



Expediente:	053760244491		
Radicado:	RE-05221-2024		
Sede:	REGIONAL VALLES		
Dependencia:	DIRECCIÓN REGIONAL VALLES		
Tipo Documental:	RESOLUCIONES		
Fecha:	10/12/2024	Hora:	12:26:32
Folios:	12		



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 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

1. Que mediante Auto **AU-04079-2024** del 07 de noviembre del año 2024, se dio inicio al trámite ambiental de **CONCESIÓN DE AGUAS SUPERFICIALES**, solicitado por la señora **DORA LILIAM CASTRILLON DUQUE**, identificada con cédula de ciudadanía número 21.653.967, actuando en calidad de Representante Legal de la sociedad **PROYEINMUEBLES S.A.S**, con NIT 900.257.302-8, autorizada por **ALIANZA FIDUCIARIA S.A** como vocera y administradora del patrimonio autónomo denominado **FIDEICOMISO COMPLEMENTO INMOBILIARIO**, en beneficio del predio identificado con Folio de Matrícula Inmobiliaria 017-47765, ubicado en la vereda Capiro del municipio de La Ceja-Antioquia.

2. 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 08 al 26 de noviembre del año 2024.

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

4. La Corporación a través de su grupo técnico evaluó la información presentada por el interesado, se realizó la visita técnica al lugar el día 26 de noviembre del año 2024 con el fin de conceptuar sobre la concesión de aguas superficiales y el Programa para el uso eficiente y ahorro del agua-PUEAA, generándose el Informe Técnico **IT-08397-2024** fechado el 06 de diciembre del año 2024, dentro del cual se realizaron unas observaciones y se concluyó lo siguiente:

3. OBSERVACIONES

3.1 En atención a la solicitud, se realizó visita al predio de interés denominado “Gibraltar”, en compañía del señor Carlos Andrés Molina Vanegas, encargado del predio, en representación de la parte interesada y Liliana María Restrepo Zuluaga por parte de Cornare; no se presentó oposición al trámite de concesión de aguas superficiales.

La visita se realizó con el fin de verificar las actividades en el predio, la toma de coordenadas y la disponibilidad del recurso hídrico que abastece a la parte interesada para el desarrollo de sus actividades.

3.2 Al predio se accede por la vía Rionegro-La Ceja hasta la glorieta de acceso a la Parcelación “El Yarumo” donde se ingresa a la derecha hacia la vereda el Capiro y aproximadamente a 800 metros sobre la margen izquierda se encuentra el acceso a la Finca Gibraltar.

3.3 El predio identificado con FMI 017-47765 está ubicado en la vereda Guamito del municipio de La Ceja y según el Sistema de información Geográfico de Cornare tiene un área de 27.72Ha.

Actualmente en el predio se tienen tres (3) viviendas construidas y se desarrolla una actividad pecuario, donde se manejan 36 vacunos y 1 equino, los cuales se rotan por los diferentes potreros.

Vigente desde:
24/7/2024

F-GJ-179 V.04



11.06Ha en zona de preservación, 4.9Ha en zona de Restauración, 11.47Ha en zona de uso sostenible y 0.28Ha en zona general de uso público.

ZONIFICACIÓN AMBIENTAL POMCAS O ÁREAS PROTEGIDAS



Clasificación	Area (ha)	Porcentaje (%)
■ Áreas Agrosilvopastoriles - POMCA	0.01	0.03
■ Zona de Preservación - DRMI El Capiro	11.06	39.9
■ Zona de Restauración - DRMI El Capiro	4.9	17.68
■ Zona de Uso Sostenible - DRMI El Capiro	11.47	41.37
■ Zona general de Uso Público - DRMI El Capiro	0.28	1.02

Imagen 2. Determinantes ambientales predio identificado con FMI 017-47765
Fuente: Geoportal interno Cornare

- **Categoría de Uso Múltiple - Áreas Agrosilvopastoriles - POMCA:** El desarrollo se dará con base en la capacidad de usos del suelo y se aplicará el régimen de usos del respectivo Plan de Ordenamiento Territorial (POT); así como los lineamientos establecidos en los Acuerdos y Determinantes Ambientales de Cornare que apliquen. La densidad para vivienda campesina será la establecida en el POT y para la vivienda campestre según el Acuerdo 392 de Cornare.
- **Zona de Preservación-DRMI El Capiro:** En la zona de preservación se permiten usos y actividades de conservación de los recursos naturales, enriquecimiento forestal, manejo de la sucesión vegetal, restauración con especies nativas y con fines de protección, investigación, educación, aprovechamiento de subproductos del bosque, recolección y manejo sostenible de semillas forestales y resinas. El uso y aprovechamiento de los subproductos del bosque deberán seguir los lineamientos de la normatividad ambiental vigente para este tipo de aprovechamientos y los establecidos por la Corporación. Las actividades de investigación, educación y capacitación que sean compatibles con el objetivo de preservación de los recursos naturales existentes; que generen sensibilidad, conciencia y comprensión de los valores y funciones naturales, sociales y culturales y que aumenten la información, el conocimiento y el intercambio de saberes frente a temas ambientales y así mismo, que

Vigente desde: 24/7/2024 F-GJ-179 V.04

resalten la importancia de los ecosistemas existentes en la región y los bienes y servicios ambientales que de ellos se derivan. De igual manera, en esta zona se podrá llevar a cabo Restauración espontánea; propicio en bosques naturales primarios degradados; las actividades incluyen eventualmente un aislamiento de los bosques.

