

RESOLUCIÓN

POR MEDIO DE LA CUAL SE APRUEBA UN PROGRAMA DE USO EFICIENTE Y AHORRO DEL AGUA Y 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 la Ley 99 de 1993, y Decreto-Ley 2811 de 1974, Decreto 1076 de 2015 y

CONSIDERANDO QUE:

Antecedentes:

1. Que mediante Resolución 131-0168 del 06 de febrero de 2013, notificada de manera personal el día 19 de febrero de 2013, la Corporación Otorgó Concesión de Aguas Superficiales a **LA ASOCIACIÓN DE USUARIOS ACUEDUCTO PAVAS SEÑOR CAIDO E.P.S.D.**, con NIT 900150136-0, representada legalmente por el señor **FRANCISCO DE PAULA DUQUE ESCOBAR**, identificado con cédula de ciudadanía número 3.608.075, con un caudal total de 0.982 L/seg, a derivarse de la fuente "Señor Caído o El Chusco", en beneficio de los usuarios del Acueducto Pavas Señor Caído E.P.S.D. Vigencia de La Concesión de Aguas por un término de diez (10) años, contados a partir de la notificación de la Resolución en mención.
2. Que mediante Resolución 112-2810 del 16 de junio de 2017, la Corporación Aprobó y Acogió obra de captación y control de caudal para la fuente señor caído o el chusco, a la ASOCIACIÓN DE USUARIOS DEL ACUEDUCTO PAVAS- SEÑOR CAIDO E.S.P.D, representada legalmente por el señor GRANCISCO DE PAULA DUQUE ESCOBAR, toda vez que garantizaba teóricamente y conforme al aforo realizado, la derivación del caudal otorgado por Cornare.
3. Que mediante oficios con Radicado 112-1546 del 16 de mayo de 2017 y 112-1396 del 03 de mayo de 2018, el representante legal de la Asociación de Usuarios Acueducto Pavas Señor Caído, allega a la Corporación informe de Plan Quinquenal de Uso Eficiente y Ahorro del Agua de los años 2016 y 2017, con el fin de ser evaluado
4. Que mediante radicado 112-1784 del 01 de abril de 2019, el representante legal de la Asociación de Usuarios Acueducto Pavas Señor Caído, allegan a la Corporación informe de avance del Plan Quinquenal de Uso Eficiente y Ahorro del Agua del año 2018 y el Plan de Uso Eficiente y Ahorro del Agua para el periodo 2019- 2023.
5. En ejercicio de las facultades otorgadas a la Corporación, funcionarios de la Corporación procedieron a evaluar los radicados mencionados y se generó el informe técnico 131-1308 del 09 de julio de 2020, en donde se observó y se concluyó lo siguiente:

(...)

OBSERVACIONES:

AGUA SUPERFICIAL

Seleccione con una X

2305	Río Samaná	<input type="checkbox"/>
2307	Directos al Magdalena Medio (MI)	<input type="checkbox"/>

Ruta: www.cornare.gov.co/sj /Apoyo/ Gestión Jurídica/Anexos

Vigente desde:
23-Dic-15

F-GJ-188/V.01

Gestión Ambiental, social, participativa y transparente

2308	Río Nare (Negro, Samaná Norte, Embalse Guatapé y Directos, Nare y Nus)	<input checked="" type="checkbox"/>		
2618	Río Arma	<input type="checkbox"/>		
2701	Río Porce	<input type="checkbox"/>		
Nombre Fuente: Señor Caído o El Chusco				
	Lótico	<input checked="" type="checkbox"/>	Caudal Otorgado (L/s): 0,982 L/s	Uso: Domestico Pecuario y Riego
	Léntico	<input type="checkbox"/>		

AGUA SUBTERRÁNEA

Seleccione con una X

Altiplano Río Negro (Guarne, Marinilla, El Santuario, Rionegro, El Carmen de Viboral, El Retiro, San Vicente y La Ceja)

Altiplano de La Unión (La Unión)

Medio Magdalena (Demás Municipios)

Nombre del Punto de Captación: _____

Pozo	<input type="checkbox"/>	Caudal Otorgado (l/s): _____	Uso: _____
Aljibe	<input type="checkbox"/>		
Manantial	<input type="checkbox"/>		

Nombre del Punto de Captación: _____

Pozo	<input type="checkbox"/>	Caudal Otorgado (l/s): _____	Uso: _____
Aljibe	<input type="checkbox"/>		
Manantial	<input type="checkbox"/>		

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	SEÑOR CAIDO O EL CHUSCO				
Describir el área de estudio identificada para la formulación del PUEAA	1,200 metros lineales				
Nº. Total, de viviendas y habitantes del área de estudio.	93 viviendas, 472 personas	Nº. Total, de viviendas con acueducto 100%		Nº. Total, de viviendas con Alcantarillado o STAR: 90%	
		% Cobertura acueducto 100%		% Cobertura alcantarillado: 90%	
% En diferentes coberturas Vegetales.	Bosque protección % 30	Bosque Plantado NA	Cultivos limpios % 35	Cultivo Transitorio NA	Pastos 35%
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	Frente al manejo y disposición final de empaques y envases de agroquímicos, la comunidad participa en el proyecto "campo limpio"; desde allí se lideran campañas educativas entorno al manejo de empaques y envases y se lidera la recolección y disposición final; este programa se lidera desde la secretaria de desarrollo agropecuario municipal. La recolección de estos residuos se está haciendo cada 3 meses Fertilizantes: Brestanid , Tomaron ,Manzate, Daconil, Curzate, Curacron, Latigo, Lorsban, Apache, Roxion, Ridomil, Amistar.				

