



Expediente: **056070207604**  
Radicado: **RE-00061-2025**  
Sede: **REGIONAL VALLES**  
Dependencia: **DIRECCIÓN REGIONAL VALLES**  
Tipo Documental: **RESOLUCIONES**  
Fecha: **07/01/2025** Hora: **17:16:36** Folios: **9**



## RESOLUCIÓN N°

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

**LA DIRECTORA DE LA REGIONAL 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

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

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

1. Que Mediante Resolución con radicado **RE-07923** del 17 de noviembre de 2021, La Corporación **OTORGO UNA CONCESIÓN DE AGUAS SUPERFICIALES**, a la sociedad **CULTIVOS MANZANARES S.A.S** con Nit 811010141-5, a través de su representante legal la señora **MARIA VICTORIA ARANGO MESA**, identificada con cédula de ciudadanía número 43.031.917, en beneficio de los predios con folios de matrícula inmobiliaria 017-21406, 017-32460, y 017-12578, ubicados en la vereda El Carmen del municipio de El Retiro, Antioquia. Vigencia de la Concesión por el término de diez (10) años, contados a partir de la ejecutoria del acto administrativo.

1.1. Que la mencionada Resolución en el artículo segundo, se requiere a los interesados para que dé cumplimiento entre otras, a las siguientes obligaciones:

1. **"....Para caudales a otorgar menores de 1.0 L/s (Fuente 1).** Implementar los diseños de las obras de captación y control de pequeños caudales entregado por Cornare e informar por escrito o correo electrónico para la respectiva verificación y aprobación en campo.
2. **Para caudales a otorgar mayores de 1.0 L/s (Fuente 2).** La parte interesada deberá modificar los diseños de las obras de captación y control de caudales, donde se garanticen la derivación del caudal otorgado.
3. *Allegar debidamente diligenciado el formulario F-TA-50 del programa de uso eficiente y ahorro del agua, de acuerdo a lo establecido en el decreto 1090 de 2018*
4. *Solicitar ante la Corporación modificación del permiso de vertimientos otorgado mediante Resolución 112-4679 del 01 de septiembre de 2017, en el sentido de incluir los predios con folios de matrícula inmobiliaria 017-12578 y 017-21406 del municipio de El Retiro*

2. Que mediante **CI-01486-2024** del 11 de septiembre 2024, se remite oficio para que se conceptúe sobre los diseños de la obra de captación y control de caudal.

3. Que mediante Resolución **RE-04673** de 15 de noviembre de 2024, notificada electrónicamente el día 21 de noviembre de 2024, La Corporación **ACOGE LOS DISEÑOS (PLANOS Y MEMORIAS DE CÁLCULO) DE LA OBRA DE CAPTACIÓN Y CONTROL DE CAUDAL**, a la sociedad **CULTIVOS MANZANARES S.A.S** con Nit 811010141-5, a través de su representante legal la señora **MARIA VICTORIA ARANGO MESA**, identificada con cédula de ciudadanía número 43.031.917, o quien haga sus veces al momento, ya que cumple teóricamente con la derivación del caudal otorgado para la Fuente 2, en la Resolución **RE-07923- 2021** del 17 de noviembre de 2021, y adicionalmente en su artículo primero, parágrafo se requiere para que en el término de 60 días calendario, contados a partir de la notificación del acto administrativo, implementen los diseños acogidos en el presente acto administrativo e informen a la Corporación para su respectiva verificación y aprobación en campo.

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

Vigente desde:  
23-Dic-15

F-GJ-188/V.01



**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](http://www.cornare.gov.co), e-mail: [cliente@cornare.gov.co](mailto:cliente@cornare.gov.co)

cornare



4. Que funcionarios de La Corporación procedieron a evaluar la información presentada mediante el radicado **CE-14570** del 03 de septiembre de 2024, generándose el informe técnico número **IT-08686** del 18 de diciembre del 2024, del cual se formularon observaciones y se concluye lo siguiente:

“OBSERVACIONES:

A continuación, se relacionan los aspectos centrales de la evaluación del PUEAA, ajustados a los requerimientos de información del formulario F-TA-84.

