

CORNARE	Número de Expediente: 056870234905	
NÚMERO RADICADO:	132-0043-2020	
Sede o Regional:	Regional Aguas	
Tipo de documento:	ACTOS ADMINISTRATIVOS-RESOLUCIONES AM ..	
Fecha:	07/03/2020	Hora: 08:01:19.04... Folios: 9

RESOLUCION No.

POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UNA CONCESIÓN DE AGUAS SUPERFICIALES Y SE ADOPTAN OTRAS DISPOSICIONES

EL DIRECTOR DE LA REGIONAL AGUAS DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LAS CUENCAS DE LOS RÍOS NEGRO-NARE, CORNARE. En uso de sus atribuciones legales y delegatarias y en especial las previstas en la Ley 99 de 1993, los Decretos 2811 de 1974 y 1076 de 2015 y

CONSIDERANDO

Que mediante Auto N° 132-0014-2020 del 04 de febrero de 2020, esta Corporación dio inicio al trámite ambiental de **CONCESION DE AGUAS SUPERFICIALES**, presentado por la señora **MARIA FRANKELINA VELASQUEZ DE RUA**, identificada con cédula de ciudadanía 21.768.196 para uso doméstico, en beneficio del predio denominado "Las Flores Tienda Mixta", ubicado en la vereda El Bizcocho, del municipio de San Rafael, con folio de matrícula 018-112908.

Que el aviso de que trata el artículo 2.2.3.2.9.4 del Decreto 1076 de 2015, fue fijado en la Alcaldía del municipio de San Rafael y en la Regional Aguas entre los días 6 de Febrero al 19 de febrero de 2020.

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

La Corporación a través de su grupo técnico evaluó la información presentada, se realizó la visita técnica el día 19 de febrero de 2020, y con el fin de conceptuar sobre la concesión de aguas, se generó el Informe Técnico con radicado N° 132-0061-2020 del 27 de febrero de 2020, dentro del cual se observó y concluyó lo siguiente:

OBSERVACIONES:

"El predio denominado Estadero Las Flores Tienda Mixta tiene un área de 1.55 Ha, propiedad de la señora María Frankelina Velásquez.

La usuaria requiere el recurso hídrico para uso doméstico para cuatro personas permanentes, puesto que aunque el acueducto de la Vereda El Bizcocho le suministra el agua, no le brinda la cantidad y continuidad necesaria para suplir sus necesidades básicas.

El recurso hídrico será abastecido de la fuente hídrica denominada "El Nacimiento" en las coordenadas -75° 4' 10.6" W y 6°17'38.1"N y sobre la cual se construirían las respectivas obras para captar el recurso. En el lugar se procedió a capturar la información necesaria para dar respuesta al trámite.

La actividad desarrollada no presenta restricciones frente al E.O.T municipal y los acuerdos Corporativos, por cuanto no generará conflictos por el uso del suelo.

De acuerdo a lo requerido por el Decreto 1090 de junio 28 de 2018, en su Artículo 2.2.3.2.1.1.5 Presentación del PUEAA, la señora María Frankelina Velásquez de Rua presenta el programa de uso eficiente y ahorro del agua, en el formato acogido por el sistema de gestión integral Corporativo, El cual se evalúa en el anexo y F-TA-87_ANEXO_EVALUACION_PUEAA _presentado_en_formatos_F-TA-50_y_F-TA-84.V.01, en el cual se observa:

- Propone una inversión de \$ 1.525.000
- Propone la siembra de 125 arboles

Ruta: [www.cornare.gov.co/sqi/Apoyo/Gestión Jurídica/Anexos](http://www.cornare.gov.co/sqi/Apoyo/Gestión%20Jurídica/Anexos)

Vigencia desde:
01-Feb-18

F-GJ-179/V.03

Gestión Ambiental, social, participativa y transparente



Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare "CORNARE"
Carrera 59 N° 44-48 Autopista Medellín - Bogotá, El Santuario - Antioquia. Nit:890985138-3
Tel.: 520 11 70 - 546 16 16, www.cornare.gov.co, e-mail: cliente@cornare.gov.co
Regionales: 520 11 70 - Valles de San Nicolás, Ext.: 401-461; Páramo: Ext.:532; Aguas: Ext.: 502;
Bosques: 8348583; Porce Nus: 886 01 26; CITES Aeropuerto José María Córdova - (054) 536 20 40

- Presenta cantidad de obra a ejecutar en cada una de las actividades, por lo tanto se pudieron construir los indicadores de evaluación

El usuario allega a la Corporación la siguiente documentación para adelantar el trámite de concesión de aguas:

- Formulario único nacional de solicitud de concesión de aguas superficiales
- F-TA-84_Formulario_ahorro_uso_eficiente_agua_Simplificado.V01
- Certificado de Tradición y Libertad
- Escritura
- Registro único de víctimas

De acuerdo a lo informado por la usuaria María Frankelina Velásquez de Rúa en la fuente de agua denominada El Nacimiento se identifican otros usuarios que se abastecen de ésta, siendo estos: el Estadero el Castillo y El camping El Bizcocho, no obstante verificadas las coordenadas en el Geoportal Corporativo, solamente se identifica como usuaria legalizada a la señora Blanca Nubia García de Marín.

Datos específicos para el análisis de la concesión:

a) Fuentes de Abastecimiento

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	El Nacimiento	19/02/2020	Volumétrico	0.159	0,119
Se tomaron coordenadas geográficas en el sitio potencial donde la usuaria captara el recurso para uso doméstico y se procedió a realizar el aforo. En el lugar se tiene un clima cálido, la última lluvia se registró el 17 de febrero y fue de mediana intensidad y de poca duración.					
La fuente denominada El Nacimiento se encuentra protegida por especies propias de la zona de vida, se identifican especies tales como rascadera, siete cueros, dormilón, carate, guayabo, entre otros					

b) Obras para el aprovechamiento del agua:

Al momento de la visita no se tiene construida obra de captación, dado que la usuaria está a la espera de la notificación de la resolución que otorga dicha concesión.

c) Cálculo del caudal requerido:

USO	DOTACIÓN*	# VIVIENDAS	# PERSONAS		CAUDAL (L/s.)	APROVECHAMIE NTO DIAS/MES	FUENTE
DOMÉSTICO	125 L/hab -día	1	Transitorias	Permanentes			
			0	4	0.0058	30	El Nacimiento
TOTAL CAUDAL REQUERIDO					0.0058		

* Módulo de consumo según resolución vigente de Cornare.

