

San Luis,

Señores
ASOCIACIÓN DE USUARIOS DEL ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE LAS MERCEDES
JULIO ERNESTO AGUDELO (Representante legal)
Teléfono celular: 314 628 88 10
Corregimiento Las Mercedes
Municipio de Puerto Triunfo

ASUNTO: Citación

Cordial saludo:

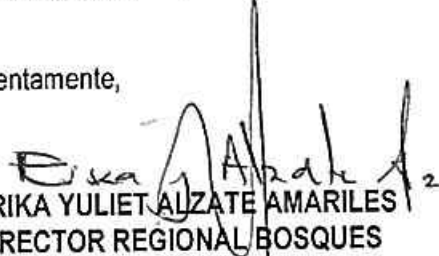
Favor presentarse en las instalaciones de la Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Naré "CORNARE", Regional Bosques, ubicada en la carrera 17 número 17 - 91 Salida Autopista Medellín - Bogotá, Barrio San Joaquín del Municipio de San Luis, para efectos de notificación de una actuación administrativa contenida en el Expediente 055910217685.

En caso de no poder realizar presentación personal, podrá notificarse por medio electrónico, o delegar en cualquier persona mediante poder, el cual requerirá presentación personal. Es importante anotar que el delegado sólo estará facultado para recibir la notificación, esto de conformidad con el Código Contencioso Administrativo.

Igualmente le informamos, que si desea ser notificado por fax debe enviar escrito autorizando esta forma de notificación al número 546 16 16, ext. 555, o al correo electrónico: notificacionesbosques@cornare.gov.co, en este caso la notificación se entenderá surtida en la fecha que aparezca en el reporte del fax o en que el correo electrónico sea enviado. La respectiva constancia será anexada al expediente.

De no presentarse dentro de los cinco (5) días siguientes al recibo de esta comunicación se procederá a la notificación por Aviso, de acuerdo con lo preceptuado por el código contencioso administrativo.

Atentamente,


ÉRIKA YULIET ALZATE AMARILES
DIRECTOR REGIONAL BOSQUES

Proyectó: Isabel Cristina Guzmán B. Fecha 14/12/2021

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

Vigente desde:

F-GJ-04/V.04

Gestión Ambiental, social, participativa y transparente

Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro - Naré "CORNARE"

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

Tel: 520 11 70 - 546 16 16, Fax 546 02 29, www.cornare.gov.co, E-mail: cliente@cornare.gov.co

Regionales: 520-11-70 Valles de San Nicolás Ext: 401-461, Páramo: Ext 532, Aguas Ext: 502 Bosques: 834 85 83,

Porce Nus: 866 01 26, Tecnoparque los Olivos: 546 30 99,

CITES Aeropuerto José María Córdova - Telefax: (054) 536 20 40 - 287 43 29.



Expediente: 055910217685
Radicado: RE-08686-2021
Sede: REGIONAL BOSQUES
Dependencia: DIRECCIÓN REGIONAL BOSQUES
Tipo Documental: RESOLUCIONES
Fecha: 15/12/2021 Hora: 18:11:21 Folios: 7



RESOLUCIÓN N°

POR MEDIO DE LA CUAL SE APRUEBA EL PROGRAMA DE USO EFICIENTE Y AHORRO DE AGUA Y SE ADOPTAN OTRAS DETERMINACIONES

LA DIRECTORA DE LA REGIONAL BOSQUES DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LAS CUENCAS DE LOS RÍOS NEGRO Y NARE "CORNARE", en uso de sus atribuciones legales, estatutarias, delegatarias, y

CONSIDERANDO

Que, mediante Resolución con N° 134-0212 del 06 de noviembre de 2013, se resolvió OTORGAR a la ASOCIACIÓN DE USUARIOS DEL ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE LAS MERCEDES, municipio de Puerto Triunfo, identificado con Nit. 811.043096-3, representada legalmente por el señor JULIO ERNESTO AGUDELO, identificado con cédula de ciudadanía 71.481.194, en un caudal de 4.714 L/s, para uso doméstico y comercial, en beneficio del Acueducto del corregimiento Las Mercedes, ubicado en coordenadas geográficas X1: 921.690, Y1: 1.147.485, Z1: 375. Caudal a captarse de la fuente Corozal y la Saludita, por un periodo de 10 años.

