



Expediente: **056070210139**  
Radicado: **RE-00001-2023**  
Sede: **REGIONAL VALLES**  
Dependencia: **DIRECCIÓN REGIONAL VALLES**  
Tipo Documental: **RESOLUCIONES**  
Fecha: **02/01/2023** Hora: **08:52:29** Folios: **13**



## RESOLUCION No.

### POR MEDIO DE LA CUAL SE ACOGEN LOS 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 RÍOS NEGRO-NARE, CORNARE. En uso de sus atribuciones legales y delegatarias y en especial las previstas en el Decreto Ley 2811 de 1974, en la Ley 99 de 1993 y el Decreto Compilatorio 1076 de 2015 y,

#### CONSIDERANDO QUE:

La Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare, "CORNARE", le fue asignado el manejo, administración y fomento de los recursos naturales renovables dentro del territorio de su jurisdicción.

La Ley 99 de 1993, dispone que las Corporaciones Autónomas regionales ejercerán funciones de máxima autoridad ambiental en el área de su jurisdicción, y, por lo tanto, podrán imponer y ejecutar medidas de policía y las sanciones previstas en la ley en caso de violación de las normas sobre protección ambiental y manejo de los recursos naturales renovables.

1-Mediante Resolución **RE-01659-2021** del 12 de marzo de 2021, se **RENUOVA CONCESIÓN DE AGUAS SUPERFICIALES**, a la **ASOCIACIÓN DE USUARIOS DE ACUEDUCTO EL CHUSCAL**, identificada con NIT 81 1042226-1, a través de su representante legal el señor **LUIS GERMAN VALLEJO ROMÁN**, identificado con cedula de ciudadanía número 15.381.701, en beneficio del acueducto que abastece la población de la vereda El Chuscal del Municipio de El Retiro, bajo las siguientes características:

Nombre del Predio:	NA	FMI:	N.A	Coordenadas del predio				
				LONGITUD (W) - X		LATITUD (N) Y Z		
Punto de captación N°:				1				
Nombre Fuente:	Seminario	Coordenadas de la Fuente						
		LONGITUD (W) - X		LATITUD (N) Y Z				
		-75	27	11,5	6	2	12,6	2480
Usos		Caudal (L/s.)						
1	Doméstico	1,43						
Total caudal a otorgar de la fuente (L/s)		1,43						
Punto de captación N°:				2				
Nombre Fuente:	Bolivariana	Coordenadas de la Fuente						
		LONGITUD (W) - X		LATITUD (N) Y Z				
		-75	26	52,4	6	3	12,3	2405
Usos		Caudal (L/s.)						
1	Doméstico	0,104						
Total caudal a otorgar de la fuente (L/s)		0,104						
Punto de captación N°:				3				
Nombre Fuente:	Chirimias	Coordenadas de la Fuente						
		LONGITUD (W) - X		LATITUD (N) Y Z				



		-75	28	27,4	6	3	15,9	2388
Usos					Caudal (L/s.)			
1	Doméstico				0,041			
<u>Total caudal a otorgar de la fuente (L/s)</u>					0,041			
<u>Punto de captación N°:</u>					4			
Nombre Fuente:	Luis Arenas	Coordenadas de la Fuente						
		LONGITUD (W) - X			LATITUD (N) Y		Z	
		-75	36	51,4	6	3	38,6	2400
Usos					Caudal (L/s.)			
1	Doméstico				0,8			
<u>Total caudal a otorgar de la fuente (L/s)</u>					0,8			
<u>Punto de captación N°:</u>					5			
Nombre Fuente:	La Romana	Coordenadas de la Fuente						
		LONGITUD (W) - X			LATITUD (N) Y		Z	
		-75	27	3,5	6	3	25,7	2346
Usos					Caudal (L/s.)			
1	Doméstico				0,021			
<u>Total caudal a otorgar de la fuente (L/s)</u>					0,021			
<u>TOTAL CAUDAL A OTORGAR L/s</u>					2,396			

1.1-En la precitada Resolución en su Artículo segundo y tercero se requirió a la sociedad a través de su representante legal, para que cumplieran con las siguientes obligaciones:

*“-Para caudales a otorgar mayores de 1.0 L/s (Seminario). La parte interesada deberá modificar los diseños de las obras de captación y control de caudales, donde se garanticen la derivación del caudal otorgado e informar por escrito o correo electrónico para la respectiva verificación y aprobación en campo anexando los planos y las memorias de cálculo hidráulicas para su verificación en campo y aprobación.*

*-Para caudales a otorgar menores de 1.0 L/s (Chirimías, Bolivariana, La Romana y Luis Arenas). Implementar los diseños de las obras 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 y/o modificar (los que se tienen construidos) las obras que garanticen la derivación del caudal otorgado e informar por escrito o correo electrónico para la respectiva verificación y aprobación en campo anexando los diseños de estas.*

*-Para caudales a otorgar menores de 1.0 L/s (Luis Arenas) La parte interesada deberá modificar los diseños de las obras de captación y control de caudales, donde se garanticen la derivación del caudal otorgado e informar por escrito o correo electrónico para la respectiva verificación y aprobación en campo anexando los planos y las memorias de cálculo hidráulicas para su verificación en campo y aprobación.*

*-Diligencie el Formulario F-TA-51 del Programa de Uso Eficiente y Ahorro de Agua, según el Decreto 1090 del 28 de junio de 2018, el cual debe ser presentado para su aprobación por parte de la Corporación.*

*-Allegar a la Corporación la constancia del pago de Tasa por Uso*



-Presentar los registros de consumos de caudales (registros de macromedidores y/o micromedidores) que se presentan en el sistema del Acueducto con su respectivo análisis

-Presentar informes de seguimiento al Programa de Uso Eficiente y Ahorro del Agua, informando el avance del cumplimiento de las actividades propuestas en el PUEAA”

2-Mediante radicado **CE-10115-2021** del 22 de junio de 2021, la parte interesada allega a la corporación, el programa de uso eficiente y ahorro del agua periodo 2021-2031 y solicita prórroga para el cumplimiento de los requerimientos del artículo segundo de la Resolución RE-01659-2021 del 12 de marzo de 2021 y el pago de tasa por uso.

3-Mediante Resolución **RE-05421-2021** del 18 de agosto del 2021 no se aprueba un programa de uso eficiente y ahorro del agua y se requiere para que presente los ajustes al Programa de Uso Eficiente y Ahorro del Agua.

4-Mediante Radicado **CE-16960-2021** del 29 de septiembre del 2021 la parte interesada da respuesta a los requerimientos de la Resolución RE-05421-2021 del 18 de agosto del 2021.

