

**"POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UNA CONCESIÓN DE AGUAS SUPERFICIALES Y SE  
DICTAN OTRAS DISPOSICIONES"**

**06 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 radicado número 131-2559 del 26 de Junio de 2015, el señor **ELEAZAR DE JESUS RINCON OSPINA**, identificado con cédula de ciudadanía número 15.380.247, en calidad de propietario, solicitó ante esta Corporación un Permiso Ambiental de **CONCESIÓN DE AGUAS SUPERFICIALES** para uso **DOMESTICO** y **RIEGO**, en beneficio del predio identificado con **FMI 017-49833**, ubicado en la Vereda Pantanillo (La Playa) del Municipio de La Ceja.

Que una vez verificado el cumplimiento de los requisitos legales, se dispuso **ADMITIR** e **INICIAR EL TRÁMITE DE CONCESIÓN DE AGUAS** mediante Auto 131-0530 del 02 de julio de 2015, ordenándose realizar los avisos respectivos y la visita de inspección técnica en campo.

Que mediante Oficio 131-0844 del 23 de julio de 2015, esta Corporación solicitó a la Oficina de Planeación del Municipio de la Ceja, expedir Certificado de usos del suelo del predio, en donde se especifique el área del predio, sus afectaciones ambientales y de usos de suelo, con el fin de conocer si la actividad que se desarrolla es permitida, concepto allegado por la entidad mediante radicado 131-3801 del 01 de septiembre de 2015.

Que técnicos de la Corporación procedieron evaluar la información aportada y a realizar visita técnica el día 07 de julio de 2015, con el fin de conceptuar acerca de la solicitud del trámite de Concesión de Aguas, generándose el **Informe Técnico 131-0938 del 01 de octubre de 2015**, en el cual se concluyó lo siguiente:

"(...)

**"26. ANTECEDENTES**

- *Cornare Emitió la Resolución N° 112- 3203 Del 24 de Julio de 2014. Por medio de la cual se adoptan medidas en la administración de los recursos naturales en medio del "Fenómeno del Niño" y se formulan algunos requerimientos a los sectores doméstico, productivo y de servicios considerando que: .Que el INSTITUTO DE HIDROLOGIA, METEOROLOGIA Y ESTUDIOS AMBIENTALES —IDEAM—, ha emitido alertas sobre la inminente presencia del Fenómeno del Niño en Colombia, particularmente en la zona Andina, Costa Atlántica y Llanos Orientales.*
- *Al realizar visita de inspección ocular y una evaluación preliminar se encontró una inconsistencia entre la información reportada en el Folio de Matrícula Inmobiliaria (FMI) No. 017-49833 y lo registrado en el SIG*

de la Corporación lo que imposibilitó establecer el área real del predio, las restricciones ambientales específicas y por ende que actividades son permitidas en este, no se tiene claridad en cuanto a la delimitación del predio el cual fue segregado de un lote mayor, por lo que se desconoce la extensión del área libre de afectaciones para desarrollar las actividades.

- Por lo anterior, mediante oficio 131-0844 de julio 23 de 2015, La Corporación informó de dicha inconsistencia al interesado y también se le solicitó al señor Fernando Ascencio Cucuma (Secretario de Planeación del municipio de La Ceja), emitir un concepto de que actividades son permitidas, restringidas o prohibidas con la densidad de ocupación en concordancia con el P.O.T. Municipal para el predio ya mencionado y se informó al interesado que se suspendía la evaluación del trámite hasta el momento en que Planeación emitiera dicho concepto.
- Mediante Radicado 131-3801 de septiembre 01 de 2015, se allega el concepto de Ubicación, área y usos del suelo expedido por La Secretaría de Planeación Municipal, el cual contiene la siguiente información acerca del predio:
  - ✓ El predio identificado con FMI 017-49833, pertenece al señor Eleazar de Jesús Rincón Ospina propietario del predio # 2-02-09-87.
  - ✓ Dirección: vereda La Playa, vía a San José.
  - ✓ Área del predio: 91.000,00 m<sup>2</sup>.
  - ✓ Área lote catastro 91.000,00 m<sup>2</sup>.
  - ✓ Área afectada protección PONCAS 58.595,00 m<sup>2</sup>
  - ✓ Retiros a quebrada (incluida en área de PONCAS) 970,00 m<sup>2</sup>
    - Uso principal: Protección Pomcas y Restauración Ecológica
    - Uso complementario: vivienda
    - Uso restringido: avícola, Porcícola (evaluada la condición de conflicto frente a actividades preexistentes)
- Una vez revisado el concepto de Usos del suelo emitido por la Secretaria de Planeación Municipal se tiene que el predio identificado con FMI N° 017-49833 reporta un área total de 91.000,00 m<sup>2</sup> el cual fue segregado de uno de mayor extensión. La densidad es de una vivienda por Ha, Índice de ocupación del 20%, Índice de construcción es de 0.4%, se tiene que para la vivienda implementada en el predio se considera como un hecho cumplido antes de la ley de Ordenamiento Territorial y para el cultivo de hortensias es compatible con los usos establecidos para la zona ya que se especifica en el Certificado en las Observaciones en la Pág. N° 4 que para los cultivos existentes el índice de ocupación es del 60% del área bruta del lote, en el cual se deberán ubicar invernaderos, áreas cultivadas etc.