Gestión Ambiental, social, participativa y transparente



Actividades productivas sobresalientes (hatos lecheros, avícolas, porcícolas, industrias, flores, agricultura, etc.).	Se encuentra destinado para el uso agrícola, se destaca el establecimiento de hortalizas y legumbres tradicionales de la zona, se identifican cultivos de repollo, frijol, tomate de aliño, habichuela, arveja, zanahoria, remolacha y papa; además se tienen varios predios para la siembra de otros nuevos cultivos, se tienen cultivo de aguacates. El 20% aproximadamente del área total de la microcuenca, se observan potreros ubicados en la parte media y baja de la microcuenca, dedicados básicamente al pastoreo.		
Cantidad de metros lineales en aislamiento para la protección de la fuente (cercos, barreras vivas, etc.).	2000 metros lineales		
Manejo de residuos sólidos en el área de interés (describir si hay recolección, centros de acopio o tratamiento individual).	En la zona rural del municipio de El Santuario se presta el servicio de recolección y disposición final de residuos sólidos, por parte de la empresa de servicios públicos.		
Inventario de vertimientos directos aguas arriba del área de influencia definida	Aguas arriba de la bocatoma del acueducto se localiza 1 vivienda, que puede generar riesgo de contaminación a la fuente hídrica aprovechada. Esta vivienda no cuenta con sistema de tratamiento de aguas residuales (pozo séptico), tiene un sumidero.		
Informar si en época de bajas precipitaciones, se presentan dificultades para el abastecimiento del sistema	No reporta		
Informar si en época de altas precipitaciones se han presentado avalanchas, avenidas torrenciales o procesos erosivos que impidan el abastecimiento del sistema	No reporta		
Solo para aguas subterráneas: identificar fuentes puntuales de contaminación (Marcar con X)	Cementerios _____ Estaciones de Servicio _____ Acopio de Residuos sólidos _____ Acopio de residuos peligrosos _____ Pozos sépticos _____ Lavaderos de vehículos _____ Mataderos _____ Otros: _____ Cuál: _____		
relacionar si cuentan con fuentes alternas de abastecimiento identificadas	No reporta		
Especifique si se hace aprovechamiento de aguas lluvias (proceso de recolección, volumen almacenado y usos dados al agua)	No reporta		
Especifique si se hace reuso del agua, en caso de hacerlo describir detalladamente el proceso	El 40% de las familias, cuenta con dispositivos de bajo consumo, en (sanitarios y cocina), en algunos hogares se reutiliza el agua expulsada de la lavadora, para el aseo y otros oficios		
2. REPORTE DE INFORMACIÓN DE OFERTA (CAUDAL EN L/S.):			
Fuente Superficial 1: SEÑOR CAIDO O EL CHUSCO		En caso de no reportar esta información, consignar la justificación del usuario	
Caudal promedio de la fuente de captación	0.6		L/s
Aforo Puntual	1,75 1.0	L/s	Método: Volumétrico
Fecha de Aforo	15/09/2013 05/06/2013		Estado del tiempo moderado

