

CORNARE	Número de Expediente: 13025869	
NÚMERO RADICADO:	131-0829-2020	
Sede o Regional:	Regional Valles de San Nicolás	
Tipo de documento:	ACTOS ADMINISTRATIVOS-RESOLUCIONES AM...	
Fecha:	13/07/2020	Hora: 13:45:42.67... Folios: 11

RESOLUCION No.

POR MEDIO DEL CUAL SE ACOGEN UNOS DISEÑOS DE LA OBRA DE CAPTACIÓN Y CONTROL DE CAUDAL Y SE ADOPTAN OTRAS DETERMINACIONES

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 Resolución 131- 0742 del 16 de septiembre de 2011, notificada personalmente el día 22 de septiembre de 2011, la Corporación Renovó CONCESIÓN DE AGUAS SUPERFICIALES, a la ASOCIACIÓN DE USUARIOS DEL ACUEDUCTO Y/O ALCANTARILLADO VEDERA SAN MIGUEL, con NIT 811022205-1, representada legalmente por el señor ELKIN BERNALCARDONA, con cédula de ciudadanía número 15.378.039, en un caudal total del 1.06 L/seg, para uso Doméstico, a derivarse de la fuente “los Chorros”, en beneficio de los usuarios de acueducto ubicado en la vereda San Miguel del Municipio de La Ceja. Vigencia de la Concesión de Aguas por un término de diez (10) años, contados a partir de la notificación del acto administrativo

2. Que mediante Resolución 131-0906 del 02 de octubre de 2012, notificada personalmente el día 08 de octubre de 2012, la Corporación modifico la Resolución 131- 0742 del 16 de septiembre de 2011, en el sentido de corregir el nombre del Representante legal de la ASOCIACIÓN DE USUARIOS DEL ACUEDUCTO Y/O ALCANTARILLADO DE LA VEREDA SAN MIGUEL, para que quede así: (...) *ARTICULO PRIMERO: RENOVAR a la ASOCIACIÓN DE USUARIOS DEL ACUEDUCTO Y/O ALCANTARILLADO VEDERA SAN MIGUEL, con NIT 811022205-1, representada legalmente por el señor EFRAÍN BERNALCARDONA, con cédula de ciudadanía número 15.378.039 (...)*

3. Que mediante Resolución 131-0321 del 04 de abril de 2019, notificada de manera personal el día 11 de abril de 2019, la Corporación impuso medida preventiva de amonestación escrita, por el incumplimiento de las obligaciones contenidas en la Resolución 131-0742 del 16 de septiembre de 2011, modificada mediante Resolución 131-0906 del 02 de octubre de 2012, a la ASOCIACIÓN DE USUARIOS DEL ACUEDUCTO Y/O ALCANTARILLADO VEREDA SAN MIGUEL y se le exhorta para que dé cumplimiento a lo siguiente:

- Presente un informe sobre la ejecución de las actividades realizadas en el periodo comprendido entre los años 2011-2018, referentes al use eficiente y ahorro del agua.
- Con el fin de aprobar el Programa de Uso Eficiente y Ahorro de Agua, presente: Reporte de información de oferta de la fuente, Cuantificar las pérdidas en % (medidas o estimadas) y presentar una meta real de reducción de estas, presentar una meta de reducción de consumo en %, las actividades a desarrollar para cada año del quinquenio deben de contar con la unidad de medida y presupuesto de inversión.
- Presentar los diseños (pianos y memorias de cálculo hidráulico) de la obra de captación y control de caudal.
- Presentar la Autorización Sanitaria expedida por la Seccional de Salud de Antioquia, para la fuente Los Chorros

4. Que mediante oficios con radicados 131-4224 del 27 de mayo de 2019, 131-4950 del 17 de junio de 2019 y 131-7602 del 30 de agosto de 2019, el representante legal de ASOCIACIÓN DE USUARIOS DEL ACUEDUCTO Y/O ALCANTARILLADO VEREDA SAN MIGUEL, allega información con el fin de ser evaluada.

5. Que, en atención a los radicados antes mencionados, y, en virtud de las funciones de Control y Seguimiento atribuidas a la Corporación, se generó el Informe Técnico con radicado 131-1255 del 04 de julio de 2020, en el cual se observó y se concluyó lo siguiente:

(...)

“OBSERVACIONES

AGUA SUPERFICIAL

Seleccione con una X

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

Nombre Fuente: Los Chorros

Lótico	<input checked="" type="checkbox"/>
Léntico	<input type="checkbox"/>

Caudal Otorgado (L/s): 1,06L/s

Uso: Domestico

AGUA SUBTERRÁNEA

Seleccione con una X

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

Nombre del Punto de Captación: _____

Pozo	<input type="checkbox"/>
Aljibe	<input type="checkbox"/>

Caudal Otorgado (l/s): _____
—

Uso: _____
—

Manantia / Nombre del Punto de Captación: _____	<input style="width: 100%; height: 30px;" type="text"/>	Pozo Aljbe Manantia /	<input style="width: 100%; height: 30px;" type="text"/> <input style="width: 100%; height: 30px;" type="text"/> <input style="width: 100%; height: 30px;" type="text"/>	Caudal Otorgado (l/s): _____ -	Uso: _____
--	---	-----------------------------	---	-----------------------------------	------------