Asistentes a la visita y como llegar al sitio: Se realizó visita de inspección ocular en compañía de los señores Eleazar de Jesús Rincón Ospina, Jesús Antonio Ospina, Reinaldo Antonio Gaviria y Félix Maria Rincón Ospina, interesado y Lucila Urrego Oquendo, funcionaria de Comare. Durante la visita no se presentó oposición alguna al trámite.

Acceso al predio: Al predio se va por la vía que del municipio de La Ceja conduce hacia el corregimiento San José, pasando la vereda San Gerardo se recorren en carro 10 minutos hasta llegar a un sitio conocido como "La Cueva" se voltea hacia la derecha pasando el puente y se continua unos 5 minutos en carro y sobre la margen derecha se encuentra el predio de interés para este trámite.

Características del predio: El predio identificado con FMI 017-49833 reporta un área de 54.622 m<sup>2</sup> y según el Sistema de Información Geográfico de Comare tiene un área de 160.569 m<sup>2</sup> y en el Certificado emitido por La Secretaria de Planeación del Municipio se reporta un área de 91.000 m<sup>2</sup>, donde se tiene

implementada una vivienda para seis (6) personas permanentes y en este predio existe un cultivo de hortensias a cielo abierto en un área de 15.000 m<sup>2</sup>.

El predio no se encuentra conectado al servicio de acueducto veredal y actualmente se tiene implementado un pozo séptico para el tratamiento de las aguas residuales domésticas de la vivienda.

Usos solicitados y adicionales: La solicitud de concesión de aguas se realizó para uso doméstico de una vivienda para seis personas permanentes y para riego de un cultivo de hortensias y mora a cielo abierto en un área de 54.622 m<sup>2</sup>, pero el día de la visita técnica se informó que se requiere para Riego del cultivo de hortensia en un área de 15000 m<sup>2</sup>, para lo cual se desea legalizar el uso del nacimiento La Montaña el cual se encuentra en predio del señor Antonio Giraldo donde esta bien protegido con vegetación nativa y pastos.

De la fuente La Montaña la parte interesada cuenta con una obra de captación conjunta con los señores Jesús Antonio Rincón Ospina (exp. 053760221862), Félix María Rincón Ospina (exp. 05376022181), María Ofelia Rincón Ospina (exp. 053760221859), Reinaldo Antonio Gaviria Gaviria (exp. 053760222324) y Luz Marina Bedoya (exp. 053760222490) quienes tienen en trámite la concesión de aguas y también se beneficia aguas arriba la señora Nelly del Socorro Ospina García (exp. 0537602 20001) con concesión de aguas vigente y de quien se informó por parte del acompañante a la visita que esta captando mas del agua otorgada y se esta haciendo mal uso de esta.

Análisis de caudales requeridos con base en módulos de consumo:

Se realizó el aforo volumétrico del nacimiento La Montaña el cual arrojó un caudal de 0.500 L/s Respetando un caudal ecológico del 25%, la oferta disponible en es de 0.375 L/s. y descontando un caudal ya otorgado de 0.004 L/s, se tiene un caudal disponible de 0.371 L/s

Según Planeación municipal se tiene que el predio identificado con FMI N° 017-49833 reporta un área total de 91.000,00 m<sup>2</sup> el cual fue segregado de uno de mayor extensión. La densidad es de una vivienda por Ha, Índice de ocupación del 20%, Índice de construcción es de 0.4%, se tiene implementada en el predio una vivienda rural lo cual se considera es un hecho cumplido antes de la ley de Ordenamiento Territorial y para el cultivo de hortensias es compatible con los usos establecidos para la zona, ya que se especifica en el Certificado en las Observaciones en la Pág. N°4 que para los cultivos existentes el índice de ocupación es del 60% del área bruta del lote, en el cual se deberán ubicar invaderos, áreas cultivadas etc..