- **Zona de Restauración - DRMI El Capiro:** En la zona de preservación se permiten usos y actividades de conservación de los recursos naturales, enriquecimiento forestal, manejo de la sucesión vegetal, restauración con especies nativas y con fines de protección, investigación, educación, aprovechamiento de subproductos del bosque, recolección y manejo sostenible de semillas forestales y resinas. El uso y aprovechamiento de los subproductos del bosque deberán seguir los lineamientos de la normatividad ambiental vigente para este tipo de aprovechamientos y los establecidos por la Corporación. Densidad de vivienda: Se permite el mejoramiento de las construcciones existentes, sin embargo; no se permitirá la construcción de nuevas edificaciones. -
- **Zona de Uso Sostenible - DRMI El Capiro:** Se permite el desarrollo de las actividades relacionadas con el aprovechamiento sostenible de la biodiversidad, compatibles con los objetivos de conservación, las cuales se relacionan a continuación: Actividades de producción, construcción, adecuación o mantenimiento de infraestructura, relacionadas con el aprovechamiento sostenible y agroecológico de la biodiversidad, así como las actividades agropecuarias que incorporen el componente forestal dentro de sistemas silvopastoriles y agroforestales que no alteren la función protectora del distrito. De igual manera se podrán llevar a cabo proyectos de restauración, con fines protectores—productores o productores. Se podrán adelantar en esta zona proyectos de vivienda campestre con una densidad máxima de tres (3) viviendas por hectárea. Para este caso deberán quedar inscritos en el reglamento de propiedad horizontal, las condiciones básicas de conservación y/o restauración de la cobertura boscosa enunciadas anteriormente, donde el porcentaje de intervención del predio hasta de un 20 %, garantizando una cobertura boscosa en el resto del predio. De todas formas, se deberán respetar las normas contempladas en el Plan de Ordenamiento Territorial y/o sus reglamentos. También se podrán realizar en esta zona todas las actividades de recreación, ecoturismo estratégico, turismo rural y agroturismo ecológico. Así como adelantar el desarrollo de edificaciones para la construcción de escuelas y colegios, obras de carácter institucional y edificaciones de uso colectivo como iglesias, salones comunales, viveros comunitarios, con una intervención del predio hasta de un 20 %, garantizando una cobertura boscosa en el resto del predio. De todas formas, se deberán respetar las normas contempladas en el Plan de Ordenamiento Territorial y/o sus reglamentos.
- **Zona general de Uso Público - DRMI El Capiro:** Control y vigilancia, estrategias de conservación en el marco del plan de manejo elaborado por la Corporación, investigación científica y demás actividades orientadas a la preservación de muestras representativas de la biodiversidad, caracterización y monitoreo de la biodiversidad, mantenimiento de senderos y caminos existentes, siempre y cuando no alteren los atributos de los ecosistemas, ni afecten el objetivo de conservación del distrito, educación ambiental, recreación pasiva, y ecoturismo sin que se supere la capacidad de carga que entregue el interesado para evaluación por parte de la Corporación. Infraestructura asociada a las actividades de ecoturismo, recreación pasiva, educación ambiental y administración del distrito. Esta debe integrar criterios de construcción sostenible, utilización de materiales de bajo impacto ambiental y social, y acciones de ahorro y uso eficiente de los recursos naturales durante cada una de las fases requeridas en la construcción y el mantenimiento de la misma. Se debe procurar utilizar la infraestructura existente actualmente, sin que implique la construcción de nuevas áreas.

Por otro lado, se identificó que los predios se encuentran en zonas donde se establece el Acuerdo Corporativo 251 del 2011 “por medio del cual se fijan determinantes ambientales para la reglamentación de rondas hídricas y nacimientos de agua en el

Vigente desde:
24/7/2024

F-GJ-179 V.04

oriente del departamento de Antioquia jurisdicción Cornare y establece los retiros estipulados por el PBOT municipal respectivamente”.

Acorde a las determinantes ambientales del predio, la actividad pecuaria está conforme a los usos estipulados en el POMCA del Río Negro, dado que es permitida en áreas agrosilvopastoriles, y en el DRMI El Capiro, en la zona de Uso Sostenible. Respecto a las viviendas estas se encuentran construidas y se identifica que están localizadas en la zona de uso sostenible, donde cumplen con la densidad para la zona, la cual es de 3 viviendas por hectárea.

3.5 Mediante radicado CE-18928-2024 de noviembre 6 de 2024, la parte interesada solicita el permiso de concesión de aguas superficiales para uso doméstico de 3 personas permanentes y 2 transitorias y para uso pecuario de 36 vacunos y 1 equino. En la visita se informa que se tiene 3 viviendas y que la actividad pecuaria es en poteros.

El predio no está conectado al servicio de acueducto veredal por lo que las fuentes son el único recurso para suplir las necesidades básicas de las viviendas y de la actividad pecuaria.

Para el tratamiento de las aguas residuales domésticas se cuenta con dos sistemas sépticos, de los cuales 1 es para 2 viviendas. El efluente de los sistemas es descargado al suelo.