El sujeto es objeto de cobro de la tasa por uso

CONCLUSIONES:

- La oferta hídrica de la fuente denominada El Nacimiento cuenta con un caudal disponible de 0,119 L/sg, suficiente para abastecer la demanda del peticionario.
- La actividad desarrollada en el predio denominado "Estadero Las Flores Tienda Mixta" no presenta conflicto por uso de suelo con el EOT del municipio de San Rafael ni con los Acuerdos Corporativos.
- Es pertinente acoger el Programa de uso eficiente y ahorro del agua, dado que la información presentada cumple con lo requerido por la norma para esta actividad".

CONSIDERACIONES JURIDICAS.

El artículo 80 de la Constitución Política, establece que: "El Estado planificará el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su Conservación, restauración o sustitución..."

Que la Ley 99 de 1993, en su artículo 43 establece: "Tasas por Utilización de Aguas. La utilización de aguas por personas naturales o jurídicas, públicas o privadas, dará lugar al cobro de tasas fijadas por el ministerio del Medio Ambiente, que se destinarán equitativamente a programas de inversión en: conservación, restauración y manejo Integral de las cuencas hidrográficas de donde proviene el agua..."

Que de acuerdo al Artículo 31 de la Ley 99 de 1993, numeral 12, se establece como funciones de las Corporaciones Autónomas Regionales, la evaluación, control y seguimiento ambiental de los usos del agua, suelo, aire y demás recursos naturales renovables, lo cual comprende 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 2.2.3.2.7.1 del Decreto 1076 de 2015, señala que toda persona natural o jurídica, pública o privada, requiere concesión para obtener el derecho al aprovechamiento de las aguas.

Que el artículo 120 del Decreto Ley 2811 de 1974 y 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 que las obras no podrán ser utilizadas mientras su uso no se hubiere autorizado.

Que el Decreto 1090 del 28 de junio de 2018, del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, en su artículo 2.2.3.2.1.1.1 dispone: "El presente decreto tiene por objeto reglamentar la Ley 373 de 1997 en lo relacionado con el Programa para el Uso Eficiente y Ahorro del 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 el artículo 2.2.3.2.1.1.3 ibídem prescribe que el Programa para el Uso Eficiente y Ahorro del Agua, es una herramienta enfocada a la optimización del uso del recurso hídrico, conformado por el conjunto de proyectos y

Ruta: [www.cornare.gov.co/sqi/Apoyo/Gestión Jurídica/Anexos](http://www.cornare.gov.co/sqi/Apoyo/Gestión%20Jurídica/Anexos)

Vigencia desde:
01-Feb-18

F-GJ-179/V.03

Gestión Ambiental, social, participativa y transparente

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

Carrera 59 N° 44-48 Autopista Medellín – Bogotá, El Santuario - Antioquia. Nit:890985138-3

Tel.: 520 11 70 – 546 16 16, www.cornare.gov.co, e-mail: cliente@cornare.gov.co

Regionales: 520 11 70 - Valles de San Nicolás, Ext.: 401-461; Páramo: Ext.:532; Aguas: Ext.: 502;

Bosques: 8348583; Porce Nus: 886 01 26; CITES Aeropuerto José María Córdova – (054) 536 20 40

acciones que le corresponde elaborar y adoptar a los usuarios que soliciten concesión de aguas, con el propósito de contribuir a la sostenibilidad de este recurso.

Que en virtud de lo anterior y acogiendo lo establecido en el informe técnico con radicado N° 132-0061-2020 del 27 de febrero de 2020, se define el trámite ambiental relativo a la solicitud de concesión de aguas superficiales, lo cual se dispondrá en la parte resolutive del presente acto administrativo.

Que es función de CORNARE propender por el adecuado uso y aprovechamiento de los recursos naturales de conformidad con los principios medio ambientales de racionalidad, planeación y proporcionalidad, teniendo en cuenta para ello lo establecido por los postulados del desarrollo sostenible y sustentable.

Que es competente el Director de la Regional Aguas, para conocer del asunto y en mérito de lo expuesto,
RESUELVE.

ARTÍCULO PRIMERO: OTORGAR CONCESION DE AGUAS SUPERFICIALES a la Señora **MARIA FRANKELINA VELASQUEZ DE RUA** identificada con cedula de ciudadanía N° 21.768.196, en beneficio de su predio con folio de matrícula 018-112908, ubicado en la vereda El Bizcocho del Municipio de San Rafael, bajo las siguientes características:

Nombre del predio	Estadero Las Flores Tienda Mixta	FMI:	018-112908	Coordenadas del predio						
				LONGITUD (W) - X			LATITUD (N) Y			Z
				GRADO S	MINUT OS	SEGUND OS	GRADO S	MINUT OS	SEGUNDO S	
				-75	3	59.3	6	17	43	1052
Punto de captación N°:				1						
Nombre Fuente:	El Nacimiento	Coordenadas de la Fuente								
		LONGITUD (W) - X			LATITUD (N) Y			Z		
		GRADO S	MINUT OS	SEGUND OS	GRADO S	MINUT OS	SEGUNDO S			
		-75	4	10.6	6	17	38.1	1104		
Usos				Caudal (L/s.)						
1	Doméstico			0.0058						
Total caudal a otorgar de la Fuente				0.0058						
CAUDAL TOTAL A OTORGAR				0.0058						

Parágrafo. La vigencia de la presente Concesión de aguas, será de diez (10) años contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo, la cual podrá prorrogarse con previa solicitud escrita formulada por la parte interesada ante esta Autoridad Ambiental dentro del último año antes de su vencimiento

ARTÍCULO SEGUNDO. APROBAR el PROGRAMA DE USO EFICIENTE Y AHORRO DEL AGUA — PUEAA, presentado por la señora **MARIA FRANKELINA VELASQUEZ DE RUA**.