Que, a través de CE-15833 del 13 de septiembre de 2021, la Junta administradora del ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE LAS MERCEDES presentó ante esta Corporación el Programa de Uso Eficiente y Ahorro del Agua PUEAA, además de algunos ajustes operativos, conforme a lo contenido en el expediente 055910217685.

Que funcionarios del Grupo técnico de la Regional Bosques procedieron a evaluar la información allegada, de lo que se generó el Informe técnico N° IT-07442 del 23 de noviembre de 2021, dentro del cual se consignó lo siguiente:

(...)

1. OBSERVACIONES

AGUA SUPERFICIAL	
Seleccione con una X	
2305 Río Samaná	☐
2307 Directos al Magdalena Medio (Ml)	☒
2308 Río Nare (Negro, Samaná Norte, Embalse Guatapé y Directos, Nare y Nus)	☐
2618 Río Arma	☐
2701 Río Porce	☐
Nombre Fuente: La Corozal	
Lótico	☒
Léntico	☐
Caudal Otorgado (L/s) 4,714	
Uso: Doméstico y comercial	

Vigente desde:

Ruta: www.cornare.gov.co/sqj/Apoyo/GestiónJurídica/Anexos

F-GJ-186/V.01

23-Dic-15

Conectados por la Vida, la Equidad y el Desarrollo Sostenible

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

Km 50 Autopista Medellín - Bogotá. Carrera 59 N° 44-48 El Santuario - Antioquia. Nit:890985138-3
Teléfonos: 520 11 70 - 546 16 16, www.cornare.gov.co, e-mail: cliente@cornare.gov.co



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 abastecedora	La Corozal				
Describir el área de estudio identificada para la formulación del PUEAA	La microcuenca La Corozal está ubicada en el territorio del Corregimiento Las Mercedes del Municipio de Puerto Triunfo Antioquia, nace en la parte alta del predio denominado La Galicia y desemboca en la quebrada La Mercedes zona urbana del Corregimiento del mismo nombre. Desde el año 1994 se dio inicio a la adquisición de los predios para la protección del recurso hídrico ya que se identificó que era la única fuente de agua que podía abastecer por gravedad el Corregimiento.				
Nº. Total de viviendas y habitantes del área de estudio.	2000 Habitantes	Nº. Total de viviendas con acueducto: 449		Nº. Total de viviendas con Alcantarillado o STAR: 307 con conexiones a redes primarias.	
		% Cobertura acueducto: 100%		% Cobertura alcantarillado: 68.37	
% En diferentes coberturas Vegetales.	Bosque Nativo 95%	Bosque Plantado 5%	Cultivo Permanente %	Cultivo Transitorio %	Pastos %
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	En los predios de la microcuenca (La Corozal) es un bosque nativo, propiedad de la administración municipal, entregado en comodato número 165 del 20 de mayo del 2019 a la Asociación de Usuarios del Acueducto y Alcantarillado del Corregimiento de Las Mercedes, por ende no hay presencia de sustancias químicas, ni de empaques ni elementos contaminantes.				
Actividades productivas sobresalientes (hatos lecheros, avícolas, porcícolas, industrias, flores, agricultura, etc.).	En los predios de la microcuenca aguas abajo, a unos 363.7 m se caracteriza por ser una zona boscosa, predios que son de propiedad privada y estos son destinados para ganadería y especies menores. Aguas arriba no se cuenta con ninguna actividad productiva.				
Cantidad de metros lineales en aislamiento para la protección de la fuente (cercos, barreras vivas, etc.).	En los predios de la microcuenca no se cuenta con un tipo de aislamiento total, sin embargo, se han ejecutado algunos proyectos importantes con Comare y La Gobernación, como el cercamiento del área con estacones y alambre en el 2014, el usuario no reporta metros lineales en total.				
Manejo de residuos sólidos en el área de interés (describir si hay recolección, centros de acopio o tratamiento individual).	El interesado manifiesta que en el área de interés no se han encontrado residuos, por lo tanto no informa sobre la necesidad de tratamiento o disposición				
Inventario de vertimientos directos aguas arriba del área de influencia definida	No hay registros de vertimientos en el área de estudio				
Informar si en época de bajas precipitaciones, se presentan dificultades para el abastecimiento del sistema	La población se encuentra en una zona de vida donde es predominante y en tiempos de bajas precipitaciones los niveles de agua se conservan en un 90%, por tal razón las comunidades no sufren por razonamientos del servicio.				
Informar si en época de altas precipitaciones se han presentado avalanchas, avenidas torrenciales o procesos erosivos que impidan el abastecimiento del sistema	En la microcuenca, a la fecha no se ha presentado ningún tipo de daños generados por la naturaleza, el más propenso a generarse es caída de árboles por tener una vegetación predominante, lo cual si podría generar represamiento en la quebrada pero no impediría el proceso de captación ya que la represa es superficial.				
relacionar si cuentan con fuentes alternas de abastecimiento identificadas	La Asociación ha identificado como posible fuente alterna la fuente la Saulita, hasta el momento la Asociación no ha hecho uso de este recurso hídrico ya que la fuente la COROZAL satisface la necesidad poblacional hasta el momento.				
Especifique si se hace aprovechamiento de aguas lluvias (proceso de recolección, volumen almacenado y usos dados al agua)	No se han implementado estrategias de aprovechamiento de aguas lluvias.				
Especifique si se hace reúso del agua, en caso de hacerlo describir detalladamente el proceso	No se cuenta con sistemas de reúso del agua.				