3. DIAGNÓSTICO LÍNEA BASE DEL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO Y DISTRIBUCIÓN DEL AGUA.

VARIABLE DEL DIAGNÓSTICO	DESCRIPCIÓN
CAPTACIÓN (Tipo obra para captar y controlar el caudal).	Bocatoma de fondo, en material de concreto vaciado, posee rejilla de entrada en hierro fundido de 3/8", colocadas en el sentido de la corriente. La medida de la rejilla es de 47 cm de largo por 22 cm de ancho, varillas separadas entre si cada 0.5 cm. La bocatoma posee caja de derivación y sale el agua por medio de tubería de 3" en PVC que conduce el agua captada al tanque desarenador
DESARENADOR (Dimensiones, sistema de control de flujo y estado).	El diseño implementado fue un TD-01 (diseño de la anterior sección de saneamiento básico rural), las dimensiones son las siguientes: A: 1.50 m, L: 6 m, H: 2.80 m, el material del tanque es concreto vaciado. El tanque se observa en regulares condiciones, posee unas láminas de zinc para su protección que se encuentran muy deterioradas y se deben implementar unas tapas metálicas para sustituir las láminas.
ALMACENAMIENTO (Especificar volumen, sistema de control de flujo y estado).	cuenta con 1 tanque de almacenamiento, con una capacidad total para 50.000L cúbicos, en general el tanque posee un reboso y 4 respiraderos, se tiene una tapa metálica que se remueve para su inspección, este tanque se encuentra en regulares condiciones ya presenta fugas, por lo que es necesario un recubrimiento. que se encuentra en malas condiciones, por lo que requiere su impermeabilización.
REDES (Longitud de aducción y distribución, tipo de material y estado).	La red de conducción tiene una longitud aproximada de 18m, desde la caja de derivación hasta el tanque desarenador, esta red se encuentra en tubería de PVC en 3" de diámetro, se observa que esta en buenas condiciones, pero hay que seguir con las mejoras optimas. La longitud aproximada de la red de conducción desde el tanque desarenador hasta la planta de tratamiento es de 70 metros, esta red se encuentra en tubería de PVC de 3" de diámetro, se observa en buenas condiciones
MICROMEDICION (Detallar tipo de equipo, especificaciones técnicas, fecha de instalación, fecha de última calibración y/o mantenimiento y frecuencia de registros).	Se tiene un macromedidor, con el objetivo de contabilizar el agua suministrada y evaluar datos de pérdidas de agua en la red de distribución. se encuentra en muy Buenas condiciones. Se tienen micromedidores de velocidad
Dispositivos de bajo consumo instalados.	El 40% de las familias del acueducto cuenta con dispositivos de bajo consumo, sanitario y cocina).
Sistema de reúso implementados.	En algunas viviendas se reutilice el agua expulsada por la lavadora para el aseo u otros oficios. A la fecha no se cuenta con ningún otro sistema de reúso

4. DETERMINACIÓN DE CONSUMOS Y PÉRDIDAS:

4.1. IDENTIFICACIÓN DE SUSCRIPTORES

SECTORIZACIÓN	Nº. DE SUSCRIPTORES	POBLACIÓN BENEFICIADA
Sector Residencial	93	372
Sector Oficial - Institucional	1	110
Sector Comercial		
Sector Industrial		
Otros _____		

4.2. DETERMINACIÓN DE CONSUMOS. No reporta

MES:	CONSUMO TOTAL MENSUAL POR SECTOR (M³)				
	Sector Residencia	Sector Oficial - Institucional	Sector Comercial	Sector Industrial	Otros _____

enero- junio 2018	203.84 M3	50 m3								
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							
	253,83 M3									
4.3. MÓDULOS DE CONSUMO:										
PERIODO REPORTADO: enero -junio	MÓDULOS DE CONSUMO									
	Sector Residencia I	Sector Oficial - Institucional	Sector Comercial	Sector Industrial	Otros _____					
2018	0,472 L/suscriptor-día	30 L/usuario-día	L/usuario-día	L/usuario-día	L/usuario-día					
	109 L/Hab-día	30 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)	18.3 %									
Caudal Facturado (M ³ /mes)	0.088%									
Pérdidas Totales (%)	29.3%									
PARTE II										
FORMULACIÓN PROGRAMA DE AHORRO Y USO EFICIENTE DEL AGUA - PUEAA- PERIODO: 2019-2023										
1. METAS DE REDUCCIÓN DE PÉRDIDAS Y CONSUMOS										
1.1 REDUCCIÓN DE PÉRDIDAS: Reportan que el acueducto tiene unas perdidas muy bajas, lejanas a lo permitido en el RAS 2017 (25%) y en la misma resolución de módulos de consumo adoptada por Cornare, por lo tanto, se propuso sostenerse en ese porcentaje porque no es viable técnicamente proponer una meta de reducción. Se considera que hay un sustento valido para no establecer una meta de reducción										
AÑO DE VIGENCIA 2019-2023	META DE REDUCCIÓN DE PÉRDIDAS (%)									
	%									
	%10 anual									
1.2 REDUCCIÓN DE CONSUMOS: Reportan que acorde con la información reportada y debidamente sustentada en el plan, tampoco es necesario proponer esta meta dado que el acueducto presenta un módulo inferior al establecido en el RAS y en la resolución de Cornare										
AÑO DE VIGENCIA 2019-2023	META DE REDUCCIÓN DE CONSUMOS (%)									
	%									
	% 6 anual									
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	
Taller para crear conciencia en aprovechamiento del agua Lluvia, a través de la construcción y adecuación de sistemas de captación y			1		1	x	x	x	x	x