ARTÍCULO TERCERO: La Concesión de aguas que se OTORGA, mediante la presente resolución, conlleva la imposición de condiciones y obligaciones para su aprovechamiento; por lo que se **INFORMA** a la señora **MARIA**

FRANKELINA VELASQUEZ DE RUA, que en término de sesenta (60) días calendario, contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo, deberá cumplir con la siguiente obligación:

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

ARTÍCULO CUARTO: INFORMAR a la interesada, para que cumpla con las siguientes actividades:

1. Deberá 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 de San Rafael.
2. Cualquier obra o actividad que se pretenda desarrollar en el predio, deberá acatar las disposiciones de los Acuerdos Corporativos y del POT Municipal.
3. Respetar un caudal ecológico en el sitio de captación y que en caso de llegar a presentarse sobrantes en las obras de aprovechamiento (tanque desarenador y de almacenamiento), se deberán conducir por tubería a la misma fuente para prevenir la socavación y erosión del suelo.
4. Deberá garantizar el tratamiento de las aguas residuales domésticas generadas, antes de disponer su efluente a un cuerpo de agua, alcantarillado o al suelo.

ARTÍCULO QUINTO: INFORMAR a la usuaria de la presente Concesión, que este no Grava con servidumbre los predios por donde debe pasar el canal conductor o establecer la obra, en caso de que tal servidumbre se requiera y no se llegare a ningún acuerdo señalado en el artículo 2.2.3.2.14.13 del Decreto 1076 de 2015, las partes interesadas deberán acudir a la vía jurisdiccional.

ARTÍCULO SEXTO: INFORMAR que la Corporación Aprobó El Plan De Ordenación y Manejo de La Cuenca Hidrográfica del Río Samaná Norte, mediante Resolución 112-7293 del 21 de diciembre del 2017, en la cual se localiza la actividad para el cual se otorga la presente concesión de aguas.

ARTÍCULO SEPTIMO: ADVERTIR, 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 Samaná Norte, priman sobre las disposiciones generales dispuestas en otro ordenamiento administrativo, en las reglamentaciones de corrientes, o establecidas en los permisos, concesiones, licencias y demás autorizaciones ambientales otorgadas antes de entrar en vigencia el respectivo plan de ordenación y manejo.

Parágrafo Primero: El Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica del Río Samaná Norte, 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 OCTAVO: Esta concesión contiene la prohibición de cesión total o parcial de los derechos otorgados en este acto administrativo, sin previa autorización de la Autoridad Ambiental.

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

Ruta: [www.cornare.gov.co/sqi/Apoyo/Gestión Jurídica/Anexos](http://www.cornare.gov.co/sqi/Apoyo/Gestión%20Jurídica/Anexos)

Vigencia desde:
01-Feb-18

F-GJ-179/V.03

Gestión Ambiental, social, participativa y transparente



Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare "CORNARE"
Carrera 59 N° 44-48 Autopista Medellín – Bogotá, El Santuario - Antioquia. Nit:890985138-3
Tel.: 520 11 70 – 546 16 16, www.cornare.gov.co, e-mail: cliente@cornare.gov.co
Regionales: 520 11 70 - Valles de San Nicolás, Ext.: 401-461; Páramo: Ext.:532; Aguas: Ext.: 502;
Bosques: 8348583; Porce Nus: 886 01 26; CITES Aeropuerto José María Córdova – (054) 536 20 40

ARTÍCULO DECIMO: El titular de la presente concesión de aguas deberá cancelar por concepto de tasa por uso por aprovechamiento del recurso hídrico, el valor se establecerá en la factura que periódicamente expedirá La Corporación, de acuerdo a lo establecido al Decreto 1076 de 2015.

Parágrafo: Si dentro de los primeros seis (6) meses de otorgado el permiso no se encuentra haciendo uso parcial o total de la concesión, informar a Cornare mediante oficio, con copia al expediente ambiental, sobre la situación generadora del hecho, para efectos de realizar la verificación respectiva y tomar las medidas pertinentes en cuanto el cobro de la tasa por uso. De lo contrario, el cobro se realizará agotando el procedimiento establecido en la norma, la cual determina que este se efectúa teniendo en cuenta el caudal asignado en el acto administrativo

ARTICULO DECIMO PRIMERO: El incumplimiento de las obligaciones contenidas en la presente resolución dará lugar a la aplicación las sanciones que determina la Ley 1333 de 2009, sin perjuicio de las penales o civiles a que haya lugar.

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

ARTÍCULO DECIMO SEGUNDO: 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.

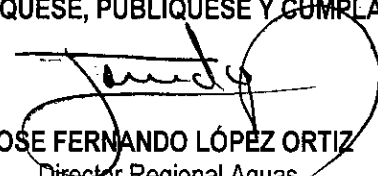
ARTÍCULO DECIMO TERCERO: NOTIFICAR el presente acto administrativo a la señora MARIA FRANKELINA VELASQUEZ DE RUA, haciéndole entrega de una copia de la misma, como lo dispone la Ley 1437 de 2011. De no ser posible la notificación personal, se hará en los términos estipulados en el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

ARTICULO DECIMO CUARTO: INDICAR que contra la presente actuación procede el recurso de reposición, el cual deberá interponerse ante el mismo funcionario que proferió 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.

