

| | |
|--------------------|--|
| CORNARE | |
| NÚMERO RADICADO: | 131-0158-2018 |
| Bede o Regional: | Regional Valles de San Nicolás |
| Tipo de documento: | ACTOS ADMINISTRATIVOS-RESOLUCIONES AMBIEN |
| Fecha: | 15/02/2018 Hora: 10:30:12.31... Folios: |

RESOLUCIÓN No.

POR MEDIO DE LA CUAL SE MODIFICA UN ACTO ADMINISTRATIVO Y SE ADOPTAN OTRAS DETERMINACIONES

LA DIRECTORA DE LA REGIONAL VALLES DE SAN NICOLÁS DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LAS CUENCAS DE LOS RÍOS NEGRO Y 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, 1076 de 2015 y

CONSIDERANDO

ANTECEDENTES

1. Mediante Resolución 131-0709 del 31 de agosto de 2017, notificada por correo electrónico el día 05 de septiembre de 2017, esta Corporación **SUSPENDIÓ** el trámite de **CONCESIÓN** de **AGUAS SUPERFICIALES**, presentado mediante radicado 112-1572 del 18 de mayo de 2017 por el señor **JAIME EDUARDO SERNA ALZATE**, actuando en calidad de propietario y autorizado de la también propietaria la señora **MARIA ELENA URREA ORREGO**, hasta tanto Planeación Municipal *emitiera concepto de ubicación y usos del suelo donde se especificará: el área real del predio, sus afectaciones ambientales teniendo en cuenta los Acuerdos Corporativos de Cornare y el P.O.T Municipal, detallando el tipo de afectación y el área afectada en m², los retiros establecidos a fuentes hídricas y si la actividad a desarrollar (vivienda rural) es permitida en un sitio con coordenadas N 06°11'56.8" W-75°26'40.1" Z:2.226.*

2. Que mediante radicado 131-6983 del 11 de septiembre de 2017, los señores **JAIME EDUARDO SERNA ALZATE** y **MARIA ELENA URREA ORREGO**, interpusieron ante la Corporación recurso de reposición contra la Resolución 131-0709 del 31 de agosto de 2017, manifestando entre otros argumentos lo siguiente:

"(...)

Si bien es cierto que el día que se realizó la visita técnica por parte de la funcionaria de Cornare, nosotros como interesados manifestamos nuestro interés en realizar simultáneamente la solicitud para uso doméstico, esto se debió a nuestro desconocimiento en el tema. Esperamos a futuro realizar la construcción de vivienda campestre de acuerdo a las especificaciones que en sus informes reposa, no obstante, es de aclarar que actualmente no tenemos la intención de iniciar dicho proyecto, una vez decidamos proceder con este adelantaremos ante ustedes o ante la autoridad competente las gestiones y autorizaciones que sean necesarias.

Por lo anterior respetuosamente solicitamos la revocatoria de la Resolución Cornare con Radicado 131-0709-2017 del 31 de agosto de 2017, con el objetivo de que se proceda a continuar con el estudio de nuestra solicitud de concesión de aguas superficiales para riego en un cultivo de aromáticas, en el predio identificado con Folio de Matricula Inmobiliaria número 020-55727, ubicado en la vereda La Mosquita del municipio de Rionegro."

3. Por medio de la Resolución 131-1160 del 12 de diciembre de 2017, notificada personalmente el día 14 de diciembre de 2017 y acogiendo lo establecido en el informe técnico 131-2456 del 24 de noviembre de 2017, Cornare resolvió **REPONER** en todas sus partes la Resolución 131-0709 del 31 de agosto de 2017 y por lo tanto **OTORGAR** a los señores **JAIME EDUARDO SERNA ALZATE** y **MARIA ELENA URREA ORREGO**, identificados con cédulas de ciudadanía números 10.221.323 y 32.526.741 respectivamente, **CONCESIÓN** de **AGUAS SUPERFICIALES**, en un caudal total de 0.007 L/s para **riego de cultivo de aromáticas**, en beneficio del predio identificado con Folio de Matricula Inmobiliaria 020-55727, ubicado en la vereda La Mosquita del Municipio de Rionegro. Permiso con vigencia de diez (10) años, contados a partir de la notificación del acto administrativo.