5-Mediante Resolución **RE-02186-2022** del 09 de junio del 2022 se **APRUEBA LA OBRA DE CAPTACIÓN Y CONTROL DE CAUDAL** de la fuente **LUIS ARENAS** implementada en campo, a la **ASOCIACIÓN DE USUARIOS DE ACUEDUCTO EL CHUSCAL**, identificada con NIT 811.042.226-1, a través de su representante legal el señor **LUIS GERMAN VALLEJO ROMÁN**, identificado con cedula de ciudadanía número 15.381.701, o quien haga sus veces al momento, ya que se verifico su respectiva construcción y funcionamiento y se evidencio la derivación de un caudal de 0.8 L/s, garantizando el caudal otorgado por La Corporación equivalente a 0.8 L/s.

5.1-En la precitada Resolución en su artículo segundo se le requirió a la parte lo siguiente:

“1. Presentar los registros de consumos de caudales (registros de macromedidores y/o micromedidores) que se presentan en el sistema del Acueducto con su respectivo análisis, con el fin de determinar si en épocas de verano la fuente El Seminario arroja caudales inferiores al concedido, y poder así establecer si se hace necesario modificar la resolución que otorga dicha concesión de aguas.

2. Presentar una propuesta técnica donde se garantice que solo se capte el caudal otorgado y garantice el caudal ecológico y en época de verano no queden trayectos muertos del cauce.

3. Entregue a la corporación el informe de avance y final del programa de uso eficiente y ahorro del agua periodo 2018-2021.”

6-Mediante radicado **CE-12248-2022** del 29 de julio del 2022, se da respuesta a lo establecido en la Resolución **RE-02186-2022**.

7-Mediante radicado **CE-16280-2022** del 06 de octubre del 2022 se hace entrega de informe de avance del PUEAA requerido mediante Resolución **RE-01659-2021**.

8-Funcionarios de la Corporación en virtud de las funciones de Control y Seguimiento, procedieron a evaluar la información generándose el Informe Técnico **IT-08172-2022** fechado el 28 de diciembre del año en curso, dentro del cual se formularon las siguientes observaciones y conclusiones las cuales son parte integral del presente acto:

### “3. OBSERVACIONES:



**AGUA SUPERFICIAL**

Seleccione con una X

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

Nombre Fuente: EL PRESIDIO

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

Caudal Otorgado (L/s): No Reporta

Uso: No reporta

**PARTE I**

**1. DIAGNÓSTICO LINEA BASE AMBIENTAL DE LA(S) FUENTE(S) DE ABASTECIMIENTO.**

ITEM	DESCRIPCIÓN (ÁREA DE INFLUENCIA DIRECTA AGUAS ARRIBA DE LA CAPTACIÓN)					
Nombre de la Fuente(s) abastecedora	Seminario, Luis Arenas, La Romana, La Bolivariana, Chirimias					
Describir el área de estudio identificada para la formulación del PUEAA	<p>MICROCUENCA EL SEMINARIO Área de aporte a la microcuenca (en Ha.): 46.5 Ha. No existe ninguna vivienda en el área de influencia de la microcuenca, aguas arriba de la captación</p> <p>MICROCUENCA LA BOLIVARIANA (LA CAMPANITA) Área de aporte a la microcuenca (en Ha). 175.3 Ha. No existe ninguna vivienda en el área de influencia de la microcuenca. aguas arriba de la captación.</p> <p>MICROCUENCA LA ROMANA Área de aporte a la microcuenca (en Ha.) 74.2 Ha Número de habitantes y de viviendas en el área de influencia de la microcuenca. aguas arriba de la captación: 1 Vivienda, 4 habitantes.</p> <p>MICROCUENCA LUIS ARENAS Área de aporte a la microcuenca (en Ha.): 19 Ha. Número de habitantes y de viviendas en el área de influencia de la microcuenca, aguas arriba de la captación: 1 vivienda. 4 habitantes</p> <p>MICROCUENCA CHIRIMÍAS 1 Área de aporte a la microcuenca (en Ha.) 37.3 Ha Número de habitantes y de viviendas en el área de influencia de la microcuenca. aguas arriba de la captación: 2 Viviendas, 8 habitantes</p>					
Nº. Total, de viviendas y habitantes del área de estudio.	Viviendas 400 Habitantes 1200	Nº. Total de viviendas con acueducto: 228	Nº. Total, de viviendas con Alcantarillado: No reporta		% Cobertura alcantarillado: 86 % en microcuenca el seminario, 60 % en Luis Arenas, 50 % en Chirimias, 80 % en Bolivariana y 67 % en la Romana	
% En diferentes coberturas Vegetales.	Bosque Nativo 20%	Bosque Plantado 50%	Cultivo Permanente 10%	Cultivo Transitorio 93 %	Pastos 44%	Otros 10,3%
Describir los agroquímicos más utilizados y cómo es la disposición de empaques. Adicionalmente, informar si se presentan situaciones	Manxate 200 pm, Ridomil, Herbadox 330 EC y Round UP					