ARTICULO DECIMO QUINTO: 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

Dado en el municipio de Guatapé,

NOTIFÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMLASE


JOSE FERNANDO LÓPEZ ORTIZ
Director Regional Aguas

Expediente: 05.667.02.34905

Proceso: Trámite Ambiental.

Asunto: Concesión de Aguas Superficial.

Proyectó. Abogado S. Polanía A

Técnica. C. Ocampo

Fecha: 03/03/2020

Anexo. F-TA-38_Diseño_Obras_de_Control_Caudales_Menores_de_1lt_V.03

Ruta: [www.cornare.gov.co/sqi/Apoyo/Gestión Jurídica/Anexos](http://www.cornare.gov.co/sqi/Apoyo/Gestión%20Jurídica/Anexos)

Vigencia desde:
01-Feb-18

F-GJ-179/V.03



ANEXO EVALUACIÓN PROGRAMA PARA EL USO EFICIENTE Y AHORRO DEL AGUA - PUEAA PRESENTADO EN FORMATOS F-TA-50 y F-TA-84

PARTE I						
1. DIAGNOSTICO LINEA BASE AMBIENTAL DE LA(S) FUENTE(S) DE ABASTECIMIENTO. Evaluar brevemente cada uno de los aspectos que se relacionan a continuación para la(s) microcuenca(s), subcuenca(s) o acuífero. Es importante tener en cuenta que cuando el usuario presenta información de varias fuentes por separado, en este cuadro se consoliden los datos y diligencien valores totales, además de que los elementos que no se solicitan dentro del Formulario Simplificado, se diligencia con NA.						
ITEM	DESCRIPCIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DIRECTA AGUAS ARRIBA DE LA CAPTACIÓN					
Nombre Fuente(s)	El Nacimiento					
Describir el área de estudio identificada para la formulación del PUEAA	Presenta un ecosistema Templado húmedo Montaña Filas y vigas OroB bajos de los Andes					
% En diferentes coberturas Vegetales.	Bosque Nativo _____% No reporta	Bosque Plantado _____% No reporta	Cultivo Permanente _____% No reporta	Cultivo Transitorio _____% No reporta	Pastos _____% No reporta	Otros _____% No reporta
Describir los agroquímicos más utilizados y como es la disposición de empaques. Adicionalmente, informar si se presentan situaciones que pongan en riesgo la calidad del agua.	No Aplica - PUEAA Simplificado					
Actividades productivas sobresalientes (hatos lecheros, avícolas, porcícolas, industrias, flores, agricultura, etc.).	No Aplica - PUEAA Simplificado					
Cantidad de metros lineales en aislamiento para la protección de la fuente (cercos, barreras vivas, etc.).	No Aplica - PUEAA Simplificado					
Manejo de residuos sólidos en el área de interés (describir si hay recolección, centros de acopio o tratamiento individual).	No Aplica - PUEAA Simplificado					
Número y tipo de vertimientos directos identificados en el área de estudio definida	No Aplica - PUEAA Simplificado					
Informar si en época de bajas precipitaciones, se presentan dificultades para el abastecimiento del sistema	No Aplica - PUEAA Simplificado					
Informar si en época de altas precipitaciones se han presentado avalanchas, avenidas torrenciales o procesos erosivos que impidan el abastecimiento del sistema	No Aplica - PUEAA Simplificado					
Relacionar si cuentan con fuentes alternas de abastecimiento	No Aplica - PUEAA Simplificado					
Solo para aguas subterráneas: Identificar fuentes puntuales de contaminación (Marcar con X)	No Aplica - PUEAA Simplificado					
Indicar si se hace aprovechamiento de aguas lluvias (proceso de recolección, volumen almacenado y usos dados al agua)	No Aplica - PUEAA Simplificado					
Especifique si se hace reúso del agua, en caso de hacerlo describir detalladamente el proceso						
2. REPORTE DE INFORMACIÓN DE OFERTA (CAUDAL EN L/S.): Registre a continuación la información suministrada por el usuario; en caso de no reportar esta información o parte de ella, escribir NO REPORTA. Si se requiere, inserte nuevas filas cuando el número de fuentes superficiales o subterráneas supere las opciones del						
Fuente Superficial 1.	En caso de no reportar esta información, consignar la justificación del usuario.					
Caudal promedio de la fuente de captación						
Aforo Puntual						

