

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 la 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 **131-0747** fechada el 29 de diciembre de 2014, notificada de manera personal el día 09 de enero de 2015, la Corporación **OTORGO UNA CONCESIÓN DE AGUAS SUPERFICIALES**, a **LA ASOCIACION DE USUARIOS PROPIETARIOS DEL ACUEDUCTO RURAL ALTO DEL MERCADO, SAN JOSE, SANTA CRUZ, PARTE ALTA DEL CHOCHO Y EL SOCORRO**, identificada con Nit. 811.018.511-3, a través de su Representante Legal el señor **ULISES DE JESÚS VANEGAS VÁSQUEZ**, identificado con C.C. No. 8.289.845, un caudal total de 6,78 L/s. para uso **DOMÉSTICO**, en beneficio del acueducto que abastece la población de las veredas **ALTO DEL MERCADO, SAN JOSE, SANTA CRUZ, PARTE ALTA DEL CHOCHO Y EL SOCORRO** del municipio de Marinilla, caudal derivado de la siguiente manera de la fuente Mateo Torres 1.26 L/s, en predio del señor Uriel Torres en un sitio con coordenadas X: 867.768, Y:1.174.336, Z:2244 y de la fuente La Julia 5.0 L/s, en un sitio con coordenadas GPS: X:867.882, Y:1.174.125, Z:2279 y de la fuente Los Cedritos 0,52 L/s, en predio acueducto en un sitio con coordenadas GPS X:867.877, Y:1.174.189, Z:2262 m.s.n. Ubicadas en el municipio de Marinilla en un sitio con coordenadas GPS X1: 867.830, Y1: 1.173.640, Z1: 2250 m.s.n.m. X2:867.780, Y2:1.174.320, Z: 2425, X3:867.920, Y.1.174.220 msnm, Plancha 147-IV-B 3. Vigencia por término de (10) diez años.

1.1-En el parágrafo segundo de la precitada Resolución se le requiere a la parte interesada lo siguiente:

"Parágrafo Segundo: Para caudales a otorgar mayores de 1.0 L/s. Por el incumplimiento de las obligaciones adquiridas en el permiso anterior, REQUERIR a la parte interesada para que implemente y ajuste las obras de captación y control de caudal acorde a los caudales otorgados y a los diseños propuestos y aprobados por Cornare de las fuentes Mateo Torres y La Julia, al término de los cuales deberá notificar a Cornare para su verificación en campo y presentar ante Cornare los registros de consumo de los últimos seis meses del macro medidor existente en la salida de los tanques de almacenamiento con el fin de que la Corporación pueda verificar que se esté garantizando la derivación del caudal otorgado. Para caudales a otorgar menores de 1.0 L/s.: el interesado deberá implementar el diseño de la obra de captación y control de pequeños caudales entregado por Cornare para la fuente Los Cedritos e informar por escrito o correo electrónico para la respectiva verificación y aprobación en campo. En su defecto, deberán construir una obra que garantice la derivación del caudal otorgado e informar por escrito o correo electrónico para la respectiva verificación y aprobación en campo anexando los diseños de estas."

2-Mediante Resolución **131-1716** del 18 de diciembre de 2020, se le informa en su Artículo tercero a la Asociación lo siguiente:

“ARTÍCULO TERCERO. INFORMAR a la Asociación que, dado que la vigencia de la Concesión de Aguas se encuentra hasta el 9 de enero del año 2025, deberán allegar el nuevo Programa de Uso Eficiente y ahorro del Agua a realizar hasta dicho año, para ello se anexa el Formato F-TA51_Formulario_ahorro_uso_eficiente_agua_acueductos_V.04.”

3-Mediante oficio radicado **CE-03797-2021** fechado el 4 de marzo de 2021, la parte interesada allega a la corporación, el programa de Uso Eficiente y Ahorro del Agua para el periodo 2021-2025.

4-No se ha dado cumplimiento a lo requerido mediante Resolución **N.º 131-1014-2018** del 4 de septiembre de 2018, en la cual no se aprueban las obras de captación y control de caudal implementadas en campo ya que no son congruentes con los diseños aprobados por Cornare mediante resolución **N.º 131-0443** del 18 de mayo de 2012 y no se garantiza los caudales otorgados por Cornare, equivalentes 5 l/s para la fuente La Julia y 1,26 l/s para la fuente Mateo Torres.

4.1- En el artículo segundo de la misma resolución se le requiere para que en un término de 30 días ajuste la obra de captación implementada en campo en la fuente La Julia, de acuerdo con los diseños aprobados por Cornare.

4.2-En el artículo tercero se le informa que según el aforo volumétrico realizado en la fuente Mateo Torres se evidenció que no cuenta con el caudal otorgado por Cornare, además se evidenció que no se está haciendo uso de la fuente Los Cedritos por lo que deberá solicitar la modificación de la concesión de aguas de acuerdo con el caudal disponible o en su defecto buscar una fuente alterna.

5-No se ha dado cumplimiento a lo requerido mediante Resolución **N.º 131-1232-2018** del 30 de octubre de 2018, de acuerdo con el Artículo segundo en el cual se le informa que según el aforo volumétrico realizado en la fuente Mateo Torres se evidencio que esta no cuenta con el caudal otorgado por Cornare de 1,26 l/s, de igual manera se evidencio q no se está haciendo uso de punto de captación en la fuente Los Cedritos obra aprobada mediante resolución N.º **131-0783** del 12 de noviembre de 2015.

5.1-En el artículo tercero de la misma resolución se le requiere para que en un término de 30 días de cumplimiento a la obligación de solicitar la modificación de la concesión de aguas de acuerdo con el caudal disponible o en su defecto buscar una fuente alterna para abastecer las necesidades del acueducto.

6-Mediante Resolución **RE-02732-2021** del 05 de mayo de 2021, La Corporación no aprobó el programa para el uso eficiente y ahorro del agua, y en su Artículo segundo y tercero se le requiere a la parte lo siguiente:

“ARTÍCULO SEGUNDO: REQUERIR a LA ASOCIACION DE USUARIOS PROPIETARIOS DEL ACUEDUCTO RURAL ALTO DEL MERCADO, SAN JOSE, SANTA CRUZ, PARTE ALTA DEL CHOCHO Y EL SOCORRO, a través de su representante legal la señora **MARTHA OLIVA BOTERO ROJAS**, o quien haga sus veces, para que en el término **de quince (15) días calendario**, contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo, presente los ajustes al Programa de Uso Eficiente y Ahorro del Agua, en lo referente a:

1. Determinación de consumos (medidos o estimados)
2. Determinación de pérdidas (medidas o estimadas)
3. Metas de reducción de pérdidas
4. Metas de reducción de consumos
5. Consumos (L/s)
6. Pérdidas totales (%)
7. Meta de reducción de pérdidas (l/s): NR l/s, equivalente a 37,6 %

8. Meta de reducción de consumos (l/s): 134,8l/s equivalente a NR %
 9. ACTIVIDADES

ACTIVIDADES PROPUESTAS	CANTIDAD TOTAL PARA EL PERIODO	INVERSIÓN TOTAL PARA EL PERIODO	INDICADOR
Indicador Actividad 1.	0.3	12.000.000	# de áreas comprada/ # de áreas programadas * 100
Indicador Actividad 2.	1	7.500.000	# de áreas reforestadas/ # de áreas programadas * 100
Indicador Actividad 3.	250	6.000.000	Ml ejecutados /ml de aislamiento proyectados * 100
Indicador Actividad 4.	5	6.000.000	# de limpiezas realizadas / # de limpiezas proyectadas * 100
Indicador Actividad 5.	15	5.000.000	# de sistemas implementadas/ # sistemas proyectados * 100
Indicador Actividad 6.	1	8.700.000	# de macromedidores y micromedidores instalados / # de macromedidores y micromedidores proyectados * 100
Indicador Actividad 9.	30	17.000.000	# de talleres realizados # de talleres proyectados *100
Indicador Actividad 10.	40	3.900.000	# de cuñas realizadas/ # de cuñas proyectadas * 100
Indicador Actividad 11.	1	2.500.000	# de medios proyectados/# de medios programados*100

ARTÍCULO TERCERO: REQUERIR a LA ASOCIACION DE USUARIOS PROPIETARIOS DEL ACUEDUCTO RURAL ALTO DEL MERCADO, SAN JOSE, SANTA CRUZ, PARTE ALTA DEL CHOCHO Y EL SOCORRO, a través de su representante legal la señora **MARTHA OLIVA BOTERO ROJAS,** o quien haga sus veces, para que en el término de treinta (30) días calendario, contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo, den cumplimiento a lo requerido mediante las Resoluciones **131-1014-2018** del 4 de septiembre de 2018 y **131-1232-2018** del 30 de octubre de 2018, en lo referente a:

1. La adecuación de las obras implementadas en campo para que coincidan con los diseños aprobados por Cornare mediante resolución 131-0443 del 18 de mayo de 2012, equivalentes 5 L/s para la fuente La Julia y 1,26 L/s para la fuente Mateo Torres.
2. Realice los ajustes a la obra de captación implementada en campo en la fuente La Julia, de acuerdo con los diseños aprobados por Cornare.
3. Ajuste la obra implementada en campo en la fuente Mateo Torres ya que no cuenta con el caudal otorgado por Cornare.
4. Solicitar la modificación de la concesión de aguas de acuerdo con el caudal disponible la fuente Los Cedritos ya que se evidencio que no se está haciendo uso de esta."

