Fax 546 02 29, [www.cornare.gov.co](http://www.cornare.gov.co), E-mail: [cliente@cornare.gov.co](mailto:cliente@cornare.gov.co)

Regionales: 520-11 -70 Valles de San Nicolás Ext: 401-461, Páramo: Ext 532, Aguas Ext: 502 Bosques: 834 85

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

CITES Aeropuerto José María Córdova - Telefax: (054) 536 20 40 - 267 43



c) Cálculo del caudal requerido:

USO	DOTACIÓN *	# VIVIENDAS	# PERSONAS		CAUDAL (L/s.)	APROVECHAMIENTO DIAS/MES	FUENTE
			Transitorias	Permanentes			
DOMÉSTICO	120 L/Hab-- día	1					Fuente La Camargala
				5	0.007 L/s	30	
TOTAL CAUDAL REQUERIDO					0.07 L/s		

d) Sujeto del cobro de la tasa por uso: Sí

**4. CONCLUSIONES**

4.1 La fuente "La Camargala" cuenta con oferta hídrica suficiente para suplir las necesidades del predio y se encuentra protegida con vegetación nativa.

4.2 Es factible **OTORGAR** al señor **JEFFREY MICHAEL JURKOVAC**, una concesión de aguas para uso **DOMÉSTICO**, en beneficio del predio denominado "Lote B" identificado con FMI 017-10699, ubicado en la Vereda Los Salados del Municipio de El Retiro.

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

4.4 La parte interesada deberá implementar un tanque de almacenamiento dotado con dispositivo de control de flujo como Medida de Uso Eficiente y Ahorro del Agua.

4.5 El predio se encuentra en la zona de Reserva Forestal Protectora teniendo el 100% del predio en Zona de Uso Sostenible, donde el Técnico de Planeación Municipal, el señor Juan Camilo Yepes Bedoya, informo que la Licencia de Urbanismo para la parcelación Juanito Laguna se dio antes del Acuerdo 250/2011, por lo tanto se considera un hecho cumplido y se puede construir (1) unidad de vivienda.

4.6 El otorgamiento de este permiso no obvia el trámite de los permisos correspondientes ante Planeación Municipal.

**CONSIDERACIONES JURIDICAS8**

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:

"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 y realizadas las consideraciones jurídicas y acogiendo lo establecido en el Informe Técnico con Radicado número 131-0315 del 23 de febrero 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** al señor **JEFFREY MICHAEL JURKOVAC** identificado con cedula de extranjería número 229.183, bajo las siguientes características:

Nombre del Predio	Vereda Los Salados – Lote B	FMI: 017-10699	Coordenadas del predio						
			LONGITUD (W) - X			LATITUD (N) Y			Z
			-75°	29'	22.7"	6°	06'	18.0"	2.209
Punto de captación N°:						1			
Nombre Fuente:	La Camargala		Coordenadas de la Fuente						
			LONGITUD (W) - X			LATITUD (N) Y			Z
			-75°	29'	08.6"	6°	06'	30.9"	2.286

Vigente desde:

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

27-Nov-15

F-GJ-179/V.01

*Gestión Ambiental, social, participativa y transparente*

Usos		Caudal (L/s.)
1	DOMÉSTICO	0.007
	Total caudal a otorgar de la Fuente 0.007 L/s caudal de diseño)	
	<b>CAUDAL TOTAL A OTORGAR</b>	<b>0.007L/s</b>

**Parágrafo:** 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 el interesado 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** al señor **JEFFREY MICHAEL JURKOVAC** para que cumpla con las siguientes obligaciones, **en un término de 60 días hábiles**, a partir de la notificación del presente acto administrativo:

**1. Para caudales a otorgar menores de 1.0 L/s.** El interesado deberá implementar el diseño 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.

2. Garantizar el tratamiento de las aguas residuales (domésticas y no domésticas) generadas por sus actividades, antes de disponer su efluente a un cuerpo de agua, alcantarillado o al suelo.

