



Expediente:	053760221860
Radicado:	RE-01678-2022
Sede:	REGIONAL VALLES
Dependencia:	DIRECCION REGIONAL VALLES
Tipo Documental:	RESOLUCIONES
Fecha:	04/05/2022
Hora:	11:08:01
Folios:	5



## RESOLUCION No.

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

LA DIRECTORA DE LA REGIONAL VALLES DE SAN NICOLÁS DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LAS CUENCAS DE LOS RIOS 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 Resolución **131-0666** fechada el 06 de octubre de 2015, la Corporación **OTORGO CONCESIÓN DE AGUAS SUPERFICIALES**, al señor **ELEAZAR DE JESUS RINCON OSPINA**, identificado con cédula de ciudadanía número 15.380.247, para un caudal total de 0.059L/s, distribuidos así: 0.008L/s para uso Doméstico y 0.051L/S para Riego, en beneficio del predio identificado con folio de matrícula inmobiliaria 017-49833, ubicado en el municipio de La Ceja. Vigencia del permiso por el termino de (10) diez años, contados a partir de la notificación del acto administrativo.
2. Mediante Auto **AU-01084-2022** fechado el 01 de abril de 2022, la Corporación dio inicio al trámite ambiental de **MODIFICACION CONCESIÓN DE AGUAS SUPERFICIALES**, presentado por el señor **ELEAZAR DE JESUS RINCON OSPINA**, identificado con cédula de ciudadanía número 15.380.247, en beneficio del predio identificado con folio de matrícula inmobiliaria 017-49833, ubicado en el municipio de La Ceja-Antioquia.
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 04 al 19 de abril de 2022.
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 la interesada, se realizó la visita técnica al lugar el día 09 de abril de 2022 y con el fin de conceptuar sobre la **MODIFICACIÓN** de la concesión de aguas superficiales, generándose el Informe Técnico **IT-02650-2022** fechado el 27 de abril de 2022, dentro del cual se concluyó lo siguiente:

#### 4. "CONCLUSIONES"

- 4.1 *La fuente La Montaña cuenta con una oferta disponible a partir del caudal medio calculado con la herramienta Hidrosig de 4.77L/s, oferta suficiente para abastecer los requerimientos del predio, sin agotar el recurso hídrico y garantizando un caudal ecológico en el cauce.*
- 4.2 *El predio identificado con FMI 017-49833 y código catastral PK 376200200000900087 se encuentra ubicado en los límites del Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica (POMCA) del Río Negro, donde tienen un área de 7.05Ha (100%) en áreas SINAP por encontrarse en el DRMI Cerros de San Nicolás, donde tiene 2.22Ha (31.42%) en zona de preservación. El 68.58% (4.83Ha) del área restante del predio 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"; ya que no tiene suficientes criterios de conectividad con las áreas SINAP como lo reporta en el Sistema de Información Geográfico de la Corporación (Geoportal Interno).*
- 4.3 *Las actividades desarrolladas en el predio no entran en conflicto con las restricciones ambientales referentes al POMCA del Río Negro. Aun así, cualquier actividad que se*



**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

proyecte realizar debe estar acorde con lo estipulado en el Plan de Ordenamiento Territorial del municipio.