Condiciones de la captación:

Actualmente se esta captando el recurso hídrico del nacimiento La Montaña, en un sitio con coordenadas GPS X: 847.636, Y: 1.154.304, Z: 2474, por medio de un represamiento artesanal del que se deriva por manguera de ½" que conduce el agua la predio de interés.



Que el artículo 79 de la Carta Política 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."*

*Es deber del Estado proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de estos fines."*

El artículo 80 ibidem, establece que: *"El Estado planificará el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución..."*

Que el artículo 88 del Decreto Ley 2811 de 1974, establece que sólo puede hacerse uso de las aguas en virtud de una concesión.

Que el artículo 2.2.3.2.5.3 del Decreto 1076 de 2015, señala que toda persona natural o jurídica, pública o privada, requiere concesión o permiso de la Autoridad Ambiental competente para hacer uso de las aguas.

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 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 en virtud de lo anterior y hechas las consideraciones de orden jurídico, acogiendo lo establecido en el **Informe Técnico con Radicado N° 131-0938 del 01 de octubre de 2015**, se entra a definir el trámite ambiental relativo a la solicitud concesión de aguas.

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: OTORGAR** al señor **ELEAZAR DE JESUS RINCON OSPINA**, identificado con cédula de ciudadanía número 15.380.247, una **CONCESIÓN DE AGUAS** en un caudal total de **0.059L/seg** distribuidos así: **0.008L/s** para uso **DOMÉSTICO** y **0.051L/s** para **RIEGO**, caudal a derivar del nacimiento La Montaña, en un sitio con coordenadas GPS X: 847.636, Y: 1.154.304, Z: 2474, en predio del señor Antonio Giraldo, en beneficio del predio identificado con **FMI 017-49833** en un sitio con coordenadas GPS X: 847.245, Y: 1.154.117, Z: 2445 m.s.n.m., X: 847.361, Y: 1.154.141, Z: 2441, ubicado en la Vereda Pantanillo (La Playa) del Municipio de La Ceja.

**Parágrafo Primero: Para caudales a otorgar menores de 1.0L/s** El interesado deberá implementar el diseño de la obra de captación y control de pequeños caudales del nacimiento La

Montaña 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 Segundo:** Informar al interesado que se sugiere que en asocio con los demás usuarios del nacimiento La Montaña construyan una obra de captación y control conjunta de la fuente, para lo cual deberá solicitar a la Corporación la modificación del diseño de la obra que se le está suministrando con este trámite.

**Parágrafo Tercero:** El término de vigencia de la presente concesión será de **diez (10) años**, contados a partir de la notificación del presente acto. La cual podrá prorrogarse previa solicitud escrita formulada por la interesada ante esta Autoridad Ambiental dentro del último año antes de su vencimiento. De no presentarse la solicitud dentro de éste término, la concesión quedará sin vigencia.

**ARTICULO SEGUNDO: INFORMAR** al interesado de este permiso que deberán dar cumplimiento a las siguientes obligaciones:

1. Implementar en su predio un tanque (s) de almacenamiento dotado con sistema de control de flujo como medida de uso eficiente y ahorro del agua.
2. Respetar un caudal ecológico equivalente a un valor aproximado del 25 % del caudal medio del Nacimiento 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.
3. Garantizar el tratamiento de las aguas residuales domésticas generadas por su actividad, con una eficiencia no inferior al 80%, antes de disponer su efluente a un cuerpo de agua, alcantarillado o al suelo.
4. 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.
5. 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.
6. 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.
7. 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.

8. 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.
9. 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.
10. Se prohíbe la cesión total o parcial de los derechos otorgados en este Acto Administrativo, sin previa autorización de la Autoridad Ambiental.

**ARTÍCULO TERCERO: 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 CUARTO: INFORMAR** al beneficiario de la presente concesión que le son aplicables las prohibiciones establecidas en el artículo 2.2.3.2.24.2 del Decreto 1076 de 2015; y en caso de que llegare a requerir la variación de las condiciones de la concesión o permiso, o traspasarlas total o parcialmente, deberá obtener previa autorización de esta Corporación, la cual podrá negarse por motivos de utilidad pública o interés social, señalados en la ley.

