**RESOLUCION No.**

**POR MEDIO DE LA CUAL SE TRASPASA Y 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 **131-0357** del 03 de mayo de 2007, modificada mediante Resolución **131-0026** de 23 de enero de 2015, la Corporación **OTORGÓ CONCESIÓN DE AGUAS SUPERFICIALES** a la señora **MARIA CRISTINA GAVIRIA DE VASQUEZ** identificada con cédula de ciudadanía número 21.315.962, en un caudal total de 0.091L/seg, distribuidos de la siguiente manera: 0.014L/seg para uso Doméstico y 0.035L/seg para uso Riego, caudal a derivarse de la fuente denominada "Los Pantanos", en beneficio de los predios identificados con FMI 017-42976 y 017-42978, ubicados en la vereda Mili (Las Lomitas) del municipio de La Ceja.

**2.** Mediante Auto **AU-03426-2021** fechado el 15 de octubre de 2021, la Corporación dio inicio al trámite ambiental de **MODIFICACIÓN DE UNA CONCESIÓN DE AGUAS SUPERFICIALES**, (Aumento de caudal, cesión de derechos e inclusión de predio nuevo), presentado por la sociedad **ERRE CON ERRE INVERSIONES S.A.S**, identificada con Nit 901.015.833-2 a través de su representante legal suplente la señora **OLGA LUCIA VASQUEZ ARTEAGA**, identificado con cédula de ciudadanía número 43.723.771, para uso Doméstico, Pecuario y Riego, en beneficio de los predios identificados con folios de matrículas inmobiliarias 017-42976, 017-42978 y 017-47639, ubicados en el municipio de La Ceja-Antioquia.

**3.** La Corporación a través de su grupo técnico evaluó la información presentada por la parte interesada, se realizó la visita técnica al lugar el día 03 de noviembre de 2021 y con el fin de conceptuar sobre el **LA MODIFICACIÓN** de la concesión de aguas superficiales, generándose el Informe Técnico **IT-07222-2021** fechado el 12 de noviembre de 2021, dentro del cual se concluyó lo siguiente:

***4. "CONCLUSIONES***

***4.1*** *Los puntos de captación denominados "Los Juanos" cuenta con un caudal aforado de* ***1,10 L/s*** *y un caudal disponible de* ***0,825 L/s,*** *la fuente "La Pantana" cuenta con un caudal aforado de* ***6,29 L/s*** *y un caudal disponible de* ***4,71 L/s*** *y la fuente "La Curva" cuenta con un caudal aforado de* ***2,09 L/s*** *y un caudal disponible de* ***1,57 L/s.*** *Caudales suficientes para abastecer las necesidades de la parte interesada*

***4.2*** *Las Fuentes denominadas "Los Juanos", "La Pantana" y "La Curva" cuentan con oferta hídrica suficiente para cumplir las necesidades del predio de interés como uso Doméstico y Riego.*

***4.3*** *Los predios con FMI 017-47639, 017-42976 y 017-42978, están ubicados 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; para el predio con FMI 017-47639 el 81,71% del predio se encuentra en Agrosilvopastoriles y el 18,29% en Áreas de restauración ecológica, para el predio con FMI: 017-42976 el 63,52% del predio se encuentra en Agrosilvopastoriles, el 0,40% en Áreas de recuperación para el uso múltiple y el 36,08%*



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 Nº 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
Cornare • @cornare • cornare • Cornare
ISO 9001 SC 1544-1
ISO 14001 SA 159-1

*en Áreas de restauración ecológica y para el predio con FMI: 017-42978 el 75,52% del predio se encuentra en Agrosilvopastoriles, el 8,33% en Áreas de recuperación para el uso múltiple y el 16,15% en Áreas de restauración ecológica.*

*Por lo anterior, los predios identificados con FMI 017-47639, 017-42976 y 017-42978, en la actividad de uso doméstico y riego, no entra en conflicto con la zonificación establecida en el POMCA del Rio Negro, Resolución No. 112-4795 del 8 de noviembre de 2018, no obstante, el municipio debe definir la cantidad de viviendas que se pueden llegar a construir en dichos predios; sin embargo, de acuerdo a los usos del suelo presentado por el usuario en el predio con FMI 017-4297 se permite la construcción de 4 viviendas/hectárea, por lo que los cálculos para el uso doméstico serán proyectados a partir de este, 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*** *La parte interesada deberá ajustar y presentar el PUEAA como lo estipula 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" de acuerdo al caudal otorgado por la Corporación, con el fin de ser evaluado y aprobado, dichos ajustes deben ser dados respecto a:*

*- DETERMINACIÓN DE CONSUMOS (medidos o estimados)*
*- PÉRDIDAS TOTALES (%)*
*- MODULO DE CONSUMO PARA USO DOMESTICO*

***4.5*** *La parte interesada deberá implementar la obra de captación y control de caudal, para las fuentes "Los Juanos", "La Pantana" y "La Curva" por lo que deberá establecer una acorde al diseño de obra que otorgará Cornare o una similar, de tal forma que se garantice el caudal otorgado, en cada una de las fuentes hídricas; 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* ***MODIFICACIÓN DE CONCESIÓN DE AGUAS SUPERFICIALES*** *(aumento de caudal, cesión de derechos e inclusión de predio nuevo) a la sociedad ERRE CON ERRE INVERSIONES S.A.S con Nit 901.015.833-2 a través de su representante legal suplente la señora OLGA LUCIA VASQUEZ ARTEAGA, identificado con cédula de ciudadanía número 43.723.771, en beneficio de los predios identificados con FMI: 017-47639, 017-42976 y 017-42978, localizado en la vereda Las Lomitas, Municipio de La Ceja.*

***4.8*** *Al momento del municipio definir la cantidad de viviendas que se pueden llegar a construir en los predios del presente informe, el usuario puede presentar una modificación de caudal.*

***4.9*** *Debido a que el usuario solicita un aumento de caudal, cesión de derechos y la inclusión de una fuente y predio, se solicita:*



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 Nº 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
Cornare • @cornare • cornare • Cornare
ISO 9001 SC 1544-1
ISO 14001 SA 159-1