almacenamiento, para la utilización de esta agua en el aseo y en las actividades agrícolas y pecuarias.										
Visitas domiciliarias	12	12	12	12	12	x	x	x	x	x
Volantes prácticos para el ahorro y uso eficiente del agua			100			x	x	x	x	
Talleres de sensibilización con los asociados sobre el manejo de los recursos naturales y uso eficiente del agua			1	1		x	x	x	x	
Seguimiento al consumo de los usuarios.	120	120	120	120	120	x	x	x	x	
Organización de base de datos donde se expresen los consumos mensuales de cada usuario.	1	1	1	1	1	x	x	x	x	
Capacitación a los usuarios para la detección oportuna de fallas en los sistemas				1		x	x	x	x	
instalación de micromedidores hurtados y en malas condiciones		5	5	5		x	x	x	x	
Impermeabilización de tanque de almacenamiento				1		x	x	x	x	
Instalación de tapa de protección para el tanque desarenador.		1				x	x	x	x	
Instalación de válvulas		4				x	x	x	x	
Reforestación y enriquecimiento de áreas protegidas con especies nativas		100	100	100		x	x	x	x	
Participación en el proyecto de recolección de empaques y envases de agroquímicos		1	1	1	1	x	x	x	x	
Toma de muestras para evaluar la calidad de la fuente de agua abastecedora	1	1	1	1	1					
Mantenimiento a los árboles nativos sembrados en el predio adquirido por el acueducto para el fortalecimiento de la zona de protección		1		1		x	x	x	x	
Compra de predios para protección de la fuente de abastecimiento del acueducto y para el crecimiento del mismo				3.5						
Construcción de pozos sépticos para las viviendas ubicadas aguas abajo de la bocatoma.		1	2	1						
Encuentro o talleres de educación Ambiental con la comunidad		1			1					
Salidas de campo a microcuenca abastecedora con los usuarios del acueducto			1							
ACTIVIDADES										

Gestión Ambiental, social, participativa y transparente

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9
					\$	\$	\$	\$	\$
Taller para crear conciencia en aprovechamiento del agua Lluvia, a través de la construcción y adecuación de sistemas de captación y almacenamiento, para la utilización de esta agua en el aseo y en las actividades agrícolas y pecuarias			400 mil		400 mil	x	x	x	x
Visitas domiciliarias	12 mil	12 mil	12 mil	12 mil	12 mil	x	x	x	x
Volantes prácticos para el ahorro y uso eficiente del agua			300 mil			x	x	x	x
Talleres de sensibilización con los asociados sobre el manejo de los recursos naturales y uso eficiente del agua			400 mil	400 mil		x	x	x	x
Seguimiento al consumo de los usuarios.	120 mil	120 mil	120 mil	120 mil	120 mil	x	x	x	x
Organización de base de datos donde se expresen los consumos mensuales de cada usuario.	50 mil	50 mil	5 mil	50 mil	50 mil	x	x	x	x
Capacitación a los usuarios para la detección oportuna de fallas en los sistemas				400 mil		x	x	x	x
instalación de micromedidores hurtados y en malas condiciones		5 millones	5 millones	5 millones		x	x	x	x
Impermeabilización de tanque de almacenamiento				2.500.000		x	x	x	x
Instalación de tapa de protección para el tanque desarenador.		1 millón				x	x	x	x
Instalación de válvulas		8000 mil				x	x	x	x
Reforestación y enriquecimiento de áreas protegidas con especies nativas		200 mil	200 mil	200 mil		x	x	x	x
Participación en el proyecto de recolección de empaques y envases de agroquímicos		200 mil	200 mil	200 mil	200 mil	x	x	x	x
Toma de muestras para evaluar la calidad de la fuente de agua abastecedora	400 mil	400 mil	400 mil	400 mil	400 mil	x	x	x	x
Mantenimiento a los árboles nativos sembrados en el predio adquirido por el acueducto para el fortalecimiento de la zona de protección		500 mil		500 mil		x	x	x	x
Compra de predios para protección de la fuente de abastecimiento del acueducto y para el crecimiento del mismo				120 millones		x	x	x	x
Construcción de pozos sépticos para las viviendas ubicadas aguas abajo de la bocatoma		2.500.000	5 millones	2.500.000		x	x	x	x
Construcción de pozos sépticos para las viviendas ubicadas aguas abajo de la bocatoma		400 mil			400 mil	x	x	x	x

Gestión Ambiental, social, participativa y transparente

Salidas de campo a microcuenca abastecedora con los usuarios del acueducto			400 mil			x	x	x	x
Total plan de inversión	\$ 157.910.000								
INDICADORES: No es factible generar los indicadores de gestión ya que las actividades no se encuentran cuantificadas, información fundamental para medir el cumplimiento del plan propuesto									
Indicador Actividad 1.	No. de talleres en sistemas de aprovechamiento de aguas Lluvias construidos/ No. talleres de sistemas proyectado *100								
Indicador Actividad 2.	N° de visitas realizadas/N° de visitas programadas*100								
Indicador Actividad 3.	N° de volantes entregadas/N° de volantes programadas * 100								
Indicador Actividad 4.	N° de talleres dictados/N° de talleres programados*100								
Indicador Actividad 5.	N° de seguimientos realizados /N° de seguimientos programados*100								
Indicador Actividad 6.	N° de bases de datos consolidadas/N° de bases de datos programadas*100								
Indicador Actividad 7.	N° de charlas dictadas/N° de charlas programadas*100								
Indicador Actividad 8.	N° de medidores instalados/N° de medidores programados*100								
Indicador Actividad 9.	N° de impermeabilizaciones realizadas/N° de impermeabilizaciones programadas *100								
Indicador Actividad 10.	N° de tapas instaladas/N° de tapas programadas *100								
Indicador Actividad 11.	N° de válvulas instaladas/N° de válvulas programada *100								
Indicador Actividad 12.	N° de árboles sembrados/N° de árboles programados*100								
Indicador Actividad 13.	N° de participaciones de la vereda/N° de participaciones _programadas*100								
Indicador Actividad 14.	N° de muestras tomadas/ N° de muestras programadas*100								
Indicador Actividad 15.	N° de mantenimientos realizados/ N° de mantenimientos programados*100								
Indicador Actividad 16.	N° de hectáreas adquiridas/N° de hectáreas programados*100								
Indicador Actividad 17.	N° Pozos construidos/N° pozos programados*100								
Indicador Actividad 18	N° de talleres realizados/N° de talleres programados*100								
Indicador Actividad 19	N° de salidas realizadas/N° de salidas programadas*100								