2. REPORTE DE INFORMACIÓN DE OFERTA (CAUDAL EN L/S.):

Fuente Superficial 1.

Caudal promedio de la fuente de captación			L/s	No Reporta información
Aforo Puntual	18.95	L/s	Método. Volumétrico	
Fecha de Aforo	29/07/2020		Estado del tiempo: Verano	

3. DIAGNÓSTICO LINEA BASE DEL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO Y DISTRIBUCIÓN DEL AGUA. De acuerdo con la información suministrada por el usuario, describir brevemente si cuenta o no con las estructuras y/o dispositivos referidos y su estado actual. En caso de que no aplique para el tipo de usuario que se evalúa DILIGENCIAR como No Aplica o No reporta si no entrega la información.

VARIABLE DEL DIAGNÓSTICO	DESCRIPCIÓN
CAPTACION (Tipo obra para captar y controlar el caudal).	La captación cuenta con una longitud de 17 metros, un ancho de 9,23 m y una profundidad aproximada de 1,69 metros, la rejilla de varilla metálica de 1/2" con unas dimensiones de 0,23 cm de ancho, por 76 cm de largo, de donde parte la aducción de aproximadamente 2,30 m en tubería de 6 pulgadas recubierta en cemento, que va conectada a un compartimiento. Desde allí continua la tubería de 6 pulgadas sostenida en columnas en concreto hasta el desarenador.
DESARENADOR (Dimensiones, sistema de control de flujo y estado).	La estructura del Desarenador tiene 2 compartimientos y cuenta con una buena área de sedimentación, tiene una longitud de 3,50 cms un ancho de 0,85 cms y una altura de 1,90 m, está en buen estado, posee una capacidad de 5.600 litros aproximadamente, contiene un rebose y un by pass para desviar el agua en caso de reparación o mantenimiento.
ALMACENAMIENTO (Especificar volumen, sistema de control de flujo y estado).	La Asociación de Usuarios cuenta con una tanque de almacenamiento que tiene las siguientes medidas Largo 3 m - ancho 3 m - alto 2,6 m, con una capacidad de 23,4 m3, su estructura es en cemento reforzado en varillas, su estado actual es regular.
REDES (Longitud de aducción y distribución, tipo de material y estado).	La red de aducción se hace por manguera de polietileno de 6" con un total de 363,7 m y 894 m en tubería PVC de 6" hasta la planta de tratamiento, tiene aproximadamente 1.257,7 metros adheridas a ellas 1 Purga y 17 ventosas en su recorrido, que permiten evitar presiones negativas en las redes. La red de distribución al salir de la planta se realiza con tubería de 4" pvc hasta la entrada al casco urbano de ahí reduce a 2" y a 1" y las domiciliarias son de 1/2", están realizadas en material PVC lo que hace que sea más fácil realizar su mantenimiento, reparación, o reposición si es el caso. Se cuenta con una extensión de distribución de 3.333,67 m y en términos generales un 85% de tubería nueva. En las redes de distribución se cuenta con 16 válvulas sectorizadas con el fin de adelantar trabajos de reparaciones o cambio de tubería y no afectar a toda la población en la suspensión del servicio. También se cuenta con 6 purgas para realizar mantenimiento a las redes cuando se presenta alguna reparación para así poder eliminar partículas de la tubería.
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	La Asociación de usuarios en la actualidad cuenta con un (1), macromedidor de 4", está instalado en la salida del tanque de almacenamiento, con el cual se registra el agua que se envía para el corregimiento, y se toma registros en planillas de control diseñadas para esta actividad cada 12 horas.
MICROMEDICION (Detallar tipo de equipo, especificaciones técnicas, fecha de instalación, fecha de última calibración y/o mantenimiento y frecuencia de registros).	La Asociación de Usuarios del Acueducto las Mercedes, tiene el sistema de micro medición a las 449 viviendas que tienen el servicio de acueducto, CARACTERÍSTICAS TECNICAS DEL EQUIPO: Serie: todos los micro-medidores tienen una serie distinta 65083550, Clase: R160, Tipo: Velocidad, Longitud: 110 mm, Tamaño nominal: 15, Diámetro: 1/2", Marca: TCL, Modelo: JS2,5-02, Año fab: 2019 El certificado de calibración lo genera SM SERVIMETERS se da de clase metrológica A, B, C y D bajo las normas NTC 1063-1:1995 y NTC 1063-3:1994, dando como resultado de calibración para nuestros micro medidores tipo: C.
Dispositivos de bajo consumo instalados.	A la fecha la Asociación no cuenta con dispositivos instalados que permitan el bajo consumo de agua.