PARTE I						
1. DIAGNÓSTICO LINEA BASE AMBIENTAL DE LA(S) FUENTE(S) DE ABASTECIMIENTO. Describir brevemente cada uno de los aspectos concernientes a las microcuencas o subcuencas abastecedoras de acuerdo con la información entregada por el usuario. Es importante tener en cuenta que cuando el usuario presente información de varias fuentes por separado en este cuadro se consoliden los datos y diligencien valores totales.						
ITEM	DESCRIPCIÓN (ÁREA DE INFLUENCIA DIRECTA AGUAS ARRIBA DE LA CAPTACIÓN)					
Nombre de la Fuente(s) abastecedora	Los Chorros					
Describir el área de estudio identificada para la formulación del PUEAA	No reporta					
Nº. Total de viviendas y habitantes del área de estudio.	120	Nº. Total de viviendas con acueducto: 70		Nº. Total de viviendas con Alcantarillado o STAR: 55		
		% Cobertura acueducto: 85%		% Cobertura alcantarillado: 0%		
% En diferentes coberturas Vegetales.	Bosque Nativo 30%	Bosque Plantado N.A	Cultivo Permanente N.A	Cultivo Transitorio NA	Pastos 70%	Otros: Bosques secundarios intermedios N.A
Describir los agroquímicos más utilizados y cómo es la disposición de empaques. Adicionalmente, informar si se presentan situaciones que pongan en riesgo la calidad del agua	Algunos de los productos más comúnmente usados para los pastos en la actividad ganadera que se realiza en la región del Oriente Antioqueño son: Furadan, Methavin, Sistemín, Perfektion, Cymbush, Elosal, Fipronil, Imidacloprid, Methiocarb, Aldicarb, Malathion, Evisect S. entre otros. La forma de disposición de los empaques y envases de agroquímicos, consiste en realizar un triple lavado, acopiarlos para luego entregarlos al carro recolector de residuos, o un vehículo del programa 'Campo Limpio', Programa de manejo de envases vacíos, la cual es la encargada de acopiar estos envases y transformarlos por medio de triturado o compactado en subproductos de utilidad en el campo.					
Actividades productivas sobresalientes (hatos lecheros, avícolas, porcícolas, industrias, flores, agricultura, etc.).	La vereda San Miguel ubicada en la parte norte del municipio de La Ceja, se caracteriza por poseer un desarrollo agroindustrial, predominando los cultivos de flor bajo invernadero, ganadería de leche, pastos mejorados, fincas de recreo, árboles frutales y en menor proporción con agricultura tradicional (papa, frijol, maíz y hortalizas).					

Cantidad de metros lineales en aislamiento para la protección de la fuente (cercos, barreras vivas, etc.).	La zona de captación y planta de tratamiento de agua potable, cuenta con un aislamiento de aproximadamente 200 metros lineales. El cerramiento del área de captación, está conformado por una viga de concreto, tres hiladas en bloque de concreto y malla eslabonada. El resto de aislamiento consta de estacones de madera de 2X2 y tres líneas de alambre de púas. Debido a las necesidades actuales del acueducto, se encuentran en proyecto de adecuar una parte del aislamiento existente.		
Manejo de residuos sólidos en el área de interés (describir si hay recolección, centros de acopio o tratamiento individual).	El manejo de residuos en la Vereda San Miguel, se hace desde la separación en la fuente y los residuos son transportados por el carro recolector de basura de las Empresas Públicas de La Ceja E.S.P.		
Inventario de vertimientos directos aguas arriba del área de influencia definida	No existen vertimientos directos aguas arriba del área de influencia. Eventualmente aguas de escorrentía de los potreros circundantes que podrían llegar a afectar la fuente.		
Informar si en época de bajas precipitaciones, se presentan dificultades para el abastecimiento del sistema	No reporta		
Informar si en época de altas precipitaciones se han presentado avalanchas, avenidas torrenciales o procesos erosivos que impidan el abastecimiento del sistema	No reporta		
Solo para aguas subterráneas: identificar fuentes puntuales de contaminación (Marcar con X)	Cementerios _____ Estaciones de Servicio _____ Acopio de Residuos sólidos _____ Acopio de residuos peligrosos _____ Pozos sépticos _____ Lavaderos de vehículos _____ Mataderos _____ Otros: _____ Cuál: _____		
relacionar si cuentan con fuentes alternas de abastecimiento identificadas	No reporta		
Especifique si se hace aprovechamiento de aguas lluvias (proceso de recolección, volumen almacenado y usos dados al agua)	No reporta		
Especifique si se hace reuso del agua, en caso de hacerlo describir detalladamente el proceso	No reporta		
2. REPORTE DE INFORMACIÓN DE OFERTA (CAUDAL EN L/S.):			
Fuente Superficial 1.	En caso de no reportar esta información, consignar la justificación del usuario		
Caudal promedio de la fuente de captación	1,06	L/s	

