



CORNARE	Número de Expediente: 051480234438	
NÚMERO RADICADO:	<b>131-0141-2020</b>	
Sede o Regional:	Regional Valles de San Nicolás	
Tipo de documento:	ACTOS ADMINISTRATIVOS-RESOLUCIONES AM...	
Fech...	10/02/2020	Hora: 16:14:29.22... 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 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

### ANTECEDENTES:

Que mediante radicado número 112-6252 del 21 de noviembre de 2019, los señores CARLOS MARIO BENJUMEA ISAZA, ANA JUDITH MONTOYA DE MONTOYA, GUILLERMO DE JESÚS MONTOYA MARTÍNEZ, JUAN FELIPE MONTOYA URREA, LUZ MARINA MONTOYA URREA, TERESA URREA DE MONTOYA, GLORIA CECILIA MONTOYA URREA, DAVID VILLEGAS MONTOYA y LINA MARCELA VILLEGAS MONTOYA, identificados con cédula de ciudadanía número 70.556.939, 32.517.610, 15.420.475, 80.103.041, 43.603.771, 39.430.262, 43.503.772, 71.793.631 y 43.605.411, respectivamente, a través de su autorizada, la señora CECILIA MONTOYA MARTÍNEZ, identificada con cédula de ciudadanía número 21.377.660, presentaron ante Cornare solicitud de CONCESIÓN DE AGUAS SUPERFICIALES, para uso Doméstico, Pecuario y Riego, en beneficio del predio identificado con folio de matrícula inmobiliaria 020-168191, ubicado en la vereda El Cerro del municipio de El Carmen de Viboral.

Que una vez verificado el cumplimiento de los requisitos legales, se dispuso admitir e iniciar el trámite mediante el radicado 131-1377 de 28 de noviembre de 2019.

Que el aviso de que trata el artículo 2.2.3.2.9.4 del Decreto 1076 de 2015, fue fijado en la Alcaldía del municipio del Carmen y en la Regional Valles de San Nicolás entre el día 12 al 127 de diciembre de 2019 y se realizó visita técnica el día 27 de diciembre

Que no se presentó oposición en el momento de practicarse la visita técnica o durante la diligencia.

La Corporación a través de su grupo técnico evaluó la información presentada, se realizó la visita técnica el día 27 de diciembre de 2019 y con el fin de conceptuar sobre la concesión de aguas, se genera el Informe Técnico N° 131-0082 de 28 de enero de 2020, dentro del cual se formularon las siguientes conclusiones:

(...)

### 4. CONCLUSIONES

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



4.1 Las fuentes hídricas nombradas en campo como "Borollón", "La María" y "Acequia", cuentan con oferta hídrica suficiente para suplir las necesidades del predio de interés como uso doméstico, pecuario, piscícola y riego, sin agotar el recurso y quedando un remanente ecológico en el cauce.

4.2 Es factible otorgar la Concesión de Aguas Superficiales a los interesados CARLOS MARIO BENJUMEA ISAZA, ANA JUDITH MONTOYA DE MONTOYA, GUILLERMO DE JESÚS MONTOYA MARTÍNEZ, JUAN FELIPE MONTOYA URREA, LUZ MARINA MONTOYA URREA, TERESA URREA DE MONTOYA, GLORIA CECILIA MONTOYA URREA, DAVID VILLEGAS MONTOYA y LINA MARCELA VILLEGAS MONTOYA, para uso doméstico, pecuario, piscícola y riego de las fuentes Borollón, La María y Acequia, en beneficio del predio identificado con FMI N° 020-168191 ubicado en la vereda El Cerro del municipio de El Carmen de Viboral.

4.3 La Concesión de Aguas no se otorga de la Acequia, sino del cauce natural, donde confluyen las fuentes La María y Borollón, debido a que la captación por acequia no garantiza derivar el caudal otorgado y genera pérdidas y riesgos de contaminación.

4.4 La información entregada por los usuarios es suficiente para emitir el concepto técnico.

4.5 La parte interesada debe implementar la obra de captación y control en la fuente de tal forma que garantice el caudal otorgado. Además deberá realizar un aislamiento de la zona de protección de la fuente hídrica que cruza por el predio e implementar tanque de almacenamiento y abrevaderos dotados con dispositivos de control de flujo como medidas de uso eficiente y ahorro del agua.

