

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 DE LAS CUENCAS DE LOS RÍOS NEGRO-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:

1-Mediante Auto AU-03171-2021 fechado el 22 de septiembre del año en curso, la Corporación dio inicio al **TRÁMITE DE CONCESIÓN DE AGUAS SUPERFICIALES**, solicitado por las señoras **BEATRIZ CECILIA MESA URIBE**, identificada con cédula de ciudadanía número 42.881.810 y **VICTORIA EUGENIA MESA URIBE**, identificada con cédula de ciudadanía número 42.873.518, para uso Doméstico y Pecuário, en beneficio de los predios con folios de matrícula inmobiliaria 017-2590 y 017-64684, ubicados en el municipio de La Ceja-Antioquia.

2-Mediante Radicado CE-17172-2021 del 04 de octubre del año en curso, las partes interesadas allegan a La Corporación el Programa del Uso Eficiente y Ahorro del Agua-PUEAA.

3-Se fijó el aviso de que trata el artículo 2.2.3.2.9.4 del Decreto 1076 de 2015, en la Alcaldía del Municipio y en la Regional Valle de San Nicolás de La Corporación, entre los días 27 de septiembre al 11 de octubre de 2021.

4-No se presentó oposición en el momento de practicarse la visita técnica o durante la diligencia.

5-La Corporación a través de su grupo técnico evaluó la información presentada por el interesado, se realizó la visita técnica al lugar el día 11 de octubre de 2021 con el fin de conceptuar sobre la concesión de aguas superficiales y se genera el Informe Técnico IT-06634-2021 fechado el 25 de octubre de la presente anualidad, dentro del cual se concluyó lo siguiente:

4. "CONCLUSIONES"

4.1 Los puntos de captación denominados "Capri 1" y "Capri 2" cuenta con un caudal aforado de 2,70 L/s y 2,62 L/s y un caudal disponible de 2,025 L/s y 1,68L/s, respectivamente, (según la Resolución 0865 del 2004), suficiente para abastecer las necesidades de la parte interesada y a los demás usuarios, dejando un remanente de 1,906 L/s "Capri 1" y 1,636 L/s "Capri 2" para el sustento para el sustento ecológico.

4.2 Las Fuentes denominadas "Capri 1" y "Capri 2" cuentan con oferta hídrica suficiente para cumplir las necesidades del predio de interés como uso Doméstico y Riego.

4.3 El predio con FMI 017-64684 (Matrícula matriz 017-1340), está ubicado en los límites del Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica (POMCA) del Río Negro aprobado mediante la Resolución Corporativa con Radicado N°112-7296 del 21 de diciembre del 2017 y se establece el régimen de usos al interior de la zonificación ambiental en la Resolución 112-4795 del 8 de noviembre del 2018, donde según el sistema de información geográfico el 74,03% del predio se encuentra en Agrosilvopastoriles, el 8,22% en Áreas de recuperación para el uso múltiple y el 17,76% en Áreas de restauración ecológica. Por tanto, el predio identificado con FMI 017-64684 (Matrícula matriz 017-1340), en la actividad de uso doméstico, no entran en conflicto con la zonificación establecida en el POMCA del Río Negro, Resolución No. 112-4795 del 8 de noviembre de 2018, no obstante, se debe tener en cuenta que en las áreas de recuperación y restauración ecológica para el uso múltiple se deberá garantizar una cobertura boscosa de por lo menos el 70% en el predio.

El predio con FMI 017-2590, está ubicado en los límites del Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica (POMCA) del Río Negro aprobado mediante la Resolución Corporativa con Radicado N°112-7296 del 21 de diciembre del 2017 y se establece el régimen de usos al interior de la zonificación ambiental en la Resolución 112-4795 del 8 de noviembre del 2018, donde según el sistema de información geográfico el 87,41% del predio se encuentra en Agrosilvopastoriles, el 0,01% en Áreas de recuperación para el uso múltiple, el 11,65% en Áreas de restauración ecológica y 0,93% restante en Áreas SINAP este se realindera mediante el Acuerdo Corporativo N° 376 del 26 de julio del 2018 "Por medio del cual se realindera el Distrito Regional de Manejo Integrado DRMI Cerros de San Nicolás y se sustrae definitivamente el área dentro del DRMI"; por lo que el 0,93% de los predios de la parte interesada se realindera ya que no tiene suficientes criterios de conectividad con las áreas SINAP como lo manifiesta el Geoportal interno. Por tanto, el predio identificado con FMI 017-2590, en la actividad de uso doméstico y pecuario, no entran en conflicto con la zonificación establecida en el POMCA del Río Negro, Resolución No. 112-4795 del 8 de noviembre de 2018, ni con el Acuerdo Corporativo N° 376 del 26 de julio del 2018 "Por medio del cual se realindera el Distrito Regional de Manejo Integrado DRMI Cerros de San Nicolás y se sustrae definitivamente el área dentro del DRMI"; no obstante, se debe tener en cuenta que en las áreas de recuperación y restauración ecológica para el uso múltiple se deberá garantizar una cobertura boscosa de por lo menos el 70% en el predio.