4. Que el informe técnico 131-2456 del 24 de noviembre de 2017, estableció en su acápite de conclusiones entre otras la siguiente:

"4.5 Se informa a los interesados que para poder conceptuar sobre el uso Doméstico, en beneficio del predio identificado con FMI 020-55727 ubicado en la vereda La Mosquita del Municipio de Guarne, se está a la espera del concepto emitido por la Secretaria de Planeación del Municipio de Rionegro (...)"

5. Que mediante radicado 131-8889 del 17 de noviembre de 2017, la señora **PAOLA CATALINA CASTRO GÓMEZ** en calidad de Subsecretaria de Ordenamiento Territorial del Municipio de Rionegro, allegó la aclaración del concepto de usos del suelo solicitada por funcionarios de la Corporación mediante oficio con radicado 131-1269 del 01 de noviembre de 2017.

6. Funcionarios técnicos de la Corporación procedieron a evaluar la información presentada por la Entidad Municipal mediante radicado corporativo 131-8889 del 17 de noviembre de 2017, generándose el informe técnico 131-0178 del 07 de febrero de 2018, en el cual se generaron las siguientes observaciones y conclusiones:

3. OBSERVACIONES

3.1 *Se allego concepto de ubicación de usos del suelo mediante radicado municipal SP02.3.-05-02 5020 del día 15 de noviembre de 2017 , donde La Secretaría de Planeación del Municipio de Rionegro - Antioquia, a través de la Subsecretaria de Ordenamiento Territorial, en uso de sus facultades legales conferidas por la Ley 388 de 1997, Decreto Nacional 1077 de 2015 y el Acuerdo 056 de Enero 25 del 2011, se permite informar que el predio con matrícula inmobiliaria 020-55727 de la Oficina de Instrumentos Públicos de Rionegro, se encuentra en zona homogénea de protección forestal.*

3.2 Características del predio: La Subsecretaria Ordenamiento Territorial informa lo siguiente:

Hacen parte de la red ecológica los suelos de protección establecidos de Ordenamiento Territorial en virtud del Acuerdo 016 de 1998 expedido por CORNARE; así como aquellos elementos que según determinación del Acuerdo 173 de 2006, expedido por la misma autoridad ambiental, presenta características ambientales estratégicas o limitaciones lo suficientemente severas que ameriten restringir su uso, correspondiendo a las que presentan cualquiera de las siguientes características:

1. Áreas del Sistema Nacional de Áreas Protegidas —SINAP a saber: Distrito de Manejo Integrado La Selva (Corpoica) y el Área de Reserva Forestal Protectora del Río Nare.
2. Áreas Protegidas Municipales (Parque Natural Municipal Lago Santander).
3. Pendientes superiores al 75%.
4. Zonas de alto riesgo de desastre.
5. Zonas de alto interés ambiental. Incluye áreas de manejo especial, humedales, ciénagas, corredores bióticos, relictos de bosque naturales sin intervenir, santuarios de flora y fauna e hitos naturales y patrimoniales.

• *Nota: Según el certificado de usos de suelo emitido mediante radicado SP02.3.-05-02 5020 del día 15 de noviembre de 2017 por la Secretaria de Planeación Rionegro, para el predio con matrícula inmobiliaria N° 020-55727, se informa de manera concreta que "Se permite la construcción de una vivienda unifamiliar, siempre y cuando se ubique en las zonas que no son de protección ambiental, que cumplan con los retiros establecidos en el plan de ordenamiento territorial, sin superar una ocupación del 30 % del área neta. Previa solicitud de licencia de construcción, se deberá tramitar ante la Secretaria de Planeación el visto bueno de diseño y ubicación del pozo séptico y el visto bueno de movimiento de tierra en caso de ser necesario".*

3.3 *El predio identificado con FMI No. 020-55727 pertenece a la vereda La Mosquita, donde se tiene un lote con una explanación, se reporta un área de 6.312 m² y según el Sistema de Información Geográfico de Cornare y en Catastro Municipal se reporta un área de 6.399m², en el cual se tiene en proyecto la construcción de una vivienda campestre para cinco personas permanentes y se tiene un pequeño cultivo de plantas aromáticas en un área de 2.000 m².*

• *Los señores JAIME EDUARDO SERNA ALZATE y MARIA ELENA URREA ORREGO, cuentan con una Concesión de Aguas Superficiales vigente, solo para riego del cultivo de aromáticas, en un caudal de 0.007 L/s, caudal a derivar de la Fuente denominada "La Olga", la cual se otorgo mediante la Resolución 131-1160 de*

diciembre 12 de 2017, en beneficio del predio identificado con FMI 020-55727, ubicado en la Vereda La Mosquita del Municipio de Rionegro.