Vigente desde:

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

F-GJ-186/V.01

23-Dic-15

Conectados por la Vida, la Equidad y el Desarrollo Sostenible

Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare "CORNARE"
Km 50 Autopista Medellín - Bogotá. Carrera 59 N° 44-48 El Santuario - Antioquia. Nit:890985138-3
Teléfonos: 520 11 70 - 546 16 16, www.cornare.gov.co, e-mail: cliente@cornare.gov.co



Sistema de reúso implementados.	No se cuenta con sistemas de reúso
---------------------------------	------------------------------------

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	430	1720
Sector Oficial - Institucional	6	596
Sector Comercial	12	276
Sector Industrial	0	0
Otros _____	1	20

4.2. DETERMINACIÓN DE CONSUMOS.

MES: Describir la unidad de tiempo de referencia	CONSUMO TOTAL MENSUAL POR SECTOR (M³)				
	Sector Residencia I	Sector Oficial - Institucional	Sector Comercial	Sector Industrial	Otros _____
1. Enero 2019	5939	1076	235		104
2. Febrero 2019	5784	1214	267		41
3. Marzo 2019	6278	1326	296		234
4. Abril 2019	6235	1407	272		
5. Mayo 2019	6442	1348	308		
6. Junio 2019	6479	1036	320		
7. Julio 2019	6081	1226	290		
8. Agosto 2019	6277	1151	332		
9. Septiembre	6921	1073	366		
10. Octubre	5713	1234	364		
11. Noviembre	6451	1275	308		
12. Diciembre	5955	777	308		

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 (M³)		
	CONSUMO TOTAL USUARIOS	CONSUMO EN OPERACIÓN	
1. Enero 2019	7354	8114	
2. Febrero 2019	7306	8727	
3. Marzo 2019	8134	9695	
4. Abril 2019	7914	9473	
5. Mayo 2019	8098	10006	
6. Junio 2019	7835	9529	
7. Julio 2019	7597	8240	
8. Agosto 2019	7760	9904	
9. Septiembre 2019	8360	9738	
10. Octubre 2019	7311	9832	
11. Noviembre 2019	8034	9090	
12. Diciembre 2019	7040	9926	

4.3. MODULOS DE CONSUMO

PERIODO REPORTADO: Describir la unidad de tiempo de referencia	MODULOS DE CONSUMO				
	Sector Residencia I	Sector Oficial - Institucional	Sector Comercial	Sector Industrial	Otros _____
2019	475 L/suscripto r-día	65 L/usuario-día	36.39 L/usuario-día	_____ L/usuario-día	210.55 L/usuario-día
	118.75 L/Hab-día	25 L/Per-día	_____ L/Per-día	_____ L/Per-día	85.55 L/Per-día