3.6 Para abastecer las actividades del predio se capta el recurso hídrico de las fuentes denominadas: “Gibraltar 1”, “Gibraltar 2”, “Fátima 1” y “Fátima 2”. Todas las fuentes cuentan con buena cobertura vegetal consistente en vegetación nativa.

De las cuatro (4) fuentes se realizaron aforos volumétricos, tomando toda su oferta hídrica. Cabe resaltar que los aforos se realizaron en época de invierno, con lluvias frecuentes en el mes de noviembre y la última lluvia de alta intensidad el día de la visita.

Respetando el caudal ecológico del 25% según la Resolución 0865 del 2004 “Por la cual se adopta la metodología para el cálculo del índice de escasez para aguas superficiales a que se refiere el Decreto 155 de 2004 y se adoptan otras disposiciones”, las fuentes presentan los siguientes caudales disponibles:

FUENTE	CAUDAL AFORADO (L/s)	CAUDAL ECOLÓGICO (L/s)	CAUDAL OTORGADO A OTROS USUARIOS (L/s)	CAUDAL DISPONIBLE (L/s)	ÁREA DE CAPTACIÓN (Ha)
Gibraltar Captación 1	0.632	0.1558	N.A	0.474	2.45
Gibraltar Captación 2	1.3826	0.3456		1.036	8.13
Fátima Captación 1	0.1343	0.0335	0.0137	0.087	1.6
Fátima Captación 2	0.6751	0.169		0.506	3.33

De la fuente Gibraltar no se evidencian concesiones según el Sistema de Información Geográfico de la corporación y de la fuente Fátima solo tiene permiso vigente, otorgado a la señora María Fátima Castañeda García, cuyo permiso fue otorgado mediante Resolución 131-1096-2019.

Cabe resaltar que de los puntos de captación de los cuales se beneficia la interesada, no se abastecen otros usuarios.

El área de captación de las fuentes se calcula con el Geoportal interno de la Corporación utilizando dos (2) variables: Distancias aguas abajo de 90 metros y radio de reubicación de 60 metros donde se implementó el método Cenicafé, dando las siguientes áreas:

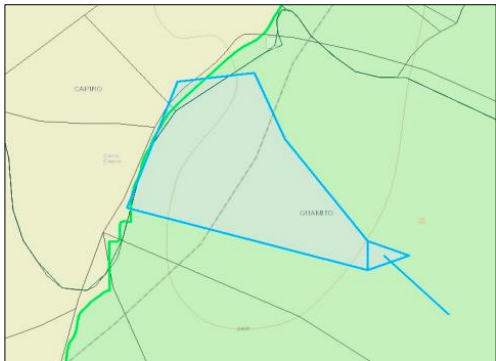


Imagen 3. Area captación fuente Gibraltar 1
Fuente: Geoportal interno Cornare



Imagen 4. Area captación fuente Gibraltar 2
Fuente: Geoportal interno Cornare

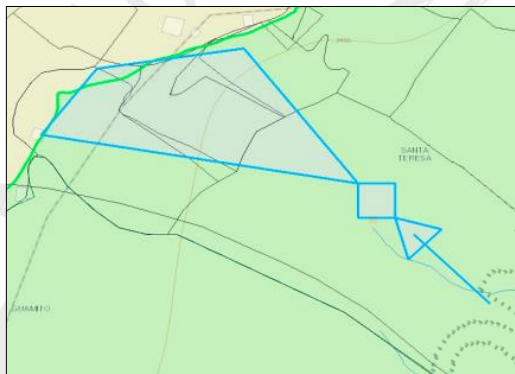


Imagen 5. Area captación fuente Fátima 1
Fuente: Geoportal interno Cornare

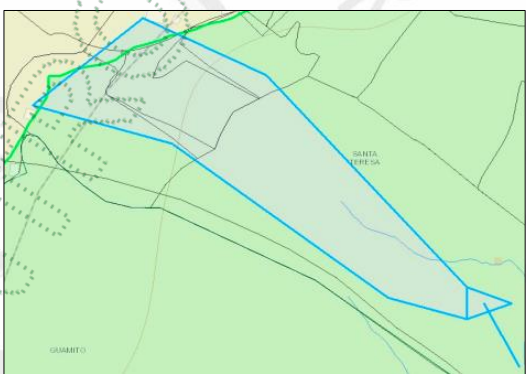


Imagen 6. Area captación fuente Fátima 2
Fuente: Geoportal interno Cornare

3.7 Bajo el radicado CE-18928-2024 se presenta el Programa de Uso Eficiente y Ahorro del Agua Simplificado, en formato simplificado y del cual se extrae la siguiente información:

- Se estiman unos consumos de $110\text{m}^3/\text{mes}$, equivalentes a 0.042L/s .
- Se estiman unas pérdidas del 0%.
- Dentro de las actividades encaminadas a la reducción de pérdidas y a un uso eficiente y ahorro del agua se proponen: metros líneas de tubería a instalar, mejoramiento y/o adecuación de obras.

En el formulario no se cuantifican las actividades, pero en la visita se aclara que los metros lineales de tubería corresponden a 100 metros lineales para los años 1 y 5. Las obras de captación corresponden a 1 por año

Todas las actividades se encuentran cuantificadas y con sus respectivos costos, para una inversión total de \$ 3.046.172.