**ARTÍCULO QUINTO: INFORMAR** a la parte interesada que según el Sistema de Información Geográfica (SIG) de la Corporación el predio presenta las siguientes restricciones ambientales:

1. Por el Acuerdo Corporativo 250 de 2011 por tener un área de 45.080 m<sup>2</sup>, en zona Agroforestal, tener un área de 17.816 m<sup>2</sup>, en zona de Restauración, tener un área de 97.673 m<sup>2</sup> en zona de Protección, 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.
2. Según el P.O.T por tener un área de 79.080 M<sup>2</sup>, en zona de Regulación Hídrica donde se permite una densidad de ocupación de una vivienda por hectárea y cobertura vegetal permanente. (Ver Plano anexo).

**ARTICULO SEXTO: INFORMAR** a la parte interesada que según el concepto de ubicación, área y usos del suelo expedido por La Secretaría de Planeación Municipal, el predio contiene la siguiente información:

- ✓ El predio identificado con FMI 017-49833, pertenece al señor Eleazar de Jesús Rincón Ospina propietario del predio # 2-02-09-87.

- ✓ Dirección: vereda La Playa, vía a San José.
- ✓ Área del predio: 91.000,00 m<sup>2</sup>.
- ✓ Área lote catastro 91.000,00 m<sup>2</sup>.
- ✓ Área afectada protección POMCAS 58.595,00 m<sup>2</sup>
- ✓ Retiros a quebrada (incluida en área de POMCAS) 970,00 m<sup>2</sup>

- **Uso principal:** Protección Pomcas, Restauración Ecológica
- **Uso complementario:** vivienda
- **Uso restringido:** avícola, porcícola (evaluada la condición de conflicto frente a actividades preexistentes)

**Parágrafo primero:** El concepto de Usos del suelo emitido por la Secretaria de Planeación Municipal se concluye que: el predio identificado con FMI N° 017-49833 reporta un área total de 91.000 m<sup>2</sup> y para el cultivo de hortensias a cielo abierto en el Certificado se especifica dentro de las Observaciones en la Pág. N°.4 se especifica que para los cultivos existentes el índice de ocupación es del 60% del área bruta del lote, en el cual se deberán ubicar invernaderos, áreas cultivadas etc.

**Parágrafo segundo:** El FMI 017-49833 en la anotación N° 3, se especifica que la división material del predio: "se destinara para vivienda campesina".

**Parágrafo tercero:** Según lo establecido en el POT municipal, se respeta la densidad de ocupación de una vivienda rural existente ya que es compatible con los usos del suelo establecidos para la zona por ser un hecho cumplido debido a su antigüedad y contar con área disponible para el establecimiento del cultivo de hortensias el cual es compatible con los usos establecidos para esta zona, ya que se especifica en las Observaciones en la Pág. N°.4 que para los cultivos existentes el índice de ocupación es del 60% del área bruta del lote, en el cual se deberán ubicar invernaderos, áreas cultivadas etc., se desarrollan las actividades siempre y cuando se respete la zona Protección Pomcas -Restauración Ecológica

**ARTICULO SEPTIMO: INFORMAR** al beneficiario, que el presente permiso es sujeto de cobro de la tasa por uso de conformidad con el Decreto 1076 de 2015, a partir de la notificación de la presente providencia.

**Parágrafo:** Si dentro de los primeros seis (6) meses de otorgado el permiso no se encuentra **haciendo uso parcial o total de la concesión**, informar a Cornare mediante oficio, con copia al expediente ambiental, sobre la situación generadora del hecho, para efectos de realizar la verificación respectiva y tomar las medidas pertinentes en cuanto el cobro de la tasa por uso. De lo contrario, el cobro se realizará agotando el procedimiento establecido en la norma, la cual determina que este se efectúa teniendo en cuenta el caudal asignado en el acto administrativo.

**ARTICULO OCTAVO: ADVERTIR** a la parte interesada, 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:** 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.







### AFORO VOLUMÉTRICO

ASUNTO: CONCESION DE AGUAS  
 INTERESADO: ELEAZAR DE JESUS RINCON OSPINA.  
 MUNICIPIO: LA CEJA VEREDA: PANTANILLO(LA PLAYA).  
 NOMBRE DE LA CORRIENTE: LA MONTAÑA.