Gestión Ambiental, social, participativa y transparente

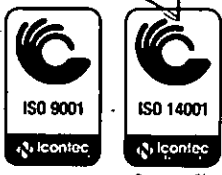


No aplica PUEEA simplificado					
3. DIAGNÓSTICO LINEA BASE DEL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO Y DISTRIBUCIÓN DEL AGUA. De acuerdo con la información suministrada por el usuario, describir brevemente si cuenta o no con las estructuras y/o dispositivos referidos y su estado actual. En caso de que no aplique para el tipo de usuario que se evalúa DILIGENCIAR como No Aplica o No reporta si no entrega la información.					
VARIABLE DEL DIAGNÓSTICO		DESCRIPCIÓN			
CAPTACION (Tipo obra para captar y controlar el caudal otorgado).		No Aplica - PUEAA Simplificado			
DESARENADOR (Dimensiones, sistema de control de flujo y estado).		No Aplica - PUEAA Simplificado			
ALMACENAMIENTO (Especificar volumen, sistema de control de flujo y estado).		No Aplica - PUEAA Simplificado			
DESCRIBIR EL MÉTODO DE MEDICIÓN DE CAUDAL CAPTADO (Detallar tipo de equipo, especificaciones técnicas, fecha de instalación, fecha de última calibración y/o mantenimiento y frecuencia de registros). Detallar el sistema para cada fuente concesionada		No Aplica - PUEAA Simplificado			
DESCRIBIR SI SE CUENTA CON MEDICIÓN POR PROCESOS (Detallar tipo de equipo, especificaciones técnicas, fecha de instalación, fecha de última calibración y/o mantenimiento y frecuencia de registros). Solo aplica si tiene separado los consumos		No Aplica - PUEAA Simplificado			
Dispositivos de bajo consumo instalados.		No Aplica - PUEAA Simplificado			
Indique el número de horas de operación por día y el número de días laborados al mes		No Aplica - PUEAA Simplificado			
4. DETERMINACIÓN DE LOS CONSUMOS Y PÉRDIDAS: Consolidar la información suministrada por el usuario de tal forma que solo se consigne los promedios del total de datos reportados.					
4.1. DESCRIPCIÓN DEL CONSUMO DOMÉSTICO					
DESCRIPCIÓN DE PERSONAL			Numero de Empleados	Modulo de Consumo	
Nº EMPLEADOS ÁREA ADMINISTRATIVA			5	150 L/Empleado_día	
Nº EMPLEADOS TURNO.1					
Nº EMPLEADOS TURNO.2					
Nº EMPLEADOS TURNO.3					
4.2. DETERMINACIÓN DE CONSUMOS.					
4.2.1. SISTEMA DE MEDICIÓN					
MES: Describir la unidad de tiempo de referencia	CONSUMO TOTAL MENSUAL POR SECTOR (M³)				
	Pecuaria (Avícola, Porcícola y Ganadería)	Agroindustrial (Floricultura, Frutales y otros)	Piscícola	Centros de Faenado	Otros (Industrial y/o Manufactura)
1 _____	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
2 _____					
3 _____					
4 _____					
5 _____					
6 _____					
7 _____					
8 _____					
9 _____					
10 _____					
11 _____					
12 _____					
En caso de que el usuario no presente los datos anteriores, diligenciar la siguiente tabla con los promedios del total de datos reportado del caudal estimado.					
MES: Describir la unidad de tiempo de	CONSUMO TOTAL MENSUAL ESTIMADO (M³)				
1 _____	22,5 (M3)/mes				
2 _____					
3 _____					
4 _____					
5 _____					



9										
10										
11										
12										
4.3. MÓDULOS DE CONSUMO										
PERIODO REPORTADO: Describir la unidad de tiempo de referencia	MÓDULOS DE CONSUMO									
	Pecuaria (Avícola, Porcícola y Ganadería)		Agroindustrial (Floricultura, 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/M ² -Día		L/Alevino-Mes		L/Cab-día (Bovinos)		L/Cab-día (Equinos)	
4.4. DETERMINACIÓN DE LAS PERDIDAS DEL SISTEMA										
Caudal Captado (M ³ /mes)					30					
Caudal Aprovechado (M ³ /mes)					22.5					
Pérdidas Totales (%)					25					
PARTE II										
FORMULACIÓN PROGRAMA DE AHORRO Y USO EFICIENTE DEL AGUA - PUEEA- PERIODO _____										
1. METAS DE REDUCCIÓN DE PÉRDIDAS Y CONSUMOS										
1.1 REDUCCIÓN DE PÉRDIDAS										
PERIODO DE VIGENCIA	META DE REDUCCIÓN DE PÉRDIDAS									
	Pecuaria (Avícola, Porcícola y Ganadería)		Agroindustrial (Floricultura, Frutales y otros)		Piscícola		Centros de Faenado		Otros (Manufactura)	
	L/s	%	L/s	%	L/s	%	L/s	%	L/s	%
AÑO 1:	No aplica, PUEEA simplificado									
AÑO 2:										
AÑO 3:										
AÑO 4:										
AÑO 5:										
AÑO 6:										
AÑO 7:										
AÑO 8:										
AÑO 9:										
AÑO 10:										
1.2. REDUCCIÓN DE CONSUMOS										
PERIODO DE VIGENCIA	META DE REDUCCIÓN DE CONSUMOS									
	Pecuaria (Avícola, Porcícola y Ganadería)		Agroindustrial (Floricultura, Frutales y otros)		Piscícola		Centros de Faenado		Otros (Manufactura)	
	L/s	%	L/s	%	L/s	%	L/s	%	L/s	%
AÑO 1:	No aplica, PUEEA simplificado									
AÑO 2:										
AÑO 3:										
AÑO 4:										
AÑO 5:										
AÑO 6:										
AÑO 7:										
AÑO 8:										
AÑO 9:										
AÑO 10:										
2. PLAN DE INVERSIÓN: Sintetizar en las siguientes tablas la cantidad a ejecutar de cada actividad y la inversión anual en cada una de ellas y luego construir los indicadores para cada una de las actividades. Se pueden insertar las filas que hagan falta y eliminar las que sobren de acuerdo con el número de actividades a desarrollar.										
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
Siembra de árboles	125									
Limpieza Quebrada	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Instalación sanitario ahorrador							1			
Mantenimiento tubería		1		1		1		1		1
Reparación tuberías										1

Gestión Ambiental, social, participativa y transparente



	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$
Siembra de árboles	600 000									
Limpieza Quebrada	50 000	50 000	50 000	50 000	50 000	50 000	50 000	50 000	50 000	50 000
Instalación sanitario ahorrador							70 000			
Mantenimiento tubería		30 000		40 000		50 000		50 000		60 000
Reparación grifos		25 000		25 000		25 000		25 000		25 000
Total inversión anual	650 000	105 000	50 000	115 000	50 000	125 000	120 000	125 000	50 000	135 000
Total Inversión vigencia PUEEA	1.525.000									
3. INDICADORES: El técnico encargado de la evaluación construirá y consignará en este ítem, los indicadores para cada una de las actividades a aprobar a partir de la información suministrada por el usuario.										
Indicador Actividad 1.	(N° de árboles sembrados/ N° árboles propuestos a sembrar)*100									
Indicador Actividad 2.	(N° de limpiezas de quebrada realizadas/N° de limpiezas de quebrada propuestas a realizar) *100									
Indicador Actividad 3.	(N° de sanitarios ahorradores instalados / N° de sanitarios ahorradores propuestos a instalar)*100									
Indicador Actividad 4.	(Recursos económicos ejecutados en el mantenimiento de la tubería/Recursos económicos proyectados para el mantenimiento de la tubería) *100									
Indicador Actividad 5.	(Recursos económicos ejecutados en la reparación de grifos/Recursos económicos proyectados para la reparación de grifos) *100									