En el predio se tienen medidas que contribuyen al uso racional del recurso hídrico, como implementación de tanques de almacenamiento y bebederos para los animales, dotados con dispositivos de control de flujo.

3.8 Datos específicos para el análisis de la concesión:

a) Fuentes de Abastecimiento:

Vigente desde:
24/7/2024

F-GJ-179 V.04

Para fuentes de abastecimiento superficial, subsuperficial o de aguas lluvias:					
TIPO FUENTE	NOMBRE	FECHA AFORO	MÉTODO AFORO	CAUDAL AFORADO (L/s)	CAUDAL DISPONIBLE (L/s)
SUPERFICIAL	Gibraltar 1	29/11/2024	Volumétrico	0.632	0.474
	Gibraltar 2			0.3456	1.036
	Fátima 1			0.1343	0.087
	Fátima 2			0.6751	0.506
- De la fuente Gibraltar 1 se capta el recurso hídrico en un sitio con coordenadas longitud $-75^{\circ}24'9.815''$, latitud $6^{\circ}3'47.637''$. a través de una manguera de 1.5" que alimenta tanque de 500L, del que continúa manguera de 1.5" a un desarenador, del que se deriva manguera de ½" que abastece un tanque de almacenamiento del que se distribuye el recurso hídrico para 2 viviendas y para los animales. - En la fuente Gibraltar 2 se tiene una captación en un sitio con coordenadas: longitud $-75^{\circ}24'3.44''$, latitud $6^{\circ}3'43''$ del que se deriva manguera de 1.5" con reducción a ½" para alimentar un tanque en concreto, del que se distribuye el caudal para los animales. - De la fuente Fátima 1 se capta el recurso hídrico en un sitio con coordenadas longitud $-75^{\circ}24'5.201''$, latitud $6^{\circ}3'52.798''$ a tanque del que se distribuye el recurso hídrico para 1 vivienda y los animales. - De la fuente Fátima 2 se capta el recurso hídrico en un sitio con coordenadas longitud $-75^{\circ}24'0.828''$, latitud $6^{\circ}3'50.745''$ a tanque del que se distribuye el recurso hídrico para los animales. Se presentó lluvia de alta intensidad el día de la visita. Época de invierno, con lluvias frecuentes el mes de noviembre. Las fuentes se encuentran bien protegidas con vegetación nativa y están cercadas para evitar el ingreso de los animales					

b) Caudal de reparto: La siguiente información es obtenida del Geoportal de la Corporación.

NOMBRE DE LA FUENTE 1	DESCRIPCIÓN DE LOS CAUDALES	CAUDAL MINIMO (L/s)	CAUDAL MEDIO (L/s)
Gibraltar 1	Caudal total	0.72	1.28
	Caudal ecológico	0.18	0.32
	Caudal máximo de reparto	0.54	0.96
	Caudales otorgados	0	0.0
	Caudal disponible para reparto	0.54	0.96
Gibraltar 2	Caudal total	2.05	4.16
	Caudal ecológico	0.51	1.04
	Caudal máximo de reparto	1.52	3.12
	Caudales otorgados	0.47	0.47
	Caudal disponible para reparto	1.05	2.65
Fátima 1	Caudal total	0.56	0.96
	Caudal ecológico	0.17	0.24
	Caudal máximo de reparto	0.42	0.72

Vigente desde:
24/7/2024

F-GJ-179 V.04

	Caudales otorgados	0.06	0.06
	Caudal disponible para reparto	0.36	0.67
Fátima 2	Caudal total	0.94	1.75
	Caudal ecológico	0.24	0.44
	Caudal máximo de reparto	0.71	1.31
	Caudales otorgados	0.1	0.1
	Caudal disponible para reparto	0.61	1.21

Nota:

Los caudales que arroja el Geoportal no concuerdan con los aforos realizados, dado que el sistema abarca un área de la cuenca mayor, tomando otras afluentes.

Para el presente trámite se conceptúa a partir del caudal aforado en la visita.

c) Obras para el aprovechamiento del agua: todas las obras son similares, por lo que se diligencia un solo cuadro.

DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO	Componentes Sistema de Abastecimiento	Aducción:	Desarenador:	PTAP:	Red Distribución:	Sistema de almacenamiento: X Estado: SI Control de Flujo: SI
			Estado:		X	
	TIPO CAPTACIÓN					
	Cámara de toma directa					
	Captación flotante con elevación mecánica					
	Captación mixta					
	Captación móvil con elevación mecánica					
	Muelle de toma					
	Presa de derivación					
	Toma de rejilla					
	Toma lateral					
	Toma sumergida					
	Otras (¿Cuál?)					Obra de control de caudal

Área captación (Ha)	Gibraltar 1: 2.45 Gibraltar 2: 8.13 Fátima 1: 1.6 Fátima 2: 3.33		
Macromediación	SI _____	NO _____ X _____	
Estado Captación	Bueno: _____	Regular: _____ X _____	Malo: _____
Continuidad del Servicio	SI _____ X _____	NO _____	
Tiene Servidumbre	SI _____ X _____	NO _____	

d) Cálculo del caudal requerido: la actividad pecuaria se rota por distintos poteros, por lo que se capta de las fuentes Gibraltar y Fátima en dos puntos cada una.

