



ASOCIACION DE ACUEDUCTO VEREDA EL OLIVO DEL MUNICIPIO DE COGUA CUNDINAMARCA

ASACOL NIT: 832.006.791 – 3

elolivoacueducto@gmail.com

Cel: 322 723 6364

PROGRAMA DE USO EFICIENTE Y AHORRO DE AGUA

PUEAA



ASOCIACION DE ACUEDUCTO VEREDA EL OLIVO DEL MUNICIPIO DE COGUA CUNDINAMARCA

ASACOL NIT: 832.006.791 – 3

elolivoacueducto@gmail.com

Cel: 322 723 6364

PRESENTADO A:

CAR

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE CUNDINAMARCA

PRESENTADO POR:

ASOCIACION DE ACUEDUCTO VEREDA EL OLIVO DEL MUNICIPIO DE COGUA
CUNDINAMARCA

ASACOL NIT: 832.006.791 – 3

RESPUESTA AUTO

FECHA DE NOTIFICACION

COGUA



ASOCIACION DE ACUEDUCTO VEREDA EL OLIVO DEL MUNICIPIO DE COGUA CUNDINAMARCA

ASACOL NIT: 832.006.791 – 3

elolivoacueducto@gmail.com

Cel: 322 723 6364

ETAPA 1

PREPARACION Y APRESTAMIENTO



ASOCIACION DE ACUEDUCTO VEREDA EL OLIVO DEL MUNICIPIO DE COGUA CUNDINAMARCA

ASACOL NIT: 832.006.791 – 3

elolivoacueducto@gmail.com

Cel: 322 723 6364

GUIA DE PLANEACION DEL PROGRAMA DE USO EFICIENTE Y AHORRO DEL AGUA (PUEAA)

PLANTILLA 1

ORGANIZACIÓN DEL COMITÉ FORMULADOR

Número de expediente: 2079

Número y fecha de la Resolución: Resolución 267 de 1998

Comité formulador del PUEAA		
NOMBRE	CARGO	RESPONSABILIDAD
SIERVO TULIO RUBIANO CASTELLANOS	PRESIDENTE	CONTRIBUIR AL DESARROLLO DEL PUEAA
MARGARITA PINZON CUBILLOS	GERENTE	CONTRIBUIR AL DESARROLLO DEL PUEAA
LAURA YAMIRLE GOMEZ CAÑON	PASANTE DE INGENIERIA CIVIL	CONTRIBUIR AL DESARROLLO DEL PUEAA
LIZETH DAYANA CASTILLO SUAREZ	PASANTE DE INGENIERIA CIVIL	CONTRIBUIR AL DESARROLLO DEL PUEAA
JORGE ORACIO BELLO	FONTANERO	CONTRIBUIR AL DESARROLLO DEL PUEAA



INFORMACION GENERAL DEL USUARIO

Registro de información general del usuario			
RAZON SOCIAL:	ASOCIACION DE ACUEDUCTO VEREDA EL OLIVO DEL MUNICIPIO DE COGUA CUNDINAMARCA		
NUMERO DE IDENTIFICACION TRIBUTARIA - NIT	832.006.791-3		
DATOS DEL REPRESENTANTE LEGAL	Nombre: Margarita Pinzón Cubillos	No. Identificación: 35.412.167	Teléfono: 322 723 6364
	Dirección: Vereda El Olivo	Correo electrónico: elolivoacueducto@gmail.com	
DATOS DEL CONTACTO	Nombre: Margarita Pinzón Cubillos	No. Identificación: 35.412.167	Teléfono: 322 723 6364
	Dirección: Vereda El Olivo	Correo electrónico: elolivoacueducto@gmail.com	
MUNICIPIO: Cogua - Cundinamarca		VEREDA: El Olivo	
MATRICULA INMOBILIARIA:		CEDULA CATASTRAL: 252000000000000090263000000000	

Caudal concesionado o solicitado			
PUNTO DE CAPTACION 1	Nombre de la fuente: Bocatoma Rio Neusa/Sector Manzanares		
	Tipo de fuente: Superficial		
	Caudal total otorgado o solicitado: 1,337 l.p.s.		
	Uso domestico: 1,131 l.p.s.	Uso precuario: 0,206 l.p.s.	Uso riego: NO l.p.s.
	Otro(s) Uso(s): NO l.p.s.		Horas de bombeo: NO h/dia
PUNTO DE CAPTACION 2	Nombre de la fuente: NO		
	Tipo de fuente: NO		
	Caudal total otorgado o solicitado: _____ l.p.s.		
	Uso domestico: NO l.p.s.	Uso precuario: NO l.p.s.	Uso riego: NO l.p.s.
	Otro(s) Uso(s): NO l.p.s.		Horas de bombeo: NO h/dia
PROYECCION DE LA DEMANDA			
COSTOS DE PRESTACION DEL SERVICIO	Tarifa Fija: \$ 6000		
	Valor fijo por m³: 650		
	Tarifa por estrato:		
	Estrato 1	\$ 650	
	Estrato 2	\$ 650	



CARACTERIZACION FUENTE ABASTECEDORA SUPERFICIAL

Nombre de la fuente abastecedora: Rio Neusa

Tipo de la fuente abastecedora (Ley 373 de 1997, Artículo 11)

Rio ☒ X Laguna ☐ Quebrada ☐ Embalse ☐ Nacimiento ☐

Indique si su fuente de abastecimiento es de tipo lentic o lotico: (Resolución 1257 del 10 de julio del 2018, Artículo 2, numeral 1.1.)

Lentico ☐ Lotico ☒ X

Unidad hidrológica o cuenca de la fuente abastecedora (Subzona hidrográfica / Resolución 1257 del 2018, Artículo 2)

Rio Alto Suarez ☐ Rio Bogotá ☒ X Rio Carare (Minero) ☐ Rio Garagoa ☐
Rio Guavio ☐ Rio Guayuriba ☐ Rio Medio y Bajo Suarez ☐ Rio Negro ☐
Rio Seco y otros directos al Magdalena ☐ Rio Sumapaz ☐

Provincia hidrogeológica de su zona de abastecimiento (Resolución 1257 del 10 de julio del 2018, Artículo 2, numeral 1.2)

Provincia o zona hidrogeológica: Plegada de la Cordillera Oriental

Municipio: Cogua

Caudales de la fuente abastecedora (Ley 373 de 1997, Artículo 11 / Resolución 1257 del 10 de julio de 2018, Artículo 2)

Caudal promedio diario anual (l.p.s.):

Caudal promedio diario en época seca (l.p.s.):

Caudal promedio diario en época de lluvias (l.p.s.):

Periodo en tiempo en que se calcularon los caudales (Periodo en años):

Análisis de calidad del agua (Ley 373 de 1997, Artículo 11)

¿Se realizan análisis físicos, químicos y bacteriológicos? Si ☒ X No ☐

¿Cuáles y con qué frecuencia? Anual, físicos, químicos y bacteriológicos

Clase de tratamiento que se le realiza al agua:

Uso: Domestico y abrevaderos

Desarenación ☒ X Coagulación ☐ Floculación ☐ Sedimentación ☐



ASOCIACION DE ACUEDUCTO VEREDA EL OLIVO DEL MUNICIPIO DE COGUA CUNDINAMARCA

ASACOL NIT: 832.006.791 – 3

elolivoacueducto@gmail.com

Cel: 322 723 6364

Filtración ☐ Desinfección ☒ Pretratamiento para desertización y

Desmagnetización ☐ Pretratamiento por control de sabor y olor ☐

Tratamiento y manejo de lodos ☐ Sin tratamiento ☐ Otros ☐



CARACTERIZACION FUENTE ABASTECEDORA SUBTERRANEA

Nombre de la fuente abastecedora: Embalse del Neusa

Tipo de la fuente abastecedora (Ley 373 de 1997, Artículo 11)