AGUA SUPERFICIAL

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

2305

Rio Samaná

2307

Directos al Magdalena Medio (MI)

2308

Rio Nare (Negro, Samaná Norte, Embalse Guatapé y Directos, Nare y Nus)

X

2618

Rio Arma

2701

Rio Porce

Nombre Fuente: Sin Nombre

Lótico

Léntico

X

Caudal Otorgado (L/s):

0,141

Uso: Doméstico y Pecuario

Nombre Fuente: Sin Nombre

Lótico

Léntico

X

Caudal Otorgado (L/s):

2,24

Uso: Riego

AGUA SUBTERRÁNEA

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

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

Aljibe

Manantial

Caudal Otorgado ((L/s):

Uso:

Nombre del Punto de Captación:

Pozo

Aljibe

Manantial

Caudal Otorgado (L/s):

Uso:

| 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 Fuente(s)                                                          | Sin Nombre                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                 |                    |                     |        |       |
| Área de estudio                                                           | Para la descripción del área de influencia se toma como referencia 1 kilómetro aguas arriba de la bocatoma , se identifica una Zona de protección de fauna y flora que se ha venido deforestando por el crecimiento urbanístico , en la zona de influencia hay varias fincas y construcciones en proceso a pesar de ello las fuentes hídricas están rodeadas se encuentran bien reforestadas pero la fauna y flora se ve amenazada por el desarrollo urbanístico, en la zona también se encuentran dos quebradas identificadas sin nombre y un nacimiento. |                 |                    |                     |        |       |
| % En diferentes coberturas Vegetales.                                     | Bosque Nativo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Bosque Plantado | Cultivo Permanente | Cultivo Transitorio | Pastos | Otros |
|                                                                           | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 1               | 5                  | 0                   | 30     | 14    |
|                                                                           | 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | %               | %                  | %                   | %      | %     |

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

Vigente desde:  
23-Dic-15

F-GJ-188/V.01

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](http://www.cornare.gov.co), e-mail: [cliente@cornare.gov.co](mailto:cliente@cornare.gov.co)  
f X Instagram YouTube cornare