Aforo Puntual	2,5	L/s	Método: Volumétrico
Fecha de Aforo	7/23/2018		Estado del tiempo: Verano
3. DIAGNÓSTICO LINEA BASE DEL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO Y DISTRIBUCIÓN DEL AGUA.			
VARIABLE DEL DIAGNÓSTICO	DESCRIPCIÓN		
CAPTACION (Tipo obra para captar y controlar el caudal).	Tipo represa con rejilla. Se encuentra en buen estado. No cuenta con un sistema de control de caudal. Altura: 2155 +/-5 msnm. Dimensiones: Largo 5,0 m; Ancho 2,5 m. Salida (conducción): 150 metros en tubería PVC de 2" de diámetro.		
DESARENADOR (Dimensiones, sistema de control de flujo y estado).	Se encuentra en buen estado. Altura 2150 +/-5 msnm. Dimensiones: Largo 4,5; Ancho: 1,5 m; Profundidad: 1,2 m. Entrada (Aducción): Tubería PVC de 2' cuenta con válvula reguladora de compuerta. Salida (conducción): Tubería PVC de 4' de diámetro		
ALMACENAMIENTO (Especificar volumen, sistema de control de flujo y estado).	El tanque de almacenamiento es de concreto vaciado y se encuentra en buen estado, cuenta con dos válvulas de flotador en paralelo. Estructuralmente se encuentra bien, a excepción del revestimiento interno que está un poco deteriorado. Altura 2145 +/-5 msnm. dimensiones Largo: 4,0m; Alto 2,0 m. Volumen 32,0 m3. Aforo 091 l/s		
REDES (Longitud de aducción y distribución, tipo de material y estado).	Cuenta con micromedidores que ocasionalmente leen y usan la lectura para facturación. El diámetro al tanque es de 3' en PVC. No tienen problemas con la distribución.		
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	Sobre este sistema de medición, el acueducto de la vereda San Miguel no lo posee		
MICROMEDICION (Detallar tipo de equipo, especificaciones técnicas, fecha de instalación, fecha de última calibración y/o mantenimiento y frecuencia de registros).	Cada uno de los hogares beneficiarios del sistema de acueducto cuentan con contador. Tipo de sistema: volumétrico. Marca: CONTROLAGUA. Clase metrológica: R200; Capacidad máxima de escala: 9999; División mínima de la escala: 0.02; Diámetro: 15mm; Calibración : empresa que calibra HIDROMETRICA S.A		
Dispositivos de bajo consumo instalados.	Ninguno		
Sistema de reúso implementados.	Ninguno		
4. DETERMINACIÓN DE CONSUMOS Y PÉRDIDAS:			
4.1. IDENTIFICACIÓN DE SUSCRIPTORES			
SECTORIZACIÓN	Nº. DE SUSCRIPTORES	POBLACION BENEFICIADA	
Sector Residencial	70	300	

Sector Oficial - Institucional	1	180
Sector Comercial	0	0
Sector Industrial	3	405
Otros _____	NO REPORTA	NO REPORTA

4.2. DETERMINACIÓN DE CONSUMOS.

MES:	CONSUMO TOTAL MENSUAL POR SECTOR (M ³)				
	Sector Residencial	Sector Oficial – Institucional	Sector Comercial	Sector Industrial	Otros _____
1.					
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 facturado o estimado.

MES:	CONSUMO TOTAL MENSUAL FACTURADO O ESTIMADO (M ³)	
	CONSUMO TOTAL USUARIOS	CONSUMO EN OPERACIÓN
1. 01-ene-16	1118	
2. 02-feb-16	1210	
3. 03-mar-16	1009	
4. 04-abr-16	819	
5. 05-may-16	1044	
6. 06-jun-16	838	

7. 07-jul-16	1210		
8. 08-ago-16	984		
9. 09-sep-16	956		
10. 10-oct-16	836		
11. 11-nov-16	894		
12. 12-dic-16	1025		
13. 01-ene-17	1105		
14. 02-feb-17	1120		
15. 03-mar-17	998		
16. 04-abr-17	1192		
17. 05-may-17	2364		
18. 06-jun-17	1310		
19. 07-jul-17	2058		
20. 08-ago-17	984		
21. 09-sep-17	1181		
22. 10-oct-17	1034		
23. 11-nov-17	1094		
24. 12-dic-17	1036		

4.3. MODULOS DE CONSUMO

PERIODO REPORTADO:	MODULOS DE CONSUMO				
	Sector Residencial	Sector Oficial – Institucional	Sector Comercial	Sector Industrial	Otros: _____
2016-2017	1105,26 L/suscriptor-día "	_____ L/usuario-día	_____ L/usuario-día	_____ L/usuario-día	_____ L/usuario-día
	130 L/Hab-día	NO REPORTA L/Per-día	NO REPORTA L/Per-día	NO REPORTA L/Per-día	NO REPORTA L/Per-día

4.4. DETERMINACIÓN DE LAS PERDIDAS DEL SISTEMA

Caudal Tratado o Captado (M³/mes)	1719,548
-----------------------------------	----------

	(Debido a que el acueducto no cuenta en el momento con una macromedidor a la salida de la planta de tratamiento, el caudal tratado se calcula teniendo en cuenta lo establecido en el RAS. Ítem B.2.5.4 Pérdidas técnicas en el sistema de acueducto, TABLA No. B.2.4 que para este caso se utilizó el valor de un 25%)								
Caudal Facturado (M³/mes)	1289,66 (Este dato se obtuvo del promedio de agua facturada a los usuarios del año 2017)								
Pérdidas Totales (%)	25%								
PARTE II									
FORMULACIÓN PROGRAMA DE AHORRO Y USO EFICIENTE DEL AGUA - PUEAA- PERIODO 2020-2024									
1. METAS DE REDUCCIÓN DE PÉRDIDAS Y CONSUMOS									
1.1 REDUCCIÓN DE PÉRDIDAS									
AÑO DE VIGENCIA	META DE REDUCCIÓN DE PÉRDIDAS (%)								
	L/s						%		
AÑO 1: 2019	No reporta						1%		
AÑO 2: 2020	No reporta						1%		
AÑO 3: 2021	No reporta						1%		
1. 2. REDUCCIÓN DE CONSUMOS									
AÑO DE VIGENCIA	META DE REDUCCIÓN DE CONSUMOS (%)								
	L/s						%		
AÑO 1: 2019	No reporta						1%		
AÑO 2: 2020	No reporta						1%		
AÑO 3: 2021	No reporta						1%		
2. PLAN DE INVERSIÓN:									
ACTIVIDADES	Cuantificación de 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
INSTALACIÓN DE MACROMEDIDOR	1								
INSTALACIÓN DE MICROMEDIDORES		2							
LOCALIZAR Y UBICAR EN UN PLANO DE REDES LAS ZONAS O PUNTOS DE DESPERDICIOS DE AGUA, FUGAS Y CONEXIONES			1						