USO	DOTACIÓN *	# VIVIENDAS	# PERSONAS		CAUDAL (L/s.)	APROVECHA MIENTO DIAS/MES	FUENTE
DOMÉSTICO	90L/hab-día 45L/hab-día	2	Transitori as	Permanent es	0.010	30	Gibraltar 1
			3	10	0.002		
TOTAL, CAUDAL REQUERIDO (L/s)					0.012L/s		

USO	DOTACIÓN*	# VACUNOS	# EQUINOS	# CAPRINOS	# AVES	CAUDAL (L/s.)	FUENTE
PECUARIO	70L/animal-día	36				0.029	Gibraltar 1
	60L/animal-día		1			0.001	
TOTAL, CAUDAL REQUERIDO (L/s)						0.030	

USO	DOTACIÓN*	# VACUNOS	# EQUINOS	# CAPRINOS	# AVES	CAUDAL (L/s.)	FUENTE
PECUARIO	70L/animal-día	36				0.029	Gibraltar 2
	60L/animal-día		1			0.001	
TOTAL, CAUDAL REQUERIDO (L/s)						0.030	

USO	DOTACIÓN*	# VACUNOS	# EQUINOS	# CAPRINOS	# AVES	CAUDAL (L/s.)	FUENTE
PECUARIO	70L/animal-día	36				0.029	Fátima1
	60L/animal-día		1			0.001	
TOTAL CAUDAL REQUERIDO (L/s)						0.030	

USO	DOTACIÓN *	# VIVIENDAS	# PERSONAS		CAUDAL (L/s.)	APROVECHA MIENTO DIAS/MES	FUENTE
DOMÉSTICO	90L/hab-día 45L/hab-día	1	Transitorias	Permanentes	0.005	30	Fátima 2
			3	5	0.002		
TOTAL, CAUDAL REQUERIDO (L/s)					0.007L/s		

USO	DOTACIÓN*	# VACUNOS	# EQUINOS	# CAPRINOS	# AVES	CAUDAL (L/s.)	FUENTE
PECUARIO	70L/animal-día	36				0.029	Fátima 2
	60L/animal-día		1			0.001	
TOTAL, CAUDAL REQUERIDO (L/s)						0.030	

4. CONCLUSIONES

- 4.1 Las fuentes “Gibraltar 1”, “Gibraltar 2”, “Fátima 1” y “Fátima 2” tienen un caudal disponible de 0.474L/s, 1.036L/s, 0.087L/s y 0.506L/s respectivamente, oferta suficiente para abastecer las actividades del predio y garantizando un caudal ecológico en el cauce.
- 4.2 El predio identificado con FMI 017-47765 está ubicado en los límites del Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica (POMCA) del Río Negro, donde tiene: 0.01Ha en áreas agrosilvopastoriles. También está localizado en área del DRMI El Capiro, donde tiene: 11.06Ha en zona de preservación, 4.9Ha en zona de Restauración, 11.47Ha en zona de uso sostenible y 0.28Ha en zona general de uso público.
- 4.3 La actividad pecuaria está conforme a los usos estipulados en el POMCA del Río Negro, dado que es permitida en áreas agrosilvopastoriles, y en el DRMI El Capiro, en la zona de Uso Sostenible. Respecto a las viviendas estas se encuentran construidas y se identifica que están localizadas en la zona de uso sostenible, donde cumplen con la densidad para la zona, la cual es de 3 viviendas por hectárea.
- 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 las fuentes estipulados en el P.O.T municipal.
- 4.5 Es factible aprobar el Programa de Uso Eficiente y Ahorro del Agua (PUEAA) para el periodo 2024-2034, (teniendo en cuenta la vigencia de la concesión de aguas) dado que

Vigente desde: 24/7/2024 F-GJ-179 V.04

cumple con los requisitos establecidos en el Decreto No. 1090 del 28 de junio del 2018 "Por el cual se adiciona el Decreto 1076 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible, en lo relacionado con el Programa para el Uso Eficiente y Ahorro de Agua y adicionalmente propone medidas encaminadas a la reducción de pérdidas y a un uso eficiente y ahorro del agua, tales como: metros líneas de tubería a instalar, mejoramiento y/o adecuación de obras.

4.6 Es factible **OTORGAR** el permiso de concesión de aguas superficiales solicitado por la sociedad **PROYEINMUEBLES S.A**, a través de su representante legal, la señora **DORA LILIAM CASTRILLÓN DUQUE** autorizado por **ALIANZA FIDUCIARIA S.A**, representada legalmente por la señora **CATALINA POSADA MEJÍA**, para usos **DOMÉSTICO** y **PECUARIO**, en beneficio del predio identificado con FMI 017-47765, ubicado en la vereda Guamito del municipio de La Ceja.

4.7 El interesado deberá informar a la Corporación los cambios en la titularidad del predio, además de reportar las novedades en los usos (Individuos y/o Unidades Máximas) de la actividad de subsistencia, cuando se presenten.

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

CONSIDERACIONES JURÍDICAS:

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.

Vigente desde:
24/7/2024

F-GJ-179 V.04

Artículo 122 ibidem indica que, Los usuarios de aguas deberán mantener en condiciones óptimas las obras construidas, para garantizar su correcto funcionamiento. Por ningún motivo podrán alterar tales obras con elementos que varíen la modalidad de distribución fijada en la concesión.