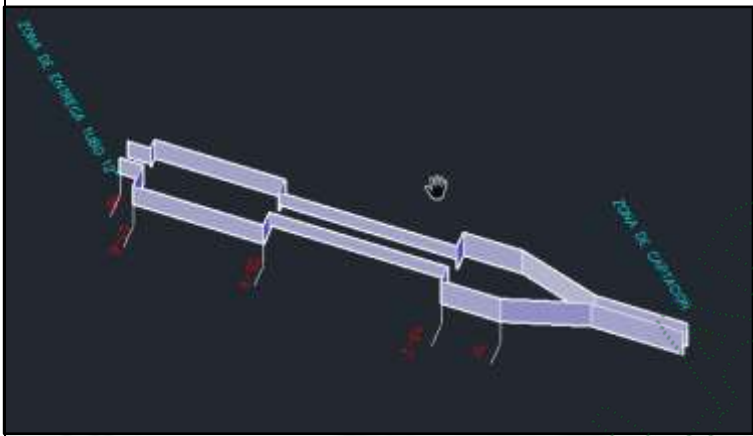
|                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Describir los agroquímicos más utilizados y como es la disposición de empaques. Adicionalmente, informar si se presentan situaciones que pongan en riesgo la calidad del agua</p> | <div> <div>Nombre</div> <div> BIOSPADA PLUS X LT - CENTIMETRO CUBICO<br/> CHRYSL EASY DIP X LT - CENTIMETRO CUBICO<br/> CHRYSL PROFESIONAL 3 X KL - UNIDAD<br/> FRUITFOG PYR X 120 GM - GRAMOS<br/> BASSAR X LT - CENTIMETRO CUBICO<br/> BASSICORE SC X LT - CENTIMETRO CUBICO<br/> BINGO SG X KL - GRAMOS<br/> BIOTRAMPA X GALON - UNIDAD<br/> CIROMEX 75 WP X 250 GM - GRAMOS<br/> CITOGROWER X LT - CENTIMETRO CUBICO<br/> CONFIDOR X 500 CC - CENTIMETRO CUBICO<br/> <u>CONTROL X LT - CENTIMETRO CUBICO</u><br/> FURTIVO 250 SC X LT - CENTIMETRO CUBICO<br/> KASUGAL 20 SL X LT - CENTIMETRO CUBICO<br/> KELASYS FE - GRAMOS<br/> KELASYS MG X KL - GRAMOS<br/> KENDAL X LT - CENTIMETRO CUBICO<br/> KUMULUS DF X KG - GRAMOS<br/> KURDO 250EC X LT - CENTIMETRO CUBICO<br/> LEON RF05DMPP X LT - CENTIMETRO CUBICO<br/> LS-60 X LT - CENTIMETRO CUBICO<br/> MALATHION X LITRO - CENTIMETRO CUBICO<br/> MASTERCOOP 260 SC X LITRO - CENTIMETRO CUBICO<br/> MATCH 50 EC X LT - CENTIMETRO CUBICO<br/> MELAZA - CENTIMETRO CUBICO<br/> PLENTRIX SE X LT - CENTIMETRO CUBICO<br/> PODEROSO X LT - CENTIMETRO CUBICO<br/> REQUIEM SC X LT - CENTIMETRO CUBICO<br/> ZARPAZO 290 SG X KG - GRAMOS </div> </div> |
| <p>Actividades productivas sobresalientes (hatos lecheros, avícolas, porcícolas, industrias, flores, agricultura, etc.).</p>                                                         | <p>En el área de estudio se desarrollan principalmente las actividades de agricultura y ganadería, no se identifican cultivos de alimentos, en la zona de influencia se identifican 12 viviendas de las cuales se pueden observar que cuentan con animales domésticos (perros, vacas y caballos) en porcentajes muy bajos; La actividad económica más representativa de la zona es Cultivos Manzanares S.A.S con la producción de hortensia, chrysanthemum y follajes como cultivo permanente.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <p>Cantidad de metros lineales en aislamiento para la protección de la fuente (cercos, barreras vivas, etc.).</p>                                                                    | <p>Ambas fuentes hídricas se encuentran en zonas de protección, por ende, las quebradas cuentan con una amplia forestación en la mayor parte del cauce, ambas fuentes hídricas tienen entre 50 - 100 metros lineales alrededor de cada quebrada.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <p>Manejo de residuos sólidos en el área de interés (describir si hay recolección, centros de acopio o tratamiento individual).</p>                                                  | <p>En la vereda el Carmen se cuenta con la prestación de servicio de la Empresa de aseo del municipio Retirar S.A. E.S.P, quienes realizan la recolección de residuos inservibles los días lunes y jueves y los días miércoles recolección de residuos reciclables, se cuenta con puntos específicos en la vereda para la recolección.</p> <p>Disposición final residuos generados Cultivos Manzanares S.A.S</p> <p>Inservibles: Retirar S.A. E.S.P</p> <p>Reciclables: Ciclo Total</p> <p>Residuos peligrosos: FOGA (Envases de agroquímicos)</p> <p>Residuos peligrosos: Quimetales</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |



|                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Número y tipo de vertimientos directos identificados en el área de estudio definida.                                                                             | En el área de influencia la única actividad económica es la de cultivos Manzanares S.A.S como floricultor por ende genera aguas residuales Domesticas que descargan a Pozo séptico y aguas no domesticas a un filtro FAFA en el resto del área se identifican pozos sépticos.                                                                                         |
| Informar si en época de bajas precipitaciones, se presentan dificultades para el abastecimiento del sistema                                                      | En la actualidad no se ha presentado ninguna amenaza con el abastecimiento del agua ya que las quebradas cuentan con muy bien caudal equivalente a la demanda que se requiere en la vereda, sin embargo, existe una demanda frente al acelerado crecimiento urbanístico que se presenta en la zona.                                                                   |
| Informar si en época de altas precipitaciones se han presentado avalanchas, avenidas torrenciales o procesos erosivos que impidan el abastecimiento del sistema. | Debido al crecimiento urbanístico y a los movimientos de tierra que estos derivan en épocas de lluvias se han presentado varios deslizamientos durante el año que afectan el funcionamiento de las bocatomas, la calidad del agua se ve afectada por escorrentía de los lotes en proceso de desarrollo urbanísticas, llega bastante sedimento a las fuentes hídricas. |
| Relacionar si cuentan con fuentes alternas de abastecimiento                                                                                                     | Tanto el suministro de agua de la vereda el Carmen dependen netamente de fuentes hídricas naturales (quebradas y nacimientos), según el punto de ubicación cada finca tiene construida las bocatomas, Cultivos Manzanares se abastece de dos fuentes hídricas                                                                                                         |
| Indicar si se hace aprovechamiento de aguas lluvias (proceso de recolección, volumen almacenado y usos dados al agua)                                            | No se realizó proceso de aprovechamiento de aguas lluvias.                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Solo para aguas subterráneas: identificar fuentes puntuales de contaminación (Marcar con X)                                                                      | Cementerios _____ Estaciones de Servicio _____ Acopio de Residuos sólidos _____<br>Acopio de residuos peligrosos _____ Pozos sépticos _____ Lavaderos de vehículos _____ Mataderos _____                                                                                                                                                                              |
| Especifique si se hace reúso del agua, en caso de hacerlo describir detalladamente el proceso                                                                    | No se realiza ningún tipo reúso.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 2. REPORTE DE INFORMACION DE OFERTA (CAUDAL EN L/s.):                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Fuente Superficial 1.</b>                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Caudal promedio de la fuente de captación                                                                                                                        | 1,7 L/Seg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Aforo Puntual                                                                                                                                                    | 1,7 L/Seg L/s                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Fecha de Aforo                                                                                                                                                   | / /                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Fuente Superficial 2.</b>                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Caudal promedio de la fuente de captación                                                                                                                        | 5,3 L/Seg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Aforo Puntual                                                                                                                                                    | 5,3 L/Seg L/s                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Fecha de Aforo                                                                                                                                                   | / /                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>3. DIAGNÓSTICO LINEA BASE DEL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO Y DISTRIBUCIÓN DEL AGUA.</b>                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| VARIABLE DEL DIAGNÓSTICO                                                                                                                                         | DESCRIPCIÓN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |



Se realizó un modelo del canal en el software HEC RAS. Dado que con el caudal otorgado expresado en m3 /S los resultados reflejan que el caudal otorgado no genera, en condiciones de flujo constante, una lámina de agua que permita controlar el caudal, se plantea instalar un canal prefabricado en concreto antes del canal existente.



Para el diseño del canal inicial se utilizó la Ecuación de Manning para definir las características del canal a instalar mediante el procedimiento matemático que se describe a continuación:

$$Q = R^{\frac{2}{3}} S^{\frac{1}{2}} \frac{A}{n} \quad (1)$$

$$R = \frac{A}{Pm} \quad (2)$$

$$Pm = B + 2Y \quad (3)$$

$$A = B * Y \quad (4)$$

Obteniendo que:

$$\left( \frac{Qn}{S^{\frac{1}{2}} (B + 2Y)^{\frac{2}{3}}} \right)^{\frac{3}{2}} = Y^6$$

Donde:  
Pm: Perímetro mojado  
A: Área  
Q: Caudal  
n: Manning  
S: Pendiente

Datos de entrada

| B(m)   | Y(m)   | s(m)   | Q(m³/s) | n      |
|--------|--------|--------|---------|--------|
| 0.1000 | 0.0418 | 0.0100 | 0.0024  | 0.0140 |

Mediante el método iterativo se obtuvo que: Y = 4.2 cm

Comprobando lo anterior se tiene que:

$$A = B * Y, A = 0.00418 \text{ m}^2$$
$$Pm = B + 2Y, Pm = 0.134$$
$$R = A/Pm, R = 0.0227$$