COMPONENTES DEL PROGRAMA PARA EL USO EFICIENTE Y AHORRO DEL AGUA - PUEAA -		CUMPLIMIENTO DE INFORMACIÓN DE REFERENCIA			ITEMS OBLIGATORIOS PARA APROBACIÓN	OBSERVACIONES
		SI	NO	PARCIALMENTE		
DIAGNÓSTICO AMBIENTAL DE LA(S) FUENTE(S) DE ABASTECIMIENTO			X			No aplica PUEAA simplificado
REPORTE DE INFORMACIÓN DE OFERTA			X			No aplica PUEAA simplificado
DIAGNÓSTICO DEL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO Y DISTRIBUCIÓN DEL AGUA			X			No aplica PUEAA simplificado
DETERMINACIÓN DE CONSUMOS (MEDIDOS O ESTIMADOS)		X				
DETERMINACIÓN DE PÉRDIDAS (MEDIDAS O ESTIMADAS)		X				
MÓDULOS DE CONSUMO			X			No aplica
MÉTA DE REDUCCIÓN DE PÉRDIDAS			X			No aplica PUEAA simplificado
META DE REDUCCIÓN DE CONSUMOS			X			No aplica PUEAA simplificado
PLAN DE INVERSIÓN	Cuantificación Actividades	X			X	El costo de las actividades propuestas es de 1.525.000
	Costos de las Actividades	X			X	
INDICADORES		X				Los indicadores fueron construidos por el técnico evaluador

RESUMEN PUEAA			
CONSUMOS	L/s: _____		
PÉRDIDAS TOTALES	%: _____		
META DE REDUCCIÓN DE PÉRDIDAS	L/s: _____	%: _____	No aplica PUEEA simplificado
META DE REDUCCIÓN DE CONSUMOS	L/s: _____	%: _____	

ACTIVIDADES PROPUESTAS	CANTIDAD TOTAL PARA EL PERIODO	INVERSIÓN TOTAL PARA EL PERIODO	INDICADOR
Actividad 1. Siembra de árboles	125	600000	Indicador Actividad 1. (N° de árboles sembrados/ N° árboles propuestos a sembrar)*100
Actividad 2. Limpieza Quebrada	12	500000	Indicador Actividad 2. (N° de limpiezas de quebrada realizadas/N° de limpiezas de quebrada propuestas a realizar) *100
Actividad 3. Instalación sanitario ahorrador	1	70000	Indicador Actividad 3. (N° de sanitarios ahorradores instalados / N° de sanitarios ahorradores propuestos a instalar)*100



Actividad 4. Mantenimiento tubería	5	230000	Indicador Actividad 4. (Recursos económicos ejecutados en el mantenimiento de la tubería/Recursos económicos proyectados para el mantenimiento de la tubería) *100
Actividad 5. Reparación grifos	5	125000	Indicador Actividad 5. (Recursos económicos ejecutados en la reparación de grifos/Recursos económicos proyectados para la reparación de grifos) *100

Gestión Ambiental, social, participativa y transparente



Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare "CORNARE"
Carrera 59 N° 44-48 Autopista Medellín – Bogotá, El Santuario - Antioquia. Nit:890985138-3
Tel.: 520 11 70 – 546 16 16, www.cornare.gov.co, e-mail: cliente@cornare.gov.co
Regionales: 520 11 70 - Vales de San Nicolás, Ext.: 401-461; Páramo: Ext.:532; Aguas: Ext.: 502;
Bosques: 8348583; Porce Nus: 886 01 26; CITES Aeropuerto José María Córdova – (054) 536 20 40

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



INTERESADO: MARIA FRANKELINA VELA

EXPEDIENTE: 056670234905

CAUDAL: 0,0058 L/seg.

FUENTE: El Nacimiento

MUNICIPIO: San Rafael

VEREDA: El Bizcocho

CALCULOS

COEFICIENTE DE DESCARGA (Cd): 0,82

AREA DEL ORIFICIO (Ao):

0,0000100 m²

DIAMETRO DEL ORIFICIO (Ø): 3,57 mm

CARGA SOBRE EL ORIFICIO (h):