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

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

(.. .)"

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

Que en virtud de lo anterior y hechas las anteriores consideraciones de orden jurídico y acogiendo lo establecido en el Informe Técnico **IT-08397-2024** fechado el 06 de diciembre del año 2024, se define el trámite ambiental relativo a la solicitud de **CONCESIÓN DE AGUAS SUPERFICIALES** y el Programa para el uso eficiente y ahorro del agua-PUEAA-, 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 para conocer de este asunto, La Directora de la Regional Valles de San Nicolás de La Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro - Nare "CORNARE" y en mérito de lo expuesto,

RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO: OTORGAR UNA CONCESIÓN DE AGUAS SUPERFICIALES, a la sociedad **PROYEINMUEBLES S.A.S**, con NIT 900.257.302-8, por medio de su Representante Legal la señora **DORA LILIAM CASTRILLON DUQUE**, identificada con cédula de ciudadanía número 21.653.967, o quien haga sus veces al momento, autorizada por **ALIANZA FIDUCIARIA S.A** como vocera y administradora del patrimonio autónomo denominado **FIDEICOMISO COMPLEMENTO INMOBILIARIO**, en beneficio del predio identificado con Folio de Matrícula Inmobiliaria 017-47765, ubicado en la vereda Capiro del municipio de La Ceja-Antioquia, bajo las siguientes características:

Nombre del Predio:	Gibraltar.	FMI:	017-47765	Coordenadas del predio		
				LONGITUD (W) - X	LATITUD (N) Y	Z

Vigente desde:
24/7/2024

F-GJ-179 V.04

				-75	24	6.676	6	3	44.83 1	2200
Punto de captación N°:							1			
Nombre Fuente:	Gibraltar 1			Coordenadas de la Fuente						
				LONGITUD (W) - X			LATITUD (N) Y			Z
				-75	24	9.81	6	3	47.63	2398
1	DOMÉSTICO						0.012			
2	RIEGO						0.030			
	Total Caudal A Otorgar De La Fuente (Caudal de diseño) L/s						0.042			
Punto de captación N°:							2			
Nombre Fuente:	Gibraltar 2			Coordenadas de la Fuente						
				LONGITUD (W) - X			LATITUD (N) Y			Z
				-75	24	3.44	6	3	43.00	2307
1	RIEGO						0.030			
	Total Caudal A Otorgar De La Fuente (Caudal de diseño)									
Punto de captación N°:							3			
Nombre Fuente:	Fátima 1			Coordenadas de la Fuente						
				LONGITUD (W) - X			LATITUD (N) Y			Z
				-75	24	5.20	6	3	52.79	2376
1	RIEGO						0.030			
	Total Caudal A Otorgar De La Fuente (Caudal de diseño)									
Punto de captación N°:							4			
Nombre Fuente:	Fátima 2			Coordenadas de la Fuente						
				LONGITUD (W) - X			LATITUD (N) Y			Z
				-75	24	0.82	6	3	50.74	2315
	DOMÉSTICO						0.007			
1	RIEGO						0.030			
	Total Caudal A Otorgar De La Fuente (Caudal de diseño)						0.037			
	CAUDAL TOTAL A OTORGAR						0.139 L/s			

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

ARTÍCULO SEGUNDO: La Concesión de aguas que se **OTORGA**, mediante la presente Resolución conlleva la imposición de condiciones y obligaciones para su aprovechamiento; por lo que se **REQUIERE** a la sociedad **PROYEINMUEBLES S.A.S**, con NIT 900.257.302-8, por medio de su Representante Legal la señora **DORA LILIAM CASTRILLON DUQUE**, identificada con cédula de ciudadanía número 21.653.967, o quien haga sus veces al momento, para que en el término de **sesenta (60) días hábiles**, contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo, deberá cumplir con las siguientes obligaciones;

1 Sobre la obra de captación y control de caudal:

Vigente desde:
24/7/2024

F-GJ-179 V.04

1.1 Para caudales a otorgar menores de 1.0 L/s: El interesado deberá implementar en las Fuentes “**Gibraltar 1**”, “**Gibraltar 2**” y “**Fátima 1**”, “**Fátima 2**”, 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 esta.

ARTÍCULO TERCERO: APROBAR el Programa de Uso Eficiente y Ahorro del Agua para el periodo 2024-2034, presentado por la sociedad **PROYEINMUEBLES S.A.S**, por medio de su Representante Legal la señora **DORA LILIAM CASTRILLON DUQUE**, 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): 0.042L/s (110m³/mes)
- **PÉRDIDAS TOTALES** (%): 0 %
- **META DE REDUCCIÓN DE PÉRDIDAS** (l/s): N/A
- **META DE REDUCCIÓN DE CONSUMOS** (l/s): N/A
- **ACTIVIDADES:**

ACTIVIDADES PROPUESTAS	CANTIDAD TOTAL PARA EL PERIODO	INVERSIÓN TOTAL PARA EL PERIODO	INDICADOR
Indicador Actividad 1. Metros lineales de tubería	200	996.172	Nº Metros lineales de tubería instalados / Nº Metros lineales de tubería proyectada* 100
Indicador Actividad 2. Mejoramiento y/o adecuación de obras	10	2.050.000	Nº Obras realizadas o mejoradas / Nº Obras proyectadas* 100

ARTÍCULO CUARTO: INFORMAR a la parte, que debe cumplir con las siguientes actividades:

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

Vigente desde:
24/7/2024

F-GJ-179 V.04

5. Los predios también están localizados en zonas donde se establece el Acuerdo Corporativo 251 del 2011, por lo tanto, deberán respetarse los retiros a las fuentes estipulados en el P.O.T municipal.
6. El predio se encuentra en área del Distrito Regional de Manejo Integrado El Capiro DRMI-El Capiro y por lo tanto cualquier actividad que se pretenda desarrollar debe estar acorde a los usos estipulados para la zona.