7-Mediante Radicado **CE-05717-2022** del 05 de abril del año en curso, la parte interesada allega el PUEAA y las memorias de cálculo de las obras de control y caudal y los ajustes propuestos.

8-Funcionarios de la Corporación en virtud de las funciones de Control y Seguimiento, procedieron a evaluar la información allegada mediante el radicado **CE-05717-2022** del 05 de

abril del año en curso, generándose el Informe Técnico **IT-04947-2022** fechado el 05 de agosto de 2022, dentro del cual se formularon las siguientes observaciones y conclusiones:

3 OBSERVACIONES:

AGUA SUPERFICIAL									
Seleccione con una X									
2305	Rio Samaná								
2307	Directos al Magdalena Medio (MI)								
2308	Rio Nare (Negro, Samaná Norte, Embalse Guatapé y Directos, Nare y Nus)	X							
2618	Rio Arma								
2701	Rio Porce								
Nombre Fuente: Mateo Torres									
		Lótico	X		Caudal Otorgado (L/s): 1,26			Uso: Doméstico	
		Léntico							
Nombre Fuente: La Julia									
		Lótico	X		Caudal Otorgado (L/s): 5			Uso: Doméstico	
		Léntico							
Nombre Fuente: Los Cedritos									
		Lótico	X		Caudal Otorgado (L/s): 0,52			Uso: Doméstico	
		Léntico							

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	Mateo Torres, La Julia, Los Cedritos
Describir el área de estudio identificada	La zona de servicios donde el acueducto presta el servicio de acueducto son las veredas Alto del Mercado, San José, Santa Cruz, Chocho y parte del Socorro del Municipio de Marinilla Está ubicado en la parte sur oriental del municipio de Marinilla

para la formulación del PUEAA	Antioquia. El acueducto presta el servicio público de acueducto en el área de influencia del municipio haciendo uso de dos fuentes de agua superficial: quebradas La Montañita. El municipio de Marinilla hace parte del área de influencia de la Corporación Autónoma Regional Rionegro – Nare, ubicándose en la cuenca del río Rionegro																																																																																									
Nº. Total de viviendas y habitantes del área de estudio.	757	Nº. Total de viviendas con acueducto: NR			Nº. Total, de viviendas con Alcantarillado: NR																																																																																					
		% Cobertura acueducto: NR			% Cobertura alcantarillado: NR																																																																																					
% En diferentes coberturas Vegetales.	Bosque Nativo NR%	Bosque Plantado NR%	Cultivo Permanente NR%	Cultivo Transitorio NR%	Pastos NR%	Otros 41 % actividad es agropecuarias y 59 % cobertura boscosa																																																																																				
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	<table border="1"> <thead> <tr> <th>TIPO DE QUÍMICO</th> <th>NOMBRE DE QUÍMICO</th> <th>INGREDIENTE ACTIVO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>FUNGICIDAS</td> <td>Daconil</td> <td>Clorotalonil</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Score</td> <td>Difeconazol</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Ridomil</td> <td>Metalaxil 40g/kg mancozeb 640 g/kg</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Odeon</td> <td>Clorotalonil</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Orthocide 50%</td> <td>Captan</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Manzate</td> <td>Mancozeb</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Fosetil</td> <td>Fosetil Aluminio</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Forum</td> <td>Dimetomorf</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Shardif</td> <td>Cloro, Metil, Triazol, Dioxolan Fenil, Clorofenil.</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Antracol</td> <td>Propineb</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Fitoraz</td> <td>Propineb+ Cymoxanil</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Difecol</td> <td>Difeconazol</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Amistar</td> <td>Azoxystrobin</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Revus</td> <td>Mandipropamida + Difeconazol</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Curaxil</td> <td>Cymoxanil + Mancozeb</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Colbrethane</td> <td>Mancozeb</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Impac</td> <td>Flutriafol</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Curzate</td> <td>Cimoxanil- Mancozeb 8 y 64%</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Control</td> <td>Clorotalonil</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Skel</td> <td>Difeconazol</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Quorum</td> <td>Dimetomorph + Chlorothalonil</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Difezol</td> <td>Difeconazol</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Zaffiro</td> <td>Propamocarb HCL + Metalaxil.</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Cerio top</td> <td>(5% piraclostrobin + 55% metiram)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Kocide WG</td> <td>Hidróxido de cobre (35% cobre metálico)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Kocide 101</td> <td>Hidróxido Cúprico 77%</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Silvacur.</td> <td>Tebuconazol Triadimenol</td> </tr> </tbody> </table>						TIPO DE QUÍMICO	NOMBRE DE QUÍMICO	INGREDIENTE ACTIVO	FUNGICIDAS	Daconil	Clorotalonil		Score	Difeconazol		Ridomil	Metalaxil 40g/kg mancozeb 640 g/kg		Odeon	Clorotalonil		Orthocide 50%	Captan		Manzate	Mancozeb		Fosetil	Fosetil Aluminio		Forum	Dimetomorf		Shardif	Cloro, Metil, Triazol, Dioxolan Fenil, Clorofenil.		Antracol	Propineb		Fitoraz	Propineb+ Cymoxanil		Difecol	Difeconazol		Amistar	Azoxystrobin		Revus	Mandipropamida + Difeconazol		Curaxil	Cymoxanil + Mancozeb		Colbrethane	Mancozeb		Impac	Flutriafol		Curzate	Cimoxanil- Mancozeb 8 y 64%		Control	Clorotalonil		Skel	Difeconazol		Quorum	Dimetomorph + Chlorothalonil		Difezol	Difeconazol		Zaffiro	Propamocarb HCL + Metalaxil.		Cerio top	(5% piraclostrobin + 55% metiram)		Kocide WG	Hidróxido de cobre (35% cobre metálico)		Kocide 101	Hidróxido Cúprico 77%		Silvacur.	Tebuconazol Triadimenol
	TIPO DE QUÍMICO	NOMBRE DE QUÍMICO	INGREDIENTE ACTIVO																																																																																							
FUNGICIDAS	Daconil	Clorotalonil																																																																																								
	Score	Difeconazol																																																																																								
	Ridomil	Metalaxil 40g/kg mancozeb 640 g/kg																																																																																								
	Odeon	Clorotalonil																																																																																								
	Orthocide 50%	Captan																																																																																								
	Manzate	Mancozeb																																																																																								
	Fosetil	Fosetil Aluminio																																																																																								
	Forum	Dimetomorf																																																																																								
	Shardif	Cloro, Metil, Triazol, Dioxolan Fenil, Clorofenil.																																																																																								
	Antracol	Propineb																																																																																								
	Fitoraz	Propineb+ Cymoxanil																																																																																								
	Difecol	Difeconazol																																																																																								
	Amistar	Azoxystrobin																																																																																								
	Revus	Mandipropamida + Difeconazol																																																																																								
	Curaxil	Cymoxanil + Mancozeb																																																																																								
	Colbrethane	Mancozeb																																																																																								
	Impac	Flutriafol																																																																																								
	Curzate	Cimoxanil- Mancozeb 8 y 64%																																																																																								
	Control	Clorotalonil																																																																																								
	Skel	Difeconazol																																																																																								
	Quorum	Dimetomorph + Chlorothalonil																																																																																								
	Difezol	Difeconazol																																																																																								
	Zaffiro	Propamocarb HCL + Metalaxil.																																																																																								
	Cerio top	(5% piraclostrobin + 55% metiram)																																																																																								
	Kocide WG	Hidróxido de cobre (35% cobre metálico)																																																																																								
	Kocide 101	Hidróxido Cúprico 77%																																																																																								
	Silvacur.	Tebuconazol Triadimenol																																																																																								