4.4. DETERMINACIÓN DE LAS PERDIDAS DEL SISTEMA

Caudal Tratado o Captado (M³/mes)	Anual = 112274 - Mensual = 9356.2 / 3.60 L/s
Caudal Facturado (M³/mes)	Anual = 92743 - Mensual = 7728.6 / 2.98 L/s
Pérdidas Totales (%)	17.40 % (Caudal Tratado - Caudal Facturado) / Caudal Tratado *100

PARTE II

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:	0.03	5
AÑO 2:	0.06	10
AÑO 3:	0.08	13

1.2 REDUCCIÓN DE CONSUMOS

AÑO DE VIGENCIA	META DE REDUCCIÓN DE CONSUMOS (%)	
	L/s	%
AÑO 1:	0.027	0.77
AÑO 2:	0.027	0.77
AÑO 3:	0.027	0.77

2. PLAN DE INVERSIÓN: Sintetizar en las siguientes tablas la cantidad a ejecutar de cada actividad y la inversión anual en cada una de ellas. Al final reportar los indicadores propuestos para cada una de las actividades a ejecutar. Se pueden insertar las filas que hagan falta y eliminar las que sobren de acuerdo con el número de actividades a desarrollar.

ACTIVIDADES	Cuantificación de 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
METROS LINEALES DE AISLAMIENTO (ML)				50					50	
JORNADA DE LIMPIEZA DE CAUCES (Unidad)	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3
# DE MACROMEDIDORES A INSTALAR O REPONER (Unidad)		1					1			
# DE MICROMEDIDORES A INSTALAR O REPONER (Unidad)	5	10	10				10		5	10
METROS LINEALES DE TUBERÍA A INSTALAR O REPONER (ML)	12	12	60	12	12	18	60	12	30	60
# DE TALLERES Y/O JORNADAS DE CAPACITACION (Unidad)		3	3	3	3	3	3	3	3	3
# DE PRODUCCION DE MEDIOS IMPRESOS (Unidad)		1		1		1		1		1
# DE PRODUCCION DE CUÑAS RADIALES (Unidad)	5	12	12	12	12	12	12	12	12	12
# DE SALIDAS DE CAMPO (Unidad)	0	2	2	2	2	2	2	2	2	2
MEJORAMIENTO Y/O ADECUACION DE OBRAS DE CAPTACION (Unidad)	1	2					1			
ACTIVIDADES	Costo de la Actividades									
	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10

Vigente desde:

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

F-GJ-186/V.01

23-Dic-15

Conectados por la Vida, la Equidad y el Desarrollo Sostenible

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

Km 50 Autopista Medellín - Bogotá. Carrera 59 N° 44-48 El Santuario - Antioquia. Nit:890985138-3

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



	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$
METROS LINEALES DE AISLAMIENTO (ML)				1.100.000					1.500.000	
JORNADA DE LIMPIEZA DE CAUCES (Unidad)	400.000	540.000	600.000	660.000	720.000	780.000	840.000	900.000	960.000	1.020.000
# DE MACROMEDIDORES A INSTALAR O REPONER (Unidad)		1.500.000						1.900.000		
# DE MICROMEDIDORES A INSTALAR O REPONER (Unidad)	382.500	765.000	775.000				900.000		460.000	970.000
METROS LINEALES DE TUBERIA A INSTALAR O REPONER (ML)	200.000	210.000	1.030.000	250.000	300.000	408.000	1.150.000	315.000	575.000	1250.000
# DE TALLERES Y/O JORNADAS DE CAPACITACION (Unidad)		600.000	700000	850.000	900.000	920.000	950.000	980.000	1.000.000	1.050.000
# DE PRODUCCION DE MEDIOS IMPRESOS (Unidad)		220.000		300.000		310.000		350.000		450.000
# DE PRODUCCION DE CUÑAS RADIALES (Unidad)	36.000	72.000	78.000	84.000	90.000	96.000	102.000	108.000	114.000	120.000
# DE SALIDAS DE CAMPO (Unidad)		250.000	300.000	320.000	340.000	400.000	415.000	430.000	450.000	500.000
MEJORAMIENTO Y/O ADECUACION DE OBRAS DE CAPTACION (Unidad)	300.000	600.000					700.000			
INDICADORES: El técnico encargado de la evaluación construirá y consignará en este ítem, los indicadores para cada una de las actividades a aprobar a partir de la información suministrada por el usuario.										
Indicador Actividad 1.	N° metros aislados/ N° metros a aislar x 100									
Indicador Actividad 2.	N° jornadas limpieza realizadas/ N° jornadas proyectadas x100									
Indicador Actividad 3.	N° macromedidores instalados / N° macromedidores a instalar x 100									
Indicador Actividad 4.	N° micromedidores instalados / N° micromedidores a instalar x 100									
Indicador Actividad 5.	N° tuberías instaladas /N° tuberías a instalar x 100									
Indicador Actividad 6.	N° talleres realizados / N° de talleres a realizar x 100									
Indicador Actividad 7.	N° medios impresos realizados / N° de medios impresos a realizar x 100									
Indicador Actividad 8.	N° cuñas radiales realizadas / N° de cuñas radiales a realizar x 100									
Indicador Actividad 9.	N° salidas de campo realizadas / N° salidas de campo a realizar x 100									
Indicador Actividad 10.	N° de adecuación de obras /N° de obra a realizar x100									