Adicionalmente, como los predios se encuentran en zonas donde se estable el Acuerdo 251 del 2011, la parte interesada deberá conservar los retiros de las rondas hídricas.

4.4 Es factible aprobar el Programa de Uso Eficiente y Ahorro del Agua (PUEAA) presentado por las señoras BEATRIZ CECILIA MESA URIBE y VICTORIA EUGENIA MESA URIBE, identificadas con cédula de ciudadanía 42.881.810 y 42.873.518, ajustado para el periodo 2021-2031, dado que cumple con los requisitos establecidos en el Decreto No.1090 del 28 de junio del 2018 "Por el cual se adiciona el Decreto 1076 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible, en lo relacionado con el Programa para el Uso Eficiente y Ahorro de Agua y se dictan otras disposiciones, reportando lo siguiente:

- CONSUMOS (l/s): 228,096 m3/mes el cual es equivalente a 0,088 L/s (siendo este de 0,044 L/s para cada fuente)
- PÉRDIDAS TOTALES (%): 0,42
- ACTIVIDADES A EJECUTAR EN EL DECENIO: mejoramiento y/o adecuación de obras de captación y volumen de agua lluvias aprovechadas.

4.5 Pese a que mediante, radicado CE-17532-2021 del 08 de octubre de 2021, se informa a la Corporación un ajuste realizado a una de las obras de captación. La parte interesada deberá ajustar dichas obras de captación y control de caudal de las fuentes "Capri 1" y "Capri 2", **de tal forma que se garantice el caudal otorgado**; dichos diseños se encuentran anexos en el presente informe.

4.6 Cornare solo otorga la concesión de aguas superficiales con respecto al caudal disponible que se encuentra en la fuente; **LOS PERMISOS CONCERNIENTES A SERVIDUMBRE Y/O AUTORIZACIONES DE OTROS USUARIOS SERÁ RESPONSABILIDADES DEL INTERESADO.**

4.7 Por lo mencionado anteriormente es **FACTIBLE** autorizar la **CONCESIÓN DE AGUAS SUPERFICIALES** a las señoras BEATRIZ CECILIA MESA URIBE y VICTORIA EUGENIA MESA URIBE, identificadas con cédula de ciudadanía 42.881.810 y 42.873.518, en beneficio de los predios identificados con FMI: 017-64684 (Matrícula matriz 017-1340) y 017-2590, localizado en la vereda El Guamito, Municipio de La Ceja."

CONSIDERACIONES JURIDICAS:

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”.

Que 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 31 numeral 12 de la Ley 99 de 1993, señala lo siguiente: *“Ejercer las funciones de evaluación, control y seguimiento ambiental de los usos del agua, el suelo, el aire y los demás recursos naturales renovables, lo cual comprenderá el vertimiento, emisión o incorporación de sustancias o residuos líquidos, sólidos y gaseosos, a las aguas a cualquiera de sus formas, al aire o a los suelos, así como los vertimientos o emisiones que puedan causar daño o poner en peligro el normal desarrollo sostenible de los recursos naturales renovables o impedir u obstaculizar su empleo para otros usos. Estas funciones comprenden la expedición de las respectivas licencias ambientales, permisos, concesiones, autorizaciones y salvoconductos;”*

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 Decreto Ley 2811 de 1974, en los siguientes artículos establece las condiciones de las Obras Hidráulicas.

Artículo 120 determino lo siguiente: “El usuario a quien se 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. Las obras no podrán ser utilizadas mientras su uso no se hubiere autorizado”.

Artículo 121 ibidem, señala que, 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 ibidem indica que, 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 la Ley 373 de 1997 Por la cual se establece el programa para el uso eficiente y ahorro del Agua, la cual, en su artículo primero, define el programa para el uso eficiente y ahorro del agua, como “(...) el conjunto de proyectos y acciones que deben elaborar y adoptar las entidades encargadas de la prestación de los servicios de acueducto, alcantarillado, riego y drenaje, producción hidroeléctrica y demás usuarios del recurso hídrico”.

