

CORNARE	
NÚMERO RADICADO:	131-0170-2017
Sede o Regional:	Regional Valles de San Nicolás
Tipo de documento:	ACTOS ADMINISTRATIVOS-RESOLUCIONES AMBIE
Fecha: 09/03/2017	Hora: 15:19:58.561 Follos: 5

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 131-0055 del 25 de enero de 2017, esta Corporación dio inicio al trámite ambiental **DE CONCESION DE AGUAS SUPERFICIALES**, solicitado por la señora **ANGELA MARIA ALZATE ESCOBAR**, identificada con cedula de ciudadanía número 43.855.791, quien actúa en calidad de compañera permanente sobreviviente del señor **REINALDO DE JESUS ARIAS DUQUE**, en beneficio del predio identificado con Folio de Matrícula Inmobiliaria número 020-39297 ubicado en la Vereda Montegrando del Municipio de San Vicente.

Que el aviso fue fijado en la Alcaldía del Municipio de San Vicente entre los días 17 de enero al 03 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 03 de febrero de 2017 y con el fin de conceptuar sobre la concesión de aguas, se generó el Informe Técnico con Radicado número 131-0316 del 23 de febrero de 2017, dentro del cual se formularon las siguientes observaciones y conclusiones:

"(...)"

3. OBSERVACIONES:

3.1 Se realizó visita de inspección al predio de interés, en compañía de los señores Adriana Muñoz, Nelson Argiro Marín y Jorge Eliécer Muñoz interesado y Lucila Urrego Oquendo funcionaria de Cornare. En la visita no se presentó oposición alguna al trámite.

3.2 Al predio se accede por la autopista Medellín – Bogotá y se ingresa por el sector El Crucero, hacia San Vicente, donde se toma la carretera hacia La Magdalena y a 2.9Km hasta llegar al Escuela La Magdalena y se continua subiendo hasta encontrar la escuela denominada Montegrando y después de la escuela a 500 metros aproximadamente y sobre la izquierda se encuentra el predio.

3.3 El predio identificado con FMI No. 020-39297 reporta un área 10.200 m² y según el Sistema de Información Geográfico tiene un área de 17.029 m² y pertenece a la vereda Montegrando del Municipio de San Vicente.

- En el predio se tiene implementada una vivienda para cinco personas permanentes y cultivos de hortalizas, prados y jardines en un área de 10.000 m².
- Concordancia con el POT y los acuerdos corporativos: El predio presenta afectaciones por el Acuerdos Corporativo 250 de 2011 por tener 11.815 m² en zona Agroforestal, en la cual se permiten sistemas

Vigente desde:

Ruta: www.cornare.gov.co/sqj/Apoyo/GestiónJurídica/Anexos

27-Nov-15

F-GJ-179/V.01

Gestión Ambiental, social, participativa y transparente

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

Carrera 59 N° 44-48 Autopista Medellín - Bogotá El Santuario Antioquia. Nit: 890951383

Tel: 520 11 70 - 546 16 16, Fax 546 02 29, www.cornare.gov.co, E-mail: cliente@cornare.gov.co

Regionales: 520-11 -70 Valles de San Nicolás Ext: 401-461, Páramo: Ed 532, Aguas Ext: 502 Bosque: 534 25 43

Porces Nus: 866 01 26, Tecnoparque La Gloria: 546 30 77

CITES Aeropuerto José María Córdoba - Telefonos: (054) 536 29 40 - 297 43 29

combinados donde se mezclen actividades agrícolas y/o ganaderas con usos forestales en arreglos tanto espaciales como temporales, establecimiento de plantaciones con fines comerciales, así como el aprovechamiento de plantaciones forestales comerciales debidamente registradas y la densidad máxima de vivienda es de una (1) vivienda por hectárea y deberá garantizarse el 80% del área en cobertura boscosa.

- Por lo anterior, la actividad realizada (vivienda rural) se considera un hecho cumplido antes de la ley de ordenamiento territorial y para la actividad agrícola es permitida según los acuerdos corporativos agrícola es permitidas en el 20% del área del predio. (Ver Plano anexo).