Pozo profundo ☐

Manantial ☐

Aljibe ☒

Caudales (Ley 373 de 1997, Artículo 11 / Resolución 1257 del 10 de julio del 2018, Artículo 2)

Caudal promedio diario anual captado (l.p.s.): 2.5

Registro periódico de niveles:

Nivel promedio (m): 5.500 Periodicidad de lectura: Cada dos meses

Periodo de tiempo en el que se calcularon los caudales (Periodo en años): _____

Provincia o zona hidrogeológica de su zona de abastecimiento (Resolución No. 1257 del 10 julio del 2018, Artículo 2, numeral 1.2)

Valle Superior o Alto del Magdalena ☐

Valle Medio del Magdalena ☐

Plegada de la Cordillera Oriental ☐

Análisis de calidad del agua (Ley 373 de 1997, Artículo 11)

¿Se realizan análisis físicos, químicos y bacteriológicos? Si ☒ No ☐

¿Cuáles y con qué frecuencia? Una vez al año

Clase de tratamiento que se le realiza al agua:

Uso: Domestico y Abrevadero

Desarenación ☐

Coagulación ☐

Floculación ☐

Sedimentación ☐

Filtración ☐

Desinfección ☒

Pretratamiento para desertización y

Desmagnetización ☐

Pretratamiento por control de sabor y olor ☐

Tratamiento y manejo de lodos ☐

Sin tratamiento ☐

Otros ☐



SISTEMA DE ABASTECIMIENTO

Inventario y análisis de infraestructura (Resolución No. 1257 del 10 julio del 2018, Artículo 2)

1. Bocatoma

Estado: Bueno ☐ Regular ☒ Malo ☐

Está construida en concreto, es una bocatoma lateral sin muro transversal donde el ancho del río en la zona de captación es de 7 m, dentro sus partes encontramos:

1. Toma lateral en rejilla: Esta colocada en forma transversal en dirección al flujo del Río Neusa, formando un muro lateral del canal de aducción, la longitud de la rejilla y cama de recolección es de 1.2 m de ancho y 1 m de alto, los barrotes y el marco de la rejilla son de hierro con una separación entre ellos de 0,05 m y un diámetro de ½”.
2. Muros laterales: Están encargados de encausar el agua hacia la rejilla, con un ancho de 0,25 m cada muro, en concreto ciclope.
3. Canal de aducción: Recibe el agua de la rejilla y la entrega a un canal abierto hasta la zona de bifurcación que distribuye a un canal de excesos y el canal de aducción donde se toma el agua para las veredas El Olivo y La Plazuela.
4. Canal de excesos: Recibe las aguas a partir de la zona de bifurcación y toma las aguas sobrantes de la captación para retornarlas a su cauce original.
5. Canal de aducción vereda El Olivo y La Plazuela: Es rectangular, con un ancho de 0,7m, recibe el agua a través de un canal abierto con una válvula compuerta, el cual conduce el agua al desarenador en la PTAP El Manzanal.

2. Aducción

Estado: Bueno ☐ Regular ☒ Malo ☐

La aducción inicia desde el canal de aducción que sale de la bocatoma, hacia la PTAP El Manzanal, llega directamente al tanque desarenador ya que la planta no se encuentra en funcionamiento; tiene una longitud aproximada de 800 m, donde viaja el agua por medio de un canal hasta llegar a la planta donde se divide para dos acueductos (La Plazuela y El Olivo).

3. Tanque desarenador y/o planta de tratamiento de agua potable – PTAP

Estado: Bueno ☐ Regular ☒ Malo ☐

Es un tanque sedimentador convencional hecho en concreto, el cual permite sedimentar las partículas tales como: arenas, arcillas, gravas y/o materia orgánica; con base a esto el agua es dirigida al tanque de distribución. Dentro de las dimensiones tiene un espesor de fondo de 0,10 m y un espesor en los muros de



0,15 m, tiene un ancho de 1,70 m, largo de 6,40 m y su altura es de 1,90 m; su capacidad es de 20,67 m³. Tiene una cámara principal de 4" y una cámara de salida principal de 3" donde está instalado un macromedidor para tener un control acerca del agua que sale hacia el tanque de distribución.

4. Conducción

Estado: Bueno ☐ Regular ☒ Malo ☐

Parte desde la salida del tanque sedimentador, donde sale una tubería de 3" con 3840,08 ml hasta el tanque de distribución, en su gran parte se ha venido cambiando a tubería en PVC, ya que es un acueducto que lleva funcionando desde hace 40 años, se tenía tubería en asbesto y al pasar los años se viene mejorando y cambiando el material de la conducción por PVC. Con base a esto se tiene una red de tuberías las cuales bajan por medio de gravedad hasta finalmente llegar al tanque de almacenamiento y distribución en 3".

5. Almacenamiento

Estado: Bueno ☐ Regular ☒ Malo ☐

Es un tanque construido en concreto, el cual cumple con dos funciones, almacenar el agua y regular la presión del sistema de distribución para cuatro sectores de la vereda (San Luis, Olivo Centro, Cascajera y Cruce del Neusa). Tiene una entrada principal de 3", en su interior cuenta con dos tanques internos con una entrada de 3", cuenta con 3 salidas por donde se conduce el agua para los 4 sectores con registros de una de 1 ½" para Cascajera, Olivo Centro y San Luis y 2" para el Cruce del Neusa, con sus respectivos macromedidores y filtros. Dentro de sus dimensiones hay que tener en cuenta que tiene dos muros perimetrales, una losa de fondo de 0,25m, su espesor de placa es de 0,25 m, un ancho de 4,60m, largo de 5,50 m y su altura es de 1,90 m; y una capacidad neta de 48,07 m³.

6. Distribución

Estado: Bueno ☐ Regular ☒ Malo ☐

Del tanque de distribución salen 4 tuberías en PVC, cada una para cada sector, una para el Cruce del Neusa de 2" con 1709,94 ml y tres de 1 ½" para los sectores de: Olivo centro con 743 ml, San Luis con 1646 ml y cascajera alta de 1491,48 ml; cada uno de los sectores tienen 4 macromedidores, uno para cada sector, donde se mantienen un control del agua que sale para cada sector y así mismo poder identificar si existen fugas.



PLANTILLA 6

INVENTARIO Y ANALISIS DE INFRAESTRUCTURA

Macromedición (Resolución No. 1257 del 10 julio del 2018, Artículo 2)

Numero macromedidores instalados: 5

Numero macromedidores en funcionamiento: 5

Marque con una (X) donde están ubicados los macromedidores	Captación	X
	Entrada PTAP	
	Salida de la PTAP	
	Entrada del Almacenamiento	
	Salida del Almacenamiento	X
	Otra	

Observaciones: A los macromedidores se les realiza mantenimiento periódicamente para garantizar su buen funcionamiento.

Micromedición (Resolución No. 1257 del 10 julio del 2018, Artículo 2)

Numero de micromedidores instalados: 260

Numero de micromedidores en funcionamiento: 260

¿Si registran los consumos de los medidores? Si ☒ No ☐

¿Se factura a partir de su lectura? Si ☒ No ☐

Observaciones: Anualmente se realiza el mantenimiento a los medidores de los usuarios para garantizar su buen funcionamiento e informar al usuario cuando alguno requiera de cambio.