FRAUDULENTAS									
MANTENIMIENTO DE TANQUES DE ALMACENAMIENTO		1							
MANTENIMIENTO Y DISTRIBUCIÓN DE REDES DE DISTRIBUCIÓN		1							
REFORESTACIÓN CON ÁRBOLES NATIVOS DE LA ZONA DE INFLUENCIA DEL ACUEDUCTO	10	50	30						
MOTIVAR LA IMPLEMENTACIÓN DE TECNOLOGÍAS DE BAJO CONSUMO			1						
DISEÑAR O ADAPTAR ALTERNATIVAS DE REUSO DEL AGUA Y USO DEL AGUA LLUVIA PARA EL ACUEDUCTO Y LOS SUSCRIPTORES		1							
DESARROLLAR ESTRATEGIAS ADECUADAS PARA SENSIBILIZAR A LA POBLACIÓN UBICADA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL ACUEDUCTO EN DIFERENTES TEMAS AMBIENTALES	1	1	1						
ACTIVIDADES	Costo de la Actividades								
	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$
INSTALACIÓN DE MACROMEDIDOR	1.000.000								
INSTALACIÓN DE MICROMEDIDORES		400.000							
LOCALIZAR Y UBICAR EN UN PLANO DE REDES LAS ZONAS O PUNTOS DE DESPERDICIOS DE AGUA, FUGAS Y CONEXIONES FRAUDULENTAS			1.000.000						
MANTENIMIENTO DE TANQUES DE ALMACENAMIENTO		20.000.000							
MANTENIMIENTO Y DISTRIBUCIÓN DE REDES DE		20.000.000							

<i>DISTRIBUCIÓN</i>									
REFORESTACIÓN CON ÁRBOLES NATIVOS DE LA ZONA DE INFLUENCIA DEL ACUEDUCTO	40.000	200.000	120.000						
MOTIVAR LA IMPLEMENTACIÓN DE TECNOLOGÍAS DE BAJO CONSUMO			100.000						
DISEÑAR O ADAPTAR ALTERNATIVAS DE REUSO DEL AGUA Y USO DEL AGUA LLUVIA PARA EL ACUEDUCTO Y LOS SUSCRIPTORES		200.000							
DESARROLLAR ESTRATEGIAS ADECUADAS PARA SENSIBILIZAR A LA POBLACIÓN UBICADA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL ACUEDUCTO EN DIFERENTES TEMAS AMBIENTALES	300.000	300.000	300.000						
<i>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.</i>									
Indicador Actividad 1.	# DE MACROMEDIDORES INSTALADOS / # DE MACROMEDIDORES PROYECTADOS * 100								
Indicador Actividad 2.	# DE MICROMEDIDORES INSTALADOS / # DE MICROMEDIDORES PROYECTADOS * 100								
Indicador Actividad 3.	# DE LOCALIZACIÓN DE FUGAS REALIZADAS / # DE LOCALIZACIÓN DE FUGAS PROYECTADAS * 100								
Indicador Actividad 4.	MANTENIMIENTO DE TANQUES REALIZADOS / MANTENIMIENTO DE TANQUES PROYECTADOS * 100								
Indicador Actividad 5.	MANTENIMIENTO DE REDES REALIZADAS / MANTENIMIENTO DE REDES PROYECTADAS * 100								
Indicador Actividad 6.	# DE ÁRBOLES NATIVOS SEMBRADOS / # DE ÁRBOLES NATIVOS PROYECTADOS * 100								
Indicador Actividad 7.	TECNOLOGÍAS DE BAJO CONSUMO IMPLEMENTADAS/ TECNOLOGÍAS DE BAJO CONSUMO PROYECTADAS * 100								
Indicador Actividad 8.	ALTERNATIVAS DE REHUSO DE AGUA IMPLEMENTADAS/ ALTERNATIVAS PROYECTADAS *100								
Indicador Actividad 9.	ESTRATEGIAS PARA SENSIBILIZAR EN TEMAS AMBIENTALES IMPLEMENTADAS/ ESTRATEGIAS PARA SENSIBILIZAR EN TEMAS AMBIENTALES PROYECTADAS *100								

h) OTRAS OBSERVACIONES DE INTERÉS:

- Mediante radicado 131-4224 del 27 de mayo de 2019, la parte interesada presenta informe sobre las actividades realizadas entre los años 2011 y 2018 referentes al uso eficiente y ahorro del agua:

AÑO	ACTIVIDAD REALIZADA
2011	Se realiza mantenimiento a la planta, aplicando pintura
2012	Se realiza mantenimiento al tanque principal del acueducto
	Se realiza la instalación de cerco en la planta
	Se realiza contratación con el laboratorio de Empresas Públicas de la Ceja, para realizar toma de muestras y analizarlas cada mes. Se realiza mantenimiento a los filtros.
2013	Se realiza mantenimiento a la planta con pintura
	Se realiza mantenimiento a la planta con pintura
2014	Siembra de cerco vivo en el lindero del acueducto con plantas como Eugenios
2015	Cambio de red principal
2016	Reforma de la escritura de la bocatoma, subiendo la pared
	Siembre de 20 árboles nativos en la planta como Quebrabarrigos y Pino Romerón
2017	Se realiza cerramiento en malla al sitio donde se encuentra la bocatoma
2018	Se fabrican tapas metálicas para los filtros de la planta
	Se realizan letreros para marcar las diferentes unidades que componen la planta del acueducto

Sin embargo, no se informa sobre la inversión realizada ni se envían evidencias, por lo que la parte interesada deberá allegar esta información

- Mediante radicado 131-4950 del 17 de junio de 2019, la parte interesada presenta los diseños (planos y memorias de cálculo hidráulico) de la obra de captación y control de caudal:

1. DIAGNÓSTICO BOCATOMA

El sistema de captación de la vereda san miguel cuenta con una bocatoma de fondo, la cual está compuesta por una presa que funciona como vertedero de excesos, por un canal de captación, un canal de derivación, una cámara de limpieza y una rejilla. El sistema capta agua de la fuente hídrica Los Chorros; esta fuente presenta muy buena oferta hídrica para abastecer la demanda del sistema de acueducto de la vereda San Miguel.