2,5 cm

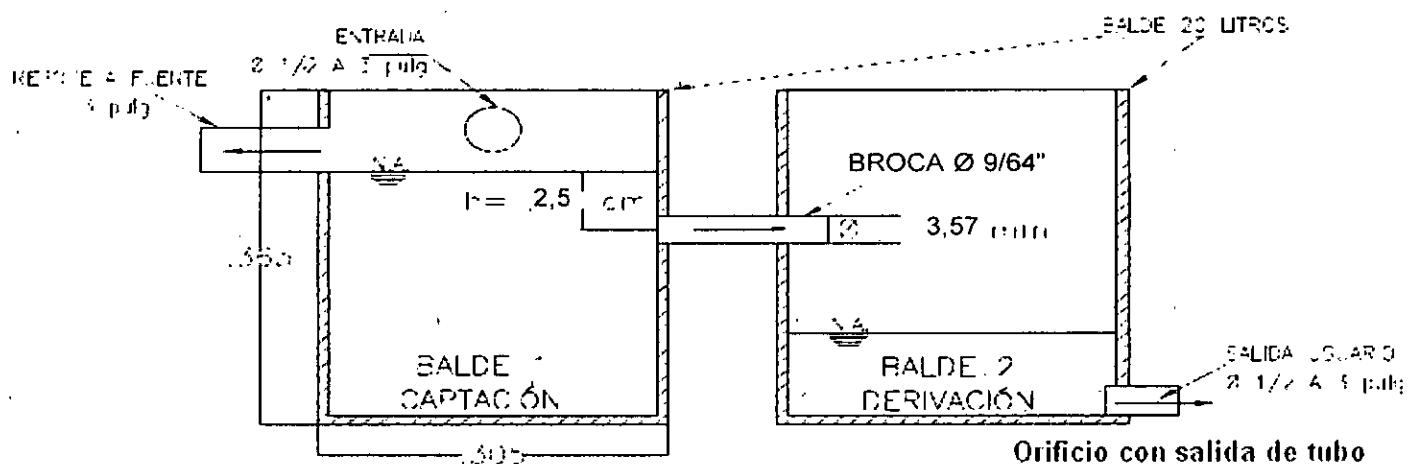
BROCA Ø 9/64" pulg

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

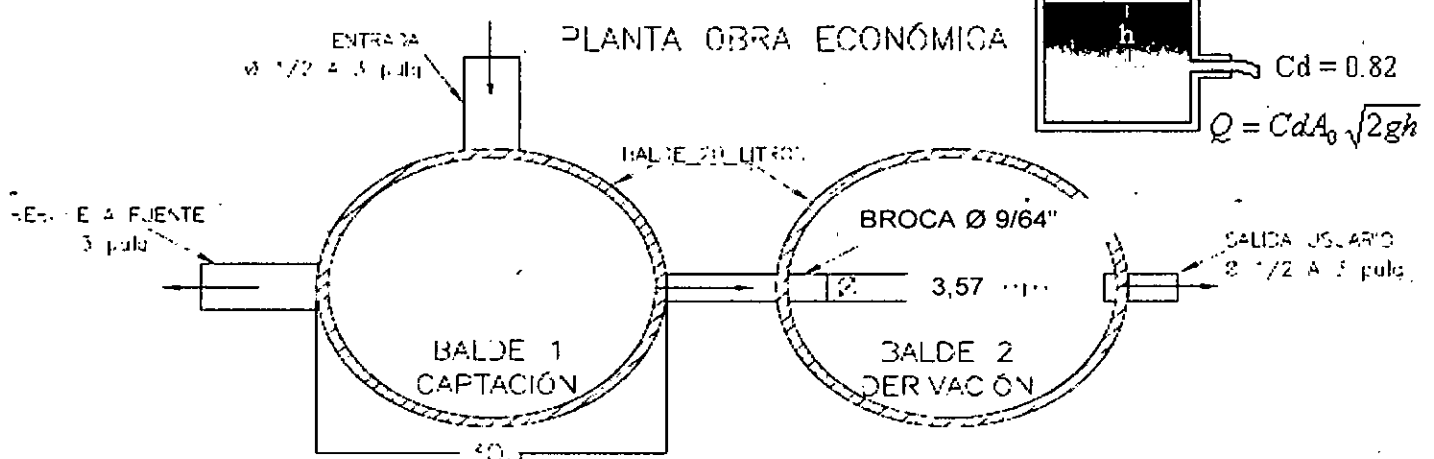
RECOMENDACIONES

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 (Baldes) solo se le entregue a los caudales menores a 0.1 L/s
8. Los baldes se deben anclar en el terreno hasta por lo menos 0.20 m.

CORTE OBRA ECONÓMICA



PLANTA OBRA ECONÓMICA



OBSERVACIONES

* Instalar TUBERÍA Ø....., Instalar tubería y tapon de 1/2", perforar este con BROCA Ø 9/64(Utilizar según el caso)

Gestión Ambiental, social, participativa y transparente

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

Carrera 59 N° 44-48 Autopista Medellín - Bogotá, El Santuario - Antioquia. Nit:890985138-3

Tel.: 520 11 70 - 546 18 16, www.cornare.gov.co, e-mail: cliente@cornare.gov.co

Regionales: 520 11 70 - Valles de San Nicolás, Ext.: 401-461; Páramo: Ext.:532; Aguas: Ext.: 502;

Bosques: 8348583; Porce Nus: 886 01 26; CITES Aeropuerto José María Córdova - (054) 536 20 40



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

INTERESADO: MARIA FRANKELINA VELA

EXPEDIENTE: 056670234905

CAUDAL: 0,0058 L/seg.