ASOCIACION DE ACUEDUCTO VEREDA EL OLIVO DEL MUNICIPIO DE COGUA CUNDINAMARCA

ASACOL NIT: 832.006.791 – 3

elolivoacueducto@gmail.com

Cel: 322 723 6364

PLANTILLA 7

COMPONENTE SOCIAL

Número de suscriptores del sistema: 260

Número de suscriptores rurales: 260

Número de suscriptores urbanos: _____



ASOCIACION DE ACUEDUCTO VEREDA EL OLIVO DEL MUNICIPIO DE COGUA CUNDINAMARCA

ASACOL NIT: 832.006.791 – 3

elolivoacueducto@gmail.com

Cel: 322 723 6364

ETAPA 2

PLANEACION POR PROYECTOS

(Ley 373 de 1997 / Resolución 1257 del 10 de julio del 2018)



LINEA BASE EN REDUCCION DE PERDIDAS
(Resolución 1257 del 10 de julio del 2018, Artículo 2, numeral 2.2.6.)

¿Dónde se han identificado fugas de agua en su acueducto?

Captación		Tuberías de aducción	
Tanques de almacenamiento	X	Tuberías de conducción	X
Planta de tratamiento		Tanque desarenador	
Vivienda de los suscriptores	X	Otros	

Balance hídrico del sistema de abastecimiento (Resolución No. 1257 del 10 julio del 2018, Artículo 2.2.5.)

Sistema de abastecimiento	Caudal de entrada (l/s)	Caudal de salida (l/s)	Caudal de entrada - Caudal de salida (l/s)	Perdidas (%)
Bocatoma				
Aducción				
Tanque desarenador y/o planta de tratamiento de agua potable				
Conducción				
Distribución				

¿Cómo identifico las pérdidas de agua en su acueducto? (Resolución No. 1257 del 10 julio del 2018, Artículo 2, numeral 2.2.6.)

Por medio de las lecturas de los macromedidores comparándolo con la lectura de los micromedidores por cada sector.

¿Se encuentran las redes sectorizadas, es decir, existen válvulas de cierre que permitan controlar fugas o hacer mantenimiento en el sistema? Si ☒ No ☐

Tiempo de operación del sistema del abastecimiento (Resolución No. 1257 del 10 julio del 2018, Artículo 2, numeral 2.2.5.). Si aplica: 24/7 (horas/día)



PLAN DE ACCION DEL PROYECTO DE REDUCCION DE PERDIDAS

(Resolución 1257 del 10 de julio del 2018, Artículo 2, numeral 4.1)

ACTIVIDAD	¿SE VA A REALIZAR?	DURACION O FRECUENCIA DE LA ACTIVIDAD	Costo
Reparación de la tubería que presenta pérdidas de agua (aducción, conducción, distribución)	☒ Si se va a realizar ☐ No se va a realizar	☐ Al primer año ☒ Al segundo año ☐ Al tercer año ☐ Al cuarto año ☐ Al quinto año	15.000.000
Instalación de <u>1</u> flotadores en tanques	☒ Si se va a realizar ☐ No se va a realizar	☐ Al primer año ☒ Al segundo año ☐ Al tercer año ☐ Al cuarto año ☐ Al quinto año	1.000.000
Impermeabilización de tanques de almacenamiento y tanques desarenadores.	☐ Si se va a realizar ☒ No se va a realizar	☐ Al primer año ☐ Al segundo año ☐ Al tercer año ☐ Al cuarto año ☐ Al quinto año	
Cambio de llaves, registros y aparatos sanitarios que presentan fugas en las instalaciones del acueducto.	☐ Si se va a realizar ☒ No se va a realizar	☐ Al primer año ☐ Al segundo año ☐ Al tercer año ☐ Al cuarto año ☐ Al quinto año	
Instalar <u>1</u> válvula de cierre que permitan controlar fugas o hacer mantenimiento en el sistema	☒ Si se va a realizar ☐ No se va a realizar	☐ Al primer año ☒ Al segundo año ☐ Al tercer año ☐ Al cuarto año ☐ Al quinto año	1.500.000
Elaborar un plano hidráulico de las obras y redes de abastecimiento con el fin de identificar los puntos o zonas críticas de pérdida de agua.	☒ Si se va a realizar ☐ No se va a realizar	☒ Al primer año ☐ Al segundo año ☐ Al tercer año ☐ Al cuarto año ☐ Al quinto año	
Otra:		☐ Al primer año ☐ Al segundo año	



ASOCIACION DE ACUEDUCTO VEREDA EL OLIVO DEL MUNICIPIO DE COGUA CUNDINAMARCA

ASACOL NIT: 832.006.791 – 3

elolivoacueducto@gmail.com

Cel: 322 723 6364

	☐ Si se va a realizar ☐ No se va a realizar ☐ Ya se realizo	☐ Al tercer año ☐ Al cuarto año ☐ Al quinto año	
--	--	--	--



METAS E INDICADOR DEL PROYECTO DE REDUCCION DE PERDIDAS

(Resolución 1257 del 10 de julio del 2018, Artículo 2, numeral 4.2)

Objetivo: Reducir las pérdidas del sistema de abastecimiento del acueducto por medio de la implementación de actividades durante los cinco (5) años de la ejecución del PUEAA.

SELECCIONE CON UNA X	META	INDICADOR
X	Reparación del <u>5</u> % de la tubería que presenta daños o fugas en el transcurso de los cinco (5) años de la ejecución del PUEAA	Reparaciones realizadas = $\frac{550}{1100} * 100 = 5\%$
	Instalar <u>1</u> flotadores en los tanques del acueducto.	Instalación de flotadores= $\frac{1}{1} * 100 = 100\%$
	Impermeabilizar el 100% de los tanques de almacenamiento y desarenadores que se encuentran en mal estado.	Impermeabilización de tanques= $\frac{N^{\circ} \text{ de tanque impermeabilizados}}{N^{\circ} \text{ total de tanques en mal estado}} * 100 =$
	Cambio del 100% de las llaves, sanitarios y registros del agua que presentan fugas en las instalaciones del acueducto.	Cambio de llaves y registros= $\frac{N^{\circ} \text{ de reparaciones de equipos realizadas}}{N^{\circ} \text{ total de equipos en mal estado}} * 100 =$
X	Instalar <u>1</u> válvula de cierre que permitan controlar fugas o hacer mantenimiento del sistema	Instalación de válvulas de cierre= $\frac{1}{1} * 100 = 100\%$
X	Elaborar un (1) plano hidráulico de las obras y redes de abastecimiento con el fin de identificar los	Elaboración de plano hidráulico= <i>Un (1) plano hidráulico</i>



ASOCIACION DE ACUEDUCTO VEREDA EL OLIVO DEL MUNICIPIO DE COGUA CUNDINAMARCA

ASACOL NIT: 832.006.791 – 3

elolivoacueducto@gmail.com

Cel: 322 723 6364

	puntos o zonas críticas de pérdidas de agua.	
	Otro:	Nombre del indicador=

Seleccione con una (x) el medio de verificación de las metas propuestas por su acueducto

Registro fotográfico ☒

Facturas de compra ☐

Registro de mantenimiento ☐



LINEA BASE EN USO DE AGUAS LLUVIAS Y REUSO DEL AGUA

(Resolución 1257 del 10 de julio del 2018, Artículo 2, numeral 2.1.2.)

¿Los suscriptores utilizan el agua lluvia en las actividades que realizan?

Si ☒ No ☐

¿Dónde? Riego ☒ Aseo de la infraestructura ☒ Lavado de ropa ☐

Sanitario ☒ Lavado de tanques ☐ Otras ☐ ¿Cuáles? _____

¿Cómo recolectan y almacenan el agua lluvia?