h) OTRAS OBSERVACIONES DE INTERÉS:

En el DIAGNÓSTICO LINEA BASE AMBIENTAL, el usuario informa que cuenta con 449 viviendas con acueducto y 2000 habitantes, observando que en este ÍTEM está teniendo en cuenta la sumatoria de los sectores que atiende, siendo que las viviendas solamente representa los suscriptores del sector residencial, además al sumar la población beneficiada de cada uno de los sectores, se puede evidenciar, que no concuerda con el número de habitantes que indican dentro de la información "Habitantes del área de estudio".

El usuario informa para el sector oficial – institucional que el consumo es de 25 L/persona- día, y que el consumo por usuario día es de 65 L, información que no es coherente si verificamos que la población atendida para el sector es de 596, y si lo dividimos entre 6 instituciones nos daría que cada una cuenta con 99 personas aproximadamente, multiplicando esto por la dotación que informa, quedaría que el consumo en el sector institucional es de 2.483,3 L/usuario -día.

Para la determinación de las pérdidas del sistema, el usuario reporta como caudal tratado o captado (m^3/mes), la sumatoria anual del consumo en operación, dato que no corresponde al ÍTEM, puesto que el total del caudal gastado en operación no son las pérdidas totales del sistema, las pérdidas son el caudal captado menos el caudal facturado, cuando se tiene macromedidor a la entrada de la planta y la sumatoria del caudal facturado.

Vigente desde:

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

F-GJ-186/V.01

23-Dic-15

No se registró módulo de consumo en el sector comercial (L/per/día), por lo tanto, al calcularlo con la información suministrada, el valor obtenido está por debajo del rango del módulo de consumo establecido para el sector de acuerdo a la resolución de módulos de consumo de Comare 112-2316- del 21 de junio del 2012, por lo tanto, se recomienda tener en cuenta esta resolución para el ajuste del módulo de consumo (L/per/día). Y con base a ello corregir el módulo de consumo l/suscriptor día, teniendo en cuenta la población beneficiada.

Partiendo de la información suministrada como consumos y pérdidas, se proyecta de forma correcta la meta de disminución de pérdidas y consumos en L/sq y en porcentaje (%), pero según análisis que se realiza al consumo del sector oficial e institucional y al sector comercial, no se realizaron bien los cálculos con base a las dotaciones informadas.

Se evidencia que el caudal del consumo de operación, es mayor al caudal del consumo de los usuarios, en base a esta información, se deduce que se genera más gasto del recurso hídrico en la operación de la planta, que la cantidad de agua, entregada a los usuarios.

De acuerdo a la información presentada, se evidencia una captación mayor a la otorgada inicialmente en la concesión de agua mediante Resolución 134-0212 del 6 de noviembre del 2013. – Caudal otorgado 4.714 L/seg, para uso doméstico y comercial, vigente hasta el año 2023.

La Asociación de Usuarios del Acueducto y Alcantarillado del Corregimiento de las Mercedes, propone una inversión de \$ 38.846.000. Para ejecutarse en 10 años, dado que esta PUEAA se aprobará para los dos años que queda de vigencia de la concesión de aguas, se deberá hacer una selección a las actividades a ejecutar.