que pongan en riesgo la calidad del agua	
Actividades productivas sobresalientes (hatos lecheros, avícolas, porcícolas, industrias, flores, agricultura, etc.).	Avícolas, porcícolas, hatos lecheros, flores, agricultura
Cantidad de metros lineales en aislamiento para la protección de la fuente (cercos, barreras vivas, etc.).	3.350 metros lineales
Manejo de residuos sólidos en el área de interés (describir si hay recolección, centros de acopio o tratamiento individual).	Recolección periódica de residuos sólidos por parte de retirar E.S.P
Inventario de vertimientos directos aguas arriba del área de influencia definida	En cuanto a vertimientos líquidos y tratamiento de aguas residuales no se presentan focos de contaminación aguas arriba de las captaciones. Aguas abajo de las obras de captación del acueducto se presentan graves focos de contaminación por vertimientos directos y descargas de aguas residuales domésticas a la fuente hídrica. En el Seminario existe un 14% de las viviendas que no poseen ningún sistema de tratamiento de aguas residuales, por lo que hacen vertimiento directo a la fuente. En la microcuenca Luis Arenas. el 40% de las viviendas no tienen solución de disposición y tratamiento de aguas residuales. Por otra parte, en la microcuenca Bolivariana. con la construcción de la planta de tratamiento de aguas residuales. muy pocas de las viviendas carecen de soluciones de disposición y tratamiento de aguas. mientras que en las microcuencas Chirimías y la Romana se registran un 50 y 33% respectivamente, de viviendas que carecen de sistemas de tratamiento de aguas residuales. presentándose las situaciones más comunes a nivel del área de servicio del acueducto como lo son la descarga directa a la fuente y sumideros en tierra
Informar si en época de bajas precipitaciones, se presentan dificultades para el abastecimiento del sistema	Se presentan dificultades en temporadas de verano, en este tiempo el acueducto realiza racionamiento
Informar si en época de altas precipitaciones se han presentado avalanchas, avenidas torrenciales o procesos erosivos que impidan el abastecimiento del sistema	Se presentan erosiones controlables, estas no impiden el abastecimiento del sistema por largos periodos.
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	El Acueducto El Chuscal no tiene fuentes alternas de abastecimiento diferentes a la captación de aguas superficiales en las 5 microcuencas. Algunas viviendas de la Vereda tienen fuentes superficiales alternas a partir de nacimientos en sus parcelas o en lugares cercanos
Especifique si se hace aprovechamiento de aguas lluvias (proceso de recolección, volumen almacenado y usos dados al agua)	El Acueducto El Chuscal no hace aprovechamiento de aguas lluvias ni hace reuso de aguas residuales. sin embargo. dentro de las campañas de preservación y buen uso del recurso hídrico incentiva y promueve el uso de aguas lluvias y el reuso del agua del lavado de prendas y de la ducha en los sistemas sanitarios.
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. Microcuenca El Seminario			En caso de no reportar esta información, consignar la justificación del usuario
Caudal promedio de la fuente de captación	1,6	L/s	
Aforo Puntual	1,5	L/s	Método: Volumétrico
Fecha de Aforo	23/01/2020		Estado del tiempo: verano
Fuente Superficial 2. Microcuenca La Bolivariana (La Campanita)			En caso de no reportar esta información, consignar la justificación del usuario
Caudal promedio de la fuente de captación	0,7	L/s	
Aforo Puntual	0,6	L/s	Método: Volumétrico
Fecha de Aforo	22/07/2020		Estado del tiempo: verano
Fuente Superficial 3. Microcuenca La Romana			En caso de no reportar esta información, consignar la justificación del usuario
Caudal promedio de la fuente de captación	1,1	L/s	
Aforo Puntual	1,2	L/s	Método: Volumétrico
Fecha de Aforo	22/07/2020		Estado del tiempo: Invierno
Fuente Superficial 4. Microcuenca Luis Arenas			En caso de no reportar esta información, consignar la justificación del usuario
Caudal promedio de la fuente de captación	1,3	L/s	
Aforo Puntual	1,0	L/s	Método: Volumétrico
Fecha de Aforo	23/01/2020		Estado del tiempo: verano
Fuente Superficial 5. Microcuenca Chirimias			En caso de no reportar esta información, consignar la justificación del usuario
Caudal promedio de la fuente de captación	0,8	L/s	

Aforo Puntual	0,8	L/s	Método: Volumétrico
Fecha de Aforo	27/07/2020		Estado del tiempo: Invierno
<b>3. DIAGNÓSTICO LINEA BASE DEL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO Y DISTRIBUCIÓN DEL AGUA.</b>			
<b>VARIABLE DEL DIAGNÓSTICO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>		
<b>CAPTACION</b> (Tipo obra para captar y controlar el caudal).	<p>La fuente Seminario tiene un caudal otorgado de 1.43 L/s (caudal mayor de 1.0 L/s). Se realizaron obras de captación y control de caudal que garantizan la derivación del caudal otorgado hacia un tanque de concreto con capacidad para almacenar 15 m3, de donde deriva una tubería de 3-que conduce a la planta de potabilización y que posteriormente surte a los suscriptores</p> <p>Para el abastecimiento de la comunidad beneficiaria del acueducto en el sector de la quebrada Bolivariana (Campanita) se realizaron obras de captación y control de caudal. que garantizan la derivación del caudal otorgado de 0.104 l/s hacia un tanque de concreto con capacidad para almacenar 15 m3, de donde se deriva una tubería que por gravedad conduce a los 10 suscriptores. La asociación de usuarios del acueducto el Chuscal se acogió a los diseños de las obras de control de caudal proporcionados por coreare y solicita se realice visita técnica para verificación y aprobación en campo.</p> <p>Para el abastecimiento de la comunidad beneficiaria del acueducto en el sector de la quebrada la Romana se realizaron obras de captación y control de caudal, que garantiza la derivación del caudal otorgado de 0,021 l/s hacia un tanque de concreto con capacidad para almacenar 15 m3, de donde se distribuye a los suscriptores. La asociación de usuarios del acueducto el Chuscal Se acogió a los diseños de las obras de control de caudal proporcionados por Cornare y solicita se realice visita técnica para verificación y aprobación en campo</p> <p>La fuente Luis Arenas tiene un caudal otorgado de 0,8 Lis. Se realizaron obras de captación y control de caudales. que garantizan la derivación del caudal otorgado hacia un tanque de concreto con capacidad para almacenar 15 m3, de donde deriva una tubería de 3-que conduce a la planta de potabilización y que posteriormente surte a los suscriptores. La asociación de usuarios del acueducto el Chuscal se acogió a los diseños de las obras de control de caudal proporcionados por Cornare y solicita se realice visita técnica para verificación y aprobación en campo.</p> <p>Para el abastecimiento de la comunidad beneficiaria del acueducto en el sector de la quebrada Chirimías se realizaron obras de captación y control de caudales. que garantizan la derivación del caudal otorgado de 0.041 l/s hacia un tanque de concreto con capacidad para almacenar 15 m3, de donde deriva una tubería que por gravedad la conduce a los 5 suscriptores</p>		
<b>DESARENADOR</b> (Dimensiones, sistema de control de flujo y estado).	Cada sistema cuenta con desarenador		
<b>ALMACENAMIENTO</b> (Especificar volumen, sistema de control de flujo y estado).	El volumen de almacenamiento entre la planta Seminario y Luis Arenas es de 64.000 litros. Cuenta con sistema de flotador y válvula de diafragma automática. Todo se encuentra en perfecto estado.		
<b>REDES</b> (Longitud de aducción y distribución, tipo de material y estado).	Cada sistema cuenta con redes y su descripción se encuentra en el radicado CE-16960-2021		

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.	Micromedidores volumétricos 1/2 para todos los usuarios. Con certificado de calibración, control de instalación y registro mensuales
MICROMEDICION (Detallar tipo de equipo, especificaciones técnicas, fecha de instalación, fecha de última calibración y/o mantenimiento y frecuencia de registros).	Las plantas de tratamiento El Seminario y Luis Arenas cuentan con macromedidores de entrada y de salida. Tipo de equipo: Macromedidor woltmann 3"
Dispositivos de bajo consumo instalados.	No aplica
Sistema de reúso implementados.	El Acueducto no hace aprovechamiento de aguas lluvias ni hace reúso de aguas residuales, sin embargo, dentro de las campañas de preservación y buen uso del recurso hídrico incentiva y promueve el uso de aguas lluvias y el reúso del agua del lavado de prendas y de la ducha en los sistemas sanitarios