4.6 Para la actividad piscícola realizada en el predio de interés, los usuarios deberán tramitar permiso de vertimientos.

4.7 El predio presenta restricciones ambientales ya que Se encuentra en el Área protegida DRMI Cerros de San Nicolás, además está en el área de influencia del Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica del Río Negro (POMCA Río Negro), que mediante la Resolución con radicado N° 112-4795 del 8 de noviembre del 2018, se establece el régimen de usos al interior de la zonificación ambiental del POMCA del Río Negro, éste indica para el predio con FMI N° 020-168191 que se encuentra en Área SINAP.

4.8 La parte interesada presentó el Formulario Simplificado del Programa de Uso Eficiente y Ahorro del Agua (PUEAA), sin embargo no diligenció la información correspondiente a la actividad piscícola, por lo que debe presentarse a la Corporación para ingresar la información correspondiente a los caudales de esta actividad.

#### **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 en virtud de lo anterior y acogiendo lo establecido en el informe técnico N° **131-0082 de 28 de enero de 2020,** 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

## Gestión Ambiental, social, participativa y transparente



**ARTÍCULO PRIMERO. OTORGAR CONCESIÓN DE AGUAS SUPERFICIALES** CARLOS MARIO BENJUMEA ISAZA, ANA JUDITH MONTOYA DE MONTOYA, GUILLERMO DE JESÚS MONTOYA MARTÍNEZ, JUAN FELIPE MONTOYA URREA, LUZ MARINA MONTOYA URREA, TERESA URREA DE MONTOYA, GLORIA CECILIA MONTOYA URREA, DAVID VILLEGAS MONTOYA y LINA MARCELA VILLEGAS MONTOYA, **identificados con cédula de ciudadanía número 70.556.939, 32.517.610, 15.420.475, 80.103.041, 43.603.771, 39.430.262, 43.503.772, 71.793.631 y 43.605.411, respectivamente, a través de su autorizada, la señora CECILIA MONTOYA MARTÍNEZ, identificada con cédula de ciudadanía número 21.377.660** para uso doméstico, pecuario, piscícola y riego, en beneficio del predio identificado con FMI N° 020- 168191, bajo las siguientes características:

Nombre del predio:	Finca La María	FMI:	020-38822	Coordenadas del predio						
				LONGITUD (W) - X			LATITUD (N) Y			Z (msnm)
				-75°	22'	5.1"	6°	2'	48.2"	2294
Punto de captación N°:							1			
Nombre Fuente:	Borollón	Coordenadas de la Fuente								
		LONGITUD (W) - X			LATITUD (N) Y			Z (msnm)		
		-75°	22'	10.7"	6°	2'	42.6"	2327		
Nombre Fuente:	La María	-75°	22'	8.7"	6°	2'	42.1"	2332		
Nombre Fuente:	Acequia	-75°	22'	6.3"	6°	2'	45.9"	2300		
Usos		Caudal (L/s.)								
1	Doméstico	0.016								
2	Riego	0.0005								
3	Pecuario	0.0069								
4	Piscícola	0.275								
Total caudal a otorgar de la confluencia de las fuentes										
CAUDAL TOTAL A OTORGAR		0.2984								

**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

**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 **INFORMA a** , CARLOS MARIO BENJUMEA ISAZA, ANA JUDITH MONTOYA DE MONTOYA, GUILLERMO DE JESÚS MONTOYA MARTÍNEZ, JUAN FELIPE MONTOYA URREA, LUZ MARINA MONTOYA URREA, TERESA URREA DE MONTOYA, GLORIA CECILIA MONTOYA URREA, DAVID VILLEGAS MONTOYA y LINA MARCELA VILLEGAS MONTOYA, identificados con cédula

de ciudadanía número 70.556.939, 32.517.610, 15.420.475, 80.103.041, 43.603.771, 39.430.262, 43.503.772, 71.793.631 y 43.605.411, respectivamente, a través de su autorizada, la señora CECILIA MONTOYA MARTÍNEZ, identificada con cédula de ciudadanía número 21.377.660 que en término **de(60) sesenta días hábiles**, contados a partir de la notificación del presente acto administrativo, deberán cumplir con la siguiente obligación::

**1.- Para caudales a otorgar menores de 1.0 L/s.** El interesado deberá implementar el diseño de la obra de captación y control de pequeños caudales entregado por Cornare e informar por escrito o correo electrónico para la respectiva verificación y aprobación en campo. En su defecto, deberá construir una obra que garantice la derivación del caudal otorgado e informar por escrito o correo electrónico para la respectiva verificación y aprobación en campo anexando los diseños de la misma.