h) OTRAS OBSERVACIONES DE INTERÉS: la parte interesada presenta el informe de final de avance del plan de uso eficiente y ahorro del agua correspondiente a los años 2014- 2018

SEGUIMIENTO A LAS METAS DE REDUCCIÓN DE PÉRDIDAS Y CONSUMOS	
REDUCCIÓN DE PÉRDIDAS	
AÑO DE VIGENCIA 5 AÑOS	DILIGENCIAR EL AVANCE EN LA REDUCCIÓN ANUAL DE PÉRDIDAS, ACORDE CON EL PLAN APROBADO.
	META DE REDUCCIÓN DE PÉRDIDAS APROBADA (%): 6%
AÑO 1:	(%): 6%
REDUCCIÓN DE CONSUMOS	

Gestión Ambiental, social, participativa y transparente

AÑO DE VIGENCIA 5 AÑOS	DILIGENCIAR EL AVANCE EN LA REDUCCIÓN ANUAL DE CONSUMOS, ACORDE CON EL PLAN APROBADO.										
	META DE REDUCCIÓN DE CONSUMO APROBADA (%): 6%										
AÑO 1:	(%) : 6										
PLAN DE INVERSIÓN 5 AÑOS											
ACTIVIDADES	CRONOGRAMA										
	AÑO 1	\$	AÑO 2	\$	AÑO 3	\$	AÑO 4	\$	AÑO 5	\$	
Visitas domiciliarias a usuarios	12	120 mil	12	120 mil	12	120 mil	12	120 mil	12	120 mil	
Taller para crear conciencia en aprovechamiento de aguas Lluvias					1	300 mil					
Volantes editados y entregados a la comunidad			88	44 mil							
Talleres sobre el manejo de los recursos naturales y uso eficiente y ahorro del agua			1	300 mil	1	300 mil	1	300 mil	1	300 mil	
Seguimiento al consumo de los usuarios	120	12 mil	120	12 mil	120	12 mil	120	12 mil	120	12 mil	
Organización de la base de datos donde se expresen los consumos mensuales de cada usuario	1	30 mil	1	30 mil	1	30 mil	1	30 mil	1	30 mil	
Capacitación a los usuarios para la detección oportuna de fallas en los sistemas			1	300 mil			1	300 mil			
Instalación de medidores hurtados y en malas condiciones	10	800 mil	10	800 mil	10	800 mil	10	800 mil	10	800 mil	
Impermeabilización de tanque de almacenamiento							1	2.500.000			
instalación de tapa de protección para el tanque desarenador									1	1 millón	
Reforestación y enriquecimiento de áreas protegidas con especies nativas			0.5	500 mil	0.5	500 mil	0.5	500 mil	0.5	500 mil	
Participación en el proyecto de recolección de empaques y envases de agroquímicos	12	120000	12	120000	12	120000	12	120000	12	120000	
Toma de muestras para evaluar la calidad de la fuente de agua abastecedora.	12	720 mil	12	720 mil	12	720 mil	12	720 mil	12	720 mil	
Mantenimiento a los árboles nativos sembrados en el predio			1	1 millón	1	1 millón	1	1 millón	1	1 millón	
Compra de predio para la protección de la fuente de abastecimiento del acueducto y para el crecimiento del mismo			1	800.000.000							
Cerco perimetral en la fuente de captación para evitar el ingreso de agentes extraños					5	7.500.000					

Gestión Ambiental, social, participativa y transparente

Construcción de pozos sépticos para las viviendas ubicadas aguas arriba de la bocatomá			1	2 millones	2	2 millones	1	2 millones	2	4 millones
Encuentro a talleres de educación ambiental con la comunidad					1	300 mil	1	300 mil	1	300 mil
Conformación de grupo ecológico con jóvenes y niños de la vereda					1	400 mil				

CONCLUSIONES:

Referente al informe final de AVANCE del plan de uso eficiente y ahorro del agua, 2014-2018 con sus respectivos indicadores.