3.4 Concordancia con el POT y los acuerdos corporativos. El FMI 020-55727, presenta afectaciones ambientales por el acuerdo 251 de 2011 (retiro a una FSN y a la fuente la OLGA, que son efluentes de la quebrada La Leonera), se observo que la explanación existente se encuentra retirada del sitio donde se tiene en proyecto construir.

- Este acto no otorga derechos ni obligaciones a su peticionario o al propietario del inmueble respecto a las construcciones que deba realizar, así como no constituye licencia de construcción, urbanización, parcelación o subdivisión, estos trámites son posteriores a la expedición del concepto de norma urbanística.

3.5 Teniendo en cuenta los antecedentes, se modifica la Resolución 131-1160 de diciembre 12 de 2017, en sus artículos segundo en cuanto al caudal y el artículo tercero en cuanto a la obra de captación, se otorga para el uso domestico donde se tiene en proyecto la construcción de una vivienda para cinco personas permanentes, en beneficio del predio identificado con FMI 020-55727, ubicado en la Vereda La Mosquita del Municipio de Rionegro, para lo cual se desea legalizar el uso de la FSN denominada en la visita técnica como fuente "La Olga" que nace en la parte alta en predio de la señora Maria Olga Alzate Henao y discurre por predio de los interesados, se encuentra con buena protección nativa en el sitio de nacimiento y pastos.

- El predio no se encuentra conectado al servicio de acueducto veredal.

3.6 Según información aportada por el acompañante a la visita técnica de la fuente denominada "La Olga" solo se beneficia la parte interesada y se encuentra protegida con vegetación nativa y pastos.

- Se realizó aforo volumétrico de la fuente denominada "La Olga" tomando toda su oferta hídrica, el cual arrojó un caudal de 5 L/s, respetando un caudal ecológico del 25%, la fuente presenta una oferta disponible de 3.75 L/s.

- El estado del tiempo de la visita fue de época de invierno con lluvias frecuentes, la última lluvia se presentó el día anterior a la visita con alta intensidad y el día de la visita con baja intensidad.

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 | Fuente "La Olga" | NA | Volumétrico | 5 | 3.75 L/s |
| 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 denominada "La Olga" cuando discurre por un lindero del predio del interesado y se proyecta implementar la obra de captación en predio de la señora Maria Olga Alzate Henao. El estado del tiempo es época de invierno con lluvias frecuentes. La última lluvia se presentó un día antes de la visita técnica. | | | | | |
| Descripción breve del estado de la protección de la fuente y nacimiento (cobertura vegetal, usos del suelo, procesos erosivos): La fuente denominada "La Olga" se encuentra protegida con vegetación nativa y pastos, en el sitio de nacimiento y cuando discurre por predio del interesado, nace en predio de la señora Maria Olga Alzate Henao. | | | | | |

b) Obras para el aprovechamiento del agua: En la Fuente La Olga aun no se ha implementado la obra de captación y control, pero se proyecta implementarla en el sitio de posible captación en predio de la señora Maria Olga Alzate Henao, en un sitio con coordenadas N 06° 04' 16.9", W -75°11'59.5" Z: 2220.

c) Cálculo del caudal requerido: Se calcula la demanda para uso Domestico con base en los módulos de consumo adoptados por Comare mediante Resolución 112-2316 de junio 21 de 2012.

| USO | DOTACIÓ N* | # VIVIEN DAS | # PERSONAS | | CAUDAL (L/s.) | APROVECHAMIENTO DIAS/MES | FUENTE |
|------------------------|------------------|--------------------|--------------|-------------|------------------|-----------------------------|-----------|
| | | | Transitorias | Permanentes | | | |
| DOMÉSTICO | 120 L/hab-día | 1 | | 5 | 0.007 L/s | 30 | "La Olga" |
| TOTAL CAUDAL REQUERIDO | | | | | 0.007 L/seg | | |

*Módulos de consumo según resolución vigente de Cornare

3.8 Sujeto del cobro de la tasa por uso: Si

4. CONCLUSIONES

La fuente denominada "La Olga" cuenta con oferta hídrica suficiente para suplir las necesidades del predio y donde se encuentra protegida con vegetación nativa y pastos.