**2.-**La parte interesada deberá instalar en su predio un tanque de almacenamiento dotado con su respectivo dispositivo de control de flujo (flotador), como medida de Uso Eficiente y Ahorro del Agua. Realizar un aislamiento de la zona de protección de la fuente hídrica que cruza por el predio e implementar abrevaderos con flotador para los bovinos y garantizar que estos no perturben dicha fuente

**3.-**El usuario deberá diligenciar y entregar a la Corporación en un término no mayor de 60 días, El Formulario para la elaboración del Programa de Uso Eficiente y Ahorro del Agua Simplificado, el cual será entregado en el presente documento, indicando en él los datos de la fuente de abastecimiento, el caudal y los usos para los que se otorgó, así como las actividades a realizar en pro del uso eficiente y ahorro del agua. (PUEAA SIMPLIFICADO. se anexa el formato F-TA- 84 V. 019)

**4.-**Tramitar permiso de vertimientos para la actividad piscícola.

**ARTICULO TERCERO. INFORMAR** a la parte interesada de la presente Concesión de Aguas, para que cumpla con las siguientes actividades:

1.- Informar a la parte interesada que debe 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.- La parte interesada deberá garantizar el tratamiento de las aguas residuales domésticas generadas por su actividad, antes de disponer su efluente a un cuerpo de agua, alcantarillado o al suelo.

3.- Informar a la parte interesada que debe respetar un caudal ecológico en el sitio de captación en la fuente de interés y que en caso de llegar a presentarse sobrantes en la obra de aprovechamiento (tanque desarenador y de almacenamiento), se deberá 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 los predios, deberá acatar las disposiciones de los Acuerdos Corporativos y del POT Municipal.

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

**ARTÍCULO QUINTO: INFORMAR** a los interesados que El predio presenta restricciones ambientales ya que Se encuentra en el Área protegida DRMI Cerros de San Nicolás, además está en el área de influencia del Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica del Río Negro (POMCA Río Negro), que mediante la Resolución con radicado N°112-4795 del 8 de noviembre del 2018, se establece el régimen de usos al interior de la zonificación ambiental del POMCA del Río Negro, éste indica para el predio con FMI N° 02Ó-168191 que se encuentra en Área SINAP

**ARTÍCULO SEXTO : INFORMAR** a la beneficiaria de la presente Concesión, que este no grava con servidumbre los predios por donde debe pasar el canal conductor o establecer la obra, en caso de que tal servidumbre se requiera y no se llegare a ningún acuerdo señalado en el artículo 2.2.3.2.14.14 del Decreto .1076 de 2015, la parte interesada deberá acudir a la vía jurisdiccional.

**ARTICULO SEPTIMO . INFORMAR** a la parte interesada que mediante Resolución con radicado No. 112-7296 del 21 de diciembre del 2017, se aprueba 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 concesión de aguas superficiales.

**ARTICULO OCTAVO. ADVERTIR** a la parte interesada 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 vigencia 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".

**ARTICULO NOVENO** 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 DECIMO .** Son causales de caducidad las contempladas en el Decreto –Ley 2811 de 1974 y el Decreto 1076 de 2015.

**ARTICULO DECIMO PRIMERO** El titular de la presente concesión de aguas deberán cancelar por concepto de tasa por uso por aprovechamiento del recurso hídrico, el valor se establecerá en la factura que periódicamente expedirá La Corporación, de acuerdo a lo establecido al 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 el acto administrativo.

**ARTÍCULO DECIMOSEGUNDO.** 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.

**Parágrafo. CORNARE** se reserva el derecho de hacer Control y Seguimiento para verificar el cumplimiento de las obligaciones establecidas en el permiso ambiental.

**ARTICULO DECIMO TERCERO . REMITIR** copia del presente acto administrativo a la Regional Valles de San Nicolás para su conocimiento y competencia sobre el Control y Seguimiento.

**ARTICULO DECIMO CUARTO. REMITIR** copia del presente acto administrativo al Grupo de Recurso Hidrico de la Subdirección de Recursos Naturales para su conocimiento y competencia sobre Tasa por Uso.