- Respecto al P.O.T municipal la actividad a desarrollar (Vivienda Rural) se encuentra dentro de los usos establecidos para la zona.

3.4 La concesión de aguas se solicitó para uso doméstico (cuatro personas permanentes) y riego, pero el día de la visita técnica se informó que el agua se utiliza para uso domestico de cinco personas permanentes y para riego de hortalizas y prados y jardines, para lo cual se desea legalizar el uso de una fuente denominada "Los Micos", la cual nace en la parte alta en predio del acueducto Montegrande, donde esta bien protegida en cuanto a vegetación nativa y pastos.

- Se tiene en proyecto implementar sistema de tratamiento para las aguas residuales domesticas de la vivienda (STARD), a la par con la construcción.

- El predio no esta conectado al servicio de acueducto veredal.

3.5 De la fuente Los Micos se benefician los siguientes usuarios:

NOMBRE USUARIO	Nº. EXPEDIENTE	No RESOLUCION	CAUDAL (L/s)
Gloria Cecilia Castañeda Gil	056740226315	Tramite	0.157 L/s
Rubén Antonio Arias	056740226316	Tramite	0.107 L/s
Cesar Alonso Arias	056740226311	Tramite	0.107 L/s
Ángela Alzate Escobar	056740226312	Tramite	0.057 L/s
Nelson Argiro Marín Vergara	056740226314	Tramite	0.121 L/s
Jorge Eliécer Muñoz	056740226313	Tramite	0.047 L/s
Rosaura Franco Castaño	056740226310	Tramite	0.207 L/s
Caudal Total Otorgado			0.803 L/s

- Se realizó aforo volumétrico de la fuente "Los Micos" el día 22 de diciembre de 2016 , en un sitio de coordenadas W 075° 18' 32.1", N 06° 21'46.5" Z: 2344 msnm, el cual arrojó un caudal de 1.5 L/s; respetando un caudal ecológico correspondiente al 25%, la fuente presenta una oferta disponible de 1.125 L/s, y descontando los caudales ya otorgados que suman 0.803 L/s , se tiene oferta disponible de 0.375 L/s. oferta suficiente para suplir las necesidades de los predios.

3.6 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	Los Micos	NA	Volumétrico	1.5 L/s	0,375 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 Los Micos, ubicado en el predio del acueducto en el sitio de captación. El estado del tiempo, época climática de transición de sequía fenómeno del niño a época lluviosa con presencia lluvia 2 días anteriores a la visita, con intensidad media.					
Descripción breve del estado de la protección de las fuentes y nacimiento (cobertura vegetal, usos del suelo, procesos erosivos): La fuente Los Micos se encuentra con buena protección en cuanto a vegetación nativa y pastos.					

b) Obras para el aprovechamiento del agua: de la fuente Los Micos se capta en predio del acueducto, en un sitio con coordenadas W 075° 18' 32.1" - N 06° 21'46.5" Z: 2344 msnm., conjuntamente con los usuarios relacionados en el numeral 3.6, a través de tubería de 2" que conducen el agua hacia un tanque con dos compartimientos uno que sirve de desarenador y otro de donde continúa por manguera de 1" hacia el tanque de reparto. La parte interesada conduce el agua hacia su promedio por manguera de 1/2"

c) Cálculo del caudal requerido: Se calcula la demanda para usos doméstico y riego 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/habitante-día	1		5	0,007	30	Los Micos
TOTAL CAUDAL REQUERIDO					0,007		

USO	DOTACIÓN*	ÁREA (Ha)	TIPO DE CULTIVO	SISTEMA DE RIEGO		EFICIENCIA DE RIEGO (%)	PRODUCCIÓN (Ton.)	CAUDAL (L/s)	FUENTE
RIEGO Y SILVICULTURA	0.1 L/s-Ha	0.5	Riego de prados y jardines, hortalizas	CACHO Y POMA				0.05/s	Los Micos
				MANGUERA	x				
				GRAVEDAD					
				GOTEO					
				MICROASPE					

Vigente desde:

Ruta: www.cornare.gov.co/sqi/ /Apoyo/ Gestión Jurídica/Anexos

27-Nov-15

F-GJ-179/V.01

Gestión Ambiental, social, participativa y transparente

				RSIÓN				
				OTRO:				
TOTAL CAUDAL REQUERIDO	0.05 L/s							

* Módulo de consumo según resolución vigente de Cornare

3.7 Sujeto del cobro de la tasa por uso: Sí

4. CONCLUSIONES

4.1 La fuente denominada "Los Micos" cuenta con oferta hídrica para suplir las necesidades del predio y cuenta con adecuada protección vegetal, consistente en bosque nativo secundario y pastos.

4.2 Es factible **OTORGAR** a la señora ANGELA MARIA ALZATE ESCOBAR una **CONCESIÓN DE AGUAS** para uso **DOMESTICO** y **RIEGO** en beneficio del predio identificado con FMI 020-39297, ubicado en la Vereda Montegrande del Municipio de San Vicente de Ferrer.

4.3 La parte interesada deberá implementar la 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 "Los Micos".

4.4 La parte interesada deberá implementar en el predio, un tanque de almacenamiento con dispositivo de control de flujo (flotador) como medida de uso eficiente de agua.

4.5 El predio presenta afectaciones por el Acuerdo 250 de 2011 por tener un área en zona de Agroforestal, por lo tanto cualquier actividad que se pretenda desarrollar deberá respetar los usos establecidos en dicha zona. Respecto a la actividad a desarrollar (Vivienda Rural), es permitida y la actividad agrícola es permitida en el 20% del área.

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 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 131-0316 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 a la señora **ANGELA MARIA ALZATE ESCOBAR**, identificada con cedula de ciudadanía número 43.855.791, bajo las siguientes características:

Nombre del Predio	N.A	FMI: 020-39297	Coordenadas del predio						
			LONGITUD (W) - X			LATITUD (N) Y			Z
			075°	18'	875.0	6°	21'	283.0"	2308
Punto de captación N°:						1			
Nombre Fuente:	"Los Micos"		Coordenadas de la Fuente						
			LONGITUD (W) - X			LATITUD (N) Y			Z
			075°	18'	32.1"	6°	21'	46.5"	2344
Usos						Caudal (L/s.)			
1	Doméstico						0.007		

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

2	Riego	0.05
	Total caudal a otorgar de la Fuente __0.057 L/s____(caudal de diseño)	
	CAUDAL TOTAL A OTORGAR	0.057 L/s

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** a la señora **ANGELA MARIA ALZATE ESCOBAR** 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. La interesada Ángela Alzate Escobar, tiene una obra de captación y control de forma conjunta con los señores Gloria Cecilia Castañeda Gil (Exp. 056740226315, Q. 0.157 L/s), Rubén Antonio Arias (Exp. 056740226316, Q. 0.107 L/s), Cesar Alonso Arias (Exp. 056740226311, Q. 0.107 L/s), Rosaura Franco Castaño (Exp. 056740226310, Q. 0.207 L/s), Nelson Argiro Marín Vergara (Exp. 056740226315, Q. 0.121 L/s) y Jorge Eliécer Muñoz (Exp. 056740226313, Q. 0.047L/s), para un total de 0.803 L/s, razón por la cual los interesados deberán ajustar la obra de captación y control de pequeños caudales que ya tienen implementada e informar por escrito o correo electrónico para la respectiva verificación y aprobación en campo. En su defecto, deberán construir una obra que garantice la derivación de los caudales otorgados 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. Instalar 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 a la interesada 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 sobrantes 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.

ARTÍCULO CUARTO: INFORMAR a la interesada, 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

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

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.

ARTICULO QUINTO: INFORMAR a la interesada, que el predio identificado con Folio de Matricula Inmobiliaria número 020-39297 presenta afectaciones por el Acuerdo 250 de 2011 por tener 11.815 en zona Agroforestal; por lo tanto la actividad agrícola es permitida en el 20% del área, la vivienda a implementar se encuentra dentro de los usos establecidos para la zona (Ver Plano nexa)

ARTICULO SEXTO: Que la Corporación declaró en Ordenación la cuenca del Río Nare a través de la Resolución 112-4872 del 10 de octubre de 2014, en la cual se localiza la actividad para la cual se otorgó la presente concesión.