**4. DETERMINACIÓN DE 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. IDENTIFICACIÓN DE SUSCRIPTORES**

SECTORIZACIÓN	Nº. DE SUSCRIPTORES	POBLACION BENEFICIADA
Sector Residencial	232	No reporta
Sector Oficial - Institucional	2	No reporta
Sector Comercial		
Sector Industrial		
Otros _____		

**4.2. DETERMINACIÓN DE CONSUMOS.**

MES: Describir la unidad de tiempo de referencia	CONSUMO TOTAL MENSUAL POR SECTOR (M <sup>3</sup> )				
	Sector Residencial	Sector Oficial - Institucional	Sector Comercial	Sector Industrial	Otros _____
Enero	2168	71			
Febrero	2061	16			
Marzo	2420	84			
Abril	2032	86			
Mayo	2240	40			
Junio	2453	0			
Julio	2510	0			
Agosto	2482	4			

Septiembre	2725	16			
Octubre	2639	13			
Noviembre	2301	13			
Diciembre	2708	9			

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: Describir la unidad de tiempo de referencia	CONSUMO TOTAL MENSUAL FACTURADO O ESTIMADO (M <sup>3</sup> )	
	CONSUMO TOTAL USUARIOS	CONSUMO EN OPERACIÓN
Enero	2239	2766
Febrero	2077	2541
Marzo	2504	2767
Abril	2118	2612
Mayo	2280	2392
Junio	2453	2987
Julio	2510	3057
Agosto	1486	3131
Septiembre	2741	3031
Octubre	2652	3257
Noviembre	2314	2987
Diciembre	2717	3156

#### 4.3. MODULOS DE CONSUMO

PERIODO REPORTADO: Describir la unidad de tiempo de referencia	MODULOS DE CONSUMO				
	Sector Residencial	Sector Oficial Institucional	Sector Comercial	Sector Industrial	Otros
2019	600 L/suscriptor-día	2800 L/usuario-día	L/usuario-día	L/usuario-día	L/usuario-día
	120 L/Hab-día	13 L/Per-día	L/Per-día	L/Per-día	L/Per-día

#### 4.4. DETERMINACIÓN DE LAS PERDIDAS DEL SISTEMA

Caudal Tratado o Captado (M <sup>3</sup> /mes)	2935
Caudal Facturado (M <sup>3</sup> /mes)	2424
Pérdidas Totales (%)	18

#### PARTE II

#### FORMULACIÓN PROGRAMA DE AHORRO Y USO EFICIENTE DEL AGUA - PUEAA- PERIODO 2022-2023

#### 1. METAS DE REDUCCIÓN DE PÉRDIDAS Y CONSUMOS

#### 1.1 REDUCCIÓN DE PÉRDIDAS

AÑO DE VIGENCIA	META DE REDUCCIÓN DE PÉRDIDAS (%)	
	M3/mes	%
AÑO 1:	0,2	
AÑO 2:	0,2	
AÑO 3:	0,2	
AÑO 4:	0,2	

AÑO 5:	0,2	
AÑO 6:	0,2	
AÑO 7:	0,2	
AÑO 8:	0,2	
AÑO 9:	0,2	
AÑO 10:	0,2	

### 1. 2. REDUCCIÓN DE CONSUMOS

AÑO DE VIGENCIA	META DE REDUCCIÓN DE CONSUMOS (%)	
	L/s	%
AÑO 1:		0,1
AÑO 2:		0,1
AÑO 3:		0,1
AÑO 4:		0,1
AÑO 5:		0,1
AÑO 6:		0,1
AÑO 7:		0,1
AÑO 8:		0,1
AÑO 9:		0,1
AÑO 10:		0,1

### 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	AÑO 10
AREA REFORESTAR (m) A	0,4		0,4			0,4				
# ARBOLES SEMBRAR (UNIDAD) A	2000		2000			2000				
JORNADAS DE LIMPIEZA DE CAUCE (UNIDAD)	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
# DE MACROMEDIDORES A INSTALAR O REPONER (UNIDAD)	1			1	1					
# DE MICROMEDIDORES A INSTALAR O REPONER (Unidad)	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
METROS LINEALES DE TUBERIA A INSTALAR O REPONER (ML)			933			933			933	100
# DE TALLERES Y/O JORNADAS DE CAPACITACION (UNIDAD)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
# DE PRODUCCION DE MEDIOS IMPRESOS (UNIDAD)	850	850	850	850	850	850	850	850	850	15
# DE SALIDAS DE CAMPO (UNIDAD)	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
MEJORAMIENTO Y/O ADECUACION DE OBRAS DE			1				1			2

CAPTACION (UNIDAD)										
# DE SISTEMAS DE ALMACENAMIENTO A IMPLEMENTAR (UNIDAD)			1				1			12
ACTIVIDADES	Costo de la Actividades									
	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$
AREA REFORESTAR (m)	1600000		1600000			1600000				
# ARBOLES SEMBRAR (UNIDAD)	0		0			0				
JORNADAS DE LIMPIEZA DE CAUCE (UNIDAD)	400000	400000	400000	400000	400000	400000	400000	400000	400000	400000
# DE MACROMEDIDORES A INSTALAR O REPONER (UNIDAD)	890000			890000	890000					
# DE MICROMEDIDORES A INSTALAR O REPONER (Unidad)	2925000	2925000	2925000	2925000	2925000	2925000	2925000	2925000	2925000	2925000
METROS LINEALES DE TUBERIA A INSTALAR O REPONER (ML)			6000000			6000000			6000000	0
# DE TALLERES Y/O JORNADAS DE CAPACITACION (UNIDAD)	1200000	1200000	1200000	1200000	1200000	1200000	1200000	1200000	1200000	1200000
# DE PRODUCCION DE MEDIOS IMPRESOS (UNIDAD)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
# DE SALIDAS DE CAMPO (UNIDAD)	300000	300000	300000	300000	300000	300000	300000	300000	300000	300000
MEJORAMIENTO Y/O ADECUACION DE OBRAS DE CAPTACION (UNIDAD)			2000000				2000000			2000000
# DE SISTEMAS DE ALMACENAMIENTO A IMPLEMENTAR (UNIDAD)			2000000				2000000			2000000
<b>INDICADORES:</b>										
Indicador Actividad 1.	# de áreas reforestadas/ # de áreas programadas * 100									
Indicador Actividad 2.	# de árboles sembrados/ # de árboles proyectados *100									
Indicador Actividad 3.	# de limpiezas realizadas / # de limpiezas proyectadas * 100									
Indicador Actividad 4.	# de macromedidores instalados / # de macromedidores proyectados * 100									
Indicador Actividad 5.	# de micromedidores instalados / # de micromedidores proyectados * 100									

Indicador Actividad 6.	Ml instalados/ # ml proyectados *100
Indicador Actividad 7.	# de talleres realizados # de talleres proyectados *100
Indicador Actividad 8.	# de medios impresos realizados / # de medios impresos proyectados * 100
Indicador Actividad 9.	# de salidas realizadas/ # de salidas proyectadas * 100
Indicador Actividad 10.	# de obras implementadas/ · de obras proyectadas *100
Indicador Actividad 11.	# de sistemas proyectados/ # de sistemas implementados * 100

**h) OTRAS OBSERVACIONES DE INTERÉS:**

Mediante radicado CE-16960-2021 y CE -12248-2022 se hace entrega de los diseños (planos y memorias de cálculo) de la fuente El Seminario, teniendo;

“La estructura diseñada está compuesta por dos vertederos, uno triangular que controla el caudal adjudicado en la concesión de aguas y otro rectangular requerido para evacuar el excedente de agua por encima de 0,143 l/s y conducirlo nuevamente al lecho de la fuente.