Que de igual forma, se establece en el artículo segundo de la citada norma, que “(...) El programa de uso eficiente y ahorro de agua, será quinquenal y deberá estar basado en el diagnóstico de la oferta hídrica de las fuentes de abastecimiento y la demanda de agua, y contener las metas anuales de reducción de pérdidas, las campañas educativas a la comunidad, la utilización de aguas superficiales, lluvias y subterráneas, los incentivos y otros aspectos que definan las Corporaciones Autónomas Regionales y demás autoridades ambientales, las entidades prestadoras de los servicios de acueducto y alcantarillado, las que manejen proyectos de riego y drenaje, las hidroeléctricas y demás usuarios del recurso, que se consideren convenientes para el cumplimiento del programa.

(..)"

Que el Decreto 1090 del 28 de junio de 2018 adicionado al Decreto 1076 del 2015, cuyo objeto es reglamentar la Ley 373 de 1997 en lo relacionado con el Programa para el Uso Eficiente y Ahorro de Agua y aplica a las Autoridades Ambientales, a los usuarios que soliciten una concesión de aguas y a las entidades territoriales responsables de implementar proyectos o lineamientos dirigidos al uso eficiente y ahorro del agua,' que la anterior norma fue desarrollada por la Resolución 1257 del 2018 estableciendo lineamientos del contenido básico para la formulación y aprobación de los Programas de Uso Eficiente y Ahorra de Agua (PUEAA)

Que en virtud de lo anterior y hechas las anteriores consideraciones de orden jurídico y acogiendo lo establecido en el informe técnico **IT-06634-2021** fechado el 25 de octubre de 2021, se define el trámite ambiental relativo a la solicitud de **CONCESIÓN DE AGUAS SUPERFICIALES**, lo cual se dispondrá en la parte resolutive del presente acto administrativo.

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 para conocer del asunto y en mérito de lo expuesto,

RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO: OTORGAR una CONCESIÓN DE AGUAS SUPERFICIALES, a las señoras **BEATRIZ CECILIA MESA URIBE**, identificada con cédula de ciudadanía número 42.881.810 y **VICTORIA EUGENIA MESA URIBE**, identificada con cédula de ciudadanía número 42.873.518, para uso Doméstico y Pecuario, en beneficio de los predios con folios de matrícula inmobiliaria 017-2590 y 017-64684, ubicados en el municipio de La Ceja-Antioquia, bajo las siguientes características:

Nombre del predio	"Hacienda Capri"	FMI:	017-64684 (Matrícula a matriz 017-1340)	Coordenadas del predio							
				LONGITUD (W) - X			LATITUD (N) Y			Z	
				- 75	2 2	35,9 8	6	3	16,32	2165	
Punto de captación No:						1					
Nombre Fuente:	"Capri 1"			Coordenadas de la Fuente							
				LONGITUD (W) - X			LATITUD (N) Y			Z	
				-75	2 2	38,7 3	6	3	1,18	2216	
Usos						Caudal (L/s.)					
1	Doméstico					0,017					
2	Pecuario					0,027					
Caudal a otorgar L/s						0,044					
		FMI:	017-2590	Coordenadas del predio							

Nombre del predio	“Hacienda Capri”			LONGITUD (W) - X			LATITUD (N) Y			Z
				-75	2 2	44,5 5	6	3	15,39	2148
Punto de captación No:							2			
Nombre Fuente:	“Capri 2”			Coordenadas de la Fuente						
				LONGITUD (W) - X			LATITUD (N) Y			Z
				-75	2 2	38,7 3	6	3	1,18	2216
Usos							Caudal (L/s)			
1	Doméstico						0,017			
2	Pecuario						0,027			
Caudal a otorgar L/s							0,044			
Total caudal a otorgar de la Fuente (L/s)							0,088			

Parágrafo. La vigencia de la presente Concesión de aguas será de diez (10) años contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo, la cual podrá prorrogarse con previa solicitud escrita formulada por la parte interesada ante esta Autoridad Ambiental dentro del último año antes de su vencimiento. De no presentarse la solicitud escrita dentro de este término, la concesión quedará sin vigencia.

ARTÍCULO SEGUNDO: La Concesión de aguas que se **OTORGA**, mediante la presente Resolución conlleva la imposición de condiciones y obligaciones para su aprovechamiento; por lo que se **REQUIERE** a las señoras **BEATRIZ CECILIA MESA URIBE** y **VICTORIA EUGENIA MESA URIBE**, para que en el término de **(60) sesenta días hábiles**, contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo, deberá cumplir con las siguientes obligaciones;

1 Sobre la obra de captación y control de caudal:

Para caudales a otorgar menores de 1.0 L/s; Tanto para las fuentes "Capri 1" y "Capri 2" se debe implementar los diseños 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 la obra que garanticen la derivación del caudal otorgado e informar por escrito o correo electrónico para la respectiva verificación y aprobación en campo anexando los diseños de las mismas.