La fuente hídrica Los Chorros se describe como una quebrada, cumpliendo con el sistema de captación actual; ya que según el RAS 2000 para este tipo de fuentes superficiales se recomienda la implementación de estructuras de captación tipo bocatoma de fondo.

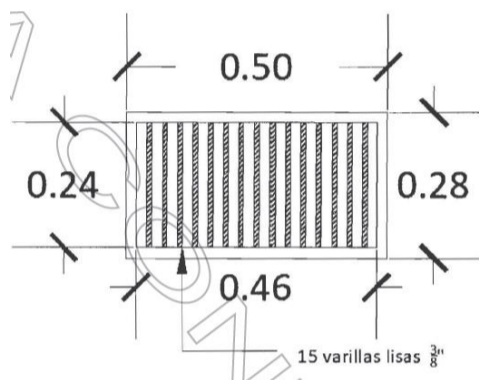
2. REVISIÓN DISEÑO

Se presenta a continuación el diseño hidráulico del sistema de captación.

Según lo consignado en el RAS 2000, se deben considerar los siguientes parámetros para el diseño:

- Caudal de diseño: El caudal de diseño de la estructura es de 1.06L/s, este es el caudal otorgado por la concesión.
- Inclinación de las rejillas: Para zonas montañosas debe estar entre 10' -20' hacia la dirección aguas abajo. (Capítulo B, Numeral B.4.4.5.1).
- Separación entre barrotes: Si se considera que la fuente transporta gravas finas, se tiene que la separación debe estar entre 20 mm -40 mm. (Capítulo B, Numeral B.4.4.5.1).
- Velocidad efectiva en la rejilla: Debe ser menor o igual a 0.15m/s, para evitar el arrastre de materiales retenidos. (Capítulo B, Numeral B.4.4.5.2).
- Diámetro de barras de la rejilla 3/8".
- Espesores de muros 0.2 (Teniendo en cuenta que son estructuras hidráulicas de concreto reforzado).
- Longitud hasta punto de desagüe: 2.00 m

Para determinar si la bocatoma actualmente cumple con los requisitos exigidos, se presenta la siguiente figura y tabla, las cuales tienen las medidas de la rejilla tomadas en campo:



DISEÑO HIDRÁULICO ESTRUCTURA DE CAPTACIÓN			
ASOCIACIÓN DE USUARIOS DEL ACUEDUCTO VEDSAGUEL			
BOCATOMA QUEBRADA LOS CHORROS - MUNICIPIO DE LA CEJA			
PARÁMETROS Y DATOS DE DISEÑO			
Caudal Mínimo fuente (Qmin) (Resol. 160TH-RES1811-6340 Corantioquia)	15.0	l/s	
Caudal Máximo fuente (Qmax) (Resol. 160TH-RES1811-6340 Corantioquia)	-	l/s	
Caudal Medio de la cuenca (Qmed)	38.5	l/s	
Caudal Otorgado (Resol. 160TH-RES1811-6340 Corantioquia)	1.06	l/s	
Aceleración de la gravedad (g)	9.8	m/s ²	
Caudal de diseño otorgado (Resol. 160TH-RES1811-6340 Corantioquia)	1.06	l/s	
DISEÑO DE CAPTACIÓN DE FONDO			
CALCULO DE ÁREA DE CAPTACIÓN			
Área de captación	A=	0.078	m ²

Longitud del orificio, m	L=	0.47	m
Altura de la lámina de agua sobre la cresta de vertedero, m	h=	0.01	m
Ancho rejilla, m	a=	0.24	m
REJILLA			
Diámetro de Barras	Ø 3/8"	0.00953	m
Espaciamiento entre Barras	e=	0.020	m
Numero de Barras	nb=	15	unidades
Numero de Espacios	ne=	16	unidades
Área libre	Ae=	0.0764	m ²
Caudal de Captación (Capacidad de captación)	Qc=	21.053	l/s
Se verifica que Qc>QDISEÑO	OK		
Inclinación	20	%	
La rejilla tiene un marco de lámina de 1 1/2" con espesor 1/4"			

VERTEDEROS CENTRAL Y CRECIDAS EN LA PRESA					
Central					
	Longitud	L1	0.500		m
	Carga Caudal medio	h	0.121	0.10	m
	Carga Caudal de diseño	h1	0.011		m
	Capacidad de descarga		29.093		l/s
	Carga caudal mínimo		0.064		
	Velocidad		0.639		m/s
PERDIDAS EN LA REJILLA DE CAPTACIÓN					
Se calculara utilizando la siguiente expresión					
$hr = B * hv * \text{Sen}(z) * (w/b)^{4/3}$					
	Perdida de carga en la rejilla; (m)	hr=	0.006		m²
	Factor de forma; según configuración de las barras	B=	2.42		
	Cabeza de velocidad; (m)	hv=	0.004		m
	Velocidad de aproximación a la rejilla; (m/s)	V=	0.28		m/s
	Espesor de las barras; (m)	w=	0.010		m
	Profundidad de las barras; (m)	b=	0.013		m
	Angulo que forman las barras con la horizontal; (°)	z=	13.5		°