**ARTICULO DECIMO QUINTO . NOTIFICAR** personalmente el presente acto administrativo,. A **CARLOS MARIO BENJUMEA ISAZA, ANA JUDITH MONTOYA DE MONTOYA, GUILLERMO DE JESÚS MONTOYA MARTÍNEZ, JUAN FELIPE MONTOYA URREA, LUZ MARINA MONTOYA URREA, TERESA URREA DE MONTOYA, GLORIA CECILIA MONTOYA URREA, DAVID VILLEGAS MONTOYA y LINA MARCELA VILLEGAS MONTOYA**, identificados con cédula de ciudadanía número 70.556.939, 32.517.610, 15.420.475, 80.103.041, 43.603.771, 39.430.262, 43.503.772, 71.793.631 y 43.605.411, respectivamente, a través de su autorizada, la señora **CECILIA MONTOYA MARTÍNEZ**, identificada con cédula de ciudadanía número 21.377.660 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 el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

**ARTÍCULO DECIMOSEXTO 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 SEPTIMO. ORDENAR** la **PUBLICACIÓN** del presente acto administrativo en Boletín Oficial de Cornare, a través de su página Web [www.cornare.gov.co](http://www.cornare.gov.co), conforme lo dispone el artículo 71 de la Ley 99 de 1993

Dado en el Municipio de Rionegro,

**NOTIFIQUESE, PUBLIQUESE Y CÚMPLASE,**

**OLGA LUCÍA ZAPATA MARÍN**  
Directora Regional Valles de San Nicolás.

**Expediente: 05.148.02.34438**

Proceso: Tramite Ambiental.

Asunto: Concesión de Aguas Superficial.

Proyectó: Abogado/ Armando Baena.

Técnico: laura giraldo

Fecha: 6/02/2020

**Anexos:** Diseño de Obra de Captación y Formulario Programa de Ahorro y Uso Eficiente F-TA-84.

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

INTERESADO: CARLOS MARIO BENJUMEA ISAZA, ANA JUDITH MONTOYA DE MONTOYA, GUILLERMO DE JESÚS MONTOYA MARTÍNEZ, JUAN FELIPE MONTOYA URREA, LUZ MARINA MONTOYA URREA,		EXPEDIENTE: 051480234438
CAUDAL:	0.298 L/seg.	FUENTE: Borbollón, La Maria, Acequia
MUNICIPIO:	EL CARMEN DE VIBORAL	VEREDA: EL CERRO

**CALCULOS**

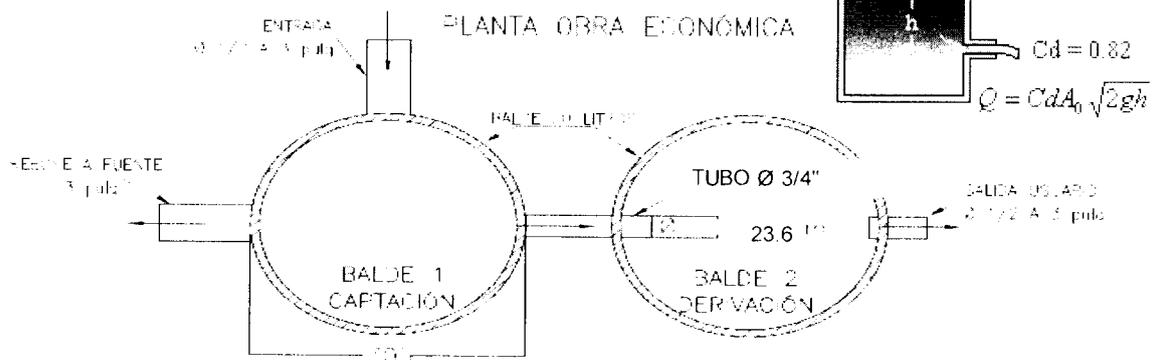
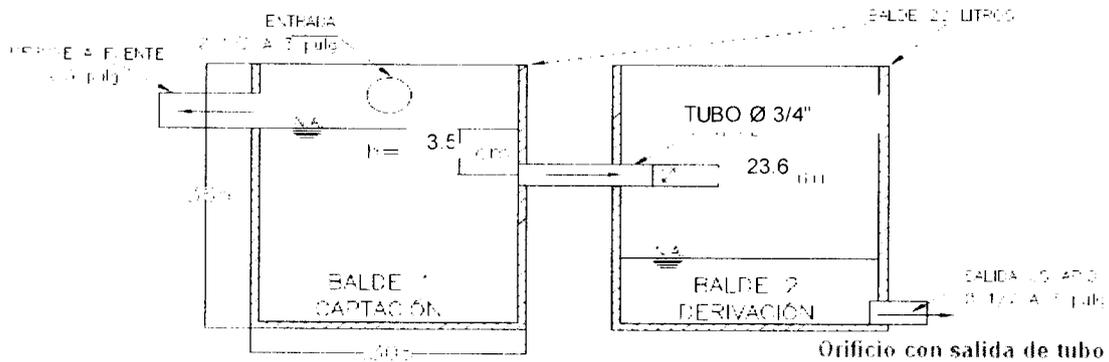
COEFICIENTE DE DESCARGA (Cd):	0.82	AREA DEL ORIFICIO (A <sub>o</sub> ):	0.000437 m <sup>2</sup>
DIAMETRO DEL ORIFICIO (Ø):	23.60 mm	CARGA SOBRE EL ORIFICIO (h):	3.5 cm
	TUBO Ø 3/4" pulg		