ARTÍCULO TERCERO: APROBAR el Programa de Uso Eficiente y Ahorro del Agua para el periodo 2021-2031, presentado por las señoras **BEATRIZ CECILIA MESA URIBE** y **VICTORIA EUGENIA MESA URIBE**, de acuerdo con la parte motiva del presente acto administrativo.

Parágrafo. El programa de uso eficiente y ahorro de agua se aprueba con base en haber entregado la siguiente información:

CONSUMOS (l/s): 228.096 m3/mes el cual es equivalente a 0,088 L/s (siendo este de 0,044 L/s para cada fuente)

- **PÉRDIDAS TOTALES (%)**: 0,42 %

- **ACTIVIDADES PARA EJECUTAR EN EL DECENIO:** mejoramiento y/o adecuación de obras de captación y volumen de agua lluvias aprovechadas.

ARTÍCULO CUARTO: REQUERIR a las señoras **BEATRIZ CECILIA MESA URIBE** y **VICTORIA EUGENIA MESA URIBE**, para que presenten el avance de cumplimiento el Programa de Uso Eficiente y Ahorro del Agua entregado.

ARTÍCULO QUINTO: INFORMAR a las partes, que deben cumplir con las siguientes actividades:

1. Conservar las áreas de protección hídrica o cooperar para su reforestación con especies nativas de la región. Se deben establecer los retiros reglamentarios según lo estipulado en el POT Municipal.
2. Garantizar el tratamiento de las aguas residuales (domésticas y no domésticas) generadas por su actividad, antes de disponer su efluente a un cuerpo de agua, alcantarillado o al suelo.
3. Respetar un caudal ecológico en el sitio de captación y que, en caso de llegar a presentarse sobrantes en las obras de aprovechamiento, se deberán conducir por tubería a la misma fuente para prevenir la socavación y erosión del suelo.
4. Cualquier obra o actividad que se pretenda desarrollar en el predio, deberá acatar las disposiciones de los Acuerdos Corporativos y del POT Municipal.

ARTÍCULO SEXTO: CORNARE se reserva el derecho de hacer control y seguimiento para verificar el cumplimiento de las obligaciones establecidas en el permiso ambiental.

ARTÍCULO SÉPTIMO: INFORMAR a las partes que esta concesión 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 2.2.3.2.14.14 del Decreto .1076 de 2015, la parte interesada deberá acudir a la vía jurisdiccional.

ARTÍCULO OCTAVO: INFORMAR a la parte que mediante Resolución N°112-7296 del 21 de diciembre del 2017, la Corporación Aprobó El Plan de Ordenación y Manejo de La Cuenca Hidrográfica del Río Negro en la cual se localiza la actividad para la cual se otorga la presente autorización y se establece el régimen de usos al interior de la zonificación ambiental del Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica del Río Arma en la jurisdicción de CORNARE en la Resolución 112-4795 del 08 de noviembre del 2018.

ARTÍCULO NOVENO: ADVERTIR a las partes 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 establecidas en otro ordenamiento administrativo, en las reglamentaciones de corrientes o en los permisos, concesiones, licencias ambientales y demás autorizaciones otorgadas antes de entrar en vigor el respectivo Plan.

Parágrafo 1º: 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 DÉCIMO: Esta concesión contiene la prohibición de traspaso total o parcial de condiciones establecidas en este acto administrativo, sin previa autorización de la Autoridad Ambiental.

ARTÍCULO DÉCIMOPRIMERO: Son causales de caducidad las contempladas en el Decreto – Ley 2811 de 1974 y el Decreto 1076 de 2015.

ARTÍCULO DÉCILOSEGUNDO: INFORMAR a la parte que 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 con lo establecido en el Decreto 1076 de 2015.

Parágrafo. Si dentro de los primeros seis meses de otorgada la concesión 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 al acto administrativo.

ARTÍCULO DÉCIMOTERCERO: ADVERTIR que el incumplimiento de las obligaciones contenidas en la presente resolución dará lugar a la aplicación de las sanciones que determina la Ley 1333 de 2009, sin perjuicio de las penales o civiles a que haya lugar.

ARTÍCULO DÉCIMOCUARTO: REMITIR copia del presente acto administrativo a la Regional Valles de San Nicolás para su conocimiento y competencia sobre el Control y Seguimiento.

ARTÍCULO DÉCIМОQUINTO: 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 DÉCIМОSEXTO: NOTIFICAR personalmente el presente acto administrativo a las señoras **BEATRIZ CECILIA MESA URIBE** y **VICTORIA EUGENIA MESA URIBE**, haciéndole entrega de una copia de esta, como lo dispone la Ley 1437 de 2011.