2. CONCLUSIONES:

a) RESPECTO A LA CONCESIÓN DE AGUAS: NÚMERO DE LA RESOLUCIÓN DE LA CONCESIÓN DE AGUAS VIGENTE:

Resolución 134-0212 del 6 de noviembre del 2013. Fuente Superficial – Caudal otorgado 4.714 L/Seg, para uso doméstico y comercial, está vigente hasta el año 2023.

b) 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				Realizan una descripción del área ambiental del sitio de abastecimiento de agua, para surtir a la comunidad del Corregimiento de Las Mercedes.
REPORTE DE INFORMACIÓN DE OFERTA	x				Entregan información sobre el tipo de aforo realizado (volumétrico), indican el caudal promedio de la fuente, fecha de realización y estado del tiempo.
DIAGNÓSTICO DEL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO Y DISTRIBUCIÓN DEL AGUA	x				Entregan información correspondiente sobre cada una de las unidades del sistema
DETERMINACIÓN DE CONSUMOS (MEDIDOS O ESTIMADOS)	x			x	La información presentada describe la implementación en la salida del sistema y micromedidores en 449 suscriptores
DETERMINACIÓN DE PÉRDIDAS (MEDIDAS O ESTIMADAS)	x			x	Presentan información sobre un estimado de pérdidas del 17.40%
MÓDULOS DE CONSUMO	x				Reportan consumo de los suscriptores, en los sectores residencial, institucional, comercial y otros.
REDUCCIÓN DE PÉRDIDAS	x			x	Entregan información relacionada con la reducción de pérdidas por el periodo del tiempo restante al término de la vigencia

Vigente desde:

Ruta: [www.cornare.gov.co/si7Apoyo/Gestión Jurídica/Anexos](http://www.cornare.gov.co/si7Apoyo/Gestión%20Jurídica/Anexos)

F-GJ-186/V.01

23-Dic-15



Conectados por la Vida, la Equidad y el Desarrollo Sostenible
Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare "CORNARE"
Km 50 Autopista Medellín - Bogotá. Carrera 59 N° 44-48 El Santuario - Antioquia. Nit:890985138-3
Teléfonos: 520 11 70 – 546 16 16, www.cornare.gov.co, e-mail: cliente@cornare.gov.co



Cornare



@cornare



cornare



Cornare

COMPONENTES DEL PROGRAMA PARA EL USO EFICIENTE Y AHORRO	CUMPLIMIENTO DE INFORMACIÓN DE REFERENCIA			ITEMS OBLIGATORIOS PARA APROBACIÓN	OBSERVACIONES
					de la Concesión de Aguas.
REDUCCIÓN DE CONSUMOS	x			x	Entregan información relacionada con la reducción de consumos por el período del tiempo restante al término de la vigencia de la Concesión de Aguas
PLAN DE INVERSIÓN	x			x	Entregan un plan de inversión relacionado con las actividades propuestas. Con respectiva cantidad de obra y costo por año
INDICADORES				x	Se elaboran de acuerdo a lo presentado por el acueducto.

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

CONSIDERACIONES JURÍDICAS

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

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

Que el artículo 120 del Decreto Ley 2811 de 1974 y 2.2.3.2.24.2 del Decreto 1076 de 2015, disponen que los usuarios a quienes se les haya otorgado una concesión de aguas y el dueño de aguas privadas, estarán obligados a presentar, para su estudio y aprobación, los planos de las obras necesarias para captar, controlar, conducir, almacenar o distribuir el caudal y que las obras no podrán ser utilizadas mientras su uso no se hubiere autorizado.

Que el 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".

Vigente desde:

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

F-GJ-186/V.01

23-Dic-15

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.

CONSIDERACIONES PARA DECIDIR

Que, en virtud de las anteriores consideraciones jurídicas y acogiendo lo establecido en el Informe técnico N° IT-07442 del 23 de noviembre de 2021, es posible conceptuar sobre la información allegada mediante radicado CE-15833 del 13 de septiembre de 2021, presentación del programa de uso eficiente y ahorro del agua.

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

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO: APROBAR el PROGRAMA DE USO EFICIENTE Y AHORRO DEL AGUA-PUEAA, para el periodo 2020-2023, presentado por la ASOCIACIÓN DE USUARIOS DEL ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE LAS MERCEDES, municipio de Puerto Triunfo, identificado con Nit. 811.043096-3, a través de su Representante legal, el señor JULIO ERNESTO AGUDELO LIZARAZO, identificado con cédula de ciudadanía 71.481.194, ya que contiene la información básica para su aprobación.