Se diseña un vertedero triangular con  $\alpha=45^\circ$ , de pared delgada, el cual tiene la función de controlar el caudal de la concesión correspondiente a 0,143 l/s. Aplicando la fórmula (1) para este caudal, se obtiene una altura  $h$  sobre el vertedero.

Se diseña una estructura de control del caudal, utilizando un vertedero triangular con un ángulo  $\alpha$  en el vértice y de pared delgada, utilizados para caudales pequeños”

$$Q=Ch^{5/2}$$

$$C = [1,32 \tan(\alpha/2)/h^{0,03}]$$

$$Q = [1,32 \tan(\alpha/2)*h^{2,48}]$$

Teniendo;

Q: Caudal otorgado, 0,00143 m<sup>3</sup>/s

h: Altura del vertedero rectangular, 0,09 m

$\alpha$ : 45 °

Se informa para el año 2021 de consumos de 1841 m<sup>3</sup>/mes lo cual equivale a 0,71 L/s, caudal inferior al otorgado por la Corporación, por lo cual es factible acoger los registros.

Para propuesta técnica para garantizar el caudal otorga se informa: “Se realizaron las obras de control y caudal de las cinco fuentes garantizando la derivación del caudal otorgado. En las fuentes Luis Arenas, Bolivariana, La Romana y Chirimias la asociación se acogió a los diseños proporcionados por la Corporación Cornare para caudales menores a 1.0 L/S con radicado RE-01659-2021 del 12 de marzo de 2021 garantizando que se respete el caudal ecológico. Para la fuente Seminario se realizaron obras de control de caudal por parte de HZ Ingeniero civiles se anexan los diseños hidráulicos, los cuales garantizan la derivación del caudal otorgado respetando el caudal ecológico. En tiempos de verano se ha optado por realizar racionamiento para evitar dejar tramos muertos...”

Mediante radicado CE-16280-2022 del 06 de octubre del 2022 se informa que para el periodo 2021-2022 se reforestaron 0.5 hectáreas, plantando en predios de particulares 2.000 especies nativas, en el sector lejos del nido y sector La Romana del municipio del Retiro, realizando una inversión de \$ 140.750 anexando registro fotográfico, realizaron la instalación de 3 micromedidores para reposición de equipo que ya habían cumplido su vida útil, 250 metros lineales de tubería de 2” invirtiendo \$ 8.331.007, boletín informativo cada tres meses, en el cual se sensibiliza a los usuarios sobre el consumo adecuado del agua, tips de ahorro y/o datos curiosos, agenda con frase conciencia a cada usuario del acueducto invirtiendo \$1.400.000 agendas y \$146.000 en gastos de impresión realizados por la administración del acueducto, salidas de campo para verificar el estado actual de las fuentes y funcionamiento de plantas de



tratamiento, dichas visitas son realizadas por la administración y el fontanero del acueducto, adecuación en las obras de captación de Luis Arenas y Chirimías con una inversión de \$ 1.521.744, instalación de un tanque de reserva de almacenamiento de 2.000 litros en la planta de tratamiento seminario con un valor de \$27.876.805 y labores de seguimiento, control, reparación, mantenimiento en la red y estructuras de las plantas

### ACUEDUCTOS PÚBLICOS Y PRIVADOS PLAN QUINQUENAL 2018-2021

SEGUIMIENTO A LAS METAS DE REDUCCIÓN DE PÉRDIDAS Y CONSUMOS										
REDUCCIÓN DE PÉRDIDAS										
AÑO DE VIGENCIA	DILIGENCIAR EL AVANCE EN LA REDUCCIÓN ANUAL DE PÉRDIDAS, ACORDE CON EL PLAN APROBADO.									
	META DE REDUCCIÓN DE PÉRDIDAS APROBADA (%): _____ 5 _____									
AÑO 1:	(%) :NR									
AÑO 2:	(%) :NR									
AÑO 3:	(%) :NR									
AÑO 4:	(%) :NR									
AÑO 5:	(%) :NR									
REDUCCIÓN DE CONSUMOS										
AÑO DE VIGENCIA	DILIGENCIAR EL AVANCE EN LA REDUCCIÓN ANUAL DE CONSUMOS, ACORDE CON EL PLAN APROBADO.									
	META DE REDUCCIÓN DE CONSUMO APROBADA (%): _____ 5 _____									
AÑO 1:	(%) :NR									
AÑO 2:	(%) : NR									
AÑO 3:	(%) : NR									
AÑO 4:	(%) :NR									
AÑO 5:	No se dio cumplimiento ya que no es posible tener control sobre lo consumido por el usuario. Sin embargo, se mantiene comunicación permanente con cada uno de ellos, se realizan visitas de sensibilización, solicitud de revisión de fugas en las redes internas, además de indagar sobre las condiciones que pueden haber generado un consumo por fuera de lo habitual.									
PLAN DE INVERSIÓN										
ACTIVIDADES	CRONOGRAMA									
	AÑO 1	\$	AÑO 2	\$	AÑO 3	\$	AÑO 4	\$	AÑO 5	\$
AREA A REFORESTAR (Ha)	0,2	0	0,2	500000	0,2	500000	0,2	500000	0,2	500000
# ARBOLES A SEMBRAR (unidad)	300	500000	350	600000	400	800000	450	1000000	500	1200000
JORNADA DE LIMPIEZA DE CAUCES (Unidad)	4	150000	4	150000	4	150000	4	150000	4	150000
# DE MACROMEDIDORES	1	50000			1	700000			1	800000