Parágrafo: 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 DÉCIМОSÉPTIMO: 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 DÉCIМОOCTAVO: ORDENAR la **PUBLICACIÓN** del presente acto administrativo en 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 DÉCIМОНOVENO: El presente acto administrativo empieza a regir a partir de la ejecutoria de este.

Dado en el Municipio de Rionegro,

NOTIFÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE,

LILIANA ANDREA ALZATE RESTREPO
Directora Regional Valles de San Nicolás.

Expediente: 05.376.02.39033

Ruta: \\cordc01\\S.Gestion\\APOYO\\Gestión Jurídica\\
Anexos\\Ambiental\\Tramites ambientales\\Recurso Hídrico

Vigente desde:
01-Feb-18

F-GJ-179 V.03



Proyecto: Abogado / Alejandro Echavarría Restrepo
Asunto: Concesión de Aguas Superficial
Técnicas: Andrea Villada Rodríguez y Daniela Forero Usaquén
Fecha: 26/10/2021
Anexos: Diseños obras de captación y control de caudal



Ruta: \\cordc01\\S.Gestion\\APOYO\\Gestión Jurídica\\
Anexos\\Ambiental\\Tramites ambientales\\Recurso Hidrico

Vigente desde:
01-Feb-18

F-GJ-179 V.03

Conectados por la Vida, la Equidad y el Desarrollo Sostenible

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

Km 50 Autopista Medellín - Bogotá. Carrera 59 N° 44-48 El Santuario - Antioquia. Nit:890985138-3
Teléfonos: 520 11 70 – 546 16 16, www.cornare.gov.co, e-mail: cliente@cornare.gov.co



SC 1544-1



SA 159-1



Cornare



@cornare



cornare



Cornare

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

BEATRIZ CECILIA MESA URIBE VICTORIA EUGENIA MESA URIBE		53760239033	
CAUDAL:	0,044 L/seg.	FUENTE:	CAPRI 1
MUNICIPIO:	LA CEJA	VEREDA:	EL GUAMITO

CALCULOS

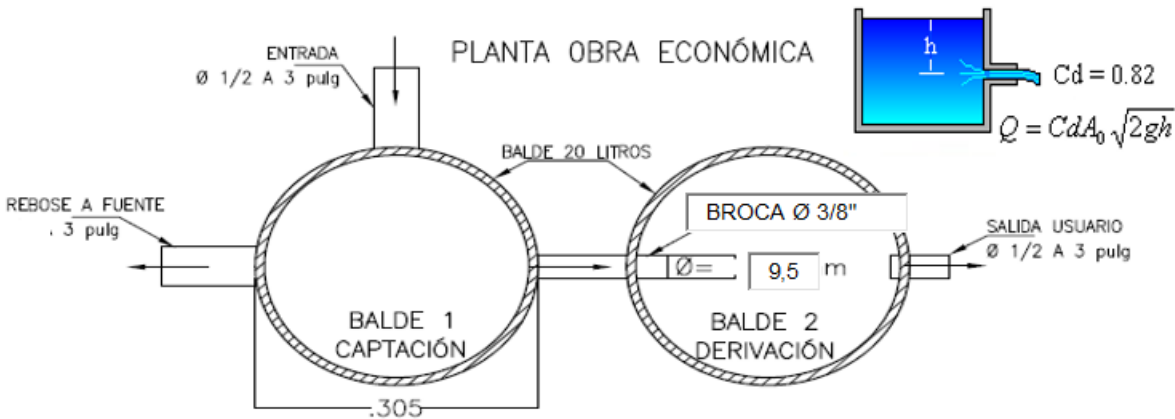
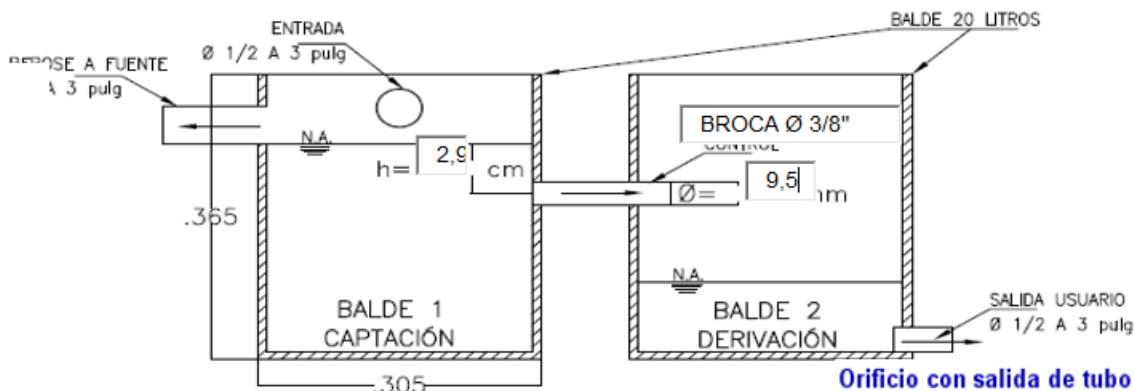
COEFICIENTE DE DESCARGA (Cd):	0,82	AREA DEL ORIFICIO (Ao):	0,000071 m²
DIAMETRO DEL ORIFICIO (Ø):	9,50 mm	CARGA SOBRE EL ORIFICIO (h):	2,9 cm
	BROCA Ø 3/8" pulg		