3. Implementar en el predio tanque de almacenamiento dotado con dispositivo de control de flujo como medida de uso eficiente y ahorro del agua.

**ARTÍCULO TERCERO: INFORMAR** al interesado 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 sobranes en las obras de aprovechamiento (tanque 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.

**Parágrafo: INFORMAR** al interesado que el otorgamiento de este permiso no obvia el trámite de los permisos pertinentes ante Planeación Municipal.

**ARTÍCULO CUARTO: INFORMAR** al interesado, 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, la parte interesada deberá acudir a la vía Jurisdiccional.

Vigente desde:

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

27-Nov-15

F-GJ-179/V.01

**ARTICULO QUINTO: INFORMAR** al interesado, que el predio identificado con Folio de Matricula Inmobiliaria número 017-10699 se encuentra en la zona de Reserva Forestal Protectora teniendo el 100% del predio en Zona de Uso Sostenible.

**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** al interesado 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:** El titular de la presente concesión de aguas deberá 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 al cobro de la tasa por uso. De lo contrario, el cobro se realizara 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 **JEFFREY MICHAEL JURKOVAC**, o su autorizado, haciéndoles entrega de una copia de la misma, como lo dispone la Ley 1437 de 2011. De no ser posible la notificación personal, se hará en los términos estipulados en el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

Vigente desde:

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

F-GJ-179/V.01

27-Nov-15

*Gestión Ambiental, social, participativa y transparente*



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

Carrera 59 N° 44-48 Autopista Medellín - Bogotá El Santuario Antioquia. Nit: 8909851

Tel: 520 11 70 - 546 16 16, Fax 546 02 29, [www.cornare.gov.co](http://www.cornare.gov.co), E-mail: [cliente@cornare.gov.co](mailto:cliente@cornare.gov.co)

Regionales: 520-11 -70 Valles de San Nicolás Ext: 401-461, Páramo: Ext 532, Aguas Ex: 502, Queques: 834.85

Parce Nus: 866 01 26, Tecnoporque las Olivos: 546.31

CITES Aeropuerto José María Córdova - Telefax: (054) 536 20 40 - 287 43


**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](http://www.cornare.gov.co), conforme lo dispone el artículo 71 de la Ley 99 de 1993.

**NOTIFÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE**

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

**Expediente: 05.607.02.26050**

Proceso: Trámite ambiental.  
Asunto: Concesión de Aguas Superficial  
Proyectó: Daniela Echeverri Ríos  
Revisó: Abogada Piedad Úsuga Z.   
Fecha: 27/02/2017

Anexos: Diseño de obra de Captación y Control de Caudal, Mapa con Afectaciones Ambientales y Concepto de Norma Urbanística.



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

INTERESADO: JEFFREY MICHAEL

EXPEDIENTE: 05607,02,26050

CAUDAL: 0,007 L/seg

FUENTE: LA CAMARGALA

MUNICIPIO: EL RETIRO

VEREDA: LOS SALADOS

**CALCULOS**

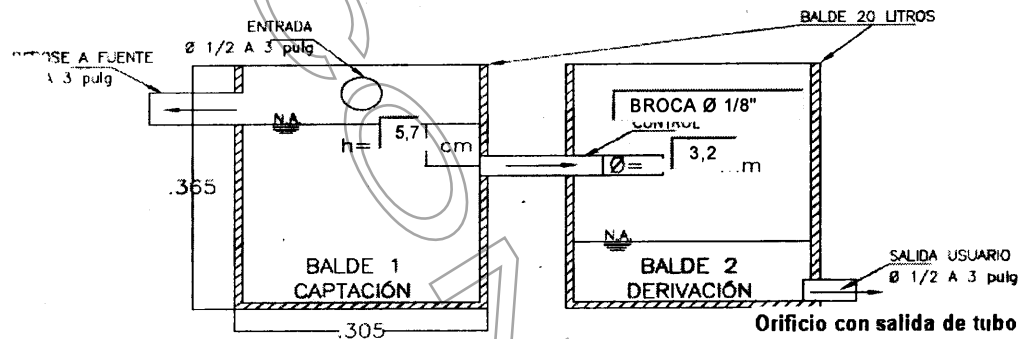
COEFICIENTE DE DESCARGA (Cd): 0,82      AREA DEL ORIFICIO (Ao): 0,000008 m<sup>2</sup>  
 DIÁMETRO DEL ORIFICIO (Ø): 3,20 mm      CARGA SOBRE EL ORIFICIO (h): 5,7 cm  
 BROCA Ø 1/8" pulg