- 4.4 El predio se encuentra en zonas donde se establece el Acuerdo Corporativo 251 del 2011, por lo tanto, deberán respetarse los retiros a fuentes estipulados en el P.O.T municipal.
- 4.5 Por la actividad desarrollada, el interesado debe tramitar ante Cornare el permiso de vertimientos de acuerdo con lo establecido en el Artículo 2.2.2.3.5.1 del Decreto 1076 del 2015, para el tratamiento de aguas residuales domésticas y no domésticas.
- 4.6 Es pertinente acoger la información presentada en el Formulario de Ahorro y Uso Eficiente del Agua Simplificado dado que propone medidas encaminadas a un uso eficiente y ahorro del agua, tales como: instalación de micromedidor, instalación o reposición de tuberías, implementación de tecnologías de bajo consumo, jornadas de capacitación, producción de medios impresos, salidas de campo, mejoramiento de obra, implementación de sistema de almacenamiento.
- 4.7 No se cuenta con obra de captación y control de caudal aprobada por parte de la Corporación, sin embargo, por tratarse de un sistema de abasto conjunto se sugiere a la parte interesada que una vez se terminen de legalizar o registrar los otros usuarios de la fuente y siempre y cuando la sumatoria de caudales se menor a 1.0L/s, soliciten ante la Corporación el diseño de la obra de captación y control de caudal.
- 4.8 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 SERÁN RESPONSABILIDAD DEL INTERESADO.**
- 4.9 El presente permiso se atiende como una Modificación y Aumento de Caudal de la concesión de aguas superficiales otorgada mediante Resolución 131-0666 de octubre 6 de 2015, en el sentido de que se incluyen el uso pecuario y se aumenta la actividad agrícola.
- 4.10 Es factible **MODIFICAR** el artículo y el párrafo primero de la concesión de aguas superficiales otorgada mediante Resolución 131-0666 de octubre 6 de 2015 al señor **ELEAZAR DE JESÚS RINCÓN OSPINA**, en beneficio del predio identificado con FMI 017-49833, ubicado en la vereda La Playa del 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 Artículo 2.2.3.2.24.2 del Decreto 1076 de 2015, disponen 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 las obras que no podrán ser utilizadas mientras su uso no se hubiere autorizado.

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 el artículo 2.2.3.2.8.6 ibidem indica que: “(...) **Inalterabilidad de las condiciones impuestas:** Toda concesión implica para el beneficiario, como condición esencial para su subsistencia, la inalterabilidad de las condiciones impuestas en la respectiva resolución. Cuando el concesionario tenga necesidad de efectuar cualquier modificación en las condiciones que fija la resolución respectiva, deberá solicitar previamente la autorización correspondiente, comprobando la necesidad de la reforma.*

*Que el Artículo 3 Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo, indica todas las autoridades deberán interpretar y aplicar las disposiciones que regulan las actuaciones y procedimientos administrativos a la luz de los principios consagrados en la Constitución Política, en la Parte Primera de este Código y en las leyes especiales.*

*El precitado artículo determina que, en virtud del principio de eficacia, las autoridades buscarán que los procedimientos logren su finalidad y, para el efecto, removerán de oficio los obstáculos puramente formales, evitarán decisiones inhibitorias, dilaciones o retardos y sanearán las irregularidades procedimentales que se presenten, en procura de la efectividad del derecho material objeto de la actuación administrativa.*

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 Ahorro 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-02650-2022** fechado el 27 de abril de 2022, se define el trámite ambiental relativo a la solicitud de **MODIFICACIÓN DE UNA 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: MODIFICAR** el **ARTÍCULO PRIMERO** de la Resolución **131-0666** fechada el 06 de octubre de 2015, para que en adelante quede así:

**“OTORGAR CONCESIÓN DE AGUAS SUPERFICIALES**, al señor **ELEAZAR DE JESUS RINCON OSPINA**, identificado con cédula de ciudadanía número 15.380.247, en beneficio del predio identificado con folio de matrícula inmobiliaria 017-49833, ubicado en el municipio de La Ceja-Antioquia, bajo las siguientes características:

Nombre del Predio:	María Sofía	FMI:	017-49833	Coordenadas del predio					
				LONGITUD (W) - X			LATITUD (N) Y		Z
				-75	27	26.908	5	59	18.275
Punto de captación N°:				1					
Nombre Fuente:	La Montaña	Coordenadas de la Fuente							
		LONGITUD (W) - X			LATITUD (N) Y		Z		
		-75	27	14.191	5	59	21.317	2464	
1	Doméstico			0.015					
2	Pecuario			0.003					
3	Riego			0.243					
<u>Total, caudal a otorgar de la Fuente La Montaña (L/s)</u> <u>(caudal de diseño)</u>				<b>0.261</b>					
<b>CAUDAL TOTAL PARA OTORGAR</b>				<b>0.261L/s</b>					



**ARTÍCULO SEGUNDO: MODIFICAR** el **parágrafo primero** de la Resolución **131-0666** fechada el 06 de octubre de 2015, para que en adelante quede así:

**“Parágrafo primero:**

**Sobre la obra de captación y control de caudal:**

- 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 acorde al nuevo caudal otorgado 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 esta.
- 2** Por tratarse de un sistema de abasto conjunto se sugiere que una vez se terminen de legalizar o registrar los otros usuarios de la fuente, deben realizar los ajustes en la obra de captación y control de caudal conjunta acorde a los caudales otorgados, para lo cual deberán allegar la siguiente información:

Un oficio de voluntad que incluya:

- Nombre del usuario.
- Número de identificación.
- Radicado del permiso o registro.
- Caudal otorgado o registrado.