- ***MODIFICAR EL ARTICULO PRIMERO*** *de la Resolución 131-0026 de 23 de enero de 2015, para que en adelante quede así;* ***OTORGAR*** *la* ***MODIFICACIÓN DE CONCESIÓN DE AGUAS SUPERFICIALES*** *a la sociedad ERRE CON ERRE INVERSIONES S.A.S con Nit 901.015.833-2 a través de su representante legal suplente la señora OLGA LUCIA VASQUEZ ARTEAGA, identificado con cédula de ciudadanía número 43.723.771, bajo las siguientes características:*

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nombre del predio | "El Bosque" | FMI: | 017-42976 017-42978 017-47639 | Coordenadas del predio | | | | | | |
| | | | | LONGITUD (W) - X | | | LATITUD (N) Y | | | Z |
| | | | | -75 | 24 | 37,862 | 6 | 0 | 43,787 | 2219 |
| | | | | -75 | 24 | 39,08 | 6 | 0 | 41,27 | 2207 |
| | | | | -75 | 24 | 36,204 | 6 | 0 | 39,422 | 2200 |
| Punto de captación No: | | | | | | | 1 | | | |
| Nombre Fuente: | "Los Juanos" | | | Coordenadas de la Fuente | | | | | | |
| | | | | LONGITUD (W) - X | | | LATITUD (N) Y | | | Z |
| | | | | -75 | 24 | 37,91 | 6 | 0 | 43,35 | 2231 |
| Usos | | | | | | | Caudal (L/s.) | | | |
| 1 | Doméstico | | | | | | 0,0104 | | | |
| 2 | Riego | | | | | | 0,032 | | | |
| Caudal a otorgar L/s | | | | | | | 0,0424 | | | |
| Punto de captación No: | | | | | | | 2 | | | |
| Nombre Fuente: | "La Pantana" | | | Coordenadas de la Fuente | | | | | | |
| | | | | LONGITUD (W) - X | | | LATITUD (N) Y | | | Z |
| | | | | -75 | 24 | 42,18 | 6 | 0 | 39,88 | 2232 |
| Usos | | | | | | | Caudal (L/s) | | | |
| 1 | Doméstico | | | | | | 0,0104 | | | |
| 2 | Riego | | | | | | 0,032 | | | |
| Caudal a otorgar L/s | | | | | | | 0,0424 | | | |
| Punto de captación No: | | | | | | | 3 | | | |



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 Nº 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
Cornare • @cornare • cornare • Cornare
ISO 9001 SC 1544-1
ISO 14001 SA 159-1

| Nombre Fuente: | "La Curva" | Coordenadas de la Fuente | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | LONGITUD (W) - X | | | LATITUD (N) Y | | | Z |
| | | -75 | 24 | 25,70 | 6 | 0 | 18,76 | 2319 |
| Usos | | | | | Caudal (L/s) | | | |
| 1 | Doméstico | | | | 0,021 | | | |
| 2 | Riego | | | | 0,032 | | | |
| Caudal a otorgar L/s | | | | | 0,053 | | | |
| Total caudal a otorgar de la Fuente (L/s) | | | | | 0,14 | | | |

*Caudal total a otorgar **0,14 L/s**, distribuidos así; de la fuente "Los Juanos" un caudal de **0,0424 L/s** (domestico 0,0104 y riego 0,032), de la fuente "La Pantana" un caudal de **0,0424 L/s** (domestico 0,0104 y riego 0,032), y de la fuente "La Curva" un caudal de **0,053 L/s** (domestico 0,021 y riego 0,032)**.***

*El presente trámite de concesión se otorga por un término de 10 años.*

- ***MODIFICAR EL ARTICULO SEGUNDO** de la Resolución 131-0026 de 23 de enero de 2015 para que en adelante quede así; Sobre la obra de captación y control de caudal:*

  ***Para caudales a otorgar menores de 1.0 L/s**. Tanto para las fuentes ""Los Juanos", "La Pantana" y "La Curva" 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. Se sugiere a la parte interesada construir una obra de captación y control conjunta, para lo cual deberá solicitar a la Corporación la modificación del diseño de la obra que se le está suministrando con este trámite.*

  *NOTA: Para caudales a derivar de fuentes superficiales mediante sistema de bombeo: El usuario que requiera sistema de bombeo para impulsar el caudal otorgado, deberá acogerse a una de las opciones antes descritas para captar por gravedad y conducir el caudal a un pozo de succión. Lo anterior debido a que no se permite bombear directamente de la fuente"*

**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".*



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 Nº 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
Cornare • @cornare • cornare • Cornare
ISO 9001 SC 1544-1
ISO 14001 SA 159-1

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 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 2.2.3.2.8.8 establece lo siguiente: *"**TRADICIÓN DE PREDIO Y TÉRMINO PARA SOLICITAR TRASPASO.** En caso de que se produzca la tradición del predio beneficiario con una concesión, el nuevo propietario, poseedor o tenedor, deberá solicitar el traspaso de la concesión dentro de los sesenta (60) días siguientes, para lo cual presentará los documentos que lo acrediten como tal y los demás que se le exijan, con el fin de ser considerado como el nuevo titular de la concesión."*

Que el Artículo 2.2.3.2.8.9, reza lo siguiente: *"**TRASPASO Y FACULTADES DE LA AUTORIDAD AMBIENTAL.** La Autoridad Ambiental competente está facultada para autorizar el traspaso de una concesión, conservando enteramente las condiciones originales o modificándolas."*

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*



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 Nº 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
Cornare • @cornare • cornare • Cornare
ISO 9001 SC 1544-1
ISO 14001 SA 159-1

*podrán alterar tales obras con elementos que varíen la modalidad de distribución fijada en la concesión.*

*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 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-07222-2021** fechado el 12 de noviembre de 2021**,** se define el trámite ambiental relativo a la solicitud de **TRASPASO Y MODIFICACIÓN DE UNA CONCESIÓN DE AGUAS SUPERFICIALES**, lo cual se dispondrá en la parte resolutiva 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: AUTORIZAR** el **TRASPASO** de la **CONCESIÓN DE AGUAS SUPERFIALES,** otorgada mediante Resolución **131-0357** del 03 de mayo de 2007 y modificada por la Resolución **131-0026** de 23 de enero de 2015, en favor de la sociedad **ERRE CON ERRE**



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 Nº 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
Cornare • @cornare • cornare • Cornare
SC 1544-1 SA 159-1

**INVERSIONES S.A.S**, identificada con Nit 901.015.833-2 a través de su representante legal suplente la señora **OLGA LUCIA VASQUEZ ARTEAGA**, identificado con cédula de ciudadanía número 43.723.771, obrando en calidad de nuevos propietarios.