ARTÍCULO SEPTIMO: ADVERTIR a la interesada 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: La 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 el 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 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 a la señora **ANGELA MARIA ALZATE ESCOBAR**, o su autorizado, haciéndoles entrega de una copia de la misma, como

Vigente desde:

Ruta: www.cornare.gov.co/sqi/ Apoyo/ Gestión Jurídica/Anexos

27-Nov-15

F-GJ-179/V.01

Gestión Ambiental, social, participativa y transparente

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.

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, 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: 05.674.02.26312

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

Anexos: Diseño de obra de Captación y Control de Caudal y Mapa con Afectaciones Ambientales

Ruta: www.cornare.gov.co/sqj/Apoyo/GestiónJurídica/Anexos

Vigente desde:

27-Nov-15

F-GJ-179/V.01

INTERESADO: ANGELA MARIA ALZATE ESCOBAR

EXPEDIENTE: 056740226312.

CAUDAL: 0,057 L/seg.

FUENTE: LOS MICOS

MUNICIPIO: SAN VICENTE

VEREDA: MONTEGRANDE

CALCULOS

COEFICIENTE DE DESCARGA (Cd): 0,82

AREA DEL ORIFICIO (Ao):

0,000018 m²

DIAMETRO DEL ORIFICIO (Ø): 4,80 mm

CARGA SOBRE EL ORIFICIO (h):