		<table border="1"> <tbody> <tr><td>INSECTICIDAS.</td><td>Apache</td><td>Trifloxystrobin Cyproconazole</td></tr> <tr><td></td><td>Pirestar</td><td>Pcmetrina</td></tr> <tr><td></td><td>Roxión</td><td>Dimetoato</td></tr> <tr><td></td><td>Arrivo</td><td>Cipermetrina, Fenoxifenil, Diclroetenil, Dimetil, Ciclopropanocarboxilato</td></tr> <tr><td></td><td>Lorstan</td><td>Dietil, tricloro, piridilfosforotioato</td></tr> <tr><td></td><td>Engeo</td><td>Thametoxan</td></tr> <tr><td></td><td>Matababosas</td><td>Metaldehido</td></tr> <tr><td></td><td>Regen</td><td>Fipronil</td></tr> <tr><td></td><td>Ciromex</td><td>Ciromazina</td></tr> <tr><td></td><td>Imidaclopid</td><td>Imidaclopid</td></tr> <tr><td></td><td>Curacron</td><td>Profenofa, Bromo</td></tr> <tr><td></td><td>Karate</td><td>Lambda-cyhalothrina 25%</td></tr> <tr><td></td><td>Avaun</td><td>Indoxacarb</td></tr> <tr><td></td><td>Exalt 60 SC</td><td>Spinetoram (Spinosyn J + Spinosyn L)</td></tr> <tr><td></td><td>Belt</td><td>Flubendiamide</td></tr> <tr><td></td><td>Athrin Brio</td><td>Lambda cihalotrina.</td></tr> <tr><td></td><td>Oberon</td><td>Spiromesifen: 3-Mesitil-2-oxo-1-oxaspirol</td></tr> <tr><td></td><td>Oportune 25 SC</td><td>Buprofezin</td></tr> <tr><td></td><td>Sunfure 24 SC</td><td>Clorfenapir</td></tr> <tr><td>HERBICIDAS</td><td>Flex</td><td>Fomesafen</td></tr> <tr><td></td><td>Afalon 50 Wp</td><td>Linúron</td></tr> <tr><td></td><td>Atrazina</td><td>Atrazina</td></tr> <tr><td>FERTILIZANTES</td><td>Hojas</td><td>(N) Total (N) Ureico (N) Nitrico.</td></tr> <tr><td></td><td>Omex bio 8</td><td>(N) (P) (K) (MG) (B).</td></tr> <tr><td></td><td>Wuxal</td><td>(N) Total, (N) Amoniacal (N) Nitrico (N) Ureico (CA) (S) (B)</td></tr> <tr><td></td><td>Boroliq</td><td>(N) (B)</td></tr> <tr><td></td><td>15-15-15</td><td>15% N- 15% P- 15% K.</td></tr> <tr><td></td><td>Su pasto</td><td>(N) Amoniacal (N) Nitrico (N) Ureico (S)</td></tr> <tr><td>ABONOS</td><td>Guayacan</td><td>31% (N) - 8% (P)- 8% (K).</td></tr> <tr><td></td><td>Potreros</td><td>31% (N)- 8% (P)- 8% (K).</td></tr> <tr><td></td><td>Úrea</td><td>46% (N)- 0% (P) - 0 (K)</td></tr> <tr><td></td><td>251502</td><td>25% (N)- 15% (P) - 0(K)2% (S).</td></tr> <tr><td></td><td>Rio pasto</td><td>28% (N) -6% (P)- 8% (CA) - 2 % (MG)</td></tr> <tr><td></td><td>3188</td><td>31% (N) 8% (P) 8%(K)</td></tr> </tbody> </table>	INSECTICIDAS.	Apache	Trifloxystrobin Cyproconazole		Pirestar	Pcmetrina		Roxión	Dimetoato		Arrivo	Cipermetrina, Fenoxifenil, Diclroetenil, Dimetil, Ciclopropanocarboxilato		Lorstan	Dietil, tricloro, piridilfosforotioato		Engeo	Thametoxan		Matababosas	Metaldehido		Regen	Fipronil		Ciromex	Ciromazina		Imidaclopid	Imidaclopid		Curacron	Profenofa, Bromo		Karate	Lambda-cyhalothrina 25%		Avaun	Indoxacarb		Exalt 60 SC	Spinetoram (Spinosyn J + Spinosyn L)		Belt	Flubendiamide		Athrin Brio	Lambda cihalotrina.		Oberon	Spiromesifen: 3-Mesitil-2-oxo-1-oxaspirol		Oportune 25 SC	Buprofezin		Sunfure 24 SC	Clorfenapir	HERBICIDAS	Flex	Fomesafen		Afalon 50 Wp	Linúron		Atrazina	Atrazina	FERTILIZANTES	Hojas	(N) Total (N) Ureico (N) Nitrico.		Omex bio 8	(N) (P) (K) (MG) (B).		Wuxal	(N) Total, (N) Amoniacal (N) Nitrico (N) Ureico (CA) (S) (B)		Boroliq	(N) (B)		15-15-15	15% N- 15% P- 15% K.		Su pasto	(N) Amoniacal (N) Nitrico (N) Ureico (S)	ABONOS	Guayacan	31% (N) - 8% (P)- 8% (K).		Potreros	31% (N)- 8% (P)- 8% (K).		Úrea	46% (N)- 0% (P) - 0 (K)		251502	25% (N)- 15% (P) - 0(K)2% (S).		Rio pasto	28% (N) -6% (P)- 8% (CA) - 2 % (MG)		3188	31% (N) 8% (P) 8%(K)
INSECTICIDAS.	Apache	Trifloxystrobin Cyproconazole																																																																																																						
	Pirestar	Pcmetrina																																																																																																						
	Roxión	Dimetoato																																																																																																						
	Arrivo	Cipermetrina, Fenoxifenil, Diclroetenil, Dimetil, Ciclopropanocarboxilato																																																																																																						
	Lorstan	Dietil, tricloro, piridilfosforotioato																																																																																																						
	Engeo	Thametoxan																																																																																																						
	Matababosas	Metaldehido																																																																																																						
	Regen	Fipronil																																																																																																						
	Ciromex	Ciromazina																																																																																																						
	Imidaclopid	Imidaclopid																																																																																																						
	Curacron	Profenofa, Bromo																																																																																																						
	Karate	Lambda-cyhalothrina 25%																																																																																																						
	Avaun	Indoxacarb																																																																																																						
	Exalt 60 SC	Spinetoram (Spinosyn J + Spinosyn L)																																																																																																						
	Belt	Flubendiamide																																																																																																						
	Athrin Brio	Lambda cihalotrina.																																																																																																						
	Oberon	Spiromesifen: 3-Mesitil-2-oxo-1-oxaspirol																																																																																																						
	Oportune 25 SC	Buprofezin																																																																																																						
	Sunfure 24 SC	Clorfenapir																																																																																																						
HERBICIDAS	Flex	Fomesafen																																																																																																						
	Afalon 50 Wp	Linúron																																																																																																						
	Atrazina	Atrazina																																																																																																						
FERTILIZANTES	Hojas	(N) Total (N) Ureico (N) Nitrico.																																																																																																						
	Omex bio 8	(N) (P) (K) (MG) (B).																																																																																																						
	Wuxal	(N) Total, (N) Amoniacal (N) Nitrico (N) Ureico (CA) (S) (B)																																																																																																						
	Boroliq	(N) (B)																																																																																																						
	15-15-15	15% N- 15% P- 15% K.																																																																																																						
	Su pasto	(N) Amoniacal (N) Nitrico (N) Ureico (S)																																																																																																						
ABONOS	Guayacan	31% (N) - 8% (P)- 8% (K).																																																																																																						
	Potreros	31% (N)- 8% (P)- 8% (K).																																																																																																						
	Úrea	46% (N)- 0% (P) - 0 (K)																																																																																																						
	251502	25% (N)- 15% (P) - 0(K)2% (S).																																																																																																						
	Rio pasto	28% (N) -6% (P)- 8% (CA) - 2 % (MG)																																																																																																						
	3188	31% (N) 8% (P) 8%(K)																																																																																																						
Actividades productivas sobresalientes (hatos lecheros, avícolas, porcícolas, industrias, flores, agricultura, etc.).	No reporta																																																																																																							
Cantidad de metros lineales en aislamiento para la protección de la fuente (cercos, barreras vivas, etc.).	No reporta																																																																																																							
Manejo de residuos sólidos en el área de interés (describir si hay recolección, centros de acopio o tratamiento individual).	No reporta																																																																																																							
Inventario de vertimientos directos aguas arriba del área de influencia definida	No reporta																																																																																																							
Informar si en época de bajas precipitaciones, se presentan dificultades para el abastecimiento del sistema	En épocas de estiaje no se garantiza el abastecimiento a todos los usuarios. Se hace evidente que el acueducto requiere hacer estudio de alternativas para nueva fuente abastecedora																																																																																																							
Informar si en época de altas precipitaciones se han presentado	No reporta																																																																																																							