**ARTÍCULO SEGUNDO: MODIFICAR** el **ARTÍCULO PRIMERO** de la Resolución **131-0026** fechada el 23 de enero de 2015, para que en adelante quede así:

"**ARTÍCULO PRIMERO: OTORGAR UNA CONCESIÓN DE AGUAS SUPERFICIALES,** a la sociedad **ERRE CON ERRE INVERSIONES S.A.S**, identificada con Nit 901.015.833-2, a través de su representante legal suplente la señora **OLGA LUCIA VASQUEZ ARTEAGA**, identificado con cédula de ciudadanía número 43.723.771, en beneficio de los predios identificados con folios de matrículas inmobiliarias 017-42976, 017- 42978 y 017-47639, ubicados en el municipio de La Ceja-Antioquia, bajo las siguientes características:

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nombre del predio | "El Bosque" | FMI: | 017-42976 017-42978 017-47639 | Coordenadas del predio | | | | | | |
| | | | | LONGITUD (W) - X | | | LATITUD (N) Y | | | Z |
| | | | | -75 | 24 | 37,862 | 6 | 0 | 43,787 | 2219 |
| | | | | -75 | 24 | 39,08 | 6 | 0 | 41,27 | 2207 |
| | | | | -75 | 24 | 36,204 | 6 | 0 | 39,422 | 2200 |
| Punto de captación No: | | | | | | | 1 | | | |
| Nombre Fuente: | "Los Juanos" | | | Coordenadas de la Fuente | | | | | | |
| | | | | LONGITUD (W) - X | | | LATITUD (N) Y | | | Z |
| | | | | -75 | 24 | 37,91 | 6 | 0 | 43,35 | 2231 |
| Usos | | | | | | | Caudal (L/s.) | | | |
| 1 | Doméstico | | | | | | 0,0104 | | | |
| 2 | Riego | | | | | | 0,032 | | | |
| Caudal a otorgar L/s | | | | | | | 0,0424 | | | |
| Punto de captación No: | | | | | | | 2 | | | |
| Nombre Fuente: | "La Pantana" | | | Coordenadas de la Fuente | | | | | | |
| | | | | LONGITUD (W) - X | | | LATITUD (N) Y | | | Z |
| | | | | -75 | 24 | 42,18 | 6 | 0 | 39,88 | 2232 |
| Usos | | | | | | | Caudal (L/s) | | | |



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 Nº 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
Cornare • @cornare • cornare • Cornare
ISO 9001 SC 1544-1
ISO 14001 SA 159-1

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Doméstico | | | | 0,0104 | | | |
| 2 | Riego | | | | 0,032 | | | |
| Caudal a otorgar L/s | | | | | 0,0424 | | | |
| Punto de captación No: | | | | | 3 | | | |
| Nombre Fuente: | "La Curva" | Coordenadas de la Fuente | | | | | | |
| | | LONGITUD (W) - X | | | LATITUD (N) Y | | | Z |
| | | -75 | 24 | 25,70 | 6 | 0 | 18,76 | 2319 |
| Usos | | | | | Caudal (L/s) | | | |
| 1 | Doméstico | | | | 0,021 | | | |
| 2 | Riego | | | | 0,032 | | | |
| Caudal a otorgar L/s | | | | | 0,053 | | | |
| Total caudal a otorgar de la Fuente (L/s) | | | | | 0,14 | | | |

**ARTÍCULO TERCERO: MODIFICAR** el **ARTÍCULO SEGUNDO** de la Resolución **131-0026** fechada el 23 de enero de 2015, para que en adelante quede así:

"La Concesión de aguas que se **MODIFICA Y OTORGA**, mediante la presente Resolución, conlleva la imposición de condiciones y obligaciones para su aprovechamiento; por lo que se **INFORMA** a la sociedad **ERRE CON ERRE INVERSIONES S.A.S**, a través de su representante legal suplente la señora **OLGA LUCIA VASQUEZ ARTEAGA**, para que en termino de (**60) sesenta días hábiles**, contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo, deberá cumplir con las siguientes obligaciones;

**1 <u>Sobre la obra de captación y control de caudal:</u>**

**<u>Para caudales a otorgar menores de 1.0 L/s</u>**. Tanto para las fuentes ""Los Juanos", "La Pantana" y "La Curva" 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 estas. Se sugiere a la parte interesada construir una obra de captación y control conjunta, para lo cual deberá solicitar a la Corporación la modificación del diseño de la obra que se le está suministrando con este trámite.

NOTA: Para caudales a derivar de fuentes superficiales mediante sistema de bombeo: El usuario que requiera sistema de bombeo para impulsar el caudal otorgado, deberá acogerse a una de las opciones antes descritas para captar por gravedad y conducir el caudal a un pozo de succión. Lo anterior debido a que no se permite bombear directamente de la fuente.



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 Nº 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
Cornare • @cornare • cornare • Cornare
ISO 9001 SC 1544-1
ISO 14001 SA 159-1

**ARTÍCULO CUARTO: 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 QUINTO: REQUERIR** a la sociedad **ERRE CON ERRE INVERSIONES S.A.S**, a través de su representante legal suplente la señora **OLGA LUCIA VASQUEZ ARTEAGA**, o quien haga sus veces al momento, para que:

- Ajuste y presente el PUEAA como lo estipula 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" de acuerdo con el caudal otorgado por la Corporación, con el fin de ser evaluado y aprobado, dichos ajustes deben ser dados respecto a:

- Determinación de consumos (medidos o estimados)
- Pérdidas totales (%)
- Modulo de consumo para uso domestico

**ARTÍCULO SEXTO: INFORMAR** a la sociedad **ERRE CON ERRE INVERSIONES S.A.S**, a través de su representante legal suplente la señora **OLGA LUCIA VASQUEZ ARTEAGA**, o quien haga sus veces al momento**,** que deben cumplir con las siguientes obligaciones:

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

**ARTÍCULO OCTAVO: INFORMAR** a la sociedad **ERRE CON ERRE INVERSIONES S.A.S**, a través de su representante legal suplente la señora **OLGA LUCIA VASQUEZ ARTEAGA**, o quien haga sus veces al momento, que la vigencia y los demás artículos que no fueron modificados establecidos en la Resolución **131-0026** fechada el 23 de enero de 2015, continúan plenamente vigentes.