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 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

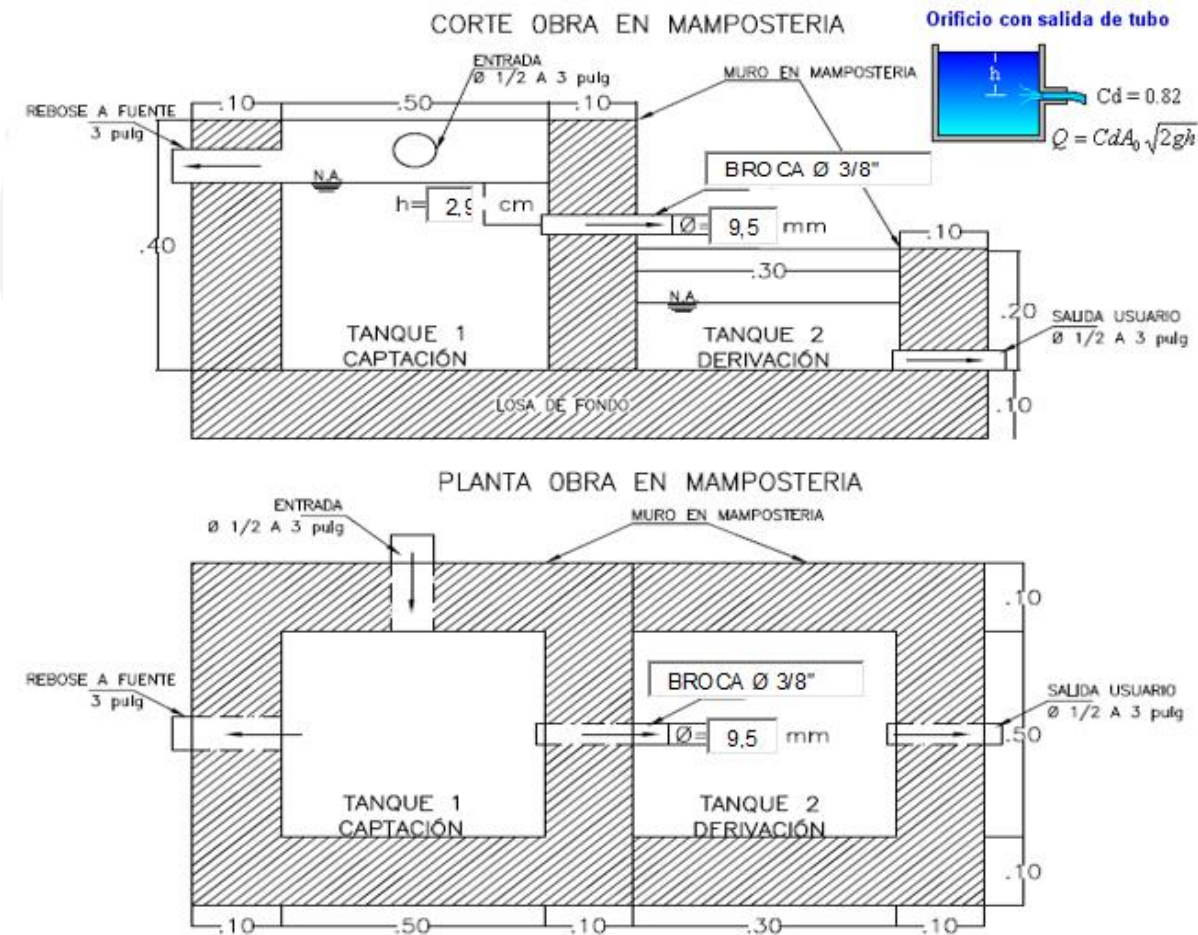


DISEÑO OBRA DE CAPTACIÓN Y CONTROL PARA CAUDALES MENORES DE 1,0 L/s.