avalanchas, avenidas torrenciales o procesos erosivos que impidan el abastecimiento del sistema	
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	De acuerdo con la demanda promedio del acueducto en el 2020, 7,68 L/s (suministrado por el acueducto) y la demanda registrada. En épocas de estiaje no se garantiza el abastecimiento a todos los usuarios. Se hace evidente que el acueducto requiere hacer estudio de alternativas para nueva fuente abastecedora
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. Mateo Torres	En caso de no reportar esta información, consignar la justificación del usuario
Caudal promedio de la fuente de captación	2,5 L/s
Aforo Puntual	L/s Método: Volumétrico
Fecha de Aforo	31/10/2014 Estado del tiempo: lluvia
Fuente Superficial 2. La Julia	
Caudal promedio de la fuente de captación	7,275 L/s
Fecha de Aforo	31/10/2014
Fuente Superficial 3. Los Cedritos	

Caudal promedio de la fuente de captación	2,0	L/s	
Fecha de Aforo	31/10/2014		
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).	Microcuenca Mateo Torres: se capta mediante una bocatoma lateral con rejilla de donde se deriva una tubería de 3" que conduce el agua hasta la planta de tratamiento. La Julia: se capta mediante una bocatoma lateral con rejilla de donde se deriva una tubería de 6" que conduce el agua hasta el desarenador Tipo hidrociclón en acero y de esta sale en tubería de 6" hacia la planta de tratamiento Los Cedritos: se capta mediante un represamiento artesanal de donde se deriva una tubería de 2", que conduce el recurso hídrico hacia la captación de la fuente La Julia. Dicha fuente nace en predio del acueducto.		
DESARENADOR (Dimensiones, sistema de control de flujo y estado).	Microcuenca Mateo Torres: se capta mediante una bocatoma lateral con rejilla de donde se deriva una tubería de 3" que conduce el agua hasta la planta de tratamiento. La Julia: se capta mediante una bocatoma lateral con rejilla de donde se deriva una tubería de 6" que conduce el agua hasta el desarenador Tipo hidrociclón en acero y de esta sale en tubería de 6" hacia la planta de tratamiento Los Cedritos: se capta mediante un represamiento artesanal de donde se deriva una tubería de 2", que conduce el recurso hídrico hacia la captación de la fuente La Julia. Dicha fuente nace en predio del acueducto.		
ALMACENAMIENTO (Especificar volumen, sistema de control de flujo y estado).	El agua una vez tratada, es almacenada en un tanque de 200 m ³ para garantizar el abastecimiento para las horas de mayor consumo, satisfaciendo así la demanda de la población durante el transcurso del día y la presión en la red de distribución		
REDES (Longitud de aducción y distribución, tipo de material y estado).	Para la distribución, la Empresa cuenta con redes de distribución que garantizan el suministro de manera continua a la comunidad.		
DESCRIBIR EL MÉTODO DE MEDICIÓN DE CAUDAL CAPTADO (Detallar tipo de equipo, especificaciones técnicas, fecha de instalación, fecha de última calibración y/o mantenimiento y frecuencia de registros). Detallar el sistema para cada fuente concesionada.	No reporta		

MICROMEDICION (Detallar tipo de equipo, especificaciones técnicas, fecha de instalación, fecha de última calibración y/o mantenimiento y frecuencia de registros).	Cuentan con micromedidores				
PLANTA DE TRATAMIENTO	El acueducto cuenta con un sistema convencional con las operaciones de coagulación sedimentación filtración y desinfección, con capacidad de 8L/s construido en fibra de vidrio y con un sistema de tratamiento Valrex en acero cuyo diseño es doble filtración coagulación, floculación y filtración ascendente, descendente				
Dispositivos de bajo consumo instalados.	No reporta				
Sistema de reúso implementados.	No reporta				
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	757			3028	
Sector Oficial - Institucional	5			250	
Sector Comercial	15			45	
Sector Industrial	0			0	
Otros _____					
4.2. DETERMINACIÓN DE CONSUMOS.					
MES: Describir la unidad de tiempo de referencia	CONSUMO TOTAL MENSUAL POR SECTOR (M ³)				
	Sector Residencial	Sector Oficial - Institucional	Sector Comercial	Sector Industrial	Otros: Lavado de planta
Enero 2020	12223	270	180		400
Febrero 2020	8227	360	150		400
Marzo 2020	10673	300	120		400
Abril 2020	10658	330	150		400
Mayo 2020	10747	240	240		400
Junio 2020	10565	390	210		400

Julio 2020	10387	210	120	400
Agosto 2020	10219	300	210	400
Septiembre 2020	10726	360	150	400
Octubre 2020	13900	270	120	400
Noviembre 2020	9810	60	210	400
Diciembre 2020	13185	30	240	400

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 ³)	
	CONSUMO TOTAL USUARIOS	CONSUMO EN OPERACIÓN
Enero 2020		
Febrero 2020		
Marzo 2020		
Abril 2020		
Mayo 2020		
Junio 2020		
Julio 2020		
Agosto 2020		
Septiembre 2020		
Octubre 2020		
Noviembre 2020		
Diciembre 2020		

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 _____
2020	120,5 L/suscriptor-día	11,7 m ³ /suscriptor-mes	140 m ³ /suscriptor-mes	— L/usuario-día	— L/usuario-día

	120,5 L/Hab- día	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 ³ /mes)			20167,5		
Caudal Facturado (M ³ /mes)			10943,3		
Pérdidas Totales (%)			45,59		
PARTE II					
FORMULACIÓN PROGRAMA DE AHORRO Y USO EFICIENTE DEL AGUA - PUEAA- PERIODO 2022-2024					
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: 2020				44%	
AÑO 2: 2021				42%	
AÑO 3: 2022				40%	
AÑO 4: 2023				38%	
AÑO 5: 2024				36%	
AÑO 6:				34%	
AÑO 7:				32%	
AÑO 8:				30%	
AÑO 9:				28%	
AÑO 10:				25%	
1. 2. REDUCCIÓN DE CONSUMOS					
AÑO DE VIGENCIA	META DE REDUCCIÓN DE CONSUMOS (%)				
		L/s		%	
AÑO 1:					
AÑO 2:					
AÑO 3:					
AÑO 4:					

AÑO 5:		
AÑO 6:		
AÑO 7:		
AÑO 8:		
AÑO 9:		
AÑO 10:		