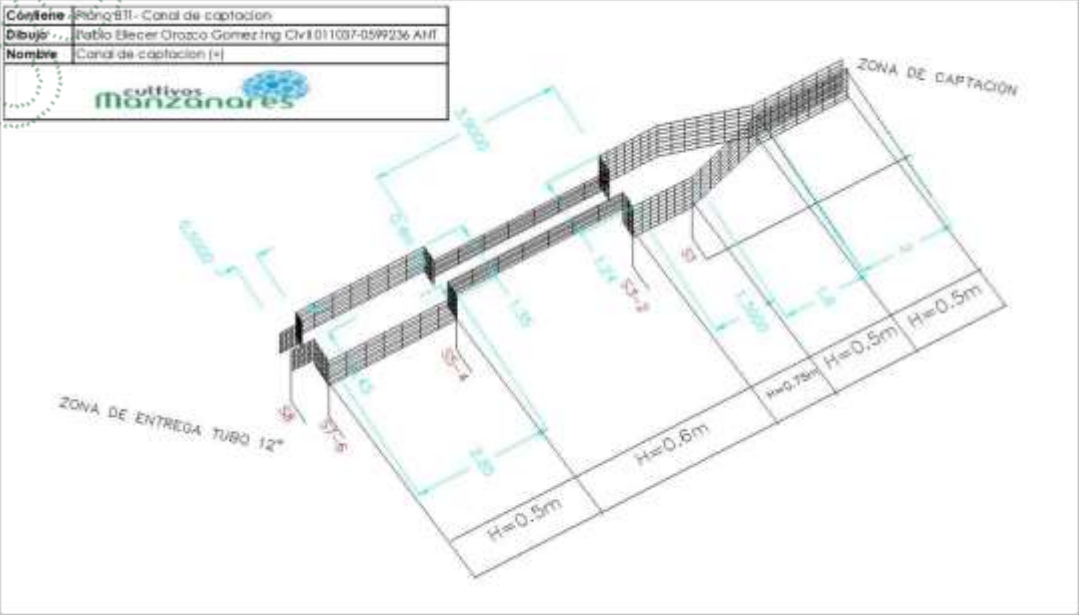
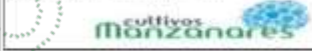
Teniendo con la fórmula de Manning que el caudal Q es igual a:

$$0.00239367665$$

$$Q = 0.00239 \text{ m}^3/\text{s}$$

$$Q = 2.39 \text{ L/s OK}$$

|          |                                                         |
|----------|---------------------------------------------------------|
| Contiene | Plano B11 - Canal de captación                          |
| Dibujó   | Rafael Elecer Orozco Gómez Ing Civil 011037-0599236 ANT |
| Nombre   | Canal de captación (+)                                  |



Ruta: [www.cornare.gov.co](http://www.cornare.gov.co)