FUENTE: El Nacimiento

MUNICIPIO: San Rafael

VEREDA: El Bizcocho

CALCULOS

COEFICIENTE DE DESCARGA (Cd): 0,82

AREA DEL ORIFICIO (Ao): 0,0000100 m²

DIAMETRO DEL ORIFICIO (Ø): 3,57 mm
BROCA Ø 9/64" pulg

CARGA SOBRE EL ORIFICIO (h): 2,5 cm

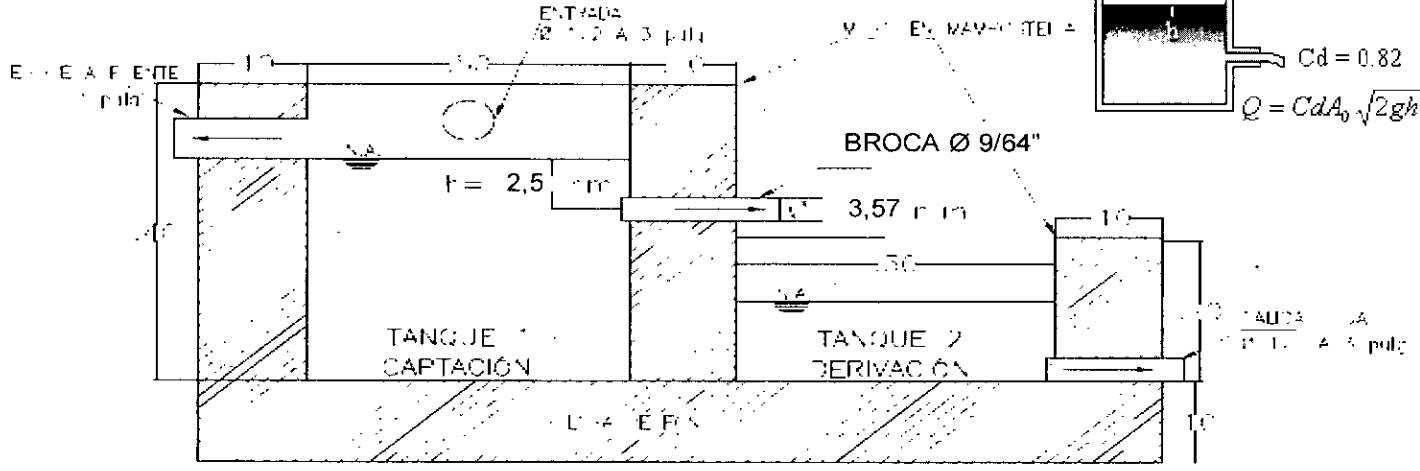
NOTA: Digitar solamente Caudal (L/s) y Diámetro Orificio (mm), para obtener carga sobre el orificio (cm).

RECOMENDACIONES

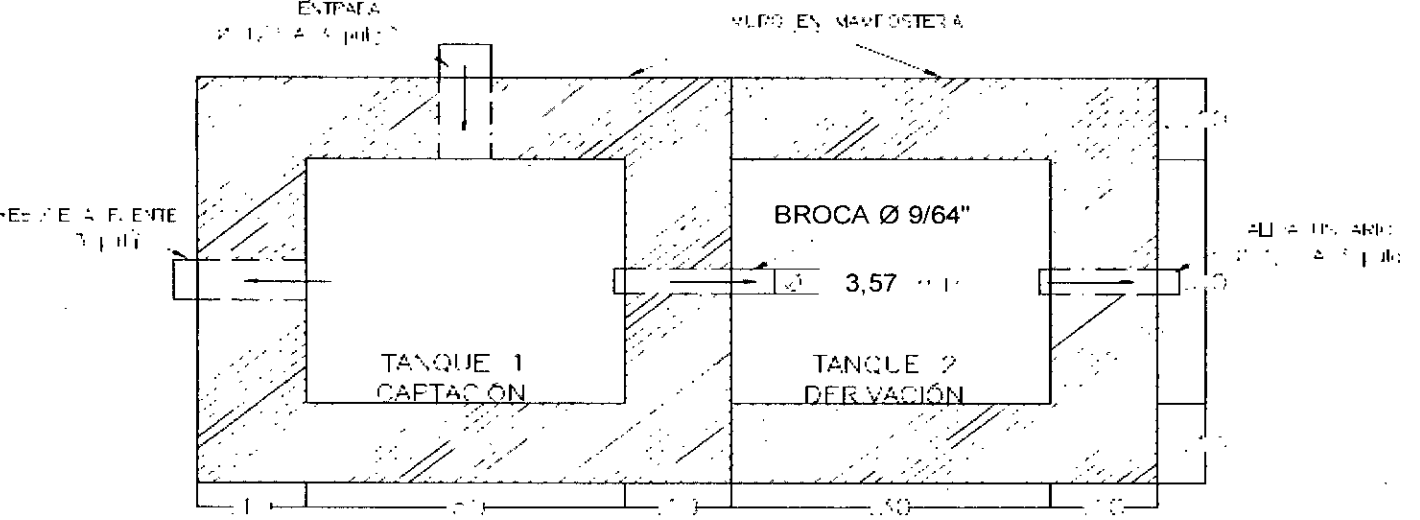
1. La carga sobre el tubo de control (h) se mide desde la mitad de éste (eje del tubo) y debe ser mayor a 2 cm y menor a 6 cm. El tubo de control funcionará a flujo libre. (Ver Imagen)
2. Para diámetro de orificio menor a tubería de 1/2 pulgada, se instalará un tapón en ésta y se le realizará perforación 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.

CORTE OBRA EN MAMPOSTERA

Orificio con salida de tubo



PLANTA OBRA EN MAMPOSTERA



OBSERVACIONES

* Instalar TUBERIA Ø....., Instalar tubería y tapon de 1/2", perforar este con BROCA Ø 9/64 (Utilizar según el caso)

AFORO VOLUMETRICO

ASUNTO:		CONCESION DE AGUAS					
INTERESADO:		MARIA FRANKELINÀ VELASQUEZ DE RUA					
MUNICIPIO:		SAN RAFAEL			VEREDA:		EL BIZCOCHO
NOMBRE DE LA CORRIENTE: EL NACIMEINTO							
SITIO DE AFORO :							
COORDENADAS GEOGRÁFICAS	LONGITUD (W) - X			LATITUD (N) Y			Z (MSNM)
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	
	-75	4	10.6	6	17	38.1	
FECHA : 19 DE FEBRERO DE 2020							
HORA:							
LECTURA DE MIRA :		INICIO:		09:35	FINAL:		10:20 a. m.
ESTADO DEL TIEMPO ANTES DEL AFORO (Lluvial/verano 8				TIEMPO RELATIVAMENTE SECO, ALGUNAS LLUVIAS EN LA NOCHE			
FUNCIONARIO(S):		CLAUDIA OCAMPO - LINA RAMIREZ					
# DE REPETICIÓN	VOLUMEN (L)		TIEMPO (Seg)		CAUDAL (L/s)		
1	2,300		13,640		0,169		
2	2,000		17,040		0,117		
3	2,300		14,880		0,155		
4	2,500		14,890		0,168		
5	3,000		15,910		0,189		
6	2,000		12,420		0,161		
CAUDAL PROMEDIO (L/S)					0,159675275		
OBSERVACIONES :							

Gestión Ambiental, social, participativa y transparente