**ARTÍCULO NOVENO: NOTIFICAR** personalmente el presente acto administrativo a la sociedad **ERRE CON ERRE INVERSIONES S.A.S**, a través de su representante legal suplente la señora **OLGA LUCIA VASQUEZ ARTEAGA**, o quien haga sus veces al momento. 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 DÉCIMO: INDICAR** que contra la presente actuación procede el recurso de reposición, el cual deberá interponerse ante el mismo funcionario que profirió este acto



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 Nº 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
Cornare • @cornare • cornare • Cornare
SC 1544-1 SA 159-1

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

**ARTÍCULO DÉCIMOTERCERO: 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 DÉCIMOCUARTO: 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: 05.376.02.00117**
*Proceso: Tramite Ambiental.*
*Proyecto: Abogado / Alejandro Echavarría Restrepo*
*Asunto: Concesión de Aguas Superficial*
*Técnicas: Daniela Forero Usaquén y Andrea Villada Rodríguez*
*Fecha: 16/11/2021*
***Anexo: Diseño de obra de captación y control de caudal- Formulario F-TA-84-PUEAA***



ISO 9001 SC 1544-1
ISO 14001 SA 159-1
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 Nº 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
Cornare • @cornare • cornare • Cornare

## INFORME TÉCNICO PARA CONCESIONES DE AGUA

**DISENO OBRA DE CAPTACION Y CONTROL PARA CAUDALES MENORES DE 1,0 L/s.**

| | | | |
|---|---|---|---|
| **ERRE CON ERRE INVERSIONES S.A.S** | | **5376020117** | |
| **CAUDAL:** | **0,042** **L/seg.** | **FUENTE:** | LOS JUANOS |
| **MUNICIPIO:** | **LA CEJA** | **VEREDA:** | LAS LOMITAS |

**CALCULOS**

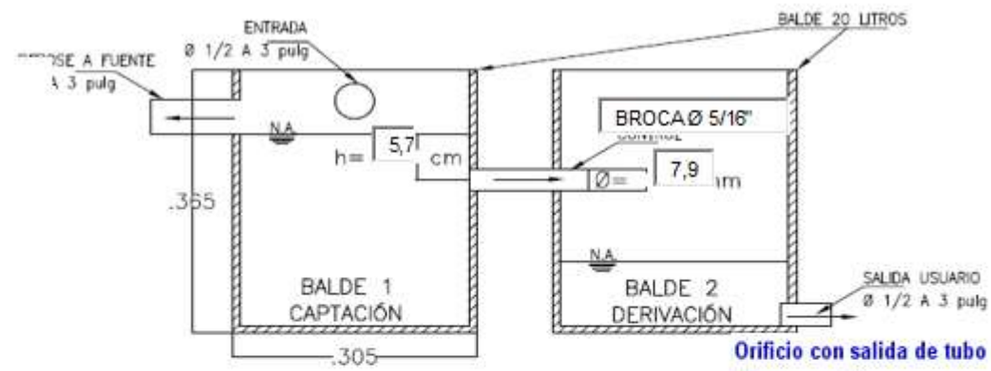
| | | | |
|---|---|---|---|
| **COEFICIENTE DE DESCARGA (Cd):** | 0,82 | AREA DEL ORIFICIO (Ao): | 0,000049 m² |
| **DIAMETRO DEL ORIFICIO (Ø):** | 7,90 mm | CARGA SOBRE EL ORIFICIO (h): | 5,7 cm |
| | BROCA Ø 5/16" pulg | | |

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

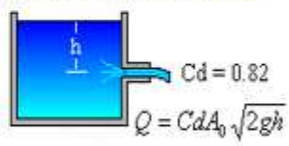
**RECOMENDACIONES**

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 minimo de Ø
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
8. Los baldes se deben anclar en el terreno hasta por lo menos 0.20 m.

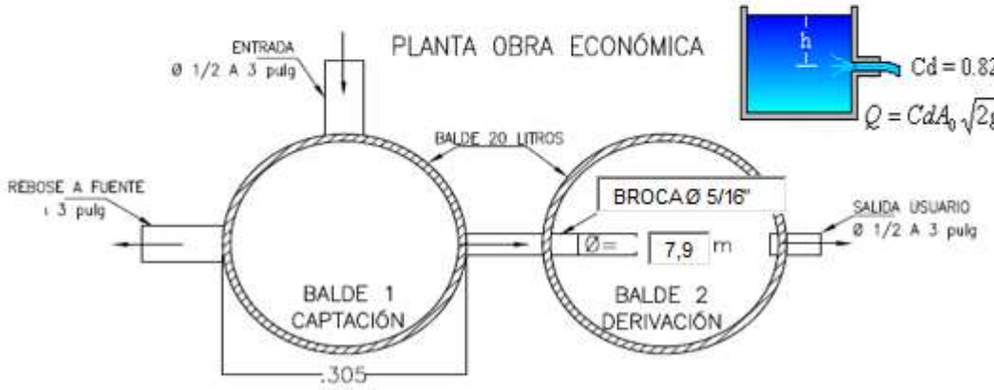
CORTE OBRA ECONÓMICA




**Orificio con salida de tubo**




PLANTA OBRA ECONÓMICA






icontec ISO 9001 SC 1544-1
icontec ISO 14001 SA 159-1
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 Nº 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
Cornare • @cornare • cornare • Cornare

| DISEÑO OBRA DE CAPTACIÓN Y CONTROL PARA CAUDALES MENORES DE 1,0 L/s. | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ERRE CON ERRE INVERSIONES S.A.S | | | 5376020117 | | |
| CAUDAL: | 0,042 | L/seg. | FUENTE: | LOS JUANOS | |
| MUNICIPIO: | LA CEJA | | VEREDA: | LAS LOMITAS | |