A INSTALAR O REPONER (Unidad)											
# DE MICROMEDIDORES A INSTALAR O REPONER (Unidad)	25	1750000	30	2100000	35	2450000	40	2800000	45	3150000	
METROS LINEALES DE TUBERIA A INSTALAR O REPONER (ML)	100	3900000	100	3900000	100	3900000	100	3900000	100	3900000	
IMPLEMENTACION DE TECNOLOGIAS DE BAJO CONSUMO	1	2000000			1	2000000					
# DE TALLERES Y/O JORNADAS DE CAPACITACION (Unidad)	4	200000	4	200000	4	200000	4	200000	4	200000	
# DE PRODUCCION DE MEDIOS IMPRESOS (Unidad)	850	100000	850	100000	850	100000	850	100000	850	100000	
# DE SALIDAS DE CAMPO (Unidad)	4	30000	4	30000	4	30000	4	30000	4	30000	
# DE PERSONAS CAPACITADAS (Unidad)	200	250000	200	250000	200	250000	200	250000	200	250000	
MEJORAMIENTO Y/O ADECUACION DE OBRAS DE CAPTACION (Unidad)	1	100000100									
# DE SISTEMA DE ALMACENAMIENTO A IMPLEMENTAR (Unidad)	2	12000000									
SEÑALIZACION DE AREAS PROTEGIDAS, VALLAS PUBLICITARIAS Y EDUCATIVAS	4	600000	5	800000	6	1000000	7	1100000	8	1200000	

#### 4. CONCLUSIONES:

#### RESPECTO A LA CONCESIÓN DE AGUAS:

Verificación de Requerimientos o Compromisos: Resolución RE-01659-2021 del 12 de marzo del 2021, Resolución RE-05421-2021 del 18 de agosto del 2021 del 18 de agosto del 2021, RE-02186-2022 del 09 de junio del 2022, Resolución 131-0904 del 21 de julio de 2020 (Medida preventiva)

ACTIVIDAD	FECHA DE CUMPLIMIENTO	CUMPLIMIENTO DE INFORMACIÓN DE REFERENCIA			OBSERVACIONES
		SI	NO	PARCIALMENTE	
Para caudales a otorgar mayores de 1.0 L/s (Seminario). La parte		X			Se entregan los diseños mediante radicado CE-16960-2021 del 29 de

<p>interesada deberá modificar los diseños de las obras de captación y control de caudales, donde se garanticen la derivación del caudal otorgado e informar por escrito o correo electrónico para la respectiva verificación y aprobación en campo anexando los planos y las memorias de cálculo hidráulicas para su verificación en campo y aprobación.</p> <p>Para caudales a otorgar menores de 1.0 L/s (Chirimías, Bolívariana, La Romana y Luis Arenas). Implementar los diseños de las obras 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 y/o modificar (los que se tienen construidos) las obras que garanticen la derivación del caudal otorgado e informar por escrito o correo electrónico para la respectiva verificación y aprobación en campo anexando los diseños de estas (RE-01659-2021, 131-0904-2020)</p>	<p>Diciembre 2022</p>				<p>septiembre del 2021. Se evalúan en el presente informe RE-02186-2022 del 09 de junio del 2022 se APRUEBA LA OBRA DE CAPTACIÓN Y CONTROL DE CAUDAL de la fuente LUIS ARENAS</p>
<p>Diligencie el Formulario F-TA-51 del Programa de Uso Eficiente y Ahorro de Agua, según el Decreto 1090 del 28 de junio de 2018, el cual debe ser presentado para su aprobación por parte de la Corporación (RE-01659-2021, RE-05421-2021)</p>	<p>Diciembre 2022</p>	<p>X</p>			<p>Se entrega evidencia mediante radicado CE-16960-2021 del 29 de septiembre del 2021, se evalúa en el presente informe</p>
<p>Allegar a la Corporación la constancia del pago de Tasa por Uso (RE-01659-2021)</p>	<p>Diciembre 2022</p>	<p>X</p>			<p>En IT-04892-2021 se acoger la información presentada (consignación) ya que se evidencia que se realizó el pago de tasa por uso</p>

Presentar los registros de consumos de caudales (registros de macromedidores y/o micromedidores) que se presentan en el sistema del Acueducto con su respectivo análisis (RE-01659-2021, RE-02186-2022)	Diciembre 2022	X			Se evalúa en el presente informe
Presentar informes de seguimiento al Programa de Uso Eficiente y Ahorro del Agua, informando el avance del cumplimiento de las actividades propuestas en el PUEAA (RE-01659-2021)	Octubre 2022	X			Se evalúa en el presente informe
Presentar una propuesta técnica donde se garantice que solo se capte el caudal otorgado y garantice el caudal ecológico y en época de verano no queden trayectos muertos (RE-01659-2021, RE-05421-202, RE-02186-2022, 131-0904-2020)	Diciembre 2022	X			Se evalúa en el presente informe
Entregue a la corporación el informe de avance y final del programa de uso eficiente y ahorro del agua periodo 2018-2021 (RE-01659-2021, RE-05421-2021, RE-02186-2022, 131-0904-2020)	Diciembre 2022	X			Se evalúa en el presente informe
Presentar autorización sanitaria favorable expedida por la Dirección de Salud y Protección Social de Antioquia de las fuentes: La Romana, Luis Arenas, Chirimías y La Bolivariana.” (131-0904-2020)	Agosto 2021	X			Se acoge mediante Resolución RE-05421-2021 del 18 de agosto del 2021

#### SOBRE LA INFORMACIÓN EVALUADA:

COMPONENTES DEL PROGRAMA PARA EL USO EFICIENTE Y AHORRO DEL AGUA – PUEAA -	CUMPLIMIENTO DE INFORMACIÓN REFERENCIAL			ITEMS OBLIGATORIOS PARA APROBACIÓN	OBSERVACIONES
	SI	NO	PARCIALMENTE		
DIAGNÓSTICO AMBIENTAL DE LA(S) FUENTE(S) DE ABASTECIMIENTO	X				Se presenta el diagnóstico ambiental de la fuente de abastecimiento

COMPONENTES DEL PROGRAMA PARA EL USO EFICIENTE Y AHORRO DEL AGUA - PUEAA -	DE DE	CUMPLIMIENTO DE INFORMACIÓN REFERENCIAL			ITEMS OBLIGATORIOS PARA APROBACIÓN	OBSERVACIONES
		SI	NO	PARCIALMENTE		
REPORTE DE INFORMACIÓN OFERTA	DE	X				Se reporta oferta para cada una de las fuentes
DIAGNÓSTICO DEL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO Y DISTRIBUCIÓN DEL AGUA	DEL DE Y DEL	X				Se presenta el diagnóstico de la fuente de abastecimiento y distribución del agua
DETERMINACIÓN DE CONSUMOS (MEDIDOS O ESTIMADOS)	DE	X			X	Se reporta un promedio de consumo de 2935 m <sup>3</sup> /mes, lo cual equivale a 1,13 L/s
DETERMINACIÓN DE PÉRDIDAS (MEDIDAS O ESTIMADAS)	DE	X			X	Se reportan pérdidas del 18 %
MÓDULOS DE CONSUMO	DE	X				Se reporta módulos de consumo para el sector residencial de 600 L/suscriptor-día, 120 L/usuario-día, 2800 L/usuario día en el sector institucional
REDUCCIÓN DE PÉRDIDAS	DE	X			X	Se presenta meta de reducción de pérdidas de un 2 %
REDUCCIÓN DE CONSUMOS	DE		X		X	Se presenta meta de reducción de pérdidas de un 1 %
PLAN DE INVERSIÓN		X			X	Se presenta un plan de inversión por valor de \$294.405.000
INDICADORES		X			X	Se cuantifican las actividades, lo que permite generar los indicadores, y medir el cumplimiento del plan propuesto