Se entenderá que los usuarios que no estén dentro del oficio de voluntad que se menciona, NO hacen parte de la obra conjunta de captación y control de caudal, y deberán implementar obra de manera individual. Una vez allegado este oficio, Cornare enviará el diseño de la obra de captación y control de caudal, de acuerdo con la sumatoria de caudales, siempre y cuando sea inferior a 1.0 L/s. De no proceder de esta manera, la Corporación efectuará el control y seguimiento a cada usuario de manera individual, en verificación del cumplimiento de obligaciones asociadas ya sea al permiso de concesión de aguas superficiales o al registro de usuarios del recurso hídrico según sea el caso.

**ARTÍCULO TERCERO: REQUERIR** al señor **ELEAZAR DE JESUS RINCON OSPINA**, identificado con cédula de ciudadanía número 15.380.247, para que en el término de **treinta (30) días hábiles**, contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo, cumpla con lo siguiente:

- Tramitar ante Cornare el permiso de vertimientos de acuerdo con lo establecido en el Decreto 1076 del 2015, para el tratamiento de aguas residuales domésticas y no domésticas.

**ARTÍCULO CUARTO: INFORMAR** a la parte interesada que debe cumplir con las siguientes actividades, de la modificación de la Concesión de Aguas, para:

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

**ARTÍCULO SEXTO: INFORMAR** al señor **ELEAZAR DE JESUS RINCON OSPINA**, que la vigencia y los demás artículos que no fueron modificados establecidos en la Resolución **131-0666** fechada el 06 de octubre de 2015, continúan plenamente vigentes.

**ARTÍCULO SÉPTIMO: 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 OCTAVO: APROBAR** el Programa de Uso Eficiente y Ahorro del Agua para el periodo 2022-2025, presentado por, el señor **ELEAZAR DE JESÚS RINCÓN OSPINA**, identificado con cédula de ciudadanía N° 15.380.247, 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):** 179.95 m<sup>3</sup> equivalente a 0.069 L/s
- **PÉRDIDAS TOTALES (%):** 17.7%
- **ACTIVIDADES:** Dentro de las actividades encaminadas a un uso eficiente y ahorro del agua se proponen: instalación de micromedidor, instalación o reposición de tuberías, implementación de tecnologías de bajo consumo, jornadas de capacitación, producción de medios impresos, salidas de campo, mejoramiento de obra, implementación de sistema de almacenamiento. Todas las actividades se encuentran cuantificadas y con sus respectivos costos.

**ARTÍCULO NOVENO: INFORMAR** a la parte interesada que mediante Radicado 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 Negro en la jurisdicción de CORNARE en la Resolución 112-4795 del 8 de noviembre del 2018.

**ARTÍCULO DÉCIMO: 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 vigor el respectivo Plan.

**Parágrafo:** El Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica del Río Negro, constituye norma de superior jerarquía y determinante ambiental de los planes de ordenamiento territorial de las Entidades Territoriales que la conforman y tienen jurisdicción dentro de la misma, de

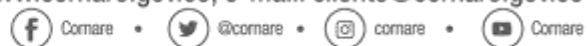
Ruta: \\cordc01\S.Gestion\APOYO\Gestión Jurídica\  
Anexos\Ambiental\Tramites ambientales\Recurso Hídrico

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 Cuenas 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](http://www.cornare.gov.co), e-mail: [cliente@cornare.gov.co](mailto:cliente@cornare.gov.co)







conformidad con la Ley 388 de 1997 artículo 10 y el artículo 2.2.3.1.5.6 del decreto 1076 de 2015."