Aumentar Ø cm

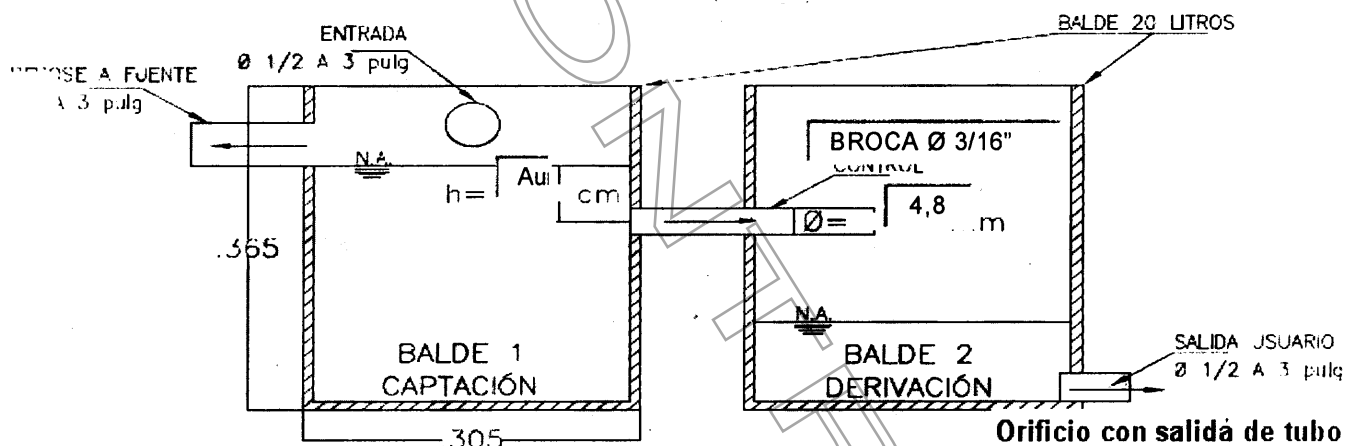
BROCA Ø 3/16" pulg

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

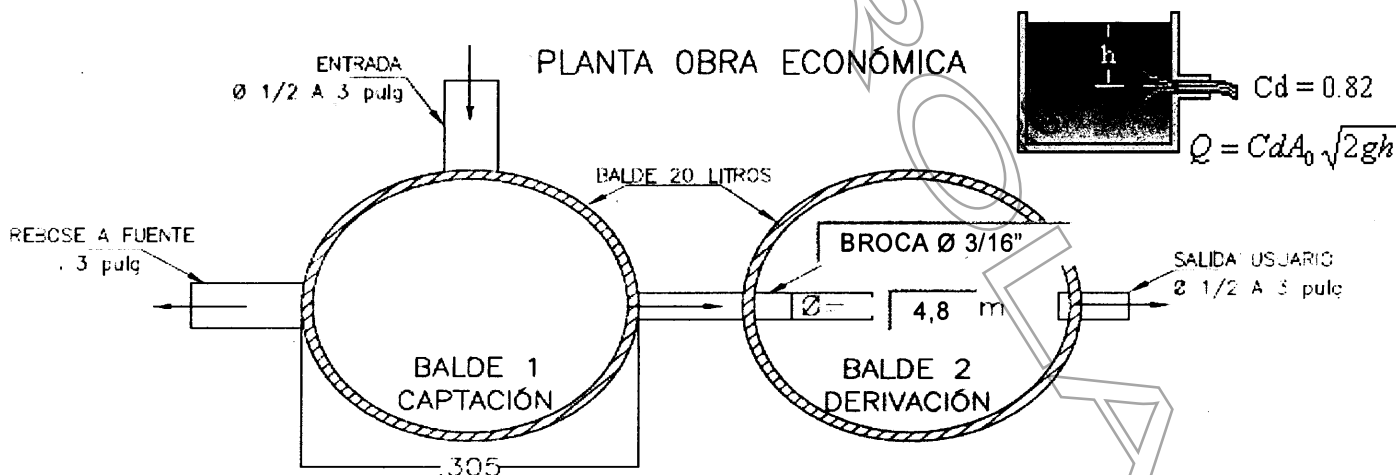
RECOMENDACIONES

1. La carga sobre el tubo de control (h) se mide desde la mitad de éste (eje del tubo) y debe ser mayor a 2 cm y menor a 6 cm. El tubo de control funcionará a flujo libre. (Ver Imagen)
2. Para diámetro de orificio menor a tubería de 1/2 pulgada, se instalará un tapón en ésta y se le realizará perforación con broca de acuerdo al diámetro seleccionado en la tabla.
3. Realizar ajustes en la obra una vez construida, para que el caudal aforado corresponda al caudal otorgado con una diferencia de ±10%
4. Utilizar protección (granada) en la tubería de entrada a la obra de control con el fin de evitar el ingreso de sólidos a la estructura.
5. La obra debe ser construida en la orilla del cauce y no dentro de éste (Rebose mínimo de Ø 3").
6. De no acogerse a los diseños de Cornare, el interesado deberá aportar sus propios diseños los cuales deberán garantizar el caudal otorgado.
7. Se sugiere que el diseño económico (Balde) solo se le entregue a los caudales menores a 0.1 L/s
8. Los baldes se deben anclar en el terreno hasta por lo menos 0.20 m.