Techos y canaletas ☒ Canales en tierra ☐ Tanques de almacenamiento ☐

Reservorios de agua ☐ Canecas, tinas, baldes ☒ Otra ☐

¿Cuáles? _____

¿Realizan algún tratamiento al agua recolectada? Si ☐ No ☒

¿Cuáles? Aireación ☐ Filtración ☐

Cubrimiento de tanques de almacenamiento ☐ Cloración ☐ Otro ☐

¿Cuál? _____

¿Se les exige a los nuevos suscriptores que capten y usen aguas lluvias?

Si ☒ No ☐

¿Los suscriptores del acueducto recirculan las aguas grises de sus actividades?

Si ☐ No ☒

¿En cuáles? _____

¿Cómo almacenan las aguas grises para hacer recirculación?

Baldes, canecas, tintas ☐ Tanques de almacenamiento ☐ Lavadero ☐ Otro ☐

¿Para su acueducto el agua lluvia es una fuente alterna de abastecimiento?

Si ☐ No ☒



PLAN DE ACCION DEL PROYECTO DE USO DE AGUAS LLUVIAS Y REUSO DEL AGUA

(Resolución 1257 del 10 de julio del 2018, Artículo 2, numeral 4.1.)

ACTIVIDAD	¿SE VA A REALIZAR?	DURACION O FRECUENCIA DE LA ACTIVIDAD	Costo
Construcción y/o adecuación de techos, canaletas, canales en tierra y/o reservorios para recolección almacenamiento de agua lluvia en la infraestructura del acueducto.	☐ Si se va a realizar ☒ No se va a realizar	☐ Al primer año ☐ Al segundo año ☐ Al tercer año ☐ Al cuarto año ☐ Al quinto año	
Mantenimiento de las estructuras de almacenamiento de agua lluvias en las instalaciones del acueducto.	☐ Si se va a realizar ☒ No se va a realizar	☐ Una vez al año	
Establecer 1 modelo de recolección de aguas lluvias para que sea implementado por los suscriptores.	☒ Si se va a realizar ☐ No se va a realizar	☒ Al primer año ☐ Al segundo año ☐ Al tercer año ☐ Al cuarto año ☐ Al quinto año	Capacitación 300.000
Exigir a los nuevos suscriptores el uso de aguas lluvias.	☒ Si se va a realizar ☐ No se va a realizar	☐ Al primer año ☐ Al segundo año ☒ Al tercer año ☐ Al cuarto año ☐ Al quinto año	Capacitación 300.000
Entrega de ____ sistemas de recolección de aguas lluvias como tanques, canecas y/o canaletas a los suscriptores.	☐ Si se va a realizar ☒ No se va a realizar	☐ Al primer año ☐ Al segundo año ☐ Al tercer año ☐ Al cuarto año ☐ Al quinto año	
Propones a los suscriptores proyectos nuevos, que evalúen las opciones para la recirculación de aguas grises en las viviendas	☐ Si se va a realizar ☒ No se va a realizar	☐ Al primer año ☐ Al segundo año ☐ Al tercer año ☐ Al cuarto año ☐ Al quinto año	



ASOCIACION DE ACUEDUCTO VEREDA EL OLIVO DEL MUNICIPIO DE COGUA CUNDINAMARCA

ASACOL NIT: 832.006.791 – 3

elolivoacueducto@gmail.com

Cel: 322 723 6364

(lavamanos en sanitarios o lavadero, lavadora en sanitarios)			
Otra:	☐ Si se va a realizar ☒ No se va a realizar	☐ Al primer año ☐ Al segundo año ☐ Al tercer año ☐ Al cuarto año ☐ Al quinto año	



META E INDICADOR PARA EL PROYECTO DE USO DE AGUAS LLUVIAS Y REUSO DEL AGUA

(Resolución 1257 del 10 de julio del 2018, Artículo 2, numeral 4.1.)

Objetivo: Realizar actividades de uso de aguas lluvias y reusó de agua en los cinco (5) años de ejecución del PUEAA.

SELECCIONE CON UNA X	META	INDICADOR
	Instalación de un (1) sistema de recolección de aguas lluvias en la infraestructura del acueducto.	Sistemas de recolección de aguas lluvias= Un (1) sistema de recolección
	Un (1) mantenimiento anual a las estructuras de recolección de aguas lluvias del acueducto.	Mantenimiento de estructuras de acueducto= $\frac{N^{\circ} \text{ de mantenimientos realizados anualmente}}{Cinco (5) \text{ mantenimientos}} * 100 =$
X	Establecer un (1) modelo de recolección de aguas lluvias para que sea implementado por los suscriptores.	Modelo de recolección de aguas lluvias= Un (1) modelo de recolección <u>Anexos de las imágenes del modelo ya proyectado.</u>
	Entregar a los suscriptores ____ sistemas de recolección de aguas lluvias.	Sistemas de recolección= $\frac{N^{\circ} \text{ de sistemas de recoleccion entregados}}{N^{\circ} \text{ total de sistemas proyectados a entregar}} * 100 =$
	Proponer al 100% de los suscriptores o proyectos nuevos, la recirculación de aguas grises en las viviendas (lavamanos en sanitarios o lavadero, lavadora en sanitario)	Reusó de aguas grises= $\frac{N^{\circ} \text{ de proyectos que reusan el agua}}{N^{\circ} \text{ total de proyectos nuevos del acueducto}} * 100 =$
	Otro:	Nombre del indicador=

Seleccione con una (x) el medio de verificación de las metas propuestas por su acueducto

Registro fotográfico **X**

Facturas de compra

Registro de mantenimiento

Listado de entrega ☐

Acta de entrega del dispositivo **X**

☐

☐

☐



PLANTILLA 10

LINEA BASE PROYECTO DE MEDICION

(Resolución 1257 del 10 de julio del 2018, Artículo 2, numeral 2.1.2.)

¿Realiza actividades de medición? Si ☒ No ☐

¿Cuáles? Aforos ☐ Medidores ☒

¿En cuales puntos realiza o tiene ubicadas las actividades de medición actualmente?

Captación ☒ Tanques de almacenamiento ☒ Casa suscriptores ☒

Planta de tratamiento de agua potable ☐ Otro ☒

¿Cuál? Tratamiento manual medios alternos

¿Cada cuánto realiza actividades de medición?

Cada mes ☐ Cada dos meses ☒ Cada tres meses ☐

Cada seis meses ☐ Una vez al año ☐

¿En que puntos del sistema de abastecimiento va a instalar medidores?

Captación ☐ Tanques de almacenamiento ☐ Casa suscriptores ☒

Planta de tratamiento de agua potable ☐ Otro ☐

¿Cuál? Macro medición en la captación y tanque de distribución

¿En que puntos del sistema de abastecimiento va a realizar aforos?

Captación ☐ Tanques de almacenamiento ☐ Casa suscriptores ☐

Planta de tratamiento de agua potable ☐ Otro ☐

¿Cuál? _____

¿Cuál es el consumo básico del acueducto? _____ m³ suscriptor/mes (Resolución 1257 del

10 de julio del 2018, Artículo 2, numeral 2.2.2. – Resolución CRA 364 de 2006, Artículo 3. Sobre la relación del

consumo básico y el programa de medición: Regulación integral del sector de agua potable y saneamiento básico

CRA: Título II, capítulo 1)



PLAN DE ACCION DEL PROYECTO DE MEDICION

(Resolución 1257 del 10 de julio del 2018, Artículo 2, numeral 4.1.)