|                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| DESARENADOR<br>(Dimensiones,<br>sistema de control de<br>flujo y estado).                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| ALMACENAMIENTO<br>(Especificar volumen,<br>sistema de control de<br>flujo y estado).                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| DESCRIBIR EL MÉTODO DE MEDICIÓN DE CAUDAL CAPTADO (Detallar tipo de equipo, especificaciones técnicas, fecha de instalación, fecha de última calibración y/o mantenimiento y frecuencia de registros). Detallar el sistema para cada fuente concesionada | <div>Para la mediación del caudal se tiene instalado dos macromedidores de las siguientes características :<br/><b>Macromedidor 1 ( consumo finca)</b><br/><br/><b>Macromedidor 2 ( Fertiriego)</b><br/></div> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                 |           |                    |                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-----------|--------------------|------------------------------------|
| DESCRIBIR SI SE CUENTA CON MEDICIÓN POR PROCESOS (Detallar tipo de equipo, especificaciones técnicas, fecha de instalación, fecha de última calibración y/o mantenimiento y frecuencia de registros). Solo aplica si tiene separado los consumos por procesos. | <p>Para el proceso de fertiriego se tiene un macromedidor que mide el consumo de este proceso y se realiza un registro diario del consumo de agua de este proceso, la última calibración fue en febrero del presente año.</p> <p>Qn: 40 m3/h<br/>Pm. 16bar<br/>Clase A</p>  |                                                 |           |                    |                                    |
| Dispositivos de bajo consumo instalados.                                                                                                                                                                                                                       | Baños ahorradores - Riego por microgoteo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                 |           |                    |                                    |
| Indique el número de horas de operación por día y el número de días laborados al mes                                                                                                                                                                           | Se ha establecido que la frecuencia de días laborados de 30días/mes, El tiempo en horas se estipula por los horarios que tienen los operarios en el floricultivo. Obteniendo así un tiempo de 8 horas/día.                                                                                                                                                     |                                                 |           |                    |                                    |
| <b>4. DETERMINACIÓN DE LOS CONSUMOS Y PÉRDIDAS:</b> Consolidar la información suministrada por el usuario de tal forma que solo se consigne los promedios del total de datos reportados.                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                 |           |                    |                                    |
| <b>4.1. DESCRIPCIÓN DEL CONSUMO DOMÉSTICO</b>                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                 |           |                    |                                    |
| DESCRIPCIÓN DE PERSONAL                                                                                                                                                                                                                                        | Número                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Módulo de Consumo                               |           |                    |                                    |
| EMPLEADOS ÁREA ADMINISTRATIVA                                                                                                                                                                                                                                  | 20                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | ___90___L/Empleado_día                          |           |                    |                                    |
| EMPLEADOS TURNO.1                                                                                                                                                                                                                                              | 170                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                 |           |                    |                                    |
| EMPLEADOS TURNO.2                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                 |           |                    |                                    |
| EMPLEADOS TURNO.3                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                 |           |                    |                                    |
| <b>4.2. DETERMINACIÓN DE CONSUMOS.</b>                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                 |           |                    |                                    |
| <b>4.2.1. SISTEMA DE MEDICIÓN</b>                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                 |           |                    |                                    |
| MES                                                                                                                                                                                                                                                            | CONSUMO TOTAL MENSUAL POR SECTOR (M³)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                 |           |                    |                                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                | Pecuaría (Avícola, Porcícola y Ganadería)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Agroindustrial (Floricultura, Frutales y otros) | Piscícola | Centros de Faenado | Otros (Industrial y/o Manufactura) |
| 1 Enero                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 4998                                            |           |                    |                                    |
| 2 Febrero                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 4985                                            |           |                    |                                    |
| 3 Marzo                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 4976                                            |           |                    |                                    |
| 4 Abril                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 4297                                            |           |                    |                                    |
| 5 Mayo                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 4764                                            |           |                    |                                    |
| 6 Junio                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 4984                                            |           |                    |                                    |
| 7 Julio                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 5087                                            |           |                    |                                    |
| 8 Agosto                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 5054                                            |           |                    |                                    |
| 9 Septiembre                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 4567                                            |           |                    |                                    |
| 10 Octubre                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 4711                                            |           |                    |                                    |
| 11 Noviembre                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 4769                                            |           |                    |                                    |
| 12 Diciembre                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 4967                                            |           |                    |                                    |
| 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 estimado.                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                 |           |                    |                                    |



|                                                              |                                     |                                             |               |
|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------------|---------------|
| MES:<br>Describir la<br>unidad de<br>tiempo de<br>referencia | CONSUMO TOTAL MENSUAL ESTIMADO (M³) |                                             |               |
| Mes                                                          | Consumo macromedidor<br>Fertiriego  | Consumo macromedidor consumo<br>de la finca | Consumo total |
| 1 Enero                                                      | 3213                                | 1785                                        | 4998          |
| 2 Febrero                                                    | 3292                                | 1693                                        | 4985          |
| 3 Marzo                                                      | 3286                                | 1690                                        | 4976          |
| 4 Abril                                                      | 2784                                | 1508                                        | 4297          |
| 5 Mayo                                                       | 3159                                | 1605                                        | 4764          |
| 6 Junio                                                      | 3346                                | 1638                                        | 4984          |
| 7 Julio                                                      | 3197                                | 1890                                        | 5084          |
| 8 Agosto                                                     | 3253                                | 1801                                        | 5054          |
| 9 Septiembre                                                 | 2865                                | 1702                                        | 4567          |
| 10 Octubre                                                   | 3068                                | 1643                                        | 4711          |
| 11 Noviembre                                                 | 3165                                | 1605                                        | 4769          |
| 12 Diciembre                                                 | 3019                                | 1648                                        | 4667          |

| 4.3. MÓDULOS DE CONSUMO                                                        |                                              |                                                       |               |                         |                                       |
|--------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------|---------------|-------------------------|---------------------------------------|
| PERIODO<br>REPORTAD<br>O: Describir<br>la unidad de<br>tiempo de<br>referencia | MÓDULOS DE CONSUMO                           |                                                       |               |                         |                                       |
|                                                                                | Pecuaria (Avícola, Porcícola y<br>Ganadería) | Agroindustrial<br>(Floricultura,<br>Frutales y otros) | Piscícola     | Centros de<br>Faenado   | Otros (Industrial y/o<br>Manufactura) |
| DICIEMBRE<br>2023                                                              | L/Cab-día                                    | L/ Ha-día                                             | L/Ton-Mes     | L/Cab-día<br>(Porcinos) | L/Unidad de Producto-<br>Mes          |
|                                                                                |                                              | 3,50<br>L/M²-Día                                      | L/Alevino-Mes | L/Cab-día (Bovinos)     |                                       |
|                                                                                |                                              |                                                       |               | L/Cab-día (Equinos)     |                                       |