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
Adelantar estudio de demanda proyectada de agua para el próximo decenio para realizar la ampliación de la concesión de agua										
Levantamiento y actualización del catastro de redes de distribución										
Reclasificación de usuarios										
Realizar seguimiento a parámetros fisicoquímicos en las fuentes de abastecimiento										
Campañas de uso eficiente y racional del agua y gestión ambiental por redes sociales,										

talleres y estrategias comunicativas										
Perfilamiento del acueducto										
Reducir las pérdidas operativas en el acueducto hasta el 2,5%										
Gestionar ante la autoridad ambiental, la administración municipal y los propietarios de los predios el uso adecuado										
Detección y reparación de fugas en las redes de distribución										
Establecer contratos para el mantenimiento, calibración y validación del macromedidor para la medición de caudal con que cuenta el acueducto (macromedidores)										
Realizar jornada de limpieza anual a los predios colindantes de las fuentes abastecedoras										
Reposición de micro										

medidores parados o que han cumplido su vida útil										
Desarrollar actividades de										
Construcción de barreras naturales en los cauces de las quebradas										
ACTIVIDADES	<i>Costo de la Actividades</i>									
	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$
Adelantar estudio de demanda proyectada de agua para el próximo decenio para realizar la ampliación de la concesión de agua										
Levantamiento y actualización del catastro de redes de distribución										
Reclasificación de usuarios										
Realizar seguimiento a parámetros fisicoquímicos en las fuentes de abastecimiento										
Campañas de uso eficiente y racional del										

agua y gestión ambiental por redes sociales, talleres y estrategias comunicativas									
Perfilamiento del acueducto									
Reducir las pérdidas operativas en el acueducto hasta el 2,5%									
Gestionar ante la autoridad ambiental, la administración municipal y los propietarios de los predios el uso adecuado									
Detección y reparación de fugas en las redes de distribución									
Establecer contratos para el mantenimiento, calibración y validación del macromedidor para la medición de caudal con que cuenta el acueducto (macromedidores)									
Realizar jornada de limpieza anual a los									

predios colindantes de las fuentes abastecedoras										
Reposición de micro medidores parados o que han cumplido su vida útil										
Desarrollar actividades de										
Construcción de barreras naturales en los cauces de las quebradas										

INDICADORES:

Indicador Actividad 1.	Se requiere de las actividades diligenciadas
Indicador Actividad 2.	
Indicador Actividad 3.	
Indicador Actividad 4.	
Indicador Actividad 5.	
Indicador Actividad 6.	
Indicador Actividad 7.	
Indicador Actividad 8.	
Indicador Actividad 9.	
Indicador Actividad 10.	
Indicador Actividad 11.	
Indicador Actividad 12.	
Indicador Actividad 13.	
Indicador Actividad 14.	

h) OTRAS OBSERVACIONES DE INTERÉS:

La parte interesada presenta los diseños (planos y memorias de cálculo de la obra de control y captación de caudal), Donde se tiene;

“Obra de control de caudal fuente La Julia; La captación ubicada en la fuente conocida como La Julia cuenta con una obra de control de caudal construida en mampostería como se muestre en la siguiente ilustración. El mecanismo de control de caudal utilizado es un vertedero de pared

delgada y un tubo rebose con dimensiones predeterminadas que garantizan que el caudal captado de la fuente nunca exceda el caudal concesionado. El vertedero de pared delgada tiene las siguientes dimensiones.”

Donde;

$$Q_e = c_d \frac{2}{3} b \sqrt{2gh}^{3/2}$$

$$Q_e = 0.64h^{3/2}$$

H= altura de la lámina de agua – igual a 0.015 metros

Q= Caudal que pasa por el vertedero igual a 5 L/s

L=b= Ancho del vertedero, igual a 0.35 metros

g= gravedad igual a 9,81 m/s

“Obra de control de caudal fuente Mateo Torres. La captación ubicada en la fuente Mateo Torres cuenta con una obra de control de caudal construida en mampostería similar a la obra construida en la fuente La Julia. El mecanismo de control de caudal utilizado es un vertedero de pared delgada y un tubo rebose con dimensiones predeterminadas que garantizan que el caudal captado de la fuente nunca exceda el caudal concesionado. Para garantizar el funcionamiento del sistema de control de caudal en la fuente se procede a calcular un nuevo dispositivo donde se dimensione un nuevo vertedero que garantice la captación sin exceder el caudal otorgado El vertedero de pared delgada con las siguientes dimensiones”

$$Q_e = c_d \frac{2}{3} b \sqrt{2gh}^{3/2}$$

$$Q_e = 0.65h^{3/2}$$

H= altura de la lámina de agua – igual a 0,015 metros

Q= Caudal que pasa por el vertedero igual a 1,26 L/s

L=b= Ancho del vertedero, igual a 0.35 metros

g= gravedad igual a 9,81 m/s

CONCLUSIONES:

RESPECTO A LA CONCESIÓN DE AGUAS:

Verificación de Requerimientos o Compromisos: Resolución 131-0747-2014 del 29 de diciembre del 2014, Resolución 131-0783-2015 del 12 de noviembre del 2015, Resolución 131-0904-2016 del 17 de noviembre del 2016, CS-131-0604-2018 del 08 de julio del 2018, Resolución 131-1014-2018 del 04 de septiembre del

2018, Resolución 131-1716-2020 del 18 de diciembre del 2020, Resolución RE-02732-2021 del 04 de mayo del 2021, CS-03857-2022 del 26 de abril del 2022

ACTIVIDAD	FECHA DE CUMPLIMIENTO	CUMPLIMIENTO DE INFORMACIÓN DE REFERENCIA			OBSERVACIONES
		SI	NO	PARCIALMENTE	
<p>Para caudales mayores es de 1.0 L/s. Por el incumplimiento de las obligaciones adquiridas en el permiso anterior, REQUERIR a la parte interesada para que implemente y ajuste las obras de captación y control de caudal acorde a los caudales otorgados y a los diseños propuestos y aprobados por Cornare de las fuentes Mateo Torres y La Julia, al término de los cuales deberá notificar a Cornare para su verificación en campo. Implemente y/o ajuste las obras de captación y control de caudal acorde a los caudales otorgados y a los diseños propuestos y aprobados por Cornare de las fuentes Mateo Torres y La Julia (131-0443 del 18 de mayo de 2012)</p> <p>(Resolución 131-0747-2014, Resolución 131-0783-2015, Resolución 131-1014-2018, RE-02732-2021)</p>	Abril 2022	X			Se evalúa en el presente informe

<p>Presentar ante Cornare los registros de consumo de los últimos seis meses del macro medidor existente en la salida de los tanques de almacenamiento con el fin de que la Corporación pueda verificar que se esté garantizando la derivación del caudal otorgado. Seguir presentando los registros de consumos semestralmente con su respectivo análisis el L/s (Resolución 131-0747-2014, Resolución 131-0783-2015, CS-131-0604-2018</p>	<p>Julio 2022</p>		<p>X</p>	<p>Resolución 131-0783-2015 del 12 de noviembre del 2015 se hace entrega del registro del macromedidor del año 2014.</p> <p>Mediante radicado 112-2333-2018 se hace entrega de consumos de los años 2015.2016 y 2017</p>
<p>Para caudales a otorgar menores de 1.0 L/s.: el interesado deberá implementar el diseño de la obra de captación y control de pequeños caudales entregado por Cornare para la fuente Los Cedritos e informar por escrito o correo electrónico para la respectiva verificación y</p>				<p>Resolución 131-0783-2015 del 12 de noviembre del 2015, se APRUEBA la obra de captación y control de caudal implementada en campo por la ASOCIACION DE USUARIOS PROPIETARIOS DEL ACUEDUCTO RURAL ALTO DEL MERCADO, SAN JOSE, SANTA CRUZ,</p>

<p>aprobación en campo. En su defecto, deberán construir una obra que garantice la derivación del caudal otorgado e informar por escrito o correo electrónico para la respectiva verificación y aprobación en campo anexando los diseños de las misma (Resolución 131-0747-2014)</p>	<p>Noviembre 2015</p>	<p>X</p>		<p>PARTE ALTA DEL CHOCHO Y EL SOCORRO, con Nit 811.018.511-3, a través de su representante legal el señor ULISES DE JESÚS VANEGAS VÁSQUEZ, identificado con cédula de ciudadanía número 8.289.845, en la Fuente Los Cedritos</p>
<p>Garantizar el tratamiento de las aguas residuales domésticas e industriales generadas por sus actividades, con una eficiencia no inferior al 80%, antes de disponer su efluente a un cuerpo de agua, alcantarillado o al suelo (Resolución 131-0747-2014)</p>	<p>Julio 2022</p>	<p>X</p>		<p>No aplica</p>
<p>Presentar el Plan Quinquenal</p>				<p>Resolución 131-0904-2016 del 17 de noviembre del 2016, se APRUEBA EL PLAN QUINQUENAL DE USO EFICIENTE Y AHORRO DEL AGUA,</p>