INDICADORES E INVERSION DEL PLAN QUINQUENAL PARA EL CUMPLIMIENTO DE LAS METAS 2018				
INDICADOR	CANTIDAD PROGRAMADA	CANTIDAD EJECUTADA	INDICADOR	INVERSION
N° talleres para crear conciencia en aprovechamiento de aguas Lluvias	1	1	100%	300.000
N° de visitas domiciliarias a los usuarios	60	67	111,6%	105.000
N° votantes editados y entregados a la comunidad	88	0	0%	0
N° de talleres sobre el manejo) de los recursos naturales y uso eficiente y ahorro del agua	4	4	100%	1.200.000
N° de visitas para el seguimiento al consumo de los usuarios	600	400	66.6%	400.000
N° de base de datos elaboradas.	5	4	90%	120.000
N° de Talleres para la capacitación en la detección de fugas o fallas en el sistema	2	1	50%	300.000
N° de micromedidores instalados	50	33	66%	3.300.000
N° de impermeabilizaciones at tanque de almacenamiento.	1	0	0%	0
N° de impermeabilizaciones al tanque desarenador.	1	1	100%	1.200.200
N° de tapas de protección para el tanque desarenador	1	0	0%	0
N° de árboles sembrados en el área de enriquecimiento foresta	2000	1400	70%	2.400.000
N° de participaciones en el programa manejo y recolección de empaques y envases agroquímicos	60	60	100%	400.000
N° de muestras tomadas	60	48	80%	3.128.000

Ruta: www.cornare.gov.co/sqi /Apoyo/ Gestión Jurídica/Anexos

Vigente desde:
23-Dic-15

F-GJ-188/V.01

Gestión Ambiental, social, participativa y transparente

para evitar la calidad del agua				
N° de mantenimientos a los Árboles sembrados	4	3	75%	1.200.000
N° de predios comprados para ampliar la zona de protección	1	1	100%	80.000.000
N° de metros lineales de cerco para la protección de la fuente de abastecimiento.	500	900	180%	8.100.000
N° pozos sépticos construidos	5	0	0%	0
N° de Talleres de educación ambiental con la comunidad	3	4	133.3%	1.100.000
N° de grupos ecológicos conformados	1	0	0%	0
N° de salidas de campo	1	2	200%	800.000
TOTAL, INVERSION PLAN QUINQUENAL				104.053.000

Se hace entrega de los registros de consumo del año 2018, de la fuente Señor Caído o El Chusco donde se evidencia una captación de un caudal de 0.67 L/s, caudal menor al otorgado por la corporación.
Las pérdidas para el año 2016 estaban en un porcentaje de 14.4%

Actividad y/o Meta	Cantida d Program ada Quinque nio	Cantida des Ejecuta das a la Fecha	% de avance	Inversión SMMLV	Evidencias	Observaciones
Visitas domiciliarias usuarios	60	100%	100%	600 mil	No se envían evidencias	Informan que se realizaron las visitas
Taller para conciencia en aprovechamiento aguas Lluvias	1	1	100%	300 mil	fotográfico	Envían registro fotográfico
Volantes editados y Entregados a la comunidad	88	0	0%		No se envían evidencias	No se Informan nada acerca de esta actividad.
Talleres sobre el manejo de los recursos naturales y uso eficiente y ahorro del agua	4	2	50%	600 mil	Se envían evidencias	Informan y se envían evidencias
Seguimiento al consumo de los usuarios	600	300		300 mil	No se envían evidencias	Informan que realizaron visitas
Organización de la base de datos donde se expresen los consumos mensuales de cada usuario	5	4	90%	120 mil	Se envían consumos mensuales	Informan sobre los consumos mensuales
Capacitación a los usuarios para la detección oportuna de fallas en los sistemas	2	1	50%	300 mil	Fotográfico	Se envían registros fotográficos
Instalación de medidores hurtados y en malas condiciones	50	27	57%	2.700.000	Envían evidencias	Se informa el nombre de los usuarios a los que se les cambio el

Gestión Ambiental, social, participativa y transparente

						medidor.
Impermeabilización de tanque de almacenamiento	1	1	100%	1.200.000	No envían evidencias	Se informa que se realizó la actividad, pero no se reporta evidencias
instalación de tapa de protección para el tanque desarenador	1	0	0%			Esta actividad está programada para el año 2020
Reforestación y enriquecimiento de áreas protegidas con especies nativas	4	25	70%	2.400.000	fotográfico	Se envía registro fotográfico
Participación en el proyecto de recolección de empaques y envases de agroquímicos	60	60	100%	400 mil	Registro fotográfico	Se envía registro fotográfico
Toma de muestras para evaluar la calidad de la fuente de agua abastecedora	60	48	80%	3.180.000	Envían evidencias	Se envían análisis
Mantenimiento a los árboles nativos sembrados en el predio	4	3	75%	1.200.00	No se envían evidencias	Informan que se realizó la actividad
Compra de predio para la protección de la fuente de abastecimiento acueducto y para el crecimiento del mismo	1	1	100%	800 millones	No se envían evidencias	No se envían evidencias
Cerco perimetral en la fuente de captación para evitar el ingreso de agentes extraños	500	900	80%	8.100.000	No se envían evidencias	No se envían evidencias
Construcción de pozos sépticos para las viviendas ubicadas aguas arriba de la bocatoma	5	0	0%		No se reporta	No reportan evidencias
Encuentro a talles de educación ambiental con la comunidad	3	4	133.3%	1.100.000	fotográfico	Envían registro fotográfico
Conformación de grupo ecológico con jóvenes y niños de la vereda	1	0	0%		No se reporta	No reportan evidencias
Salidas de campo a microcuenca abastecedora	1	1	100%	400 mil	fotográfico	Se envían evidencias