Se recomienda utilizar un factor de seguridad entre 2 y 3 veces la pérdida de carga en la rejilla; por tanto:			
$hr_{TOTAL} = 2 * hr$	$hr_{TOTAL} =$	0.01237	m

$Area\ neta = espacio\ libre\ entre\ varillas * No.\ espacios * Longitud\ rejilla$
 $Area\ neta = 0.02 * 16 * 0.24 = 0.0768m^2$

3. DISEÑO CAMARA DE DERIVACIÓN

La cámara de derivación está dividida en tres compartimientos principales y tendrá unas dimensiones en planta de 1.10m de largo por 1.30m de ancho. Al primer compartimiento llega el caudal captado por la bocatoma, en donde haciendo uso de la ecuación de orificio sumergido se calculará y captará el caudal otorgado de la concesión $Q=1.06$ L/s; luego el caudal de excesos, por medio de un vertedero será devuelto al afluente en un segundo compartimiento. En el tercer compartimiento se almacenará el caudal concesionado y se realizará un proceso de pre-filtrado con piedra filtro para luego dirigir el caudal otorgado hacia el desarenador.

Para el dimensionamiento de la estructura del vertedero, primero de debe conocer el caudal de excesos con la siguiente expresión:

$$Q_{exc} = Q_{cap} - Q_{diseño}$$

$$Q_{exc} = 5.76 \frac{L}{s} - 1.06 \frac{L}{s} = 4.7 \frac{L}{s}$$

VERTEDERO DE EXCESOS

- Ancho del vertedero de excesos, $B= 0.4m$
- Caudal de excesos, $Q_{exc}= 4.7$ L/s

$$H = \left(\frac{Q_{exc}}{1.84 * L} \right)^{2/3} = \left(\frac{0.0047m^3s^{-1}}{1.84 * 0.40m} \right)^{2/3} = H = 0.034m$$

TUBERÍA DE CAPTACIÓN CONCESIÓN			
Para calcular la carga hidráulica sobre la tubería de aducción, se usara la expresión del orificio sumergido; así:			
$Q = a * Cd * (2 * g * hor)^{1/2}$			
Caudal a transportar;	Q=	0.001	m/s
Diámetro de la tubería	Ø=	2	pulgadas
Área seccional de la tubería	a=	0.00203	m ²
Coefficiente de descarga	Cd	0.6	
aceleración de la gravedad	g=	9.81	m/s ²
Carga sobre la tubería	hor=	0.04	m
TUBERÍA DE LIMPIEZA EN LA CAMA DE DERIVACIÓN			
Tubería en PVC - P de Ø4" en el fondo de la cámara; se tiene entonces:			
$Q_{limp} = a * Cd * (2 * g * hor)^{1/2}$			

Q_{limp} ; Caudal a transportar; (m ³ /s)	$Q_{limp}=$	0.0047	m ³ /s
\varnothing : Diámetro de la tubería; (pulgadas)	$\varnothing=$	4	pulgadas
a: Área seccional de la tubería; (m ²)	a=	0.008	m ²
Cd: Coeficiente de descarga	Cd	0.6	
g: aceleración de la gravedad; (m/s ²)	g=	9.81	m/s ²
h: Carga sobre la tubería; (m)	h=	0.0476	m

Lo anterior es el cálculo y diseño de la obra que garantiza y controla el caudal en la concesión otorgado al usuario. Se anexa plano obra de captación y control de caudal.

- Se hace entrega de la autorización Sanitaria Favorable con radicado S2019060146666 del 29 de Julio de 2019, para la fuente denominada "QUEBRADA LOS CHORROS".

CONCLUSIONES:

a) RESPECTO A LA CONCESIÓN DE AGUAS:

- La concesión de aguas se encuentra vigente hasta el 22 de septiembre de 2021
- Es factible acoger Los diseños (planos y memorias de cálculo hidráulico) de la obra de captación y control de caudal presentada por ASOCIACIÓN DE USUARIOS DEL ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE LA VEREDA SAN MIGUEL, VEDSAGUEL identificado con Nit 811022205-1 a través de su representante legal el señor CARLOS JAIME ARIAS, ya que al hacer el desarrollo de las fórmulas se garantiza teóricamente la derivación del caudal otorgado por Cornare, el cual es equivalente a 1.06L/s
- No es factible acoger el informe sobre la ejecución de las actividades realizadas durante los años 2011 y 2018 referentes al uso eficiente y ahorro del agua presentado por ASOCIACIÓN DE USUARIOS DEL ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE LA VEREDA SAN MIGUEL, VEDSAGUEL identificado con Nit 811022205-1 a través de su representante legal el señor CARLOS JAIME ARIAS CORREA, mediante radicado 131-4224 del 27 de mayo de 2019, debido a que no se informa sobre la inversión realizada ni se envían evidencias.
- Es factible acoger la Autorización Sanitaria Favorable expedida por la Seccional de Salud de Antioquia, con radicado S2019060146666 del 29 de Julio de 2019, para la fuente denominada "QUEBRADA LOS CHORROS".

b) SOBRE LA INFORMACIÓN EVALUADA DEL PLAN QUINQUENAL:

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				Se realiza un diagnóstico ambiental completo de la microcuenca