	Noviembre 2016	X			entregado por la ASOCIACIÓN DE USUARIOS DEL ACUEDUCTO RURAL ALTO DEL MERCADO, SAN JOSE, SANTA CRUZ
Entregar el Informe de avance de las actividades realizadas, asociadas al plan quinquenal propuesto (Resolución 131-0904-2016, CS-131-0604-2018)	Mayo 2021	X			Resolución 131-1232-2018 del 30 de octubre del 2018, se acoge el informe de avance periodo 2016, 2017 y 2018, Resolución 131-1716-2020 del 18 de diciembre del 2020, acoge el informe de avance del año 2019, Resolución RE-02734-2021 del 04 de mayo del 2021, se ACOGE el informe de avance y final
Solicitar modificación de la concesión de aguas (Resolución 131-1014-2018, Resolución 131-1232-2018, RE-02732-2021, CS-03857-2022)	Julio 2022		X		No se ha iniciado la solicitud de modificación de la concesión de aguas superficiales.
Allegar el nuevo Programa de Uso Eficiente y ahorro del Agua vigencia de la					

concesión enero 2025 (Resolución 131-1716-2020, RE-02732-2021)	Abril 2022		X		Se evalúa en el presente informe
Presente el informe final del Plan Quinquenal de Uso Eficiente y Ahorro del Agua, el cual fue aprobado para el periodo 2016-2020 y no hasta el 2019 (Resolución 131-1716-2020)	Mayo 2021		X		Resolución RE-02734-2021 del 04 de mayo del 2021, se ACOGE el informe de avance y final para el periodo 2016-2020 del Plan Quinquenal de Uso Eficiente y Ahorro del Agua

SOBRE LA INFORMACIÓN EVALUADA:

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 presenta el diagnóstico ambiental de la fuente de abastecimiento
REPORTE DE INFORMACIÓN DE OFERTA	X				Se reporta una oferta de 2,5 L/s fuente Mateo Torres; 7,275 L/s fuente La Julia y 2 L/s fuente Los Cedritos

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 DEL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO Y DISTRIBUCIÓN DEL AGUA	X				Se presenta el diagnostico de las fuentes de abastecimiento y distribución del agua
DETERMINACIÓN DE CONSUMOS (MEDIDOS O ESTIMADOS)	X			X	Se reporta un promedio de consumo de 20167,5 m3/mes lo cual es equivalente a 7,78 L/s
DETERMINACIÓN DE PÉRDIDAS (MEDIDAS O ESTIMADAS)	X			X	Se reportan pérdidas del 45,59 %
MÓDULOS DE CONSUMO	X				Se reporta módulos de consumo para el sector residencial de 120 L/hab-día, para el sector oficial-institucional de 11,7 m3/suscriptor-mes y para el sector comercial 11,7 m3/suscriptor-día

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		
REDUCCIÓN DE PÉRDIDAS			X	X	Se presenta meta de reducción de pérdidas de un 349 % para el total de los 20 años
REDUCCIÓN DE CONSUMOS		X		X	No es presentado
PLAN DE INVERSIÓN			X	X	Se presenta un plan de inversión, pero este no presenta los costos por actividad en cada año, sino en general por actividad.
INDICADORES		X		X	No se logra cuantificar los indicadores ya que la cantidad de actividades a ejecutar no es clara.

Los diseños de obra de captación y control de caudal para las fuentes Mateo Torres y La Julia cumplen con el caudal otorgado por la Corporación, el cual es para la fuente MATEO TORRES de 1,26 L/s y para la fuente LA JULIA de 5 L/s.

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*”

Ruta: \\cordc01\S.Gestion\APOYO\Gestión Jurídica\
Anexos\Ambiental\Tramites ambientales\Recurso Hidrico

Vigente desde:
02-May-17

F-GJ-189 V.02

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 Ahorro 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-04947-2022** del 05 de agosto de 2022, se conceptúa sobre la información allegada mediante radicado **CE-05717-2022** del 05 de abril del año en curso.

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 las fuentes Mateo Torres y La Julia presentados por **LA ASOCIACION DE USUARIOS PROPIETARIOS DEL ACUEDUCTO RURAL ALTO DEL MERCADO, SAN JOSE, SANTA CRUZ, PARTE ALTA DEL CHOCHO Y EL SOCORRO**, identificada con Nit. 811.018.511-3, a través de su Representante Legal la señora **MARTHA OLIVA BOTERO ROJAS**, identificada con cédula de ciudadanía número 21.871.833, allegada mediante Radicado número **CE-05717-2022** del 05 de abril del año en curso, ya que al hacer el desarrollo de las fórmulas se garantiza que cumple con los parámetros teórico - técnicos para garantizar la derivación de los caudales otorgados por Cornare mediante Resolución **131-0747** fechada el 29 de diciembre de 2014.

ARTÍCULO SEGUNDO: REQUERIR a **LA ASOCIACION DE USUARIOS PROPIETARIOS DEL ACUEDUCTO RURAL ALTO DEL MERCADO, SAN JOSE, SANTA CRUZ, PARTE ALTA DEL CHOCHO Y EL SOCORRO**, identificada con Nit. 811.018.511-3, a través de su representante legal la señora **MARTHA OLIVA BOTERO ROJAS**, identificada con cédula de ciudadanía número 21.871.833, o quien haga sus veces al momento, para que en el **término de sesenta (60) días hábiles**, contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo, implementen los diseños acogidos de la obra de control y caudal e informar a la Corporación para su aprobación en campo.

ARTÍCULO TERCERO: NO APROBAR el Programa de Uso Eficiente y Ahorro del Agua para el periodo 2021-2025, presentado mediante Radicado número **CE-05717-2022** del 05 de abril del año en curso por **LA ASOCIACION DE USUARIOS PROPIETARIOS DEL ACUEDUCTO RURAL ALTO DEL MERCADO, SAN JOSE, SANTA CRUZ, PARTE ALTA DEL CHOCHO Y EL SOCORRO**, identificada con Nit. 811.018.511-3, a través de su representante legal la señora

MARTHA OLIVA BOTERO ROJAS, identificada con cédula de ciudadanía número 21.871.833, o quien haga sus veces al momento, ya que no contiene la información básica para su aprobación.

ARTÍCULO CUARTO: REQUERIR a LA ASOCIACION DE USUARIOS PROPIETARIOS DEL ACUEDUCTO RURAL ALTO DEL MERCADO, SAN JOSE, SANTA CRUZ, PARTE ALTA DEL CHOCHO Y EL SOCORRO, identificada con Nit. 811.018.511-3, a través de su Representante Legal la señora **MARTHA OLIVA BOTERO ROJAS**, identificada con cédula de ciudadanía número 21.871.833, o quien haga sus veces al momento, para que en el término de **quince (15) días calendario**, contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo, presente los ajustes al Programa de Uso Eficiente y Ahorro del Agua para el periodo 2022-2024, en este debe incluir la siguiente información:

- Meta de reducción de pérdidas en porcentaje y en Litros/segundo de manera anual para el periodo 2022-2024, ya que el presentado es de 349 % el cual no concuerda con las pérdidas totales que son de 45,59 %, pese a que textualmente se menciona que la reducción será del 2 % este no es expresado igual en la tabla 10 del radicado CE-05717-2022
- Meta de reducción de consumos en porcentaje y en Litros/segundo de manera anual para el periodo 2022-2024,
- Cuantificar las actividades a ejecutar por años, debido a que estas se expresan sin cuantificación
- Costos de las actividades de manera individual por año en que se va a realizar.

ARTÍCULO QUINTO: REQUERIR a LA ASOCIACION DE USUARIOS PROPIETARIOS DEL ACUEDUCTO RURAL ALTO DEL MERCADO, SAN JOSE, SANTA CRUZ, PARTE ALTA DEL CHOCHO Y EL SOCORRO, identificada con Nit. 811.018.511-3, a través de su Representante Legal la señora **MARTHA OLIVA BOTERO ROJAS**, identificada con cédula de ciudadanía número 21.871.833, o quien haga sus veces al momento, para que en el término de **treinta (30) días calendario**, contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo, para que presente los registros de consumos con su respectivo análisis el L/s de los años 2018, 2019, 2020 y 2021.