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

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

ARTÍCULO NOVENO: ADVERTIR a la parte que las normas sobre manejo y aprovechamiento de los recursos naturales renovables previstas en el Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca del Río Negro, priman sobre las disposiciones generales establecidas en otro ordenamiento administrativo, en las reglamentaciones de corrientes o en los permisos, concesiones, licencias ambientales y demás autorizaciones otorgadas antes de entrar en vigor el respectivo Plan.

Parágrafo 1º: El Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica del Río Negro, constituye norma de superior jerarquía y determinante ambiental de los planes de ordenamiento territorial de las Entidades Territoriales que la conforman y tienen jurisdicción dentro de la misma, de conformidad con la Ley 388 de 1997 artículo 10 y el artículo 2.2.3.1.5.6 del decreto 1076 de 2015".

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

ARTÍCULO DÉCIMO PRIMERO: INFORMAR a la parte que deberá cancelar por concepto de tasa por uso por aprovechamiento del recurso hídrico, el valor que se establecerá en la factura que periódicamente expedirá La Corporación, de acuerdo con lo establecido en el Decreto 1076 de 2015.

Parágrafo. Si dentro de los primeros seis meses de otorgada la concesión no se encuentra haciendo uso parcial o total de la concesión, informar a Cornare mediante oficio, con copia al expediente ambiental, sobre la situación generadora del hecho, para efectos de realizar la verificación respectiva y tomar las medidas pertinentes en cuanto el cobro de la tasa por uso. De lo contrario, el cobro se realizará agotando el procedimiento establecido en la norma, la cual determina que este se efectúa teniendo en cuenta el caudal asignado en al acto administrativo.

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

Vigente desde:
24/7/2024

F-GJ-179 V.04

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

ARTÍCULO DÉCIMO 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 DÉCIMO QUINTO: 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. **RE-04172-2023** del 26 de septiembre del año 2023 o la que la derogue, sustituya o modifique.

ARTÍCULO DÉCIMO SEXTO: NOTIFICAR personalmente el presente acto administrativo a la sociedad **PROYEINMUEBLES S.A.S**, con NIT 900.257.302-8, por medio de su Representante Legal la señora **DORA LILIAM CASTRILLON DUQUE**, identificada con cédula de ciudadanía número 21.653.967, 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 SÉPTIMO: 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 DÉCIMO OCTAVO: 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 DÉCIMO NOVENO: 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: 05.376.02.44491

Proceso: Trámite Ambiental

Fecha: 09/12/2024

Proyectó: Abogado especializado / Alejandro Echavarría Restrepo

Asunto: Concesión de Aguas Superficial

Técnica: Liliana María Restrepo Z.

Anexo: Diseños obra captación

Vigente desde:
24/7/2024

F-GJ-179 V.04

DISEÑO OBRA ECONÓMICA GIBRALTAR 1

DISEÑO OBRA DE CÁPTACION Y CONTROL PARA CAUDALES MENORES DE 1,0 L/s.			
INTERESADO: PROYEINMUEBLES S.A.S		EXPEDIENTE: 053760244491	
CAUDAL:	0,042 L/seg.	FUENTE: GIBRALTAR 1	
MUNICIPIO:	LA CEJA	VEREDA: GUAMITO	
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):	5,6 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 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 1/2\", TAPON DE 1/2\" Y PERFORAR CON BROCA DE 5/16\".			

www.cornare.gov.co/SIG/Informacion/Autoridad Ambiental/Tamias

Vigente desde:
20-Mar-2015

F-TA-38/V.03

DISEÑO OBRA ECONÓMICA GIBRALTAR 2

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

INTERESADO: PROYEINMUEBLES S.A.S

EXPEDIENTE: 053760244491

CAUDAL: 0.030 L/seg.

FUENTE: GIBRALTAR 2

MUNICIPIO: LA CEJA

VEREDA: GUAMITO

COEFICIENTE DE DESCARGA (Cd): 0.82

ÁREA DEL ORIFICIO (Ao): 0.000049 m²

DIAMETRO DEL ORIFICIO (Ø): 7.90 mm

CARGA SOBRE EL ORIFICIO (h): 2.8 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 mínimo de 0.3").