ACTIVIDAD	¿SE VA A REALIZAR?	DURACION O FRECUENCIA DE LA ACTIVIDAD	Costo
Instalación de _____ macromedidores en el sistema de acueducto (Ingrese el número de macromedidores que desea instalar)	_____ Si se va a realizar ☒ No se va a realizar	_____ Al primer año _____ Al segundo año _____ Al tercer año _____ Al cuarto año _____ Al quinto año	
Instalación de _____ micromedidores en las viviendas de los suscriptores (Ingrese el número de micromedidores que desea instalar)	_____ Si se va a realizar ☒ No se va a realizar	_____ Al primer año _____ Al segundo año _____ Al tercer año _____ Al cuarto año _____ Al quinto año	
Realizar aforos a la fuente de abastecimiento.	_____ Si se va a realizar ☒ No se va a realizar	_____ Al primer año _____ Al segundo año _____ Al tercer año _____ Al cuarto año _____ Al quinto año	
Mantenimiento y calibración de los medidores instalados.	☒ Si se va a realizar _____ No se va a realizar	_____ Cada seis meses ☒ Cada año	3.000.000
Lectura y registro de los medidores instalados.	☒ Si se va a realizar _____ No se va a realizar	_____ Cada mes ☒ Cada dos meses	Nomina lectura 5.000.000
Análisis de las lecturas de medición para identificar perdidas de agua en el sistema (tramos de aducción, conducción, distribución)	☒ Si se va a realizar _____ No se va a realizar	_____ Cada mes _____ Cada dos meses _____ Cada tres meses ☒ Cada seis meses	Nomina 2.000.000
Otra:	_____ Si se va a realizar ☒ No se va a realizar _____ Ya se realizo	_____ Cada mes _____ Cada dos meses _____ Cada tres meses _____ Cada seis meses	



META E INDICADOR DEL PROYECTO DE MEDICION

(Resolución 1257 del 10 de julio del 2018, Artículo 2, numeral 4.2.)

Objetivo: Controlar el consumo del recurso hídrico por medio de la instalación, mantenimiento, registro y análisis de los sistemas de medición durante los cinco (5) años de ejecución del PUEAA.

SELECCIONE CON UNA X	META	INDICADOR
	Instalar ____ macromedidores en el sistema de acueducto.	Instalación de macromedidores= $\frac{N^{\circ} \text{ de macromedidores instalados}}{N^{\circ} \text{ total macromedidores proyectados a 5 años}} * 100 =$
	Instalar ____ micromedidores en las viviendas de los suscriptores.	Instalación de micromedidores= $\frac{N^{\circ} \text{ de micromedidores instalados}}{N^{\circ} \text{ total micromedidores proyectados a 5 años}} * 100 =$
	Realizar __ aforos anuales a la fuente de abastecimiento.	Realización de aforos= $\frac{N^{\circ} \text{ de aforos realizados anualmente}}{N^{\circ} \text{ total aforos proyectados anualmente}} * 100 =$
X	Mantenimiento y calibración del 100% de los medidores instalados.	Calibración de medidores= $\frac{260}{260} * 100 = 100\%$
X	Realizar lectura y registro del 100% de los medidores instalados cada _2_ mes (es).	Registro de lecturas de medición= $\frac{260}{260} * 100 = 100\%$
X	Generar un (1) informe anual del análisis de las lecturas para identificar perdidas del agua en el sistema.	Informes de lecturas de los medidores= $\frac{1}{5} * 100 = 20\%$
	Otro:	Nombre del indicador=



ASOCIACION DE ACUEDUCTO VEREDA EL OLIVO DEL MUNICIPIO DE COGUA CUNDINAMARCA

ASACOL NIT: 832.006.791 – 3

elolivoacueducto@gmail.com

Cel: 322 723 6364

Seleccione con una (x) el medio de verificación de las metas propuestas por su acueducto

Registro fotográfico ☒

Facturas de compra ☐

Registro de mantenimiento ☐

Registro de medidores ☐

Informe anual de pérdidas ☐

Registro de caudales ☐



ASOCIACION DE ACUEDUCTO VEREDA EL OLIVO DEL MUNICIPIO DE COGUA CUNDINAMARCA

ASACOL NIT: 832.006.791 – 3

elolivoacueducto@gmail.com

Cel: 322 723 6364

PLANTILLA 11

LINEA BASE DE EDUCACION AMBIENTAL

(Ley 373 del 6 de junio de 1997, Artículo 12.)

¿Se han implementado procesos educativos en Uso Eficiente y Ahorro del Agua con los suscriptores y/o trabajadores del acueducto?

Si ☒ No ☐

¿Cuántos suscriptores han participado? 15

¿Cuántos trabajadores han participado? 2

¿Cuáles actividades se han realizado?

Capacitaciones, entrega de la cartilla y juegos didácticos, los cuales van dirigidos al suscriptor.

¿Realiza actividades de educación ambiental con los niños de las instituciones educativas suscritos a su acueducto?

Actividades didácticas, capacitaciones y entrega de la cartilla.

¿En cuáles de estos proyectos de la CAR, ha participado su acueducto?

Niños defensores del agua ☐ Jóvenes pregoneros ☐ Lluvia para la vida ☐

Metodología WET ☐ Cultura del agua en acueductos ☐

Emprendimientos sociales para la conservación “ESCA – Mochila Comunitaria” ☐

Otra ☐

¿Cuáles? _____



PLAN DE ACCION DEL PROYECTO DE EDUCACION AMBIENTAL

(Resolución 1257 del 10 de julio del 2018, Artículo 2, numeral 4.1.)

ACTIVIDAD	¿SE VA A REALIZAR?	DURACION O FRECUENCIA DE LA ACTIVIDAD	Costo
Recorrido por la ronda hídrica con los usuarios del acueducto para identificar los componentes del sistema de manejo de aguas desde la captación hasta la distribución.	☐ Si se va a realizar ☒ No se va a realizar	☐ Cada seis meses ☐ Una vez al año	
Socialización de los resultados con los usuarios sobre las actividades realizadas en uso eficiente y ahorro del agua.	☒ Si se va a realizar ☐ No se va a realizar	☐ Cada mes ☐ Cada dos meses ☐ Cada seis meses ☒ Una vez al año	Cartilla \$3.000.000
Campañas educativas anuales en uso eficiente y ahorro del agua al respaldo de las facturas de cobro del agua	☒ Si se va a realizar ☐ No se va a realizar	☐ Cada mes ☒ Cada dos meses ☐ Cada seis meses	Capacitación \$500.000
Capacitaciones anuales en uso eficiente y ahorro del agua dirigida a los niños de las instituciones educativas suscritas al acueducto y/o área de influencia.	☒ Si se va a realizar ☐ No se va a realizar	☐ Cada mes ☐ Cada dos meses ☐ Cada seis meses ☒ Una vez al año	Capacitación \$500.000
Realizar cuñas radiales anualmente dirigidas a la comunidad para incentivar el uso eficiente y ahorro del agua.	☒ Si se va a realizar ☐ No se va a realizar	☐ Cada mes ☐ Cada dos meses ☐ Cada seis meses ☒ Una vez al año	Cuñas \$ 500.000
Capacitaciones anuales a los suscriptores del	☒ Si se va a realizar ☐ No se va a realizar	☐ Cada seis mes ☒ Una vez al año	Capacitación \$500.000



acueducto en los siete (7) proyectos del Programa de Uso Eficiente y Ahorro del Agua - PUEAA			
Formar un grupo de niños defensores del agua y/o jóvenes pregoneros con los estudiantes que hacen parte de las instituciones educativas o miembros de la comunidad.	☐ Si se va a realizar ☒ No se va a realizar	☐ En el primer año ☐ En el segundo año ☐ En el tercer año ☐ En el cuarto año ☐ En el quinto año	
Realizar talleres educativos anuales para aplicar sistemas de recolección de aguas lluvias como se viene implementando en el programa de la CAR "Lluvia para la vida"	☐ Si se va a realizar ☒ No se va a realizar	☐ En el primer año ☐ En el segundo año ☐ En el tercer año ☐ En el cuarto año ☐ En el quinto año	
Capacitar anualmente en "Programas de Cultura del Agua" de la CAR, a ____ usuarios del acueducto.	☐ Si se va a realizar ☒ No se va a realizar	☐ En el primer año ☐ En el segundo año ☐ En el tercer año ☐ En el cuarto año ☐ En el quinto año	
Replicar la información adquirida en los programas de cultura del agua anualmente, por medio de talleres dirigidos a los suscriptores.	☐ Si se va a realizar ☒ No se va a realizar	☐ En el primer año ☐ En el segundo año ☐ En el tercer año ☐ En el cuarto año ☐ En el quinto año	
Otra:	☐ Si se va a realizar ☒ No se va a realizar ☐ Ya se realizo	☐ En el primer año ☐ En el segundo año ☐ En el tercer año ☐ En el cuarto año ☐ En el quinto año	