SITIO DE AFORO: EN PREDIO DEL SEÑOR GILBERTO ANTONIO GIRALDO  
 GEOREFERENCIACIÓN: X: 847,246, Y: 1.154,115, Z: 2445 .  
 FECHA: 17 DE JULIO DE 2015.  
 HORA: 9:30 a.m. INICIO: FINAL:  
 LECTURA DE MIRA: INICIO: FINAL:

ESTADO DEL TIEMPO ANTES DEL AFORO: se presenta época intermedia, fenomeno del niño.  
 FUNCIONARIO(S): LUCILA URREGO OQUENDO

| AFORO | VOLUMEN (L) | TIEMPO (Seg) | CAUDAL (L/S) |
|-------|-------------|--------------|--------------|
| 1     | 3,500       | 7,000        | 0,500        |
| 2     | 3,500       | 7,000        | 0,500        |
| 3     | 3,500       | 7,000        | 0,500        |
| 4     | 3,500       | 7,000        | 0,500        |
| 5     | 3,500       | 7,000        | 0,500        |
| 6     | 3,500       | 7,000        | 0,500        |
| 7     | 3,500       | 7,000        | 0,500        |
| 8     | 3,500       | 7,000        | 0,500        |
| 9     | 3,500       | 7,000        | 0,500        |
| 10    | 3,500       | 7,000        | 0,500        |
|       |             |              | <b>0,500</b> |

OBSERVACIONES:

*Gestión Ambiental, social, participativa y transparente*



Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de las Rios  
 Carrera 59 Nº 44-48 Autopista Medellín - Bogotá km 54 El Sombrero Antioquia

Regionales: Páramo: 869 15 69 - 869 15 35, Volcan de San Isidro

Porte Mar: 844 01 24, Aguacatal  
 CITES Aeropuerto José María Córdova



CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL  
DE LAS CUENCAS DE LOS RÍOS  
NEGRO Y NARE - CORNARE

MUNICIPIO LA CEJA  
VEREDA LA PLAYA (09)

MATRICULA No. 017-12944  
PREDIO No. 0900021 - LA MONTAÑA  
AREA = 160.869 m2.  
PROPIETARIA  
MARIA OFELIA RINCON OSPINA  
CC. 21.836.999

SIG - REGIONAL VALLES DE SAN NICOLAS  
FECHA: 16/07/2015  
FUENTE: SIARY TICS CORNARE

**Convenciones:**

Acuerdo 251 / 2011 Rondas Hidricas

Retiro a fuentes de agua

Construcciones

Curvas de nivel

Predios Catastro Rural

Mat. No. 017-12944

**Zonas Acuerdo 250 / 2011**

Agroforestal = 45.080 m2.

Protección = 97.673 m2.

Restauración = 17.816 m2.

Bosque Natural = 61.769 m2.

**Regulación Hídrica del PBOT. Mpio.**

Area = 79.080 m2.