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

ENTRADA Ø 1/2 A 3 pulg

h = 2.8 cm

BALDE 1 CAPTACIÓN

BALDE 2 DERIVACIÓN

BROCA Ø 5/16"

Ø = 7.9 mm

SALIDA USUARIO Ø 1/2 A 3 pulg

Orificio con salida de tubo

PLANTA OBRA ECONÓMICA

ENTRADA Ø 1/2 A 3 pulg

REBOSE A FUENTE 3 pulg

BALDE 1 CAPTACIÓN

BALDE 2 DERIVACIÓN

BROCA Ø 5/16"

Ø = 7.9 mm

SALIDA USUARIO Ø 1/2 A 3 pulg

Cd = 0.82

$Q = Cd A_o \sqrt{2gh}$

OBSERVACIONES

INSTALAR TUBO DE 1/2", TAPON DE 1/2" Y PERFORAR CON BROCA DE 5/16".

www.cornare.gov.co/SOI/Medellin/Autoridad Ambiental/Terminos

Vigente desde: 20-Mar-2015

F-TA-38V.03

Vigente desde:
24/7/2024

F-GJ-179 V.04

icontec

ISO 9001

SC 1544-1

icontec

ISO 14001

SA 159-1

icontec

Carbono Neutro Certificado

CN-22-064

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

f

X

ig

yt

cornare

DISEÑO OBRA ECONÓMICA FATIMA 1

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

INTERESADO: PROYEINMUEBLES S.A.S

EXPEDIENTE: 053760244491

CAUDAL: 0,030 L/seg.

FUENTE: FATIMA 1

MUNICIPIO: LA CEJA

VEREDA: GUAMITO

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): 2,8 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 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

ENTRADA Ø 1/2 A 3 pulg

h = 2,8 cm

BALDE 1 CAPTACIÓN

BALDE 2 DERIVACIÓN

BROCA Ø 5/16"

Ø = 7,9 mm

SALIDA USUARIO Ø 1/2 A 3 pulg

Orificio con salida de tubo

PLANTA OBRA ECONÓMICA

ENTRADA Ø 1/2 A 3 pulg

REBOSE A FUENTE 3 pulg

BALDE 1 CAPTACIÓN

BALDE 2 DERIVACIÓN

BROCA Ø 5/16"

Ø = 7,9 mm

SALIDA USUARIO Ø 1/2 A 3 pulg

Cd = 0,82

Q = CdAo √2gh

OBSERVACIONES

INSTALAR TUBO DE 1/2" TAPON DE 1/2" Y PERFORAR CON BROCA DE 5/16".

www.cornare.gov.co/SGI/Medellin/Autoridad Ambiental/Tamias

Vigente desde: 20-Mar-2015

F-TA-38/V.03

Vigente desde:
24/7/2024

F-GJ-179 V.04

icontec

ISO 9001

SC 1544-1

icontec

ISO 14001

SA 159-1

icontec

Carbono Neutro Certificado

CN-22-064

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

f

X

ig

yt

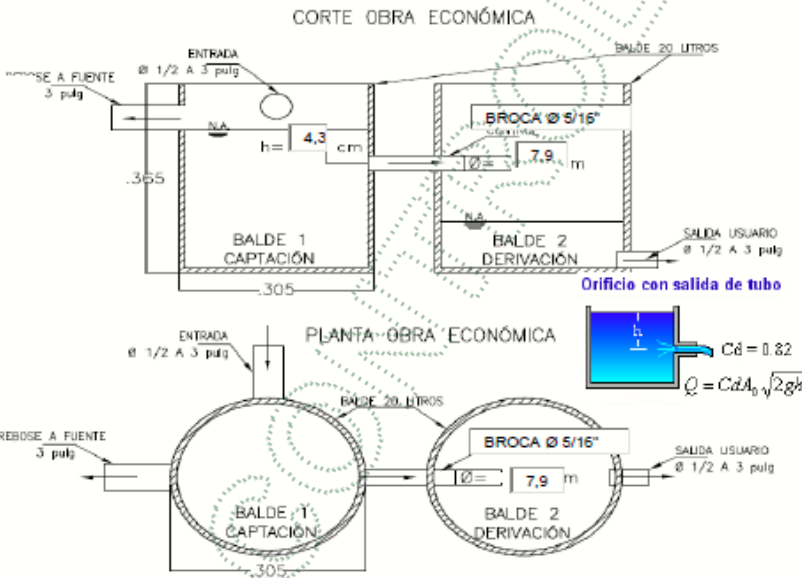
cornare

DISEÑO OBRA ECONÓMICA FATIMA 2

DISEÑO OBRA DE CAPTACIÓN Y CONTROL PARA CAUDALES MENORES DE 1,0 L/s.			
INTERESADO: PROYEINMUEBLES S.A.S		EXPEDIENTE: 053760244491	
CAUDAL:	0,037 L/seg.	FUENTE: FATIMA 1	
MUNICIPIO:	LA CEJA	VEREDA: GUAMITO	
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):	4,3 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 $\pm 10\%$
4. Utilizar protección (granada) en la tubería de entrada a la obra de control con el fin de evitar el ingreso de sólidos a la estructura.
5. La obra debe ser construida en la orilla del cauce y no dentro de éste (Rebose mínimo de Ø 3").
6. De no acogerse a los diseños de Cornare, el interesado deberá aportar sus propios diseños los cuales deberán garantizar el caudal otorgado.
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.



OBSERVACIONES

INSTALAR TUBO DE 1/2", TAPÓN DE 1/2" Y PERFORAR CON BROCA DE 5/16".



Vigente desde:
24/7/2024

F-GJ-179 V.04



SC 1544-1



SA 159-1



CN-22-064

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

    cornare