META E INDICADOR PARA EL PROYECTO DE EDUCACION AMBIENTAL

(Resolución 1257 del 10 de julio del 2018, Artículo 2, numeral 4.2.)

Objetivo: Concientizar por medio de actividades educativas a los usuarios del acueducto en cada uno de los proyectos que compone el Programa de Uso Eficiente y Ahorro del Agua, durante los cinco (5) años de ejecución.

SELECCIONE CON UNA X	META	INDICADOR
	Realizar anualmente ____ recorridos por la ronda hídrica con los usuarios para identificar los componentes del sistema de manejo de aguas desde la captación hasta la distribución.	Recorridos por la ronda hídrica= $\frac{N^{\circ} \text{ de recorridos realizados anualmente}}{N^{\circ} \text{ total de recorridos proyectados}} * 100 =$
X	Realizar anualmente socializaciones de los resultados con los usuarios sobre las actividades realizadas en uso eficiente y ahorro del agua.	Socialización a la comunidad= $\frac{1}{5} * 100 = 20\%$
X	Realizar anualmente <u>6</u> campañas educativas en uso eficiente y ahorro del agua al respaldo del 100% de las facturas de cobro del agua.	Campañas educativas= $\frac{6}{30} * 100 = 20\%$
X	Realizar anualmente <u>20</u> capacitaciones en uso eficiente dirigido a los niños de las instituciones educativas suscritas al acueducto.	Capacitaciones a los niños= $\frac{20}{100} * 100 = 20\%$
X	Realizar anualmente <u>1</u> cuñas dirigidas a la comunidad para incentivar el uso	Cuñas radiales= $\frac{1}{5} * 100 = 20\%$



	eficiente y ahorro del agua	
X	Realizar anualmente <u>1</u> capacitaciones en uso eficiente dirigida a los suscriptores del acueducto.	Capacitaciones a los suscriptores= $\frac{1}{5} * 100 = 20\%$
	Formar un grupo de niños defensores del agua y/o jóvenes pregoneros, por medio de las escuelas.	Grupo de niños defensores del agua y/o jóvenes pregoneros=
	Realizar anualmente ___ talleres educativos para aplicar sistemas de recolección de aguas lluvias como se viene implementando en el programa de la CAR " Lluvia para la vida"	Talleres educativos= $\frac{N^{\circ} \text{ de talleres realizados anualmente}}{N^{\circ} \text{ total de talleres proyectados}} * 100$ =
	Capacitar anualmente ___ usuarios del acueducto en los programas de cultura del agua de la CAR	Cultura del agua= $\frac{N^{\circ} \text{ usuarios capacitados anualmente}}{N^{\circ} \text{ total usuarios proyectados a capacitar}} * 100 =$
	Realizar anualmente ___ talleres en la comunidad para replicar el conocimiento adquirido en la formación de cultura del agua.	Replicar el conocimiento= $\frac{N^{\circ} \text{ de talleres realizados}}{N^{\circ} \text{ total de talleres proyectados}} * 100 =$
	Otro:	Nombre del indicador=

Seleccione con una (x) el medio de verificación de las metas propuestas por su acueducto

Registro fotográfico ☒

Listados de asistencia ☒

Actas de reunión ☐



PLANTILLA 12
LINEA BASE EN TECNOLOGIAS DE BAJO CONSUMO
(Ley 373 del 6 de junio de 1997, Artículo 15.)

¿Suscriptores implementando tecnologías de bajo consumo?

Si ☐ No ☒

¿Cuántos suscriptores? _____

¿En qué actividades implementan TBC? _____

¿Existen mecanismos de gestión y financiación para la adquisición de TBC ofrecidos por el acueducto a los suscriptores?

Si ☐ No ☒

Descripción del mecanismo de gestión y financiación implementado:

¿Existen acuerdos vigentes con los suscriptores para cambiar equipos que no son de bajo consumo? (Decreto 3102 de 1997, Artículo 5 Literal h.)

Si ☐ No ☒

Descripción del acuerdo: _____

¿El sector oficial e institucional tiene instaladas TBC? (Decreto 3102 de 1997, Artículos 6 y 7)

Si ☐ No ☒

¿Cuántas TBC tienen instaladas? _____



PLANTILLA 12.1

PLAN DE ACCION DEL PROYECTO DE TECNOLOGIAS DE BAJO CONSUMO

(Ley 373 del 6 de junio de 1997, Artículo 2. Numeral 4.1.)

ACTIVIDAD	¿SE VA A REALIZAR?	DURACION O FRECUENCIA DE LA ACTIVIDAD	Costo
Instalación o adaptación de aparatos sanitarios ahorradores en las instalaciones del acueducto.	☐ Si se va a realizar ☒ No se va a realizar	☐ Al primer año ☐ Al segundo año ☐ Al tercer año ☐ Al cuarto año ☐ Al quinto año	
Entregar a los suscriptores ☐ accesorios ahorradores en llaves. (Lavaplatos, lavamanos, llaves externas)	☐ Si se va a realizar ☒ No se va a realizar	☐ Al primer año ☐ Al segundo año ☐ Al tercer año ☐ Al cuarto año ☐ Al quinto año	
Aplicar una encuesta para identificar cuantos suscriptores implementan TBC y de que tipo.	☐ Si se va a realizar ☒ No se va a realizar	☐ Al primer año ☐ Al segundo año ☐ Al tercer año ☐ Al cuarto año ☐ Al quinto año	
Requerir a los suscriptores del sector oficial o institucional suscritos al servicio de acueducto la instalación de TBC. (Decreto 3102 del 1997)	☐ Si se va a realizar ☒ No se va a realizar	☐ Al primer año ☐ Al segundo año ☐ Al tercer año ☐ Al cuarto año ☐ Al quinto año	
Otra: Taller de recolección de aguas lluvias	☒ Si se va a realizar ☐ No se va a realizar ☐ Ya se realizo	☒ Al primer año ☐ Al segundo año ☐ Al tercer año ☐ Al cuarto año ☐ Al quinto año	3000000



META E INDICADOR DEL PROYECTO DE TECNOLOGIAS DE BAJO CONSUMO

(Resolución 1257 del 10 de julio del 2018, Artículo 2, numeral 4.2.)

Objetivo: Instalar equipos, sistemas o implementos de bajo consumo para aumentar la eficiencia del recurso hídrico, durante los cinco (5) años de ejecución del PUEAA.