**ARTÍCULO DÉCIMOPRIMERO: NOTIFICAR** personalmente el presente acto administrativo señor **ELEAZAR DE JESÚS RINCÓN OSPINA**, identificado con cédula de ciudadanía N° 15.380.247. 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 DÉCILOSEGUNDO: INFORMAR** a la parte que La Corporación podrá realizar visita de control y seguimiento. Dicha visita estará sujeta al cobro conforme a lo indicado en la Resolución No. 112-4150-2017 del 10 de agosto de 2017 y la circular con radicado no. PPAL-CIR-00003 del 17 de enero del 2022.

**ARTÍCULO DÉCIMOTERCERO: 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 DÉCIMOCUARTO: 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

**ARTÍCULO DÉCIМОQUINTO: INFORMAR** que 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: 05.376.02.21860**

*Proceso: Tramite Ambiental.*

*Proyecto: Abogado / Alejandro Echavarría Restrepo*

*Asunto: Concesión de Aguas Superficial*

*Técnica: Liliana María Restrepo Zuluaga*

*Fecha: 02/05/2022*

*Trazabilidad: VIS- Fila 315*

**Anexo: Diseño obra de captación para pequeños caudales**



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

<b>INTERESADO: ELEAZAR DE JESÚS RINCÓN OSPINA</b>		<b>EXPEDIENTE: 053760221860</b>
<b>CAUDAL:</b>	0,261 L/seg.	<b>FUENTE: LA MONTAÑA</b>
<b>MUNICIPIO:</b>	LA CEJA	<b>VEREDA: LA PLAYA</b>

**CALCULOS**

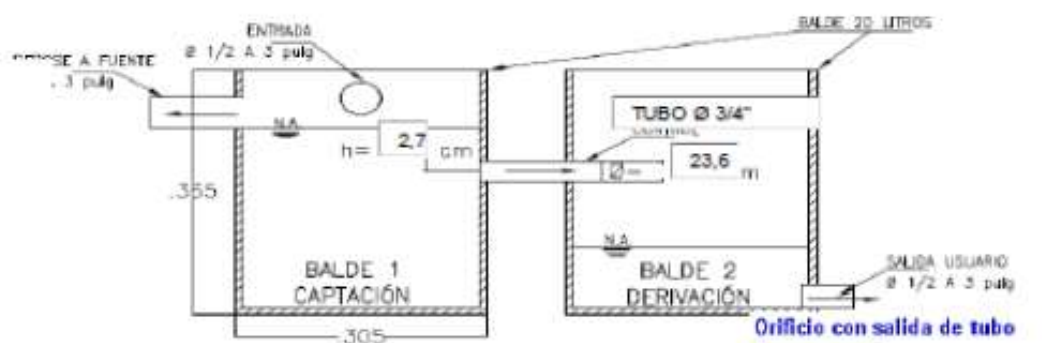
<b>COEFICIENTE DE DESCARGA (Cd):</b>	0,82	<b>AREA DEL ORIFICIO (Ao):</b>	0,000437 m²
<b>DIAMETRO DEL ORIFICIO (Ø):</b>	23,60 mm	<b>CARGA SOBRE EL ORIFICIO (h):</b>	2,7 cm
	TUBO Ø 3/4" pulg		

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

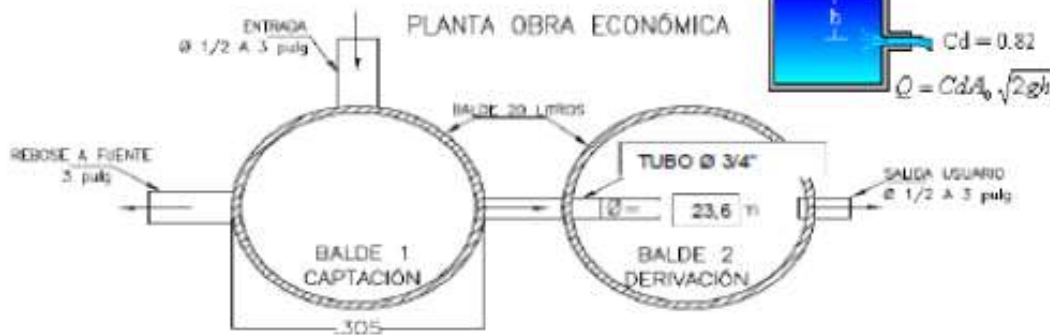
**RECOMENDACIONES**

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 TUBO DE 3/4"