ARTÍCULO SEXTO: REQUERIR a LA ASOCIACION DE USUARIOS PROPIETARIOS DEL ACUEDUCTO RURAL ALTO DEL MERCADO, SAN JOSE, SANTA CRUZ, PARTE ALTA DEL CHOCHO Y EL SOCORRO, identificada con Nit. 811.018.511-3, a través de su Representante Legal la señora **MARTHA OLIVA BOTERO ROJAS**, identificada con cédula de ciudadanía número 21.871.833, o quien haga sus veces al momento, para que en el término de **treinta (30) días calendario**, contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo, para que dé cumplimiento a lo solicitado en cuanto a la modificación de la concesión de aguas.

ARTÍCULO SÉPTIMO: INFORMAR a la parte que no requiere presentar el tratamiento de las aguas residuales domésticas e industriales generadas por sus actividades, con una eficiencia no inferior al 80%, antes de disponer su efluente a un cuerpo de agua, alcantarillado o al suelo, ya que cuentan con planta de tratamiento de agua potable.

ARTÍCULO OCTAVO: 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 NOVENO: NOTIFICAR personalmente el presente acto administrativo a LA ASOCIACION DE USUARIOS PROPIETARIOS DEL ACUEDUCTO RURAL ALTO DEL MERCADO, SAN JOSE, SANTA CRUZ, PARTE ALTA DEL CHOCHO Y EL SOCORRO, identificada con Nit. 811.018.511-3, a través de su Representante Legal la señora **MARTHA OLIVA BOTERO ROJAS**, identificada con cédula de ciudadanía número 21.871.833, 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 DÉCIMO: 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 DÉCIMOPRIMERO: 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 DÉCILOSEGUNDO: ORDENAR la **PUBLICACIÓN** del presente acto administrativo en Boletín Oficial de Cornare, a través de su página Web www.cornare.gov.co, conforme lo dispone el artículo 71 de la Ley 99 de 1993

Dado en el Municipio de Rionegro,

NOTIFÍQUESE, PUBLIQUESE Y CÚMPLASE



LILIANA ANDREA ALZATE RESTREPO
Directora Regional Valles de San Nicolás

Expediente: 15023791

Proceso: Control y seguimiento

Asunto: Concesión de Aguas.

Proyectó: Abogado / Alejandro Echavarría Restrepo

Técnica: Andrea Villada Rodríguez

Fecha: 08/08/2022.

Trazabilidad: Control y Seguimiento- Fila-1488 al 1496

Anexo: Formulario PUEAA completo F-TA-51



**FORMULARIO PARA LA ELABORACIÓN DEL PROGRAMA DE USO EFICIENTE Y AHORRO DEL AGUA
ACUEDUCTOS PÚBLICOS Y PRIVADOS**

Espacio para uso exclusivo de CORNARE	Fecha de entrega	
	Número de radicado	
	Expediente No:	

OBJETO

El presente documento tiene por objeto facilitar al usuario la formulación del Programa de Uso Eficiente y Ahorro del Agua exigido por la Ley 373/97, reglamentado por el Decreto 1090/18 y la Resolución 1257/18, para períodos de 10 años, con el fin de hacer un uso racional y eficiente del recurso hídrico utilizado en las actividades económicas de mediana y gran escala y generar un compromiso por parte de los usuarios del agua para crear una nueva cultura alrededor de este elemento vital y recurso cada vez más escaso.

1. INFORMACIÓN GENERAL DEL USUARIO: diligenciar esta información solo si este formulario se presenta después de radicar la solicitud de concesión de aguas, de renovación o de modificación.

RAZÓN SOCIAL _____

REPRESENTANTE LEGAL _____

CEDULA O NIT _____

DIRECCIÓN CORRESPONDENCIA _____

TELEFONOS _____ **CELULAR** _____ **FAX** _____

2. LOCALIZACIÓN DEL ÁREA DE SERVICIO: diligenciar esta información solo si este formulario se presenta después de radicar la solicitud de concesión de aguas, de renovación o de modificación.

MUNICIPIO(S) _____

VEREDA(S) _____

CORREGIMIENTO O PARAJE _____

3. LOCALIZACIÓN DE LAS FUENTES DE ABASTECIMIENTO Y TIPO DE USO

3.1 NOMBRE DE LA FUENTE(S) Y CUENCA DONDE SE CAPTA EL AGUA _____

NÚMERO Y FECHA DE LA RESOLUCIÓN QUE OTORGA LA CONCESIÓN DE AGUAS: (diligenciar en caso que se cuente con esta información) _____

AGUA SUPERFICIAL:

Seleccione con una X la cuenca donde se localiza el proyecto, obra o actividad:

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

Nombre Fuente: _____

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

Caudal Otorgado (L/s): _____

Uso: _____

Nombre Fuente: _____

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

Caudal Otorgado (L/s): _____

Uso: _____

AGUA SUBTERRÁNEA

Seleccione con una X el acuífero donde se localiza el pozo o aljibe:

Altiplano Río Negro (Guame, 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"/>
Manantial	<input type="checkbox"/>

Caudal Otorgado (L/s): _____

Uso: _____

Nombre del Punto de Captación: _____

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

Caudal Otorgado (L/s): _____

Uso: _____

EXPEDIENTE _____

ACTO ADMINISTRATIVO DE REQUERIMIENTO DEL PUEAA O DE LA INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA: AUTO ___ RESOLUCIÓN ___

Nº: _____ DD ____ MM ____ AA _____

PARTE I

1. DIAGNÓSTICO LINEA BASE AMBIENTAL DE LA(S) FUENTE(S) DE ABASTECIMIENTO. Describir brevemente cada uno de los aspectos que se relacionan a continuación para la(s) microcuenca(s), subcuenca(s) o acuífero

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DIRECTA AGUAS ARRIBA DE LA CAPTACIÓN ó área de interés, la cual se calcula a partir del punto de captación, tomando como referente un kilómetro aguas arriba de este punto y que generalmente NO corresponde al área del proyecto. Si se trata de aguas subterráneas, el área de estudio debe abarcar como mínimo un área de 100 metros de radio tomada a partir de la boca del pozo o aljibe.					
Nombre de la Fuente(s) abas						
Describir el área de estudio identificada para la formulación del PUEAA						
Nº. Total de viviendas y habitantes del área de estudio.	Nº. Total de viviendas con acueducto _____			Nº. Total de viviendas con Alcantarillado o STAR _____		
	% Cobertura acueducto _____			% Cobertura alcantarillado _____		
% En diferentes coberturas Vegetales.	Bosque Nativo _____ %	Bosque Plantado _____ %	Cultivo Permanente _____ %	Cultivo Transitorio _____ %	Pastos _____ %	Otros _____ %
Describir los agroquímicos más utilizados y como es la disposición de empaques. Adicionalmente, informar si se presentan situaciones que pongan en riesgo la calidad del agua						
Actividades productivas sobresalientes (hatos lecheros, avícolas, porcícolas, industrias, flores, agricultura, etc.).						
Cantidad de metros lineales en aislamiento para la protección de la fuente (cercos, barreras vivas, etc.).						
Manejo de residuos sólidos en el área de interés (describir si hay recolección, centros de acopio o tratamiento individual).						
Número y tipo de vertimientos directos identificados en el área de estudio definida						
Informar si en época de bajas precipitaciones, se presentan dificultades para el abastecimiento del sistema						
Informar si en época de altas precipitaciones se han presentado avalanchas, avenidas torrenciales o procesos erosivos que impidan el abastecimiento del sistema						
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						