SELECCIONE CON UNA X	META	INDICADOR
	Instalar ____ aparatos ahorradores en las instalaciones del acueducto.	Instalación de aparatos ahorradores= $\frac{N^{\circ} \text{ aparatos ahorradores instalados}}{N^{\circ} \text{ total aparatos ahorradores proyectados}} * 100 =$
	Entregar ____ accesorios ahorradores en llaves a los suscriptores del acueducto.	Accesorios ahorradores= $\frac{N^{\circ} \text{ de accesorios entregados}}{N^{\circ} \text{ total accesorios proyectados en 5 años}} * 100 =$
	Aplicar una (1) encuesta de TBC al 100% de los suscriptores del acueducto	Encuesta= $\frac{N^{\circ} \text{ encuestas aplicadas a los suscriptores}}{N^{\circ} \text{ total suscriptores del acueducto}} * 100 =$
	Requerir TBC en el 100% de los suscriptores oficiales e institucionales.	Sector oficial e institucional= $\frac{N^{\circ} \text{ suscriptores con TBC instalados}}{N^{\circ} \text{ total suscriptores del sector oficial}} * 100 =$
X	Otro: TALLER 40 PERONAS	Nombre del indicador=

Seleccione con una (x) el medio de verificación de las metas propuestas por su acueducto

Registro fotográfico ☒

Listados de compra ☐

Registro de mantenimiento ☐

Actas de entrega ☐

Encuestas ☐



PLANTILLA 13
LINEA BASE EN TECNOLOGIAS DE BAJO CONSUMO
(Ley 373 del 6 de junio de 1997, Artículo 16.)

¿En la ronda de la fuente abastecedora de su acueducto identifica alguna zona de manejo especial?

Paramo ☐ Humedal ☐ Bosque de niebla ☐ Acuíferos ☐

Punto de captación ☐ Otra ☒

¿Cuál? Bosque de galería, ronda del Rio Neusa.

¿Cuáles actividades se han desarrollado en la ronda de la fuente abastecedora?

Actividades	Lugar de ejecución	Descripción
Reforestación	Ronda hídrica del Rio Neusa	Se realizará la siembra de 100 árboles nativos cada año.

¿Su acueducto ya realizó la siembra de árboles como medida de compensación requerida mediante la resolución que le otorgo la concesión de aguas?

Si ☒ No ☐

¿Se han identificado zonas de manejo especial que deban ser adquiridas por las autoridades ambientales, entidades territoriales o entidades administrativas? (Ley 373 de 1997, Artículo 16, modificado por el Artículo 89 de la Ley 812 de 2003)

Si ☐ No ☒

¿Cuáles? _____

¿Se han implementado actividades del Proyecto de Conservación de Agua y Suelo (PROCAS) de la CAR?

Si ☐ No ☒

¿Qué actividades se han realizado? _____

¿Su acueducto ha participado en el proyecto de emprendimiento social para la conservación ambiental ESCA “Mochila comunitaria de la CAR”?

Si ☐ No ☒

¿Cuáles de los siguientes riesgos afectan la disponibilidad hídrica de su acueducto?
(Decreto 1807 del 2014/ Resolución 1257 del 10 de julio del 2018, Artículo 2, numeral 2.1.1.)

Avenidas torrenciales ☐ Movimientos en masa ☐ Inundaciones ☐



ASOCIACION DE ACUEDUCTO VEREDA EL OLIVO DEL MUNICIPIO DE COGUA CUNDINAMARCA

ASACOL NIT: 832.006.791 – 3

elolivoacueducto@gmail.com

Cel: 322 723 6364

Incendios forestales ☐

¿Qué riesgos asociados a periodos de sequía producto de fenómeno como el niño o cambio climático presenta la fuente abastecedora? (Resolución 1257 del 10 de julio del 2018, Artículo 2, numeral 2.1.1. -Consulte fuentes como: POT, PBOT, EOT, POMCAS, ERA y PORH).

En los periodos de sequía, el Rio Neusa se ve directamente afectado por los niveles bajos del caudal, este acontecimiento se ve reflejado en las bajas presiones que llegan al tanque de distribución.

¿Identifica fuentes hídricas alternas para el abastecimiento de su acueducto? (Resolución 1257 del 10 de julio del 2018, Artículo 2, numeral 2.1.2.9)

Si ☐ No ☒

¿Cuáles? _____



PLANTILLA 13.1

PLAN DE ACCION DEL PROYECTO DE ZONAS DE MANEJO ESPECIAL

(Ley 373 del 6 de junio de 1997, Artículo 2. Numeral 4.1.)

ACTIVIDAD	¿SE VA A REALIZAR?	DURACION O FRECUENCIA DE LA ACTIVIDAD	Costo
Caminatas de recolección de residuos sólidos en la ronda de la fuente hídrica de abastecimiento.	☐ Si se va a realizar ☒ No se va a realizar	☐ Cada seis meses ☐ Cada año	
Delimitación cercado y aislamiento de la ronda hídrica de la fuente de abastecimiento.	☐ Si se va a realizar ☒ No se va a realizar	☐ Al primer año ☐ Al segundo año ☐ Al tercer año ☐ Al cuarto año ☐ Al quinto año	
Reforestación con especies nativas en la ronda hídrica de la fuente de abastecimiento.	☒ Si se va a realizar ☐ No se va a realizar	☒ Al primer año ☐ Al segundo año ☐ Al tercer año ☐ Al cuarto año ☐ Al quinto año	\$ 1.500.000
Compra de predios para la conservación y/o protección de las fuentes hídricas de abastecimiento del acueducto.	☐ Si se va a realizar ☒ No se va a realizar	☐ Al primer año ☐ Al segundo año ☐ Al tercer año ☐ Al cuarto año ☐ Al quinto año	
Otra:	☐ Si se va a realizar ☒ No se va a realizar ☐ Ya se realizo	☐ Al primer año ☐ Al segundo año ☐ Al tercer año ☐ Al cuarto año ☐ Al quinto año	



META E INDICADOR DEL PROYECTO DE ZONAS DE MANEJO AMBIENTAL

(Resolución 1257 del 10 de julio del 2018, Artículo 2, numeral 4.2.)

Objetivo: Proteger, recuperar y conservar zonas de manejo especial, con el fin de mantener la capacidad de ofertar de bienes y servicios relacionados con el agua, durante los cinco (5) años de ejecución del PUEAA.

SELECCIONE CON UNA X	META	INDICADOR
	Realizar ____ caminatas de recolección de basuras en la cuenca hídrica.	Caminatas de recolección= $\frac{N^{\circ} \text{ de caminatas realizadas}}{N^{\circ} \text{ total de caminatas proyectados}} * 100 =$
	Delimitar, cercar y aislar ____ metros de la ronda hídrica de la fuente de abastecimiento.	Delimitar, cercar y aislar= $\frac{\text{Metros delimitados, cercados y aislados}}{\text{Metros totales proyectados}} * 100 =$
X	Reforestar la ronda hídrica de la fuente de abastecimiento con <u>100</u> árboles de especies nativas.	Reforestación= $\frac{100}{500} * 100 = 20\%$
	Compra de ____ predios para la conservación y/o protección de las fuentes hídricas de abastecimiento.	Adquisición de predios=
	Otro:	Nombre del indicador=

Seleccione con una (x) el medio de verificación de las metas propuestas por su acueducto

Registro fotográfico ☒

Actas de reunión ☐

Facturas de compra ☒

Registro de mantenimiento ☐



ASOCIACION DE ACUEDUCTO VEREDA EL OLIVO DEL MUNICIPIO DE COGUA CUNDINAMARCA

ASACOL NIT: 832.006.791 – 3

elolivoacueducto@gmail.com

Cel: 322 723 6364

PLANTILLA 14

LINEA BASE DE INCENTIVOS TARIFARIOS, TRIBUTARIOS Y/O SANCIONES

(Ley 373 del 6 de junio de 1997, Artículo 8, 17 / Decreto 1564 de 25 de septiembre del 2017, Artículo 1.2.1.14.5./ Decreto 2205 del 26 de diciembre del 2017)

Tarifario: Regular el consumo de agua mediante la Identificación de actividades de carácter económico que estimule el uso eficiente y ahorro del agua en el acueducto.