REPORTE DE INFORMACIÓN DE OFERTA	X				La fuente cuenta con una oferta de 2.5L/s
DIAGNÓSTICO DEL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO Y DISTRIBUCIÓN DEL AGUA	X				Se realiza el diagnóstico del sistema de abastecimiento y distribución del agua.
DETERMINACIÓN DE CONSUMOS (MEDIDOS O ESTIMADOS)	X				Se reporta un consumo de 1105.26m ³ /mes, equivalente a 0.42L/s evidenciándose que se está captando un caudal menor al otorgado por la Corporación.
DETERMINACIÓN DE PÉRDIDAS (MEDIDAS O ESTIMADAS)	X			X	Se reportan pérdidas del 25%
MÓDULOS DE CONSUMO	X				Se presenta módulo de consumo de 130L/hab-día para el sector domestico
REDUCCIÓN DE PÉRDIDAS	X			X	Se presenta meta de reducción de pérdidas de un 3% aproximadamente
REDUCCIÓN DE CONSUMOS	X			X	Se presenta meta de reducción de consumos de un 3% aproximadamente
PLAN DE INVERSIÓN	X			X	Se presenta un plan de inversión por valor de \$43.960.000
INDICADORES	X			X	Se cuantifican las actividades, lo que permite generar los indicadores, y medir el cumplimiento del plan propuesto

c) SOBRE OTROS PERMISOS QUE REQUIERE EL USUARIO: NA.

CONSIDERACIONES JURIDICAS:

Que el artículo 8 de la Constitución Política establece que “Es obligación del Estado y de las personas proteger las riquezas culturales y naturales de la nación”.

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.”

El artículo 80 ibídem, establece que: “El Estado planificará el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su Conservación, restauración o sustitución...”

La protección al medio ambiente corresponde a uno de los más importantes cometidos estatales, es deber del Estado garantizar a las generaciones futuras la conservación del ambiente y la preservación de los recursos naturales.

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 antes del Decreto 1076 de 2015 antes el artículo 36 del Decreto 1541 de 1978, 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 antes 239 numeral 8° del Decreto 1541 de 1978, 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 1076 de 2015, en su artículo 2.2.3.2.19.2. Reza lo siguiente: *“Los beneficios de una concesión o permiso para los usos de aguas o el aprovechamiento de cauces, están obligados a presentar a la Autoridad Ambiental competente para su estudio aprobación y registro, los planos de las obras necesarias para la captación, control, conducción, almacenamiento o distribución del caudal o el aprovechamiento del cauce”.*

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

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

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

Que según el Artículo 31 Numeral 2, de la Ley 99 de 1993, corresponde a las Corporaciones Autónomas Regionales ejercer la función de máxima autoridad ambiental en el área de su jurisdicción de acuerdo con las normas de carácter superior y conforme a los criterios y directrices trazadas por el Ministerio del Medio Ambiente.

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 en virtud de lo anterior y hechas las anteriores consideraciones de orden jurídico, acogiendo lo establecido en el Informe Técnico 131-1255 del 04 de julio de 2020, se entra a pronunciarse sobre los radicados presentados, lo cual se dispondrá en la parte resolutive del presente acto administrativo.

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

Que es competente la Directora de la Regional Valles de San Nicolás de conformidad con la Resolución Corporativa que lo faculta para conocer del asunto y en mérito de lo expuesto,

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO: ACOGER LOS DISEÑOS (PLANOS Y MEMORIAS DE CÁLCULO HIDRÁULICO) de la obra de captación y control de caudal presentada por el representante legal el señor **CARLOS JAIME ARIAS CORREA** identificado con cedula de ciudadanía número 15.381.171 (o quien haga sus veces al momento) de la **ASOCIACIÓN DE USUARIOS DEL ACUEDUCTO Y/O ALCANTARILLADO DE LA VEREDA SAN MIGUEL, VEDSAGUEL**, con Nit 811022205-1, ya que al hacer el desarrollo de las formulas, se garantiza teóricamente la derivación del caudal otorgado de 1.06 L/seg de acuerdo a la Resolución 131-0742 del 16 de septiembre de 2011, modificada mediante Resolución 131-0906 del 02 de octubre de 2012.

Parágrafo. REQUERIR al representante legal CARLOS JAIME ARIAS CORREA (o quien haga sus veces al momento) de la ASOCIACIÓN DE USUARIOS DEL ACUEDUCTO Y/O ALCANTARILLADO DE LA VEREDA SAN MIGUEL, VEDSAGUEL, para que en un término de sesenta (60) días calendario, contados a partir de la ejecutoria de la presente actuación administrativa, implementen los diseños acogidos e informen a la corporación para su respectiva verificación y aprobación en campo.

ARTICULO SEGUNDO: APROBAR EL PROGRAMA DE USO EFICIENTE Y AHORRO DE AGUA DEL AGUA, presentado por el representante legal el señor **CARLOS JAIME ARIAS CORREA** identificado con cedula de ciudadanía número 15.381.171 (o quien haga sus veces al momento) de la **ASOCIACIÓN DE USUARIOS DEL ACUEDUCTO Y/O ALCANTARILLADO DE LA VEREDA SAN MIGUEL, VEDSAGUEL**, con Nit 811022205-1, para el periodo comprendido entre los años 2018-2021 ya que contiene la información básica para su aprobación y los componentes que no se presentan están debidamente justificados.