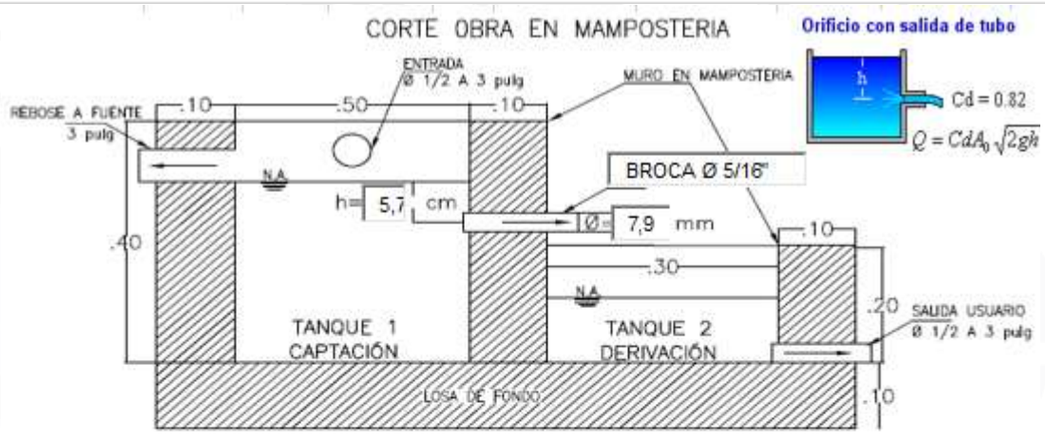
**CALCULOS**

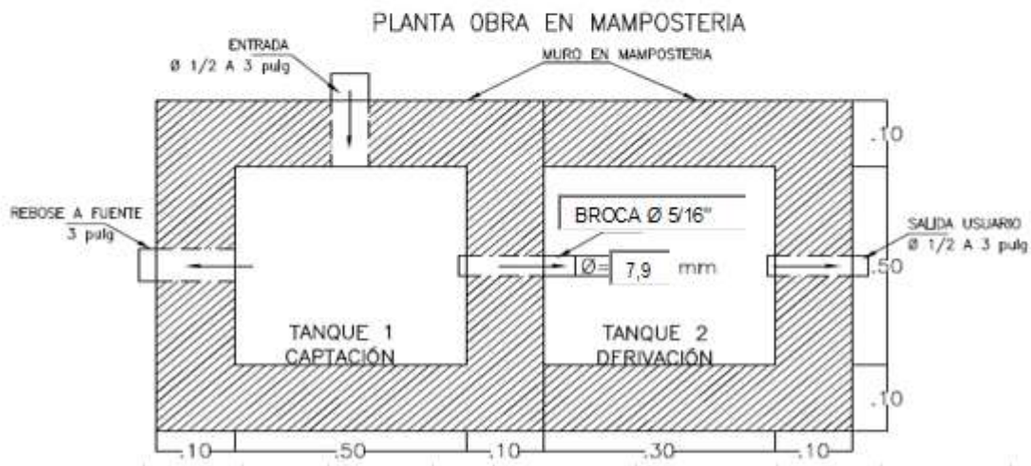
| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| COEFICIENTE DE DESCARGA (Cd): | 0,82 | | AREA DEL ORIFICIO (Ao): | 0,000049 | m² |
| DIAMETRO DEL ORIFICIO (Ø): | 7,90 | mm | CARGA SOBRE EL ORIFICIO (h): | 5,7 | cm |
| | BROCA Ø 5/16" | pulg | | | |

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 minimo de Ø
6. De no acogerse a los diseños de Cornare, el interesado deberá aportar sus propios diseños los cuales deberán garantizar el caudal otorgado.






icontec ISO 9001 SC 1544-1
icontec ISO 14001 SA 159-1
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 Nº 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
Cornare • @cornare • cornare • Cornare

## INFORME TÉCNICO PARA CONCESIONES DE AGUA

**DISENO OBRA DE CAPTACION Y CONTROL PARA CAUDALES MENORES DE 1,0 L/s.**

| | | | |
|---|---|---|---|
| **ERRE CON ERRE INVERSIONES S.A.S** | | **5376020117** | |
| **CAUDAL:** | **0,042** L/seg. | **FUENTE:** | LA PANTANA |
| **MUNICIPIO:** | **LA CEJA** | **VEREDA:** | LAS LOMITAS |

**CALCULOS**

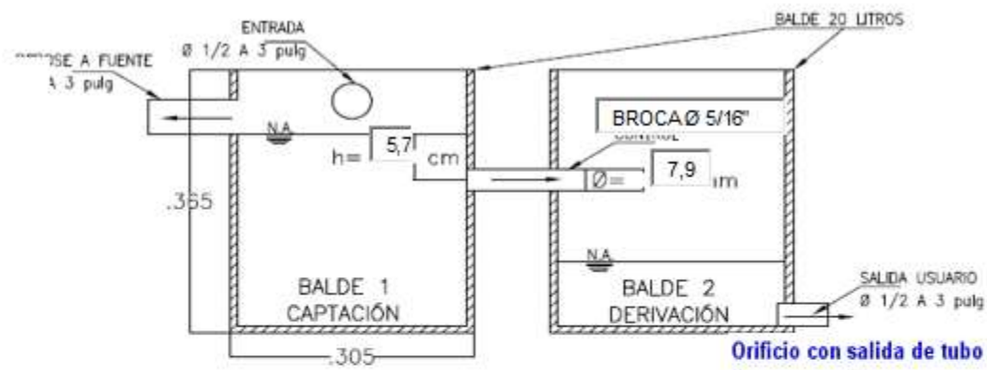
| | | | |
|---|---|---|---|
| **COEFICIENTE DE DESCARGA (Cd):** | 0,82 | AREA DEL ORIFICIO (Ao): | 0,000049 m² |
| **DIAMETRO DEL ORIFICIO (Ø):** | 7,90 mm | CARGA SOBRE EL ORIFICIO (h): | 5,7 cm |
| | BROCA Ø 5/16" pulg | | |

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

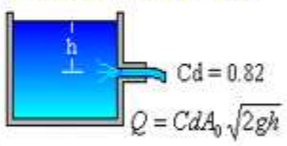
**RECOMENDACIONES**

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 minimo de Ø
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
8. Los baldes se deben anclar en el terreno hasta por lo menos 0.20 m.