- a) **RESPECTO A LA CONCESIÓN DE AGUAS:** La concesión de aguas se encuentra vigente hasta el día el 19 de febrero de 2023, el plan tiene la misma vigencia de la concesión de aguas superficiales.
- b) **SOBRE LA INFORMACIÓN EVALUADA:**

Gestión Ambiental, social, participativa y transparente

COMPONENTES DEL PROGRAMA PARA EL USO EFICIENTE Y AHORRO DEL AGUA – PUEAA -	CUMPLIMIENTO DE INFORMACIÓN DE REFERENCIA			ITEMS OBLIGATORIOS PARA APROBACIÓN	OBSERVACIONES
	SI	NO	PARCIALMENTE		
DIAGNÓSTICO AMBIENTAL DE LA(S) FUENTE(S) DE ABASTECIMIENTO	x				Se realiza una descripción del diagnóstico ambiental de la microcuenca
REPORTE DE INFORMACIÓN DE OFERTA	x				Se reporta la información de oferta de la fuente de 1.75 L/seg
DIAGNÓSTICO DEL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO Y DISTRIBUCIÓN DEL AGUA	x				Se realiza el diagnóstico del sistema de abastecimiento y distribución del agua.
DETERMINACIÓN DE CONSUMOS (MEDIDOS O ESTIMADOS)	x			X	Se reporta un consumo 0,472 L/día, caudal inferior al otorgado por la corporación que es de 0,982 L/s
DETERMINACIÓN DE PÉRDIDAS (MEDIDAS O ESTIMADAS)	x			X	Se reportan unas pérdidas de 29.3%
MÓDULOS DE CONSUMO	x			X	Se presenta módulo de consumo de 109 L/hab.-día.
REDUCCIÓN DE PÉRDIDAS	x			X	se presenta meta de reducción de pérdidas de 10%
REDUCCIÓN DE CONSUMOS	x			X	se presenta meta de reducción de consumo, 6 %

Gestión Ambiental, social, participativa y transparente

COMPONENTES DEL PROGRAMA PARA EL USO EFICIENTE Y AHORRO DEL	CUMPLIMIENTO DE INFORMACIÓN DE REFERENCIA			ITEMS OBLIGATORIOS PARA APROBACIÓN	OBSERVACIONES
PLAN DE INVERSIÓN	x			X	Se presenta un plan de inversión por valor de \$ 157.910.000
INDICADORES	x			X	Se cuantifican las actividades, lo que permite generar los indicadores, y medir el cumplimiento del plan propuesto

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

CONSIDERACIONES JURIDICAS

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.

El artículo 8 de la Constitución Política establece que "Es obligación del Estado y de las personas proteger las riquezas culturales y naturales de la Nación".

Que el artículo 80 de la Carta indica que "El Estado planificará el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su Conservación, restauración o sustitución (...)"

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.

Que el artículo 31 de la Ley 99 de 1993, numeral 12, establece como funciones de las Corporaciones Autónomas Regionales "(...) la evaluación, control y seguimiento ambiental de los usos del agua, suelo, aire y demás recursos naturales renovables (...), lo cual comprende la expedición de las respectivas licencias ambientales, permisos, autorizaciones y salvoconductos.

Que la Ley 373 de 1997, establece el Programa para el Uso Eficiente y Ahorro del Agua, la cual, en su artículo primero, define dicho programa para cómo "(...) 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 131-1308 del 09 de julio de 2020, se conceptúa sobre la información allegada mediante radicados 112-1546 del 16 de mayo de 2017 y 112-1396 del 03 de mayo de 2018 y 112-1784 del 01 de abril de 2019, esta Corporación mediante la presente actuación administrativa aprobará el programa de uso eficiente y ahorro del agua periodo 2020 y 2023 ya que este contiene la información básica para su aprobación, como se menciona en las observaciones y conclusiones técnicas, descritas anteriormente

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: APROBAR el para el periodo 2020-2023, presentado por el señor **FRANCISCO DE PAULA DUQUE ESCOBAR**, identificado con cedula de ciudadanía 3.608.075 Representante legal de la **ASOCIACIÓN DE USUARIOS ACUEDUCTO VEREDAL PAVAS SEÑOR CAÍDO**, con NIT 900150163-0, ya que contiene la información básica para su aprobación.