BEATRIZ CECILIA MESA URIBE VICTORIA EUGENIA MESA URIBE		53760239033	
CAUDAL:	0,044 L/seg.	FUENTE:	CAPRI 1
MUNICIPIO:	LA CEJA	VEREDA:	EL GUAMITO
CALCULOS			
COEFICIENTE DE DESCARGA (Cd): 0.82		AREA DEL ORIFICIO (Ao): 0.000071 m²	
DIAMETRO DEL ORIFICIO (Ø): 9.50 mm		CARGA SOBRE EL ORIFICIO (h): 2.9 cm	
BROCA Ø 3/8" 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.



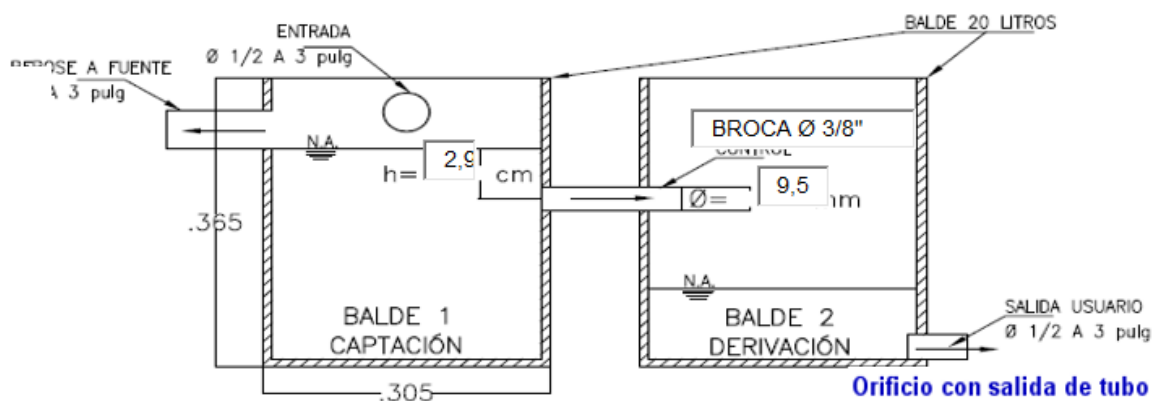
F-TA-06/V.11

DISEÑO OBRA DE CAPTACIÓN Y CONTROL PARA CAUDALES MENORES DE 1,0 L/s.			
BEATRIZ CECILIA MESA URIBE VICTORIA EUGENIA MESA URIBE		53760239033	
CAUDAL:	0,044 L/seg.	FUENTE:	CAPRI 2
MUNICIPIO:	LA CEJA	VEREDA:	EL GUAMITO
CALCULOS			
COEFICIENTE DE DESCARGA (Cd):	0,82	AREA DEL ORIFICIO (Ao):	0,000071 m²
DIAMETRO DEL ORIFICIO (Ø):	9,50 mm	CARGA SOBRE EL ORIFICIO (h):	2,9 cm
	BROCA Ø 3/8" pulg		
NOTA: Digitar solamente Caudal (L/s) y Diámetro Orificio (mm), para obtener carga sobre el orificio (cm).			

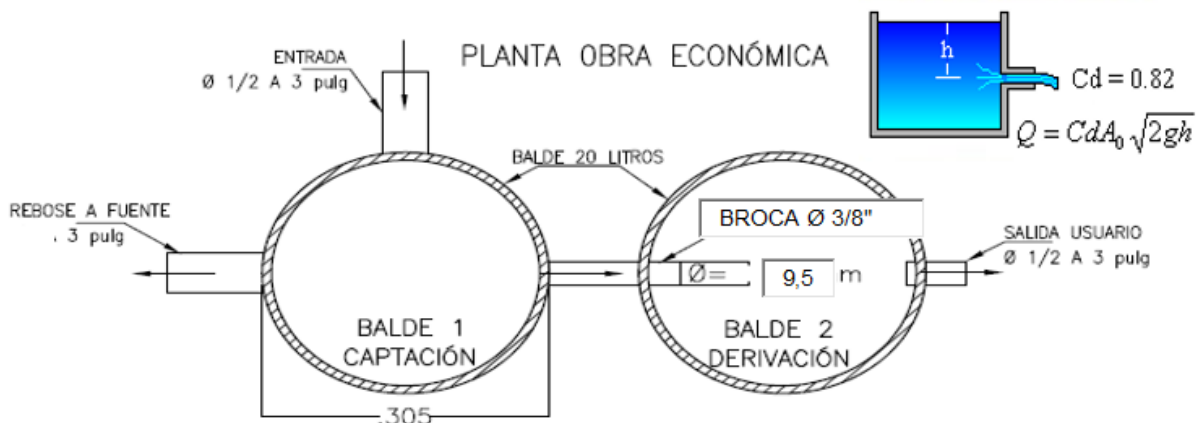
RECOMENDACIONES

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 $\pm 10\%$
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