Según el Informativo de Usos del Suelo emitido mediante radicado SP02.3.-05-02 5020 del día 15 de noviembre de 2017 por la Secretaría de Planeación de Rionegro, para el predio con matrícula inmobiliaria N° 020-55727, informa de manera concreta que "Se permite la construcción de una vivienda unifamiliar, siempre y cuando se ubique en las zonas que no son de protección ambiental, que cumplan con los retiros establecidos en el plan de ordenamiento territorial, sin superar una ocupación del 30 % del área neta. Previa solicitud de licencia de construcción, se deberá tramitar ante la Secretaría de Planeación el visto bueno de diseño y ubicación de pozo séptico y el visto bueno de movimiento de tierra en caso de ser necesario".

Es procedente **MODIFICAR** la Resolución No 131-1160 del 12 de diciembre de 2017, en sus artículos segundo en cuanto al caudal y el artículo tercero, en cuanto a las obras de captación.

Es factible **OTORGAR** a los señores **JAIME EDUARDO SERNA ALZATE** y **MARIA ELENA URREA ORREGO** en calidad de propietarios una **CONCESIÓN DE AGUAS SUPERFICIALES** para uso **Doméstico**, en beneficio del predio identificado con FMI 020-55727, ubicado en la Vereda La Mosquita del Municipio de Rionegro.

Los interesados deberá implementar el diseño de la obra de captación y control de pequeños caudales entregado por Cornare para la Fuente "La Olga".

Los interesados deberán implementar en su predio tanque de almacenamiento con dispositivo de control de flujo (flotador) como medida de uso eficiente de agua.

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 79 de la Carta indica que "Todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano. La Ley garantizará la participación de la comunidad en las decisiones que puedan afectarlo (...)".

El artículo 80 ibídem señala que "El Estado planificará el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución"

Que por su parte 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 así:

"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 el artículo 3, numerales 12 y 13 de la Ley 1437 de 2011 establece los principios rectores de la actuación y procedimientos administrativos a la luz de la Constitución Política así:

"12. En virtud del principio de economía, las autoridades deberán proceder con austeridad y eficiencia, optimizar el uso del tiempo y de los demás recursos, procurando el más alto nivel de calidad en sus actuaciones y la protección de los derechos de las personas.

13. En virtud del principio de celeridad, las autoridades impulsarán oficiosamente los procedimientos, e incentivarán el uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones, a efectos de que los procedimientos se adelanten con diligencia, dentro de los términos legales y sin dilaciones injustificadas".

Que realizadas las anteriores consideraciones jurídicas y en virtud de lo establecido en el informe técnico 131-0178 del 07 de febrero de 2018, esta Corporación considera procedente modificar la Resolución 131-1160 del 12 de diciembre de 2017, lo cual se dispondrá en la parte resolutive del presente acto administrativo.

Que es competente la Directora de la Regional Valles de San Nicolás de conformidad con la Resolución Corporativa que la faculta para conocer del presente asunto y en mérito de lo expuesto,

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO. MODIFICAR el artículo segundo y sus párrafos primero y segundo de la Resolución 131-1160 del 12 de diciembre de 2017, para que en adelante queden así:

"ARTÍCULO SEGUNDO. OTORGAR CONCESIÓN de AGUAS SUPERFICIALES, a los señores **JAIME EDUARDO SERNA ALZATE** y **MARIA ELENA URREA ORREGO**, identificados con cédulas de ciudadanía números 10.221.323 y 32.526.741 respectivamente, bajo las siguientes características:

| Nombre del predio o centro poblado cuando aplique: | Vereda La Mosquita | FMI: 020-55727 | Coordenadas del predio | | | | | | |
|---|--------------------|----------------|--------------------------|-----|-------|---------------|------------------|-------|------|
| | | | LONGITUD (W) - X | | | LATITUD (N) Y | | | Z |
| | | | -75° | 26' | 40.1" | 6° | 11' | 56.8" | 2226 |
| Punto de captación N°: | | | | | | | 1 | | |
| Nombre Fuente: | Fuente "La Olga" | | Coordenadas de la Fuente | | | | | | |
| | | | LONGITUD (W) - X | | | LATITUD (N) Y | | | Z |
| | | | -75° | 26' | 39.8" | 06° | 11' | 59.5" | 2220 |
| Usos | | | | | | | Caudal (L/s.) | | |
| 1 | Doméstico | | | | | | 0.007 L/s | | |
| 2 | Riego | | | | | | 0.007 L/s | | |
| Total caudal a otorgar de la Fuente 0.014 L/s (caudal de diseño) | | | | | | | | | |
| CAUDAL TOTAL A OTORGAR | | | | | | | 0.014 L/s | | |

Parágrafo primero. INFORMAR a los interesados que deberán solicitar ante Planeación Municipal los respectivos permisos para la construcción de la vivienda, toda vez que la presente actuación administrativa no constituye ninguna autorización.