CORTE OBRA ECONÓMICA



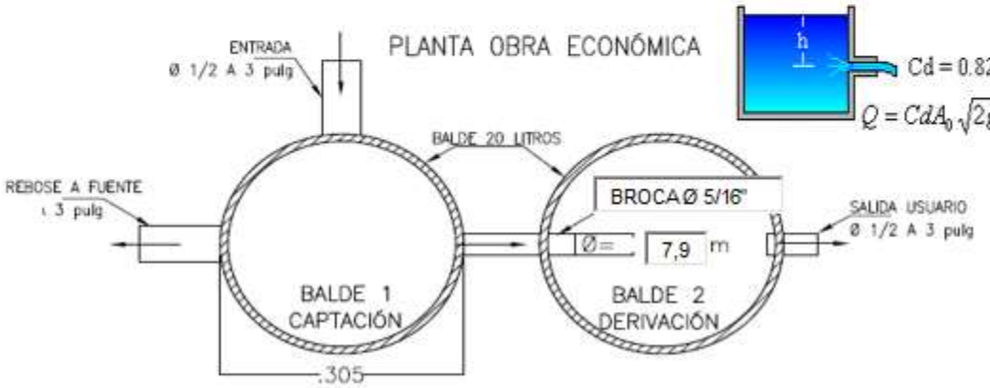

**Orificio con salida de tubo**




$Cd = 0.82$

$Q = CdA_0\sqrt{2gh}$

PLANTA OBRA ECONÓMICA






icontec ISO 9001 SC 1544-1
icontec ISO 14001 SA 159-1
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 Nº 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
Cornare • @cornare • cornare • Cornare

## INFORME TÉCNICO PARA CONCESIONES DE AGUA

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

| | |
|---|---|
| ERRE CON ERRE INVERSIONES S.A.S | 5376020117 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| CAUDAL: | 0,042 | L/seg. | FUENTE: | LA PANTANA |
| MUNICIPIO: | LA CEJA | | VEREDA: | LAS LOMITAS |

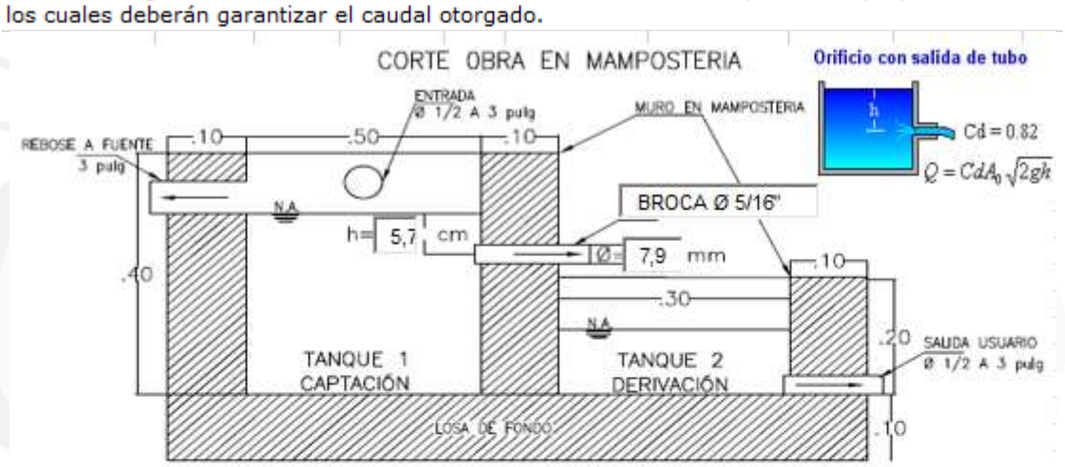
**CALCULOS**

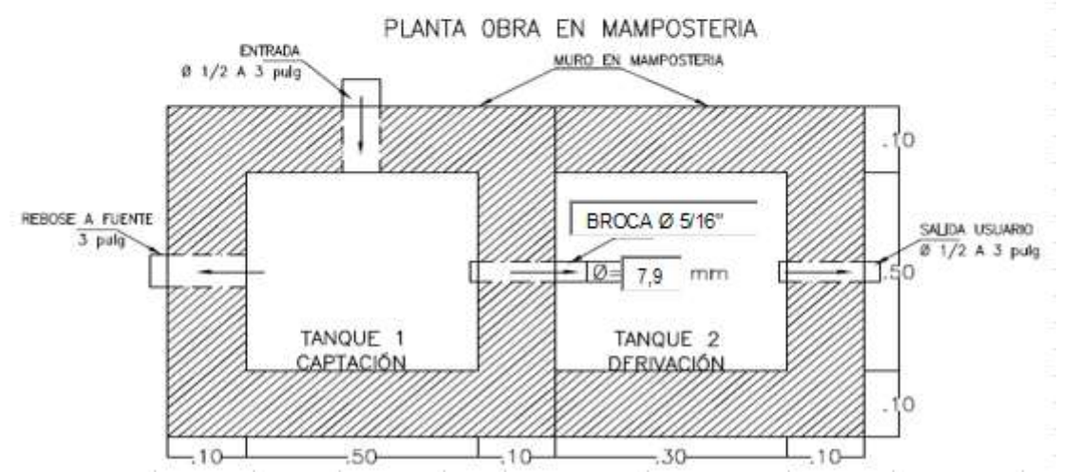
| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| COEFICIENTE DE DESCARGA (Cd): | 0,82 | | AREA DEL ORIFICIO (Ao): | 0,000049 | m² |
| DIAMETRO DEL ORIFICIO (Ø): | 7,90 | mm | CARGA SOBRE EL ORIFICIO (h): | 5,7 | cm |
| | BROCA Ø 5/16" | pulg | | | |