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 (e,e 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**



**OBSERVACIONES**

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

INTERESADO: CARLOS MARIO BENJUMEA ISAZA, ANA JUDITH MONTOYA DE MONTOYA, GUILLERMO DE JESÚS MONTOYA MARTÍNEZ, JUAN FELIPE MONTOYA URREA, LUZ MARINA MONTOYA URREA, TERESA URREA DE MONTOYA, GLORIA CECILIA MONTOYA URREA, DAVID VILLEGAS MONTOYA y		EXPEDIENTE: 051480234438
CAUDAL:	0.298 L/seg.	FUENTE: Borbollón, La María, Acequia
MUNICIPIO:	EL CARMEN DE VIBORAL	VEREDA: EL CERRO

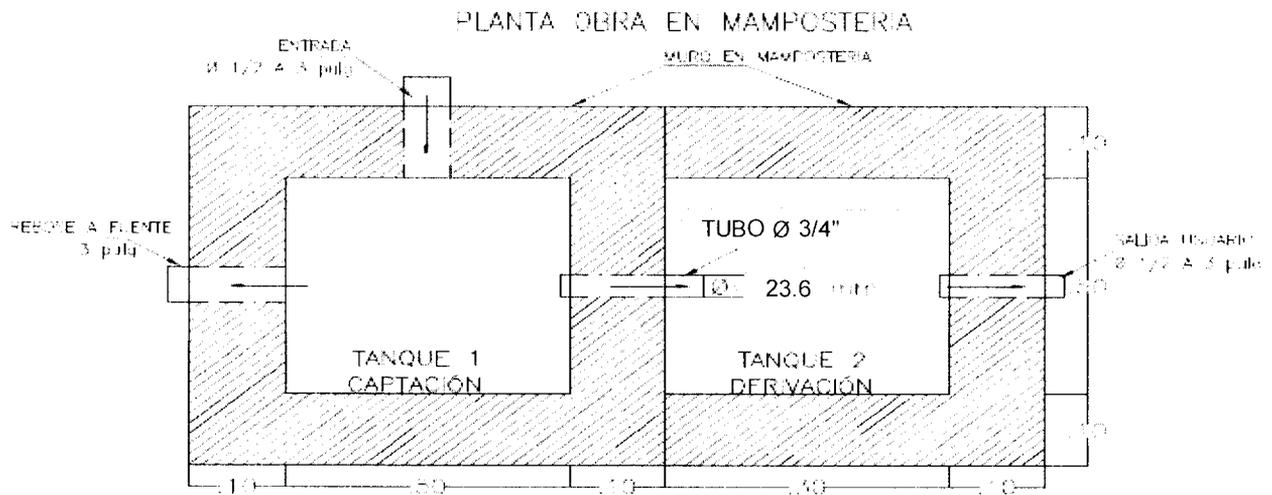
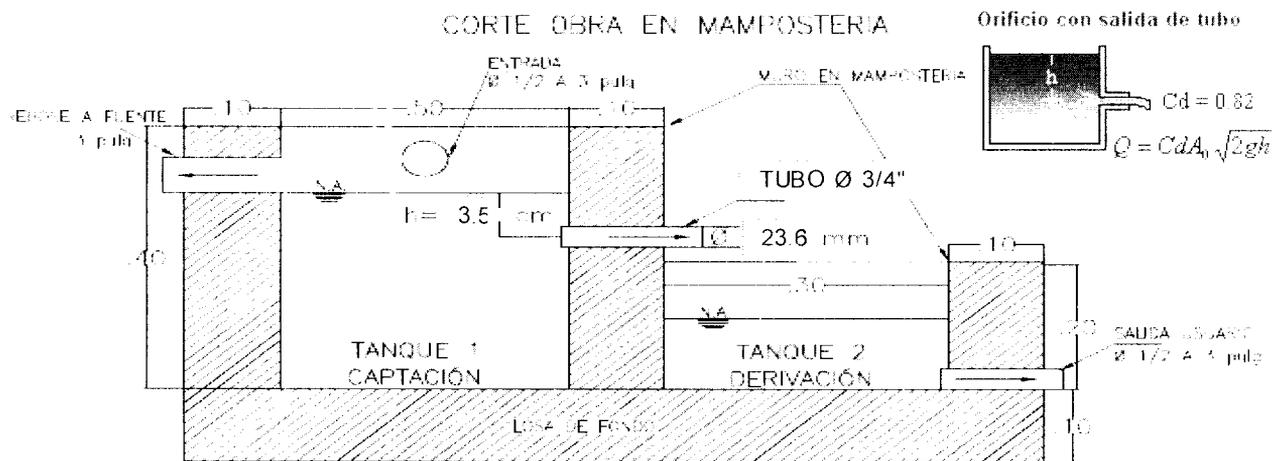
**CALCULOS**