Parágrafo segundo. El término de vigencia de la concesión de aguas superficiales es el mismo que el otorgado mediante la Resolución 131-1160 del 12 de diciembre de 2017. (Vigente hasta el día 14 de diciembre de 2027).

ARTÍCULO SEGUNDO. MODIFICAR el enunciado del artículo tercero y su numeral primero de la Resolución 131-1160 del 12 de diciembre de 2017, los cuales en adelante quedaran así:

“ARTÍCULO TERCERO. La concesión de aguas que se otorga mediante el presente acto implica la imposición de condiciones y obligaciones para su aprovechamiento; razón por la cual se les **INFORMA** a los señores **JAIME EDUARDO SERNA ALZATE** y **MARIA ELENA URREA ORREGO**, que deberán dar cumplimiento a las siguientes obligaciones, en un término de **treinta (30) días calendarios**, contados a partir de la notificación del presente acto administrativo:

1. Para caudales a otorgar menores de 1.0 L/s. Los interesados deberán implementar en la fuente “La Olga” el nuevo diseño de la obra de captación y control de caudal entregado por la Corporación, el cual comprende la sumatoria de ambos caudales (doméstico y riego), equivalente a un total de 0.014 L/s, e informar por escrito o correo electrónico sobre su implementación, para la respectiva verificación y aprobación en campo. En su defecto deberán construir una obra que garantice la derivación del caudal otorgado (0.014 L/s), anexando los diseños (planos y memorias de cálculo) de la misma para su evaluación por parte de funcionarios de la Corporación.

ARTÍCULO TERCERO. MODIFICAR el artículo séptimo y el octavo y su parágrafo de la Resolución 131-1160 del 12 de diciembre de 2017, para que en adelante se entiendan así:

“ARTÍCULO SEPTIMO. La Corporación aprobó El Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica del Río Negro, a través de la Resolución 112-7296 del 21 de diciembre de 2017, en la cual se localiza la actividad para la cual se otorga la presente concesión de aguas superficiales.

ARTÍCULO OCTAVO. ADVERTIR a los interesados que las normas sobre manejo y aprovechamiento de los recursos naturales renovables previstas en el Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca del Río Negro, priman sobre las disposiciones generales dispuestas en otro ordenamiento administrativo, en las reglamentaciones de corrientes, o establecidas en los permisos, concesiones, licencias y demás autorizaciones ambientales otorgadas antes de entrar en vigencia el respectivo plan de ordenación y manejo.

Parágrafo. El Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica del Río Negro constituye norma de superior jerarquía y determinante ambiental de los planes de ordenamiento territorial de las Entidades Territoriales que la conforman y tienen jurisdicción dentro de la misma, de conformidad con la Ley 388 de 1997 artículo 10 y el artículo 2.2.3.1.5.6 del Decreto 1076 de 2015.”

ARTÍCULO CUARTO. INFORMAR a los señores **JAIME EDUARDO SERNA ALZATE** y **MARIA ELENA URREA ORREGO** que las demás disposiciones y obligaciones contenidas en la Resolución 131-1160 del 12 de diciembre de 2017, quedan vigentes y sin modificaciones.

ARTÍCULO QUINTO. REMITIR copia del presente acto administrativo al Grupo de Recurso Hídrico de la Subdirección de Recursos Naturales para su conocimiento y competencia sobre tasa por uso.

ARTÍCULO SEXTO. El incumplimiento de las obligaciones contenidas en la presente Resolución dará lugar a la aplicación 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.

ARTÍCULO SEPTIMO. NOTIFICAR el presente acto administrativo al señor **JAIME EDUARDO SERNA ALZATE**, en calidad de propietario y autorizado de la también propietaria la señora **MARIA ELENA URREA ORREGO**, 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 la mencionada Ley.

ARTÍCULO OCTAVO. ORDENAR la PUBLICACIÓN del presente acto 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.