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 minimo de Ø
6. De no acogerse a los diseños de Cornare, el interesado deberá aportar sus propios diseños los cuales deberán garantizar el caudal otorgado.






icontec ISO 9001 SC 1544-1
icontec ISO 14001 SA 159-1
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 Nº 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
Cornare • @cornare • cornare • Cornare

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

| | | | |
|---|---|---|---|
| **ERRE CON ERRE INVERSIONES S.A.S** | | **5376020117** | |
| **CAUDAL:** | **0,053 L/seg.** | **FUENTE:** | LA CURVA |
| **MUNICIPIO:** | **LA CEJA** | **VEREDA:** | LAS LOMITAS |

**CALCULOS**

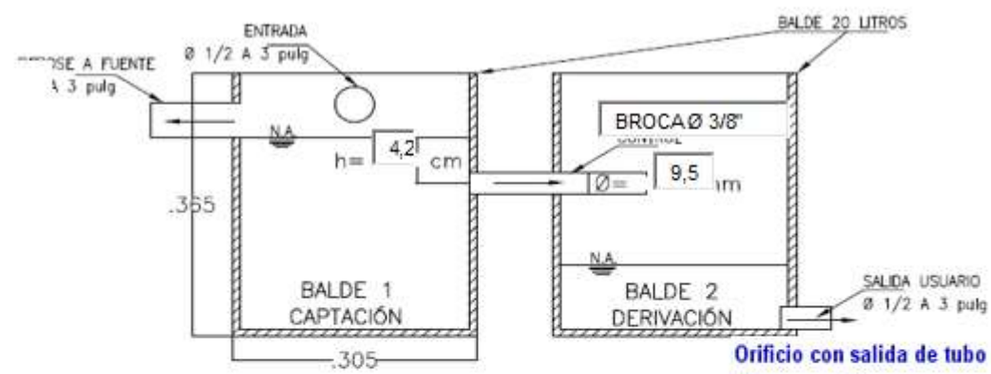
| | | | |
|---|---|---|---|
| **COEFICIENTE DE DESCARGA (Cd):** | 0,82 | AREA DEL ORIFICIO (Ao): | 0,000071 m² |
| **DIAMETRO DEL ORIFICIO (Ø):** | 9,50 mm | CARGA SOBRE EL ORIFICIO (h): | 4,2 cm |
| | BROCA Ø 3/8" pulg | | |

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

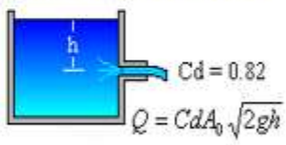
**RECOMENDACIONES**

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
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
8. Los baldes se deben anclar en el terreno hasta por lo menos 0.20 m.

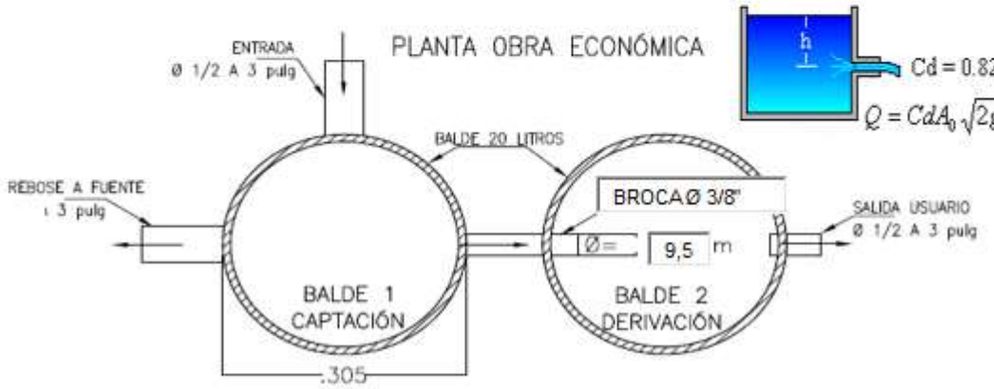
CORTE OBRA ECONÓMICA




Orificio con salida de tubo




PLANTA OBRA ECONÓMICA






icontec ISO 9001 SC 1544-1
icontec ISO 14001 SA 159-1
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 Nº 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
Cornare • @cornare • cornare • Cornare

## INFORME TÉCNICO PARA CONCESIONES DE AGUA

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **ERRE CON ERRE INVERSIONES S.A.S** | | | **5376020117** | | |
| **CAUDAL:** | **0,053** | **L/seg.** | **FUENTE:** | **LA CURVA** | |
| **MUNICIPIO:** | **LA CEJA** | | **VEREDA:** | **LAS LOMITAS** | |