CORTE OBRA ECONÓMICA



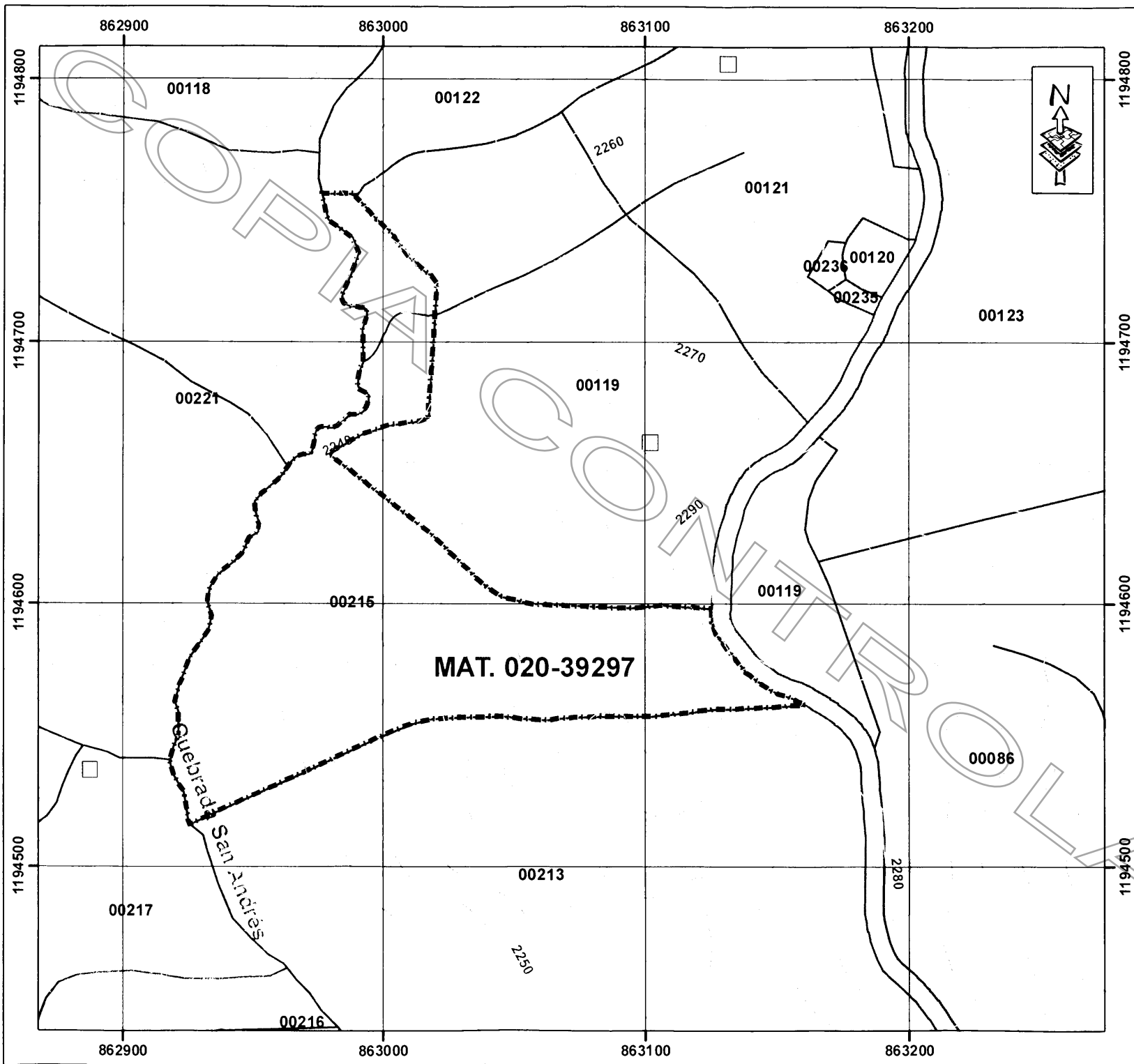
PLANTA OBRA ECONÓMICA



OBSERVACIONES

Instalar 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



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

MUNICIPIO SAN VICENTE
VEREDA MONTEGRANDE (35)

MATRICULA No. 020-39297
PREDIO No. 6742001000003500215
AREA = 17.029 m2

PL. 147 IIA 4

SIG - REGIONAL VALLES DE SAN NICOLAS
FECHA: 20/02/2017
FUENTE: SIAR Y TICS CORNARE

Convenciones:

Acuerdo 251 / 2011 Rondas Hídricas

--- Retiro a fuentes de agua

— Curvas de Nivel

□ Predios Catastro - Vigencia 2015

--- Mat. No. 020-39297

Drenaje-Doble

Pantano

Cuerpo de Agua

Banco Arena

Drenaje-Sencillo

Intermitente. NO

Intermitente. SI

Permanente. NO

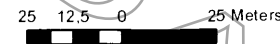
Permanente. SI

Zonas Acuerdo 250 / 2011

□ Agroforestal = 11.815 m2.

■ Protección = NO APLICA

□ Restauración = NO APLICA



ESCALA 1 : 2 000

Coordinate System Magna Colombia Bogotá
Projection Transverse Mercator
Datum Magna