COEFICIENTE DE DESCARGA (Cd):	0.82	AREA DEL ORIFICIO (Ao):	0.000437 m <sup>2</sup>
DIAMETRO DEL ORIFICIO (Ø):	23.60 mm	CARGA SOBRE EL ORIFICIO (h):	3.5 cm
	TUBO Ø 3/4" 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.



**OBSERVACIONES**

0



FORMULARIO SIMPLIFICADO PARA LA ELABORACIÓN DEL PROGRAMA DE USO EFICIENTE Y AHORRO DEL AGUA

APLICA A: PISCICOLAS CON CAUDALES MENORES DE 50 L/s., OTRAS ACTIVIDADES PRODUCTIVAS DE MEDIANA Y PEQUEÑA ESCALA CON CAUDALES MENORES DE 1,0 L/s. Y LAS DE SUBSISTENCIA

Espacio para uso exclusivo de CORNARE	Fecha de entrega	
	Número de radicado	
	Expediente No:	

**OBJETO**

El presente documento tiene por objeto facilitar al usuario la formulación del Programa de Uso Eficiente y Ahorro del Agua exigido por la Ley 373/97, reglamentado por el Decreto 1090/18 y la Resolución 1257/18, con el fin de hacer un uso racional y eficiente del recurso hídrico utilizado en las actividades económicas de pequeña y mediana escala o de subsistencia y generar un compromiso por parte de los usuarios del agua para crear una nueva cultura alrededor de este elemento vital y recurso cada vez más escaso.

**1. INFORMACIÓN GENERAL DEL USUARIO:** diligenciar esta información solo si este formulario se presenta después de radicar la solicitud de concesión de aguas, de renovación o de modificación.

INTERESADO: PERSONA NATURAL \_\_\_\_\_ PERSONA JURÍDICA \_\_\_\_\_

NOMBRE: \_\_\_\_\_

REPRESENTANTE LEGAL: \_\_\_\_\_ CÉDULA: \_\_\_\_\_

CEDELA O NIT: \_\_\_\_\_

DIRECCIÓN CORRESPONDENCIA: \_\_\_\_\_

TELÉFONOS: \_\_\_\_\_ CELULAR: \_\_\_\_\_ FAX: \_\_\_\_\_

PROYECTO O ACTIVIDAD: \_\_\_\_\_

**2. LOCALIZACIÓN DEL USUARIO:** diligenciar esta información solo si este formulario se presenta después de radicar la solicitud de concesión de aguas, de renovación o de modificación.