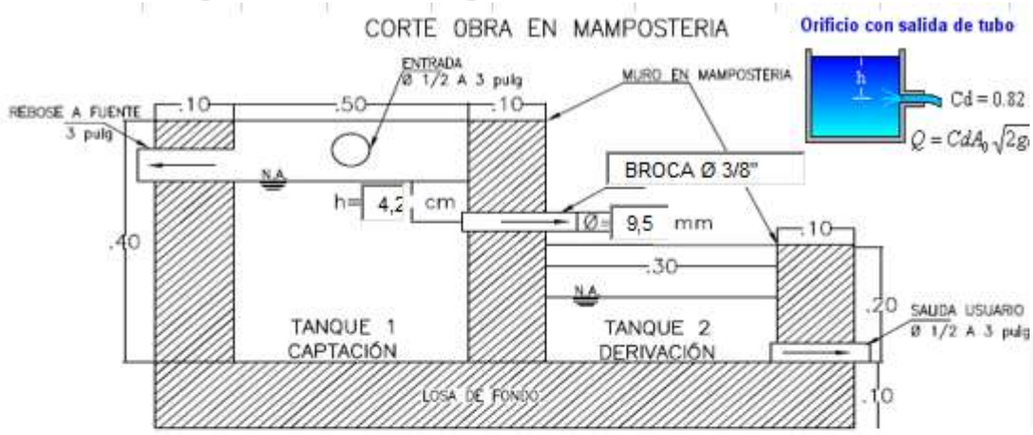
**CALCULOS**

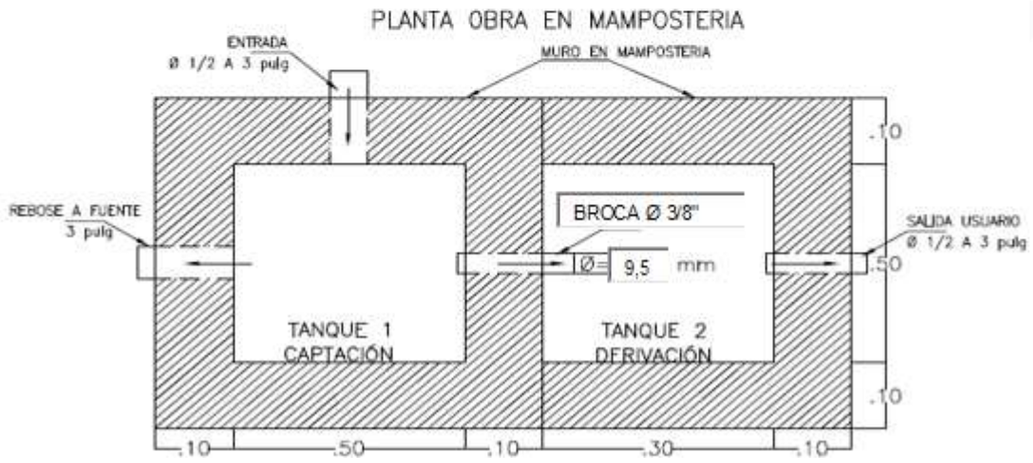
| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **COEFICIENTE DE DESCARGA (Cd):** | 0,82 | | AREA DEL ORIFICIO (Ao): | 0,000071 | m² |
| **DIAMETRO DEL ORIFICIO (Ø):** | 9,50 | mm | CARGA SOBRE EL ORIFICIO (h): | 4,2 | cm |
| | BROCA Ø 3/8" | pulg | | | |

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
6. De no acogerse a los diseños de Cornare, el interesado deberá aportar sus propios diseños los cuales deberán garantizar el caudal otorgado.






icontec ISO 9001 SC 1544-1
icontec ISO 14001 SA 159-1
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 Nº 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
Cornare • @cornare • cornare • Cornare

# INFORME TÉCNICO PARA CONCESIONES DE AGUA

**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:** _____

**CEDULA 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 | |
| **2307** | Directos al Magdalena Medio (MI) | |
| **2308** | Río Nare (Negro, Samaná Norte, Embalse Guatapé y Directos, Nare y Nus) | |
| **2618** | Río Arma | |
| **2701** | Río Porce | |

**Nombre Fuente:** _____

**Lótico** ☐ **Léntico** ☐ **Caudal solicitado (L/s):** _____ **Uso:** _____

**Nombre Fuente:** _____

**Lótico** ☐ **Léntico** ☐ **Caudal solicitado (L/s):**_____ **Uso:**_____

**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) ☐

**Altiplano de La Unión** (La Unión) ☐

**Medio Magdalena** (Demás Municipios) ☐

**Nombre del Punto de Captación:** _____

**Pozo** ☐ **Aljbe** ☐ **Manantial** ☐ **Caudal solicitado (L/s):**_____ **Uso:** _____

**Nombre del Punto de Captación:** _____

**Pozo** ☐ **Aljbe** ☐ **Manantial** ☐ **Caudal solicitado (L/s):** _____ **Uso:** _____

F-TA-06/V.11

# INFORME TÉCNICO PARA CONCESIONES DE AGUA

**PARTE I**

**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**

| | Consumo promedio ($M^3$/mes) | Módulo de Consumo |
|---|---|---|
| **Nº EMPLEADOS:** _____ **PERÍODO DE REPORTE:** _____ | | _____L/Empleado_dia |

**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 ($M^3$) | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | Pecuaria (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 ($M^3$) |
|---|---|
| 1_____ | |
| 2_____ | |
| 3_____ | |
| 4_____ | |
| 5_____ | |
| 6_____ | |
| 7_____ | |
| 8_____ | |
| 9_____ | |
| 10_____ | |
| 11_____ | |
| 12_____ | |

**1.3. MÓDULOS DE CONSUMO:**

| PERIODO REPORTADO | MÓDULOS DE CONSUMO | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | Pecuaria (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/Unidad de Producto-Mes |
| | | | | _____ L/Cab-día (Bovinos) | |
| | | _____ L/$M^2$-Día | _____ L/Alevino-Mes | _____ L/Cab-día (Equinos) | |

**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 ($M^3$/mes)** | |
| **Caudal Aprovechado ($M^3$/mes)** | |
| **Pérdidas Totales (%)** | (Caudal Captado - Caudal Aprovechado) / Caudal Captado * 100 |



icontec ISO 9001 SC 1544-1
icontec ISO 14001 SA 159-1
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 Nº 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
Cornare • @cornare • cornare • Cornare

# INFORME TÉCNICO PARA CONCESIONES DE AGUA

**PARTE II**

**ACCIONES A 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 CUÑAS 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 ($M^3$) | | | | | | | | | | |
| VOLUMEN DE AGUA RECIRCULADA ($M^3$) | | | | | | | | | | |
| 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 ($M^3$) | | | | | | | | | | |
| # DE SISTEMA DE ALMACENAMIENTO A IMPLEMENTAR (Unidad) | | | | | | | | | | |
| VOLUMEN DE AGUA RECIRCULDA ($M^3$) | | | | | | | | | | |
| OTROS | | | | | | | | | | |

**1. LEGALIZACIÓN**

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 período correspondiente a 20_____ a 20_____

**FIRMA** _____

**2. INFORMACIÓN DE LA PERSONA QUE DILIGENCIÓ EL FORMATO**

**Nombres y Apellidos**_____

**Cargo** _____

**Fecha de Diligenciamiento** _____

**Teléfono (s)** _____ **EXT.** _____

**Correo Electrónico**_____

F-TA-06/V.11