Tributario: Identificar acciones para acceder a incentivos tributarios y estímulos económicos con el fin de apoyar las actividades de los diferentes proyectos del PUEAA.

¿El acueducto cobra la prestación del servicio de acuerdo con la medición del volumen de agua consumida?

Si ☒ No ☐

¿La formula tarifaria aplicada incluye niveles de consumo que incentiven el uso eficiente y ahorro del agua?

Si ☒ No ☐

¿El acueducto ha aplicado incentivos tarifarios a los suscriptores, relacionados con la implementación de actividades o procesos en uso eficiente y ahorro del agua?

Si ☐ No ☒

¿Cuáles? _____

¿El acueducto ha aplicado sanciones a los suscriptores relacionados con el mal usos del agua?

Si ☐ No ☐

¿Cuáles? _____

¿El estatuto interno de su acueducto incluye sanciones e incentivos tarifarios por el uso adecuado o inadecuado del recurso hídrico?

Si ☒ No ☐



PLAN DE ACCION DEL PROYECTO DE INCENTIVOS TARIFARIOS, TRIBUTARIOS
Y/O SANCIONES

(Ley 373 del 6 de junio de 1997, Artículo 2. Numeral 4.1.)

ACTIVIDAD	¿SE VA A REALIZAR?	DURACION O FRECUENCIA DE LA ACTIVIDAD	Costo
Modificar el estatuto interno del acueducto para incluir medidas que incentiven o sancionen a los suscriptores por el uso del recurso hídrico.	☒ Si se va a realizar ☐ No se va a realizar	☐ Al primer año ☐ Al segundo año ☐ Al tercer año ☐ Al cuarto año ☐ Al quinto año	Estatutos Cartilla \$ 3.000.000
Aplicar sanciones a los usuarios que hagan mal uso del recurso hídrico.	☐ Si se va a realizar ☒ No se va a realizar	☐ Al primer año ☐ Al segundo año ☐ Al tercer año ☐ Al cuarto año ☐ Al quinto año	
Aplicar incentivos tarifarios a los usuarios que hagan buen uso del recurso hídrico.	☐ Si se va a realizar ☒ No se va a realizar	☐ Al primer año ☐ Al segundo año ☐ Al tercer año ☐ Al cuarto año ☐ Al quinto año	
Realizar el pago de la tasa por uso (Decreto 155 del 2004), establecida en la Resolución que otorgo la concesión.	☒ Si se va a realizar ☐ No se va a realizar	☒ Al primer año ☒ Al segundo año ☒ Al tercer año ☒ Al cuarto año ☒ Al quinto año	\$ 500.000
Aplicar a incentivos tributarios por la compra de equipos que contribuyan al mejoramiento ambiental (Decreto 2205 del 26 de diciembre del 2017)	☐ Si se va a realizar ☒ No se va a realizar	☐ Al primer año ☐ Al segundo año ☐ Al tercer año ☐ Al cuarto año ☐ Al quinto año	
Otra:	☐ Si se va a realizar ☒ No se va a realizar ☐ Ya se realizo	☐ Al primer año ☐ Al segundo año ☐ Al tercer año ☐ Al cuarto año ☐ Al quinto año	



META E INDICADOR DE INCENTIVOS TARIFARIOS, TRIBUTARIOS Y/O SANCIONES

(Resolución 1257 del 10 de julio del 2018, Artículo 2, numeral 4.2.)

Objetivo: Acceder a incentivos económicos y ambientales a través de la implementación del PUEAA.

SELECCION E CON UNA X	META	INDICADOR
X	Modificar el estatuto interno del acueducto para incluir medidas que incentiven o sancionen a los suscriptores por el uso del recurso hídrico.	Modificar el estatuto= Un estatuto interno modificado
	Aplicar sanciones al ___% de los usuarios que hagan mal uso del recurso hídrico.	Sanciones= $\frac{N^{\circ} \text{ de suscriptores sancionados}}{N^{\circ} \text{ total de suscriptores}} * 100 =$
	Aplicar incentivos tarifarios al ___% de los usuarios que hagan buen uso del recurso hídrico.	Incentivos= $\frac{N^{\circ} \text{ de suscriptores con incentivos}}{N^{\circ} \text{ total de suscriptores}} * 100 =$
X	Realizar anualmente el pago de la tasa por USO (Decreto 155 del 2004), establecida en la Resolución que otorga la concesión.	Tasa por uso= $\frac{1}{5} * 100 = 20\%$
	Aplicar a ___ incentivos tributarios por la compra de equipos que contribuyan al mejoramiento ambiental (Decreto 2205 del 26 de diciembre del 2017)	Incentivos tributarios= $\frac{N^{\circ} \text{ incentivos tributarios aplicados}}{N^{\circ} \text{ incentivos tributarios proyectados}} * 100 =$
	Otro:	Nombre del indicador=

Seleccione con una (x) el medio de verificación de las metas propuestas por su acueducto
 Registro fotográfico X Facturas de compra X Registro de mantenimiento
 Acta modificación estatuto Listado incentivos / sanciones
 Certificado expedido por la Autoridad Ambiental

☐
☐
☐
☐
☐
☐



COMPONENTE ECONOMICO

PRESUPUESTO DESTINADO PARA LA EJECUCION DEL PUEAA

(Es la sumatoria del presupuesto asignado a cada uno de los proyectos, este valor es solicitado por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible)

\$ 38.100.000

Recursos propios ☐

Alianzas o convenios ☐

Recursos públicos ☐

Proyecto	Presupuesto
Proyecto de reducción de perdidas	\$ 17.500.000
Proyecto de uso de aguas lluvias y reusó de agua	\$ 600.000
Proyecto de medición	\$ 10.000.000
Proyecto de educación ambiental	\$ 5.000.000
Proyecto de tecnologías de bajo consumo	\$ 3.000.000
Proyecto de protección de zonas de manejo especial	\$ 1.500.000
Proyecto de incentivos tarifarios tributarios y/o sanciones	\$ 3.500.000
Presupuesto total	\$ 41.100.000

Nota: El presupuesto que se asigne a cada proyecto base ser igual al indicado en cada uno de los planes de acción de la Etapa 2.



ASOCIACION DE ACUEDUCTO VEREDA EL OLIVO DEL MUNICIPIO DE COGUA CUNDINAMARCA

ASACOL NIT: 832.006.791 – 3

elolivoacueducto@gmail.com

Cel: 322 723 6364

Proyecto de Mejora del Acueducto ASACOL, instalación de planta de tratamiento y tanque nuevo

\$ 638.605.080

Recursos propios ☐

Alianzas o convenios ☐

Recursos públicos ☐

Proyecto	Presupuesto
Lote para colocar la planta de tratamiento y tanque	\$ 80.000.000
Tanque Distribución	\$ 110.351.080
Planta de Tratamiento	\$ 198.254.000
Cimientos del Piso	\$ 60.000.000
Encerramiento	\$ 65.000.000
Tubería 2" para distribución	\$ 95.000.000
Mano de Obra	\$ 30.000.000
Presupuesto total	\$ 638.605.080

Representante legal del acueducto: Margarita Pinzón Cubillos

Cedula de ciudadanía: 35.412.167

Teléfono y/o celular: 322 723 6364

Dirección: Vereda El Olivo

Correo electrónico: elolivoacueducto@gmail.com