MUNICIPIO: \_\_\_\_\_

VEREDA(S): \_\_\_\_\_

CORREGIMIENTO O PARAJE: \_\_\_\_\_

**3. LOCALIZACIÓN DE LA FUENTE DE ABASTECIMIENTO Y TIPO DE USO**

**3.1 NOMBRE DE LA FUENTE(S) Y CUENCA DONDE CAPTA EL AGUA SUPERFICIAL**

Seleccione con una X la cuenca donde se localiza el proyecto, obra o actividad:

- |      |  |                          |
|------|--|--------------------------|
| 2305 | Río Samaná   | <input type="checkbox"/> |
| 2307 | Directos al Magdalena Medio (MI)                                       | <input type="checkbox"/> |
| 2308 | Río Nare (Negro, Samaná Norte, Embalse Guatapé y Directos, Nare y Nus) | <input type="checkbox"/> |
| 2618 | Río Arma   | <input type="checkbox"/> |
| 2701 | Río Porce  | <input type="checkbox"/> |

Nombre Fuente: \_\_\_\_\_

Lótico	<input type="checkbox"/>	Caudal solicitado (L/s): _____	Uso: _____
Léntico	<input type="checkbox"/>		

Nombre Fuente: \_\_\_\_\_

Lótico	<input type="checkbox"/>	Caudal solicitado (L/s): _____	Uso: _____
Léntico	<input type="checkbox"/>		

**AGUA SUBTERRÁNEA**

Seleccione con una X el acuífero donde se localiza el pozo o aljibe:

- |   |                          |
|---|--------------------------|
| Altiplano Río Negro (Rionegro, Marinilla, Guarne, El Santuario, El Carmen de Viboral, El Retiro, San Vicente y La Ceja) | <input type="checkbox"/> |
| Altiplano de La Unión (La Unión)  | <input type="checkbox"/> |
| Medio Magdalena (Demás Municipios)  | <input type="checkbox"/> |

Nombre del Punto de Captación: \_\_\_\_\_

Pozo	<input type="checkbox"/>	Caudal solicitado (L/s): _____	Uso: _____
Aljibe	<input type="checkbox"/>		
Manantial	<input type="checkbox"/>		

Nombre del Punto de Captación: \_\_\_\_\_

Pozo	<input type="checkbox"/>	Caudal solicitado (L/s): _____	Uso: _____
Aljibe	<input type="checkbox"/>		
Manantial	<input type="checkbox"/>		

**1. DETERMINACIÓN DE LOS CONSUMOS Y LAS PÉRDIDAS**

**1.1 SISTEMA DE MEDICIÓN:** Describir el método de medición de caudal captado para cada fuente concesionada, indicando el tipo de equipo, especificaciones técnicas, fecha de instalación, fecha de última calibración y/o mantenimiento y frecuencia de registros. Si aún no se cuenta con sistema de medición, indicar esta situación.

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**1.2 DETERMINACIÓN DE CONSUMOS:** En caso de contar con información de consumos de agua discriminados para cada uso dentro de la actividad, diligenciar la siguiente información especificando el período reportado, el cual puede ser diferente a un año calendario.

**1.2.1 DESCRIPCIÓN DEL CONSUMO DOMÉSTICO**

N° EMPLEADOS: _____ PERÍODO DE REPORTE: _____	Consumo promedio (M <sup>3</sup> /mes)	Módulo de Consumo
		____ L/Empleado_día

**1.2.2 DESCRIPCIÓN DE OTROS CONSUMOS:** reportar la información disponible sobre consumos de agua en otros usos dentro del proyecto, obra o actividad.

MES	CONSUMO TOTAL MENSUAL (M <sup>3</sup> )				
	Pecuaría (Avícola,	Agroindustrial	Piscícola	Centros de Faenado	Otros (Industrial y/o
1 _____					
2 _____					
3 _____					
4 _____					
5 _____					
6 _____					
7 _____					
8 _____					
9 _____					
10 _____					
11 _____					
12 _____					

En caso de no contar con información de consumos de agua discriminados para cada uso dentro de la actividad económica, diligenciar la siguiente tabla considerando consumos medidos o estimados e indicando el período de tiempo reportado, el cual puede ser diferente a un año calendario.