Parágrafo. El programa para el uso eficiente y ahorro del agua –PUEAA-, se aprueba con base en haber entregado la siguiente información:

- *CONSUMOS (l/s): Se reporta un consumo de 1105.26m3/mes, equivalente a 0.42L/s*
- *PÉRDIDAS TOTALES (%): 25%*
- *META DE REDUCCIÓN DE PÉRDIDAS (%): 3%*
- *META DE REDUCCIÓN DE CONSUMOS (%): 3%*
- *ACTIVIDADES:*

ACTIVIDADES PROPUESTAS	CANTIDAD TOTAL PARA EL PERIODO	INVERSIÓN TOTAL PARA EL PERIODO	INDICADOR
<i>Indicador Actividad 1.</i>	1	1.000.000	# DE MACROMEDIDORES INSTALADOS / # DE MACROMEDIDORES PROYECTADOS * 100
<i>Indicador Actividad 2.</i>	2	400.000	# DE MICROMEDIDORES INSTALADOS / # DE MICROMEDIDORES PROYECTADOS * 100
<i>Indicador Actividad 3.</i>	1	1.000.000	# DE LOCALIZACIÓN DE FUGAS REALIZADAS / # DE LOCALIZACIÓN DE FUGAS PROYECTADAS * 100
<i>Indicador Actividad 4.</i>	1	20.000.000	MANTENIMIENTO DE TANQUES REALIZADOS / MANTENIMIENTO DE TANQUES PROYECTADOS * 100
<i>Indicador Actividad 5.</i>	1	20.000.000	MANTENIMIENTO DE REDES REALIZADAS / MANTENIMIENTO DE REDES PROYECTADAS * 100
<i>Indicador Actividad 6.</i>	90	360.000	# DE ÁRBOLES NATIVOS SEMBRADOS / # DE ÁRBOLES NATIVOS PROYECTADOS * 100
<i>Indicador Actividad 7.</i>	1	100.000	TECNOLOGÍAS DE BAJO CONSUMO IMPLEMENTADAS/ TECNOLOGÍAS DE BAJO CONSUMO PROYECTADAS * 100
<i>Indicador Actividad 8.</i>	1	200.000	ALTERNATIVAS DE REHUSO DE AGUA IMPLEMENTADAS/ ALTERNATIVAS PROYECTADAS *100
<i>Indicador Actividad 9.</i>	3	900.000	ESTRATEGIAS PARA SENSIBILIZAR EN TEMAS AMBIENTALES IMPLEMENTADAS/ ESTRATEGIAS PARA SENSIBILIZAR EN TEMAS AMBIENTALES PROYECTADAS *100

ARTICULO TERCERO: ACOGER LA AUTORIZACIÓN SANITARIA FAVORABLE, expedida por la Seccional de Salud de Antioquia, con radicado S2019060146666 del 29 de Julio de 2019, para la fuente denominada “QUEBRADA LOS CHORROS”.

ARTICULO CUARTO: REQUERIR al representante legal el señor **CARLOS JAIME ARIAS CORREA** (o quien haga sus veces al momento) de la **ASOCIACIÓN DE USUARIOS DEL ACUEDUCTO Y/O ALCANTARILLADO DE LA VEREDA SAN MIGUEL, VEDSAGUEL**, para que en un término de sesenta (60) días hábiles, contados a partir de la ejecutoria de la presente actuación administrativa, presente el informe sobre la ejecución de las actividades realizadas en el periodo comprendido entre los años 2011-2018, referentes al uso eficiente y ahorro del agua, informando el plan de inversión de las actividades ejecutadas y presentando las evidencias.

ARTICULO QUINTO: REQUERIR al representante legal el señor **CARLOS JAIME ARIAS CORREA** (o quien haga sus veces al momento) de la **ASOCIACIÓN DE USUARIOS DEL ACUEDUCTO Y/O ALCANTARILLADO DE LA VEREDA SAN MIGUEL, VEDSAGUEL**, para que presente anualmente y durante la vigencia del periodo (2019-2021) los respectivos informes de las actividades con su respectivo indicador que muestre el cumplimiento del cronograma propuesto dentro del plan, justificando las actividades no ejecutadas y las inversiones realizadas durante el quinquenio, en

cumplimiento de la Resolución 131-0742 del 16 de septiembre de 2011, modificada mediante Resolución 131-0906 del 02 de octubre de 2012.

ARTICULO SEXTO: 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.

ARTÍCULO SEPTIMO: CORNARE se reserva el derecho de hacer el Control y Seguimiento para verificar el cumplimiento de las obligaciones establecidas en los permisos ambientales, de conformidad con el artículo 31 de la Ley 99 de 1993.

ARTICULO OCTAVO: Son causales de caducidad las contempladas en el Decreto –Ley 2811 de 1974 y el Decreto 1076 de 2015

ARTICULO NOVENO: NOTIFICAR personalmente el presente acto administrativo al representante legal el señor **CARLOS JAIME ARIAS CORREA** (o quien haga sus veces al momento) de la **ASOCIACIÓN DE USUARIOS DEL ACUEDUCTO Y/O ALCANTARILLADO DE LA VEREDA SAN MIGUEL, VEDSAGUEL**. Haciéndole entrega de una copia de la misma, como lo dispone la Ley 1437 de 2011. De no ser posible la notificación personal, se hará en los términos estipulados en el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

ARTÍCULO DECIMO: Indicar que contra la presente actuación procede el recurso de reposición, el cual deberá interponerse personalmente y por escrito ante el mismo funcionario que profirió este acto administrativo, dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a su notificación, según lo establecido el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

ARTÍCULO DECIMO PRIMERO: ORDENAR la **PUBLICACIÓN** del presente acto administrativo en Boletín Oficial de Cornare a través de su Página Web, conforme lo dispone el artículo 71 de la Ley 99 de 1993.

Dado en el Municipio de Rionegro,

NOTIFÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE



OLGA LUCIA ZAPATA MARÍN
Directora Regional Valles de San Nicolás.

Expediente: 13.02.5869

Proyectó: Alejandra Castrillón

Técnico: Alejandra Correa

Proceso: Control y Seguimiento.

Asunto: diseños obra de control de caudal- Concesión de Aguas

Fecha: 08-07-2020