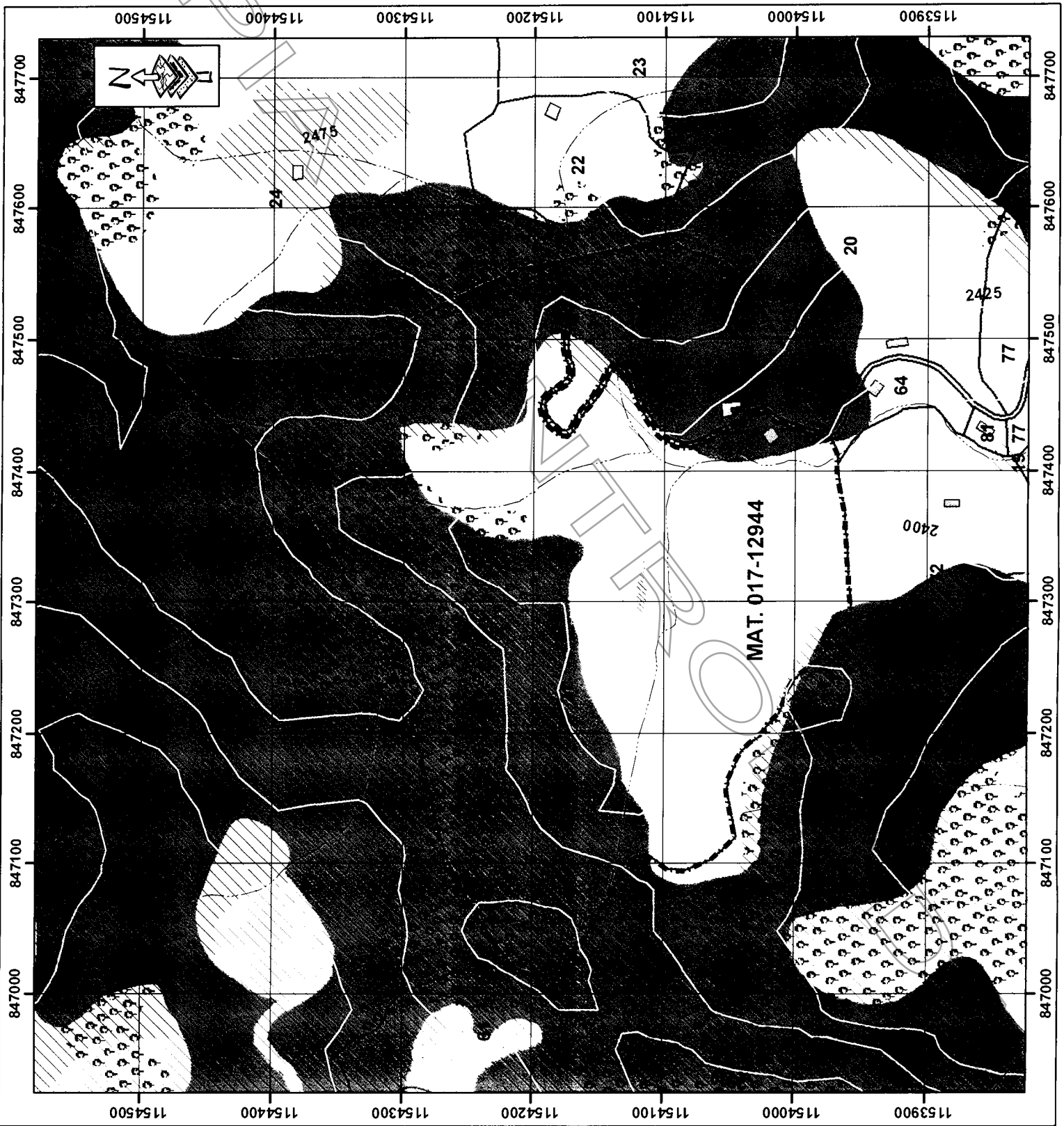
100 50 0 Mt. 100

ESCALA: 1:4.000

Coordinate System: Magna Colombia Bogotá

Projection: Transverse Mercator

Datum: Magna





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

|  |  |                                 |  |
|--|--|---------------------------------|--|
| <b>INTERESADO:</b> ELEAZAR DE JESUS RINCON OSPINA. |  | <b>EXPEDIENTE:</b> 053760221862 |  |
|--|--|---------------------------------|--|

|                             |                                      |
|-----------------------------|--------------------------------------|
| <b>CAUDAL:</b> 0,059 L/seg. | <b>FUENTE:</b> LA MONTAÑA            |
| <b>MUNICIPIO:</b> LA CEJA.  | <b>VEREDA:</b> PANTANILLO(LA PLAYA). |