MES	CONSUMO TOTAL MENSUAL MEDIDO o ESTIMADO (M <sup>3</sup> )
1 _____	
2 _____	
3 _____	
4 _____	
5 _____	
6 _____	
7 _____	
8 _____	
9 _____	
10 _____	
11 _____	
12 _____	

**1.3. MÓDULOS DE CONSUMO:**

PERIODO REPORTADO	MÓDULOS DE CONSUMO				
	Pecuaría (Avícola, Porcícola y Ganadera)	Agroindustrial (Flores, hortalizas, Frutales y otros)	Piscícola	Centros de Faenado	Otros (Industrial y/o Manufactura)
_____	L/Cab-día	L/Seg-Ha	L/Ton-Mes	L/Cab-día (Porcinos) L/Cab-día (Bovinos) L/Cab-día (Equinos)	L/Unidad de Producto-Mes

**2. DETERMINACIÓN DE LAS PÉRDIDAS:** a partir de la información disponible sobre consumos medidos o estimados, determine las pérdidas del sistema de abastecimiento.

Caudal Captado (M <sup>3</sup> /mes)	
Caudal Aprovechado (M <sup>3</sup> /mes)	
Pérdidas Totales (%)	(Caudal Captado - Caudal Aprovechado) / Caudal Captado * 100

**PARTE**

**OCCIONES IMPLEMENTAR PARA REDUCIR LAS PÉRDIDAS**

**1. PLAN DE INVERSIÓN**

ACTIVIDADES	Cuantificación de las Actividades para la construcción de los indicadores de seguimiento									
	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
# DE MACROMEDIDORES A INSTALAR O REPONER (Unidad)										
# DE MICROMEDIDORES A INSTALAR O REPONER (Unidad)										
METROS LINEALES DE TUBERIA A INSTALAR O REPONER (ML)										
IMPLEMENTACION DE TECNOLOGIAS DE BAJO CONSUMO (Unidad)										
# DE TALLERES Y/O JORNADAS DE CAPACITACION (Unidad)										
# DE PRODUCCION DE MEDIOS IMPRESOS (Unidad)										
# DE PRODUCCION DE MEDIOS AUDIOVISUALES (Unidad)										
# DE PRODUCCION DE CUNAS RADIALES (Unidad)										
# DE SALIDAS DE CAMPO (Unidad)										
MEJORAMIENTO Y/O ADECUACION DE OBRAS DE CAPTACION (Unidad)										
# DE SISTEMAS DE ALMACENAMIENTO A IMPLEMENTAR (Unidad)										
VOLUMEN DE AGUAS LLUVIAS APROVECHADA (M <sup>3</sup> )										

VOLUMEN DE AGUA RECIRCULADA (M <sup>3</sup> )										
OTROS										
ACTIVIDADES	COSTOS DE LAS ACTIVIDADES									
	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$
# DE MACROMEDIDORES A INSTALAR O REPONER (Unidad)										
# DE MICROMEDIDORES A INSTALAR O REPONER (Unidad)										
METROS LINEALES DE TUBERIA A INSTALAR O REPONER (ML)										
IMPLEMENTACION DE TECNOLOGIAS DE BAJO CONSUMO (Unidad)										
# DE TALLERES Y/O JORNADAS DE CAPACITACION (Unidad)										
# DE PRODUCCION DE MEDIOS IMPRESOS (Unidad)										
# DE PRODUCCION DE MEDIOS AUDIOVISUALES (Unidad)										
# DE PRODUCCION DE CUÑAS RADIALES (Unidad)										
# DE SALIDAS DE CAMPO (Unidad)										
MEJORAMIENTO Y/O ADECUACION DE OBRAS DE CAPTACION (Unidad)										
VOLUMEN DE AGUAS LLUVIAS APROVECHADA (M <sup>3</sup> )										
# DE SISTEMA DE ALMACENAMIENTO A IMPLEMENTAR (Unidad)										
VOLUMEN DE AGUA RECIRCULDA (M <sup>3</sup> )										
OTROS										
<b>1. LEGALIZACIÓN</b>										
Yo _____ identificado con cédula de ciudadanía _____ como aparece al pie de mi firma, en calidad de representante legal de _____ en cumplimiento de lo estipulado en la Ley 373/1997, el decreto 1090/2018 y la Resolución 1257/2018, me permito presentar Programa de Uso y Ahorro Eficiente del Agua, para el periodo correspondiente a 20 _____ a 20 _____										
FIRMA _____										
<b>2. INFORMACIÓN DE LA PERSONA QUE DILIGENCIÓ EL FORMATO</b>										
Nombres y Apellidos _____										
Cargo _____										
Fecha de Diligenciamiento _____										
Teléfono (s) _____ EXT. _____										
Correo Electrónico _____										