PARÁGRAFO: El PROGRAMA DE USO EFICIENTE Y AHORRO DE AGUA-PUEAA, se

Vigente desde:

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

F-GJ-186/V.01

23-Dic-15

Conectados por la Vida, la Equidad y el Desarrollo Sostenible

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

Km 50 Autopista Medellín - Bogotá. Carrera 59 N° 44-48 El Santuario - Antioquia. Nit:890985138-3

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



aprueba con base en haber entregado la siguiente información:

- CONSUMOS (l/s) = 6.58 L/s
- PÉRDIDAS TOTALES (%) = 17.40 %
- META DE REDUCCIÓN DE PÉRDIDAS: 0.17 l/s: 28 %
- META DE REDUCCIÓN DE CONSUMOS: 0.081 l/s: 2.31 %

ARTÍCULO SEGUNDO: REQUERIR a la **ASOCIACIÓN DE USUARIOS DEL ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE LAS MERCEDES**, a través de su representante legal, el señor **JULIO ERNESTO AGUDELO**, para que proceda a:

1. Implementar un macromedidor a la entrada de la planta de potabilización, ya que con este podrá identificar, con mayor precisión, los consumos realizados por los suscriptores, la operación del sistema y las pérdidas, para, posteriormente, implementar las acciones pertinentes para la reducción del consumo y pérdida hasta llegar al caudal otorgado mediante **Resolución 134-0212 del 6 de noviembre del 2013**, de lo contrario deberá solicitar el aumento de caudal.
2. Realizar un análisis al consumo en operación con el propósito de encontrar la causa del alto consumo y proceder a corregirla.
3. Evaluar la posibilidad de implementar un sistema de recolección de aguas lluvias en la Planta de tratamiento de aguas, con el fin que estas puedan utilizarse en algunas de las actividades operativas del sistema.

ARTÍCULO TERCERO: REQUERIR a la **ASOCIACIÓN DE USUARIOS DEL ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE LAS MERCEDES**, a través de su representante legal, el señor **JULIO ERNESTO AGUDELO**, para que anualmente y durante el periodo, presente el informe de avance de las actividades ejecutadas, con su presupuesto de inversión y justificando las actividades que no se ejecutaron, con el fin de verificar y medir el cumplimiento del plan propuesto.

ARTÍCULO CUARTO: Ordenar al grupo de control y seguimiento de la Regional Bosques realizar visita técnica con el fin de verificar el cumplimiento de las obligaciones establecidas en el presente Acto administrativo.

ARTÍCULO QUINTO: NOTIFICAR, personalmente, la presente decisión a la **ASOCIACIÓN DE USUARIOS DEL ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE LAS MERCEDES**, municipio de Puerto Triunfo, identificado con Nit. 811.043096-3, a través de su Representante legal, el señor **JULIO ERNESTO AGUDELO**, identificado con cédula de ciudadanía 71.481.194.

PARÁGRAFO: 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 SEXTO: ADVERTIR que el incumplimiento de las obligaciones contenidas en la presente resolución dará lugar a la aplicación de las sanciones que determina la Ley 1333 de 2009, sin perjuicio de las penales o civiles a que haya lugar.

ARTÍCULO SÉPTIMO: PUBLICAR en el boletín oficial de la Corporación, a través de la

Vigente desde:

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

F-GJ-186/V.01

23-Dic-15

página Web, lo resuelto en este Acto administrativo, de conformidad con lo establecido en los artículos 69 y 70 de la Ley 99 de 1993

ARTÍCULO OCTAVO: 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.

NOTIFÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE



ÉRIKA YULIET ALZATE AMARILES
DIRECTORA DE LA REGIONAL BOSQUES

Proyectó: Isabel Cristina Guzmán B. Fecha 14/12/2021

Expediente: 055910217685

Proceso: Trámite ambiental - Concesión de aguas - PUEAA

Técnico: Eneid Mejía V.

Vigente desde:

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

F-GJ-186/V.01

23-Dic-15

Conectados por la Vida, la Equidad y el Desarrollo Sostenible

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

Km 50 Autopista Medellín - Bogotá. Carrera 59 N° 44-48 El Santuario - Antioquia. Nit:890985138-3

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



Cornare



@cornare



comare



Cornare