ACTIVIDAD Y/O META	Y/O	CANTIDAD PROGRAMADA A QUIENQUE	CANTIDADES EJECUTADAS A LA FECHA	% AVANCE DE	INVERSIÓN	EVIDENCIAS	OBSERVACIONES
AREA REFORESTAR (Ha)	A	1	1	100	615000		Se realiza reforestación de 0.5 hectáreas, plantando 500

					Registro fotográfico	especies nativas en la finca Alma libre, sector lejos del nido del municipio del Retiro
# ARBOLES A SEMBRAR (unidad)	2500	1100	44	1030000	Registro fotográfico	Plantan 500 especies nativas
JORNADA DE LIMPIEZA DE CAUCES (Unidad)	20	0	0	0	No reporta	No reporta
# DE MACROMEDIDORES A INSTALAR O REPONER (Unidad)	3	2	66,66	584780	Registro fotográfico	Instalación de 1 macro medidor de entrada para reposición en la planta seminario ya que había cumplido su vida útil
# DE MICROMEDIDORES A INSTALAR O REPONER (Unidad)	175	18	10,28	963900	Registro fotográfico	Se instalan 8 micro medidores de los cuales 1 fue para reposición de equipo que ya habían cumplido su vida útil y 7 instalaciones nuevas
METROS LINEALES DE TUBERIA A INSTALAR O REPONER (ML)	500	191	38,2	817898	Anexo 1,2	Tubería de ½
IMPLEMENTACION DE TECNOLOGIAS DE BAJO CONSUMO	2	0	0	No reporta	No reporta	No reporta
# DE TALLERES Y/O JORNADAS DE CAPACITACION (Unidad)	20	20	100	0	No reporta	Se realizan constantes salidas de campo para verificar el estado actual de las fuentes y funcionamiento de plantas de tratamiento, dichas visitas son realizadas por la administración y el fontanero del acueducto. Estas visitas están asociadas a costos

						operativos ya que se encuentra entre las labores del fontanero y la administración
# DE PRODUCCION DE MEDIOS IMPRESOS (Unidad)	4250	1152	27,10	742500	Ver anexo 2	Se envía a cada usuario boletín informativo cada tres meses en el cual se sensibiliza sobre el consumo adecuado del agua y la importancia de cuidar las fuentes y el medio ambiente
# DE SALIDAS DE CAMPO (Unidad)	20	20	0	0	No reporta	Se realizan constantes salidas de campo para verificar el estado actual de las fuentes y funcionamiento de plantas de tratamiento
# DE PERSONAS CAPACITADAS (Unidad)	100	66	66	0	Registro fotográfico	Se convocó a los usuarios y comunidad de la vereda. A la asamblea general de manera virtual, en la cual se destinó espacio para capacitar a los asistentes sobre la importancia del cuidado del agua y de optar por una cultura de protección de los recursos naturales. Asistió el 10% de los usuarios inscrito
MEJORAMIENTO Y/O ADECUACION DE OBRAS DE CAPTACION (Unidad)	1	1	100	637000		Informan que se realizó adecuación en estructura y techo en la planta de tratamiento Luis Arenas para garantizar la vida útil de la misma

# DE SISTEMA DE ALMACENAMIENTO IMPLEMENTAR (Unidad)	2	0	0	0	No reporta	No reporta
SEÑALIZACIÓN DE AREAS PROTEGIDAS, VALLAS PUBLICITARIAS Y EDUCATIVAS	1	0	0	0	No reporta	No reporta

**SOBRE OTROS PERMISOS QUE REQUIERE EL USUARIO:** No Aplica

### CONSIDERACIONES JURIDICAS:

Que la Constitución Política de Colombia, en su Artículo 79 establece: *“Todas las personas tienen derecho a gozar de un Ambiente sano”* y en el artículo 80, consagra que *“El Estado planificará el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución, además, deberá prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental, imponer las sanciones legales y exigir la reparación de los daños causados”*.

Que el Código de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente Decreto - Ley 2811 de 1974, consagra en su Artículo 1º: *“El Ambiente es patrimonio común. El Estado y los particulares deben participar en su preservación y manejo, que son de utilidad pública e interés social”*.

*El artículo 88 del Decreto-Ley 2811 de 1974, establece que sólo puede hacerse uso de las aguas en virtud de una concesión.*

*El Decreto- Ley 2811 de 1974, en los siguientes artículos establece las condiciones de las Obras Hidráulicas*

*Artículo 120 determino lo siguiente: “El usuario a quien se haya otorgado una concesión de aguas y el dueño de aguas privadas estarán obligados a presentar, para su estudio y aprobación, los planos de las obras necesarias para captar, controlar, conducir, almacenar o distribuir el caudal. Las obras no podrán ser utilizadas mientras su uso no se hubiere autorizado”.*

*Artículo 121 ibidem, señala que, Las obras de captación de aguas públicas o privadas deberán estar provistas de aparatos y demás elementos que permitan conocer y medir la cantidad de agua derivada y consumida, en cualquier momento.*

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

*Artículo 133 ibidem “Los usuarios están obligados a:*

*(...)*

*c) Construir y mantener instalaciones y obras hidráulicas en condiciones adecuadas”.*

*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 el uso 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 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, 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 Ahorra de Agua (PUEAA).

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 en virtud de las anteriores consideraciones jurídicas y acogiendo lo establecido en el informe técnico **IT-08172-2022** del 28 de diciembre de 2022, se conceptúa sobre la información allegada mediante los radicados **CE-12248-2022** del 29 de julio del 2022 y **CE-16280-2022** del 06 de octubre del 2022.

Que es competente la directora de la Regional Valles de San Nicolás, en virtud de la Resolución Corporativa que la faculta para conocer del presente 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 la fuente Seminario, presentado por la **ASOCIACIÓN DE USUARIOS DE ACUEDUCTO EL CHUSCAL**, identificada con NIT 811042226-1, a través de su representante legal el señor **LUIS GERMAN VALLEJO ROMÁN**, identificado con cedula de ciudadanía número 15.381.701, allegada mediante Radicado número



**CE-16280-2022** del 06 de octubre del 2022, ya que al hacer el desarrollo de las fórmulas se garantiza que cumple con los parámetros teórico - técnicos para garantizar la derivación del caudal otorgado por Cornare mediante Resolución **RE-01659-2021** fechada el 12 de marzo de 2021.