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

- **CONSUMOS (l/s):** Se reporta un consumo de 0,472 L/s
- **PÉRDIDAS TOTALES (%):** 29.3%
- **META DE REDUCCIÓN DE PÉRDIDAS** 10%
- **Se presenta un plan de inversión por valor de \$ 157.910.000**
- Se cuantifican las actividades, lo que permite generar los indicadores, y medir el cumplimiento del plan propuesto.
- **META DE REDUCCIÓN DE CONSUMOS** 6%

– **ACTIVIDADES:**

ACTIVIDADES PROPUESTAS	2	INVERSIÓN TOTAL PARA EL PERIODO	INDICADOR
Indicador Actividad 1.	2	800 mil	N° de talleres Construidos/N° de talleres programados*100
Indicador Actividad 2.	60	60 mil	N° de visitas realizadas/N° de visitas programadas*100
Indicador Actividad 3.	100	100 mil	N° de volantes entregadas/N° de volantes programadas * 100
Indicador Actividad 4.	2	800 mil	N° de talleres dictados/N° de talleres programados*100
Indicador Actividad 5.	600	600 mil	N° de seguimientos realizados /N° de seguimientos programados*100
Indicador Actividad 6.	5	250 mil	N° de bases de datos consolidadas/N° de bases de datos programadas*100
Indicador Actividad 7.	1	400 mil	N° de charlas dictadas/N° de charlas programadas*100
Indicador Actividad 8.	15	15 millones	N° de medidores instalados/N° de medidores programados*100
Indicador Actividad 9.	1	2.500.000	N° de impermeabilizaciones realizadas/N° de impermeabilizaciones programadas *100
Indicador Actividad 10.	1	1 millón	N° de tapas instaladas/N° de tapas programadas *100
Indicador Actividad 11.	4	800 mil	N° de válvulas instaladas/N° de válvulas programada *100
Indicador Actividad 12.	300	600 mil	N° de árboles sembrados/N° de árboles programados*100
Indicador Actividad 13	4	800 mil	N° de participaciones de la vereda/N° de participaciones _programadas*100
Indicador Actividad 14	5	2 millones	N° de muestras tomadas/ N° de muestras programadas*100
Indicador Actividad 15	2	1 millón	N° de mantenimientos realizados/ N° de mantenimientos programados*100
Indicador Actividad 16	1	120 millones	N° de hectáreas adquiridas/N° de hectáreas programados*100
Indicador Actividad 17	4	10 millones	N° Pozos construidos/N° pozos programados*100
Indicador Actividad 18	2	800 mil	N° de talleres realizados/N° de talleres programados*100
Indicador Actividad 19	1	400 mil	N° de salidas realizadas/N° de salidas programadas*100

ARTÍCULO SEGUNDO: ACOGER el informe de avance del **PROGRAMA DE USO EFICIENTE Y AHORRO DEL AGUA**, de los periodos 2014- 2018, presentado mediante radicado 112-1784 del 01 de abril de 2019, por el señor **FRANCISCO DE PAULA DUQUE ESCOBAR**, identificado con cedula de ciudadanía 3.608.075, Representante legal de la **ASOCIACIÓN DE USUARIOS ACUEDUCTO VEREDAL PAVAS SEÑOR CAÍDO**, con NIT 900150163-0.

ARTÍCULO TERCERO: REQUERIR al señor **FRANCISCO DE PAULA DUQUE ESCOBAR**, Representante legal (o quien haga sus veces al momento) de la **ASOCIACIÓN DE USUARIOS ACUEDUCTO VEREDAL PAVAS SEÑOR CAÍDO**, para que continúe dando cumplimiento a las obligaciones establecidas en la Resolución 131-0168 del 06 de febrero de 2013, que Otorgó Concesión de aguas y presente anualmente el informe de avances del Programa de Uso Eficiente y Ahorro del Agua, en donde indique las actividades ejecutadas con su presupuesto de inversión y justificando las actividades que no se ejecutaron, para su respectiva evaluación.

ARTICULO CUARTO: 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, sin perjuicio de las penales o civiles a que haya lugar.

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

ARTÍCULO SEXTO: NOTIFICAR personalmente el presente Acto Administrativo al señor **FRANCISCO DE PAULA DUQUE ESCOBAR**, Representante legal (o quien haga sus veces al momento) de la **ASOCIACIÓN DE USUARIOS ACUEDUCTO VEREDAL PAVAS SEÑOR CAÍDO**. Haciéndole entrega de una copia de la misma, como lo dispone la Ley 1437 de 2011

Parágrafo: En caso de no ser posible la notificación personal se hará en los términos estipulados en el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

ARTÍCULO SEPTIMO: ORDENAR la publicación del presente acto administrativo en Boletín Oficial de Cornare, a través de su página web www.cornare.gov.co, conforme lo dispone el Artículo 71 de la Ley 99 de 1993.

ARTÍCULO OCTAVO: Contra el presente instrumento no procede recurso alguno en vía gubernativa.

NOTIFIQUESE, PUBLIQUESE Y CÚMPLASE



OLGA LUCIA ZAPATA MARÍN
Directora Regional Valles de San Nicolás

EXPEDIENTE: 05.697.02.15599

Proceso: Control y Seguimiento

Fecha: 15-07-2020

Proyectó: Alejandra Castrillón

Técnico: Lucila Urrego

Dependencia: Tramites ambientales