DISEÑO OBRA DE CAPTACIÓN Y CONTROL PARA CAUDALES MENORES DE 1,0 L/s.			
BEATRIZ CECILIA MESA URIBE VICTORIA EUGENIA MESA URIBE		53760239033	
CAUDAL:	0,044 L/seg.	FUENTE:	CAPRI 2
MUNICIPIO:	LA CEJA	VEREDA:	EL GUAMITO

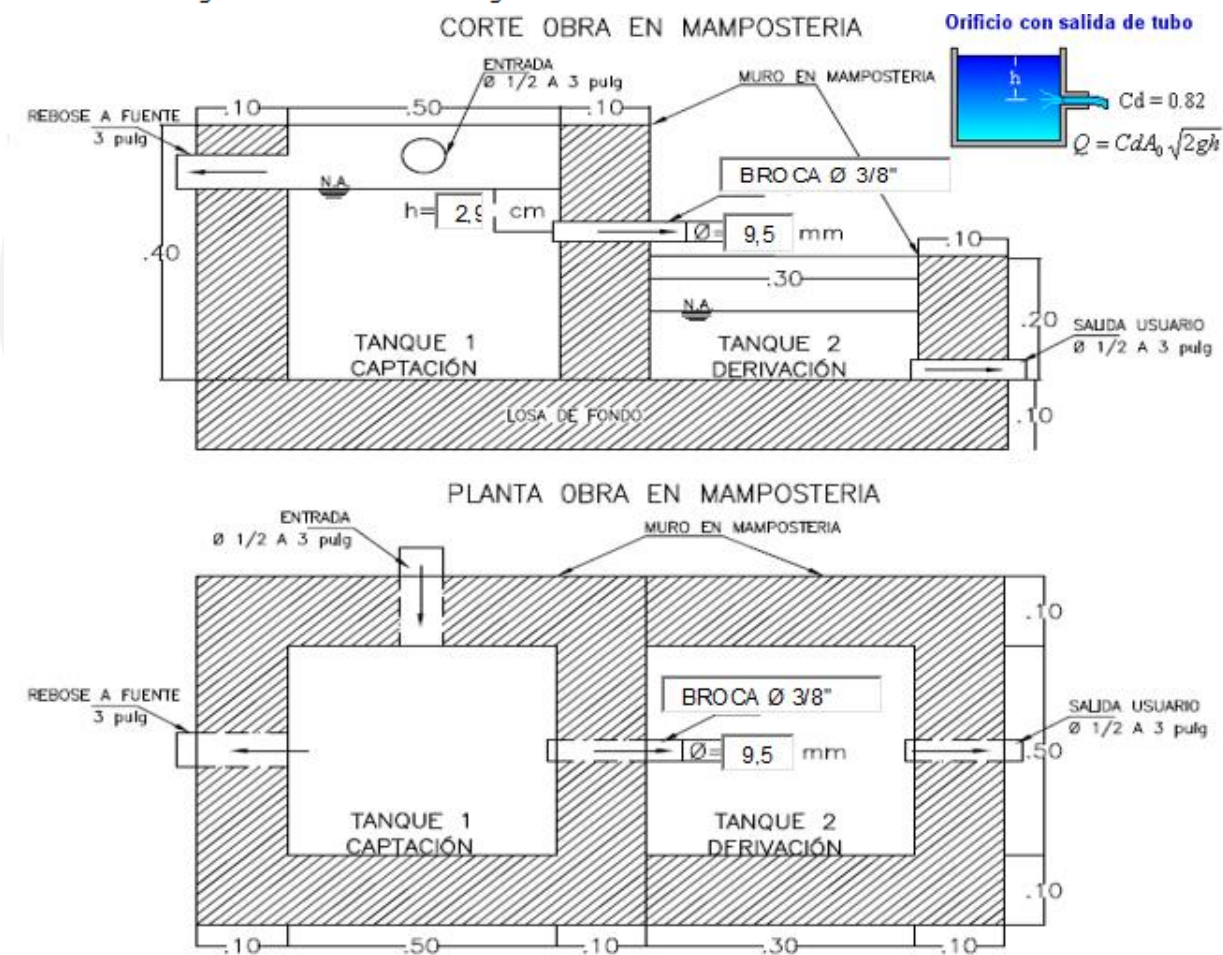
CALCULOS

COEFICIENTE DE DESCARGA (Cd):	0,82	AREA DEL ORIFICIO (Ao):	0,000071 m²
DIAMETRO DEL ORIFICIO (Ø):	9,50 mm	CARGA SOBRE EL ORIFICIO (h):	2,9 cm
	BROCA Ø 3/8" 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 $\pm 10\%$
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.



F-TA-06/V.11