**ARTÍCULO SEGUNDO: REQUERIR** a la **ASOCIACIÓN DE USUARIOS DE ACUEDUCTO EL CHUSCAL**, identificada con NIT 81 1042226-1, a través de su representante legal el señor **LUIS GERMAN VALLEJO ROMÁN**, identificado con cedula de ciudadanía número 15.381.701, o quien haga sus veces al momento, para que en el **término de sesenta (60) días hábiles**, contados a partir de la notificación del presente acto administrativo, para que cumplan con las siguientes obligaciones:

1. Implementen los diseños acogidos de la obra de control y caudal e informar a la Corporación para su aprobación en campo.
2. Presente los registros de consumos de caudales (registros de macromedidores y/o micromedidores) que se presentan en el sistema del Acueducto con su respectivo análisis en L/s para el año 2022.

**ARTÍCULO TERCERO: APROBAR** el Programa de Uso Eficiente y Ahorro del Agua para el periodo 2022-2031, presentado por la **ASOCIACIÓN DE USUARIOS DE ACUEDUCTO EL CHUSCAL**, a través de su representante legal el señor **LUIS GERMAN VALLEJO ROMÁN**, 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): 2935 m3/mes, lo cual equivale a 1,13 L/s
- ✓ PÉRDIDAS TOTALES (%): 18 %
- ✓ META DE REDUCCIÓN DE PÉRDIDAS (l/s): 2 %
- ✓ META DE REDUCCIÓN DE CONSUMOS (l/s): 1 %
- ✓ ACTIVIDADES:

ACTIVIDADES PROPUESTAS	CANTIDAD TOTAL PARA EL PERIODO	INVERSIÓN TOTAL PARA EL PERIODO	INDICADOR
Indicador Actividad 1.	0,8	3200000	# de áreas reforestadas/ # de áreas programadas * 100
Indicador Actividad 2.	4000	0	# de árboles sembrados/ # de árboles proyectados *100
Indicador Actividad 3.	18	3600000	# de limpiezas realizadas / # de limpiezas proyectadas * 100
Indicador Actividad 4.	2	1780000	# de macromedidores instalados / # de macromedidores proyectados * 100
Indicador Actividad 5.	270	2632500	# de micromedidores instalados / # de micromedidores proyectados * 100



Indicador Actividad 6.	2899	1080000 000	Ml instalados/ # ml proyectados *100
Indicador Actividad 7.	9	1080000 0	# de talleres realizados # de talleres proyectados *100
Indicador Actividad 8.	6815	0	# de medios impresos realizados / # de medios impresos proyectados * 100
Indicador Actividad 9.	36	2700000	# de salidas realizadas/ # de salidas proyectadas * 100
Indicador Actividad 10.	4	6000000	# de obras implementadas/ . de obras proyectadas *100
Indicador Actividad 11.	14	6000000 0	# de sistemas proyectados/ # de sistemas implementados * 100

**ARTÍCULO CUARTO: REQUERIR** a la **ASOCIACIÓN DE USUARIOS DE ACUEDUCTO EL CHUSCAL**, identificada con NIT 811042226-1, a través de su representante legal el señor **LUIS GERMAN VALLEJO ROMÁN**, identificado con cedula de ciudadanía número 15.381.701, o quien haga sus veces al momento, para que de manera **ANUAL** presente informes de seguimiento al Programa de Uso Eficiente y Ahorro del Agua 2022-2031, informando el avance del cumplimiento de las actividades propuestas en el PUEAA.

**ARTÍCULO QUINTO: ACOGER** el informe final del Programa de Uso Eficiente y Ahorro del Agua 2018-2021 aprobado mediante Resolución 131-0027-2019 del 10 de enero del 2019 ya que se dio cumplimiento a la mayoría de las actividades programadas en el cronograma.

**ARTÍCULO SEXTO: ACOGER** las actividades realizadas en el periodo 2021-2022 en pro del Uso Eficiente y Ahorro del Agua.

**ARTÍCULO SÉPTIMO: ACOGER** los registros de consumos presentado por la **ASOCIACIÓN DE USUARIOS DE ACUEDUCTO EL CHUSCAL**, a través de su representante legal el señor **LUIS GERMAN VALLEJO ROMÁN**, para el año 2021 los cuales son de 1841 m3/mes equivalente a 0,71 L/s, caudal inferior al otorgado por la Corporación.

**ARTÍCULO OCTAVO: ACOGER** la propuesta presentada por la **ASOCIACIÓN DE USUARIOS DE ACUEDUCTO EL CHUSCAL**, a través de su representante legal el señor **LUIS GERMAN VALLEJO ROMÁN**, en la que se garantiza que solo se capte el caudal otorgado.

**ARTÍCULO NOVENO: INFORMAR** a la parte que La Corporación podrá realizar visita de control y seguimiento. Dicha visita estará sujeta al cobro conforme a lo indicado en la Resolución No. 112-4150-2017 del 10 de agosto de 2017 y la circular con radicado no. PPAL-CIR-00003 del 17 de enero del 2022.

**ARTÍCULO DÉCIMO: ADVERTIR** que el incumplimiento de las obligaciones contenidas en el presente Acto Administrativo 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 DÉCIMOPRIMERO: NOTIFICAR** personalmente el presente acto a la **ASOCIACIÓN DE USUARIOS DE ACUEDUCTO EL CHUSCAL**, a través de su representante legal el señor **LUIS GERMAN VALLEJO ROMÁN**, 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 la mencionada Ley.



**ARTÍCULO DÉCIMOSEGUNDO:** La Corporación 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.

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

**ARTÍCULO DÉCIMOCUARTO: ORDENAR** la **PUBLICACIÓN** del presente acto administrativo en Boletín Oficial de Cornare, a través de su página Web [www.cornare.gov.co](http://www.cornare.gov.co), conforme lo dispone el artículo 71 de la Ley 99 de 1993

Dado en el Municipio de Rionegro,

**NOTIFÍQUESE, PUBLIQUESE Y CÚMPLASE**

**LILIANA ANDREA ALZATE RESTREPO**  
Directora Regional Valles de San Nicolás

**Expediente: 05.607.02.10139**  
Proceso: Control y seguimiento  
Asunto: Concesión de Aguas.  
Proyectó: Abogado / Alejandro Echavarría Restrepo  
Técnica: Andrea Villada R.  
Fecha: 29/12/2022.