|                                               |                                                                                                       |
|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4.4 DETERMINACIÓN DE LAS PÉRDIDAS DEL SISTEMA |                                                                                                       |
| Caudal Captado (M³/mes)                       | 6174 m3                                                                                               |
| Caudal Aprovechado (M³/mes)                   | 4846 m3                                                                                               |
| Pérdidas Totales (%)                          | 6174 m3 - 4846 m3 / 6174 * 100 = 21. 5 % (Caudal Captado - Caudal Aprovechado) / Caudal Captado * 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

|                           |                                              |   |                                                       |    |           |   |                       |   |                     |   |
|---------------------------|----------------------------------------------|---|-------------------------------------------------------|----|-----------|---|-----------------------|---|---------------------|---|
| PERIODO<br>DE<br>VIGENCIA | META DE REDUCCIÓN DE PÉRDIDAS                |   |                                                       |    |           |   |                       |   |                     |   |
|                           | Pecuaria (Avícola, Porcícola y<br>Ganadería) |   | Agroindustrial<br>(Floricultura,<br>Frutales y otros) |    | Piscícola |   | Centros de<br>Faenado |   | Otros (Manufactura) |   |
|                           | I/s                                          | % | I/s                                                   | %  | I/s       | % | I/s                   | % | I/s                 | % |
| AÑO 1:                    |                                              |   | 96.9                                                  | 2% |           |   |                       |   |                     |   |
| AÑO 2:                    |                                              |   | 96.9                                                  | 2% |           |   |                       |   |                     |   |
| AÑO 3:                    |                                              |   | 96.9                                                  | 2% |           |   |                       |   |                     |   |
| AÑO 4:                    |                                              |   | 96.9                                                  | 2% |           |   |                       |   |                     |   |
| AÑO 5:                    |                                              |   | 96.9                                                  | 2% |           |   |                       |   |                     |   |
| AÑO 6:                    |                                              |   | 96.9                                                  | 2% |           |   |                       |   |                     |   |
| AÑO 7:                    |                                              |   | 96.9                                                  | 2% |           |   |                       |   |                     |   |
| AÑO 8:                    |                                              |   | 96.9                                                  | 2% |           |   |                       |   |                     |   |





|                                                      |                                                                                      |       |                                                 |       |           |       |                    |       |                     |        |
|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------------------------------------------------|-------|-----------|-------|--------------------|-------|---------------------|--------|
| AÑO 9:                                               |                                                                                      |       | 145.3                                           | 3%    |           |       |                    |       |                     |        |
| AÑO 10:                                              |                                                                                      |       | 145.4                                           | 3%    |           |       |                    |       |                     |        |
| 1.2. REDUCCIÓN DE CONSUMOS                           |                                                                                      |       |                                                 |       |           |       |                    |       |                     |        |
| PERIODO DE VIGENCIA                                  | META DE REDUCCIÓN DE CONSUMOS                                                        |       |                                                 |       |           |       |                    |       |                     |        |
|                                                      | Pecuaria (Avícola, Porcícola y Ganadería)                                            |       | Agroindustrial (Floricultura, Frutales y otros) |       | Piscícola |       | Centros de Faenado |       | Otros (Manufactura) |        |
|                                                      | I/s                                                                                  | %     | I/s                                             | %     | I/s       | %     | I/s                | %     | I/s                 | %      |
| AÑO 1:                                               |                                                                                      |       | 96.9                                            | 2%    |           |       |                    |       |                     |        |
| AÑO 2:                                               |                                                                                      |       | 96.9                                            | 2%    |           |       |                    |       |                     |        |
| AÑO 3:                                               |                                                                                      |       | 96.9                                            | 2%    |           |       |                    |       |                