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

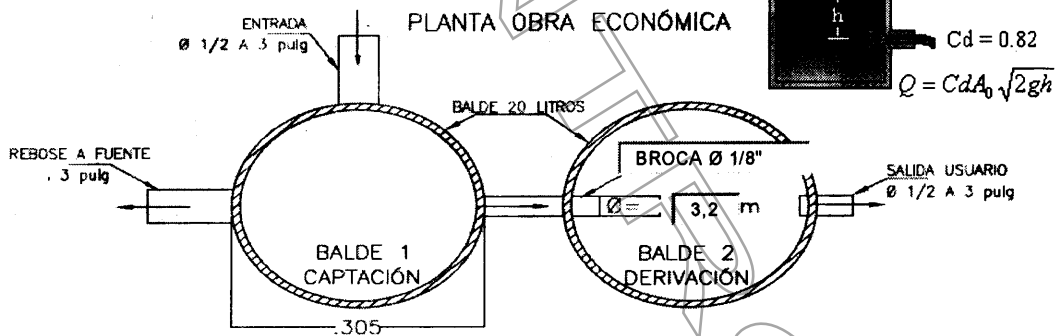
**RECOMENDACIONES**

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**



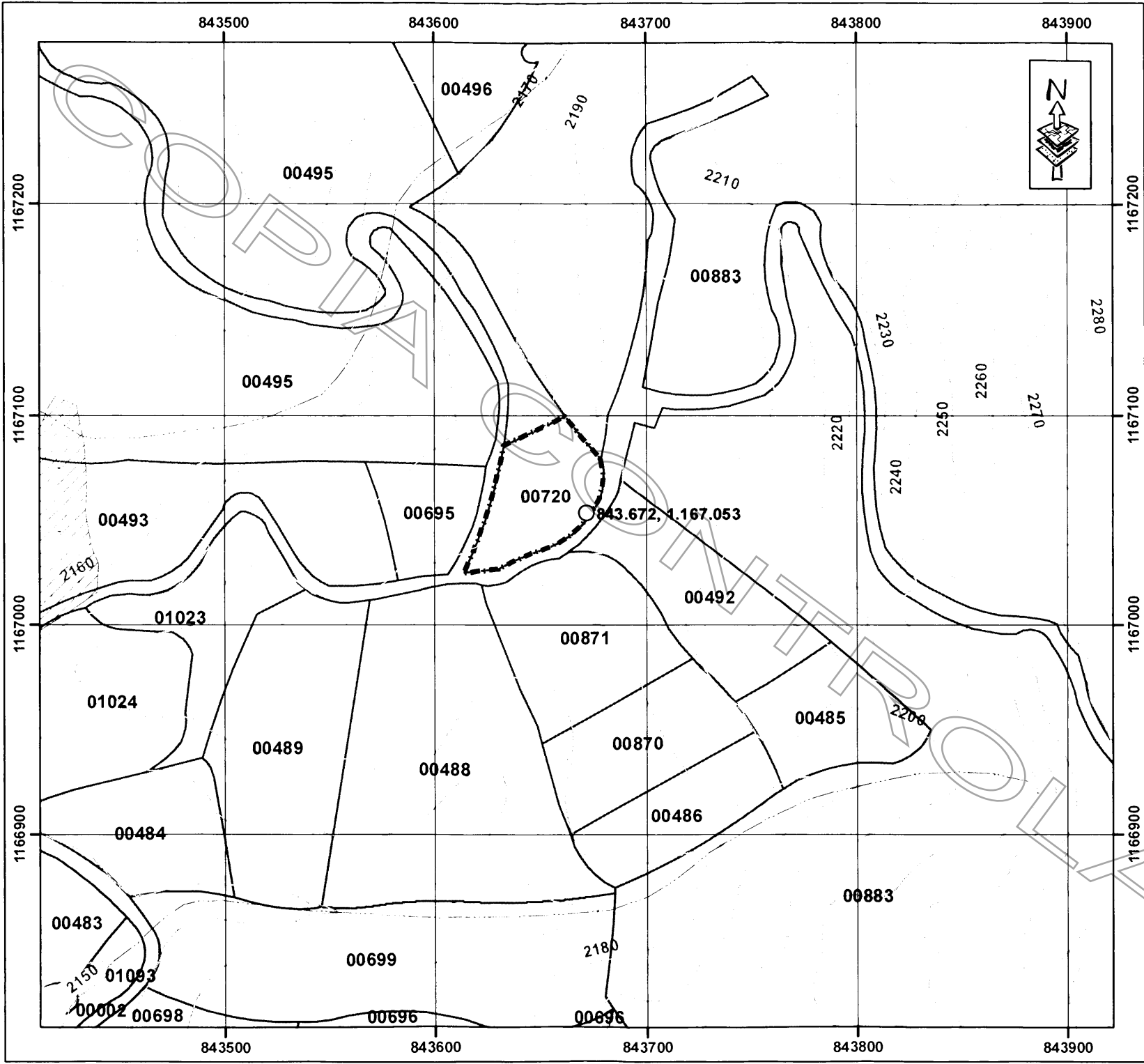
**PLANTA OBRA ECONÓMICA**



$Cd = 0.82$   
 $Q = Cd A_0 \sqrt{2gh}$

**OBSERVACIONES**

INSTALAR TUBERIA DE 1/2" Y TAPON DE 1/2". PERFORAR ESTE CON BROCA DE 1/8" EN EL CENTRO DEL TAPON



CORPORACION AUTONOMA REGIONAL  
DE LAS CUENCAS DE LOS RIOS  
NEGRO Y NARE - CORNARE

MUNICIPIO EL RETIRO  
VEREDA LOS SALADOS (16)

MATRICULA No. 017-10699  
PREDIO No. 6072001000001600720  
AREA = 2.847 m2.  
PROPIETARIO  
MICHAEL JURKOVAC JEFFFY  
DOC. 607-2446236

PL. 147 III D 2

SIG - REGIONAL VALLES DE SAN NICOLAS  
FECHA: 02/02/2017  
FUENTE: SIAR Y TICS CORNARE

**Convenciones:**

Acuerdo 251 / 2011 Rondas Hidricas

- - - - - Retiro a fuentes de agua

- Curvas de Nivel
- ▭ Predios Catastro - Vigencia 2015
- ▭ Matricula No 017-10699

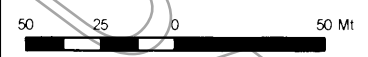
- Drenaje-Doble**
- ▭ Pantano
  - ▭ Cuerpo de Agua
  - ▭ Banco Arena

- Drenaje-Sencillo**
- ▭ Intermitente. NO
  - ▭ Intermitente. SI
  - ▭ Permanente. NO
  - ▭ Permanente. SI

**Zonas Reserva Forestal Protectora del Rio Nare - 2010**

- ▭ Preservación = NO APLICA
- ▭ Restauración = NO APLICA
- ▭ Uso Sostenible = 2.847 m2.

**Zonas Acuerdo 198 / 2008 (Vertimientos)**  
Area = NO APLICA



ESCALA 1 : 2 500  
Coordinate System Magna Colombia Bogotá  
Projection Transverse Mercator  
Datum Magna