ARTÍCULO NOVENO. INDICAR que contra la presente actuación administrativa procede 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.

Dada en el Municipio de Rionegro.

NOTIFÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

LILIANA ANDREA ALZATE RESTREPO
Directora Regional Valles de San Nicolás

Expediente. 05.615.02.08015

Proceso. Trámites Ambientales.
Asunto. Concesión de Agua.
Proyectó. Daniela Echeverri R.
Revisó. Abogada Piedad Úsuga Z.
Técnico. Lucila Urrego.
Fecha. 09/02/2018

Anexos. Diseño obra de control de caudal.



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

| | | |
|---|--------------|---------------------------|
| INTERESADO: JAIME EDUARDO SERNA ALZATE Y MARIA ELENA URREA ORREGO | | EXPEDIENTE: 0566150208015 |
| CAUDAL: | 0,014 L/seg. | FUENTE: FSN o LA OLGA |
| MUNICIPIO: | RIONEGRO | VEREDA: LA MOSQUITA |

CALCULOS

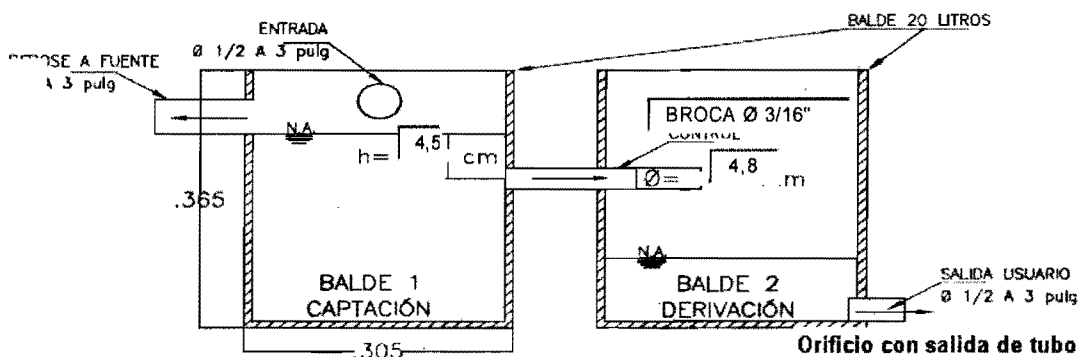
| | | | |
|-------------------------------|--------------------|--------------------------------------|-------------------------|
| COEFICIENTE DE DESCARGA (Cd): | 0,82 | AREA DEL ORIFICIO (A _o): | 0,000018 m ² |
| DIAMETRO DEL ORIFICIO (Ø): | 4,80 mm | CARGA SOBRE EL ORIFICIO (h): | 4,5 cm |
| | BROCA Ø 3/16" pulg | | |

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

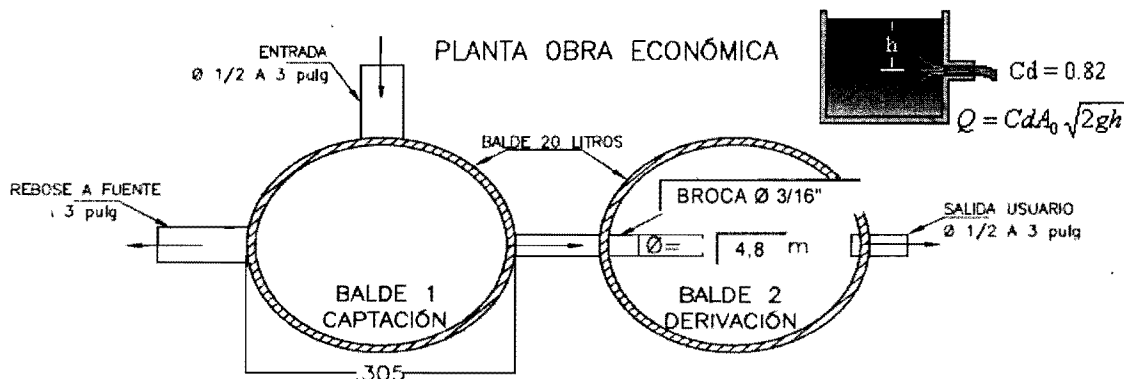
RECOMENDACIONES

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



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

OBSERVACIONES

Instalar tubería de 1/2" y tapon de 1/2", perforar este con broca de 3/16" en el centro del tapon.

Gestión Ambiental, social, participativa y transparente