**CALCULOS**

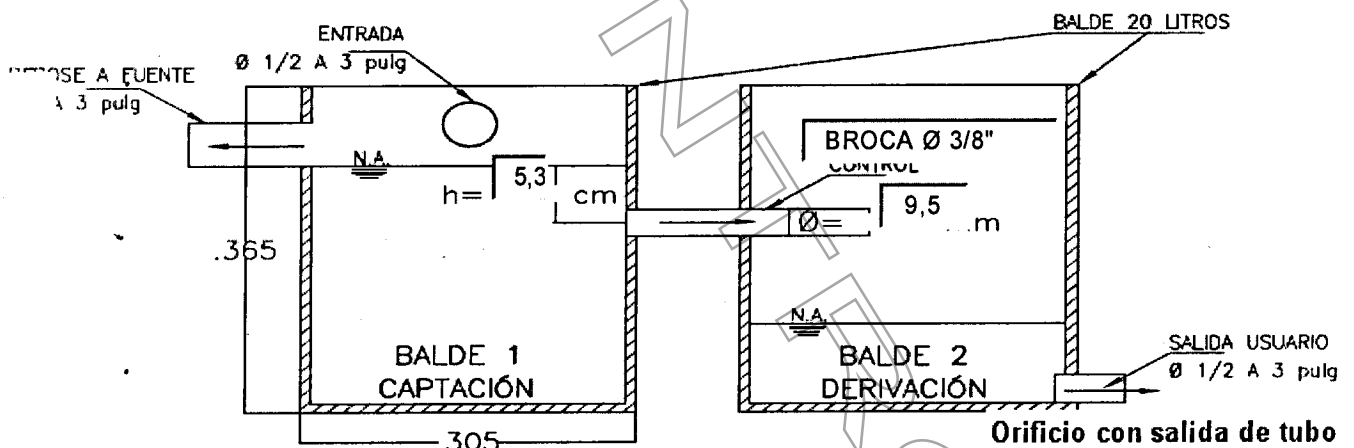
|  |  |
|--|--|
| <b>COEFICIENTE DE DESCARGA (Cd):</b> 0,82                      | <b>AREA DEL ORIFICIO (Ao):</b> 0,000071 m <sup>2</sup> |
| <b>DIAMETRO DEL ORIFICIO (Ø):</b> 9,50 mm<br>BROCA Ø 3/8" pulg | <b>CARGA SOBRE EL ORIFICIO (h):</b> 5,3 cm             |

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

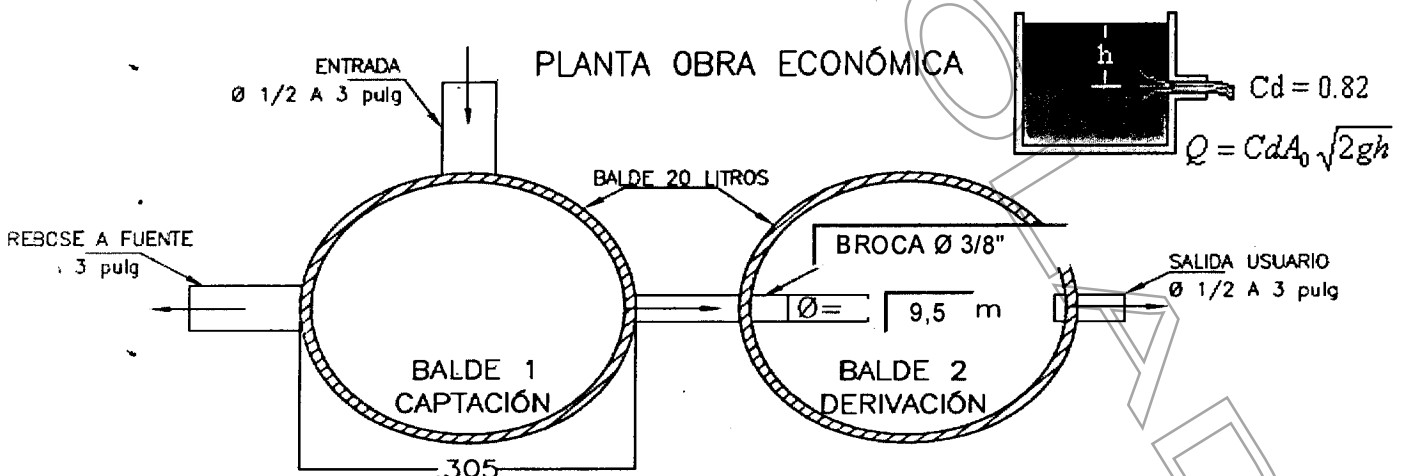
**RECOMENDACIONES**

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 minimo 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 (Baldes) solo se le entregue a los caudales menores a 0.1 L/s
8. Los baldes se deben anclar en el terreno hasta por lo menos 0.20 m.

**CORTE OBRA ECONÓMICA**



**PLANTA OBRA ECONÓMICA**



**OBSERVACIONES**

Instalar TUBERÍA Ø 1/2" con tapón de 1/2" perforado con broca de 1/2" en el centro del tapón.



Corporación Autónoma Regional de las Ciencias de la Tierra  
 Carrera 59 N° 44-48 Autopista Medellín - Bogotá km 54 El Sombrero Antioquia

Regionales: Páramo: 869 15 69 - 869 15 35, Volves de San Nicolás: 869 15 35  
 Porce Nuis 844 81 25, Medellín: 869 15 35  
 CITES Aeropuerto José María Córdoba