Indicar si se hace aprovechamiento de aguas lluvias (proceso de recolección, volumen almacenado y usos dados al agua)		
Especifique si se hace reuso del agua, en caso de hacerlo describir detalladamente el proceso		
2. REPORTE DE INFORMACION DE OFERTA (CAUDAL EN L/S.): Registre a continuación la información histórica o aforos puntuales disponibles en las diferentes épocas climáticas.		
Fuente Superficial 1.		
Caudal promedio de la fuente de captación	<input type="text"/> L/s En caso de no contar con esta información explicar la razón.	
Aforo Puntual	<input type="text"/> L/s Método <input type="text"/>	
Fecha de Aforo	<input type="text"/> / <input type="text"/> / <input type="text"/> Estado del tiempo <input type="text"/>	
Fuente Superficial 2.		
Caudal promedio de la fuente de captación	<input type="text"/> L/s En caso de no contar con esta información explicar la razón.	
Aforo Puntual	<input type="text"/> L/s Método <input type="text"/>	
Fecha de Aforo	<input type="text"/> / <input type="text"/> / <input type="text"/> Estado del tiempo <input type="text"/>	
Pozo o Aljibe 1.		
Nivel Estático	<input type="text"/> m	
Nivel Dinámico	<input type="text"/> m En caso de no contar con esta información explicar la razón.	
Profundidad	<input type="text"/> m	
Diámetro	<input type="text"/> m	
Pozo o Aljibe 2.		
Nivel Estático	<input type="text"/> m	
Nivel Dinámico	<input type="text"/> m En caso de no contar con esta información explicar la razón.	
Profundidad	<input type="text"/> m	
Diámetro	<input type="text"/> m	
3. DIAGNÓSTICO LINEA BASE DEL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO Y DISTRIBUCIÓN DEL AGUA. Consignar toda la información relacionada con las obras de aprovechamiento del recurso. Si cuenta con registros fotográficos de las obras, se pueden anexas.		
VARIABLE DEL DIAGNÓSTICO	DESCRIPCIÓN	
CAPTACION (Tipo obra para captar y controlar el caudal otorgado).		
DESARENADOR (Dimensiones, sistema de control de flujo y estado).		
ALMACENAMIENTO (Especificar volumen, sistema de control de flujo y estado).		
REDES (Longitud de aducción y distribución, tipo de material y estado).		
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.		
MICROMEDICION (Detallar tipo de equipo, especificaciones técnicas, fecha de instalación, fecha de última calibración y/o mantenimiento y frecuencia de registros).		
Dispositivos de bajo consumo instalados.		
Sistema de reuso implementados.		
4. DETERMINACIÓN DE CONSUMOS Y PÉRDIDAS		
4.1. IDENTIFICACIÓN DE SUSCRIPTORES		
SECTORIZACIÓN	Nº. DE SUSCRIPTORES	POBLACION BENEFICIADA
Sector Residencial		
Sector Oficial - Institucional		
Sector Comercial		
Sector Industrial		
Otros <input type="text"/>		
4.2. DETERMINACIÓN DE CONSUMOS. La información suministrada no debe ser inferior a un período de un año y no tiene que corresponder exactamente al año calendario, por ejemplo el período Octubre 2017 - Septiembre 2018.		

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 no contar con información de consumos de agua discriminados por sector atendido, diligenciar considerando consumos facturados o estimados, tanto por parte de los usuarios como para la operación del sistema. (La información suministrada no debe ser inferior a un periodo de un año y no tiene que corresponder exactamente al año calendario, por ejemplo el periodo Junio 2017 - Mayo 2018)

MES	CONSUMO TOTAL MENSUAL FACTURADO O ESTIMADO (M ³)	
	CONSUMO TOTAL USUARIOS	CONSUMO EN OPERACIÓN
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		

4.3. MODULOS DE CONSUMO

PERIODO REPORTADO	MODULOS DE CONSUMO				
	Sector Residencial	Sector Oficial - Institucional	Sector Comercial	Sector Industrial	Otros _____
	L/suscriptor-día	L/usuario-día	L/usuario-día	L/usuario-día	L/usuario-día
	L/Hab-día	L/Per-día	L/Per-día	L/Per-día	L/Per-día

4.4. DETERMINACIÓN DE LAS PÉRDIDAS DEL SISTEMA

Caudal Tratado o Captado (M ³ /mes)	
Caudal Facturado (M ³ /mes)	
Pérdidas Totales (%)	(Caudal Tratado - Caudal Facturado) / Caudal Tratado *100

PARTE II

De conformidad con el diagnóstico de la microcuenca o fuente subterránea y del sistema de abastecimiento, formular el Programa de Uso Eficiente y Ahorro del Agua para 10 años, comprometiéndose metas, actividades e indicadores para el seguimiento que sean alcanzables año a año y acordes con la capacidad técnica y económica.

FORMULACIÓN PROGRAMA DE AHORRO Y USO EFICIENTE DEL AGUA - PUEAA- PERIODO _____

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:		
AÑO 2:		
AÑO 3:		
AÑO 4:		
AÑO 5:		
AÑO 6:		
AÑO 7:		
AÑO 8:		
AÑO 9:		
AÑO 10:		

1.2. REDUCCIÓN DE CONSUMOS

AÑO DE VIGENCIA	META DE REDUCCION DE CONSUMOS (%)									
	L/s.					%				
AÑO 1:										
AÑO 2:										
AÑO 3:										
AÑO 4:										
AÑO 5:										
AÑO 6:										
AÑO 7:										
AÑO 8:										
AÑO 9:										
AÑO 10:										
2. PLAN DE INVERSIÓN										
ACTIVIDADES	Cuantificación de las Actividades para la Construcción de los indicadores de Seguimiento									
	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
ÁREA A COMPRAR (Ha)										
ÁREA A REFORESTAR (Ha)										
# ARBOLES A SEMBRAR (unidad)										
METROS LINEALES DE AISLAMIENTO (ML)										
JORNADA DE LIMPIEZA DE CAUCES (Unidad)										
# DE SISTEMAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES A IMPLEMENTAR EN LA CUENCA ABASTECEDORA (Unidad)										
# DE MACROMEDIDORES A INSTALAR O REPONER (Unidad)										
# DE MICROMEDIDORES A INSTALAR O REPONER (Unidad)										
METROS LINEALES DE TUBERIA A INSTALAR O REPONER (ML)										
IMPLEMENTACION DE TECNOLOGIAS DE BAJO CONSUMO (Unidad)										
# DE TALLERES Y/O JORNADAS DE CAPACITACION (Unidad)										
# DE PRODUCCION DE MEDIOS IMPRESOS (Unidad)										
# DE PRODUCCION DE MEDIOS AUDIOVISUALES (Unidad)										
# DE PRODUCCION DE CUÑAS RADIALES (Unidad)										
# DE SALIDAS DE CAMPO (Unidad)										
MEJORAMIENTO Y/O ADECUACION DE OBRAS DE CAPTACION (Unidad)										
# DE SISTEMAS DE ALMACENAMIENTO A IMPLEMENTAR (Unidad)										
VOLUMEN DE AGUA EN REUSO (M ³)										
OTROS										
ACTIVIDADES	COSTOS DE LAS ACTIVIDADES									
	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$
ÁREA A COMPRAR (Ha)										
ÁREA A REFORESTAR (Ha)										
# ARBOLES A SEMBRAR (unidad)										
METROS LINEALES DE AISLAMIENTO (ML)										
JORNADA DE LIMPIEZA DE CAUCES (Unidad)										

# DE SISTEMAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES A IMPLEMENTAR EN LA CUENCA ABASTECEDORA (Unidad)											
# DE MACROMEDIDORES A INSTALAR O REPONER (Unidad)											
# DE MICROMEDIDORES A INSTALAR O REPONER (Unidad)											
METROS LINEALES DE TUBERIA A INSTALAR O REPONER (ML)											
IMPLEMENTACION DE TECNOLOGIAS DE BAJO CONSUMO (Unidad)											
# DE TALLERES Y/O JORNADAS DE CAPACITACION (Unidad)											
# DE PRODUCCION DE MEDIOS IMPRESOS (Unidad)											
# DE PRODUCCION DE MEDIOS AUDIOVISUALES (Unidad)											
# DE PRODUCCION DE CUÑAS RADIALES (Unidad)											
# DE SALIDAS DE CAMPO (Unidad)											
MEJORAMIENTO Y/O ADECUACION DE OBRAS DE CAPTACION (Unidad)											
# DE SISTEMAS DE ALMACENAMIENTO A IMPLEMENTAR (Unidad)											
VOLUMEN DE AGUA EN REUSO (M ³)											
OTROS											

PARTE III

1. LEGALIZACIÓN

Yo _____ Identificado con cédula de ciudadanía _____ como aparece al pie de mi firma, en calidad de representante legal de _____ en cumplimiento de lo estipulado en la Ley 373/1997, el Decreto 1090/2018 y la Resolución 1257/2018, me permito presentar Programa de Uso y Ahorro Eficiente del Agua, para un período de 10 años comprendido entre el 20 ____ a 20 ____

FIRMA _____

2. INFORMACIÓN DE LA PERSONA QUE DILIGENCIÓ EL FORMATO

Nombres y Apellidos _____

Cargo _____

Fecha de Diligenciamiento _____

Teléfono (s) _____ **EXT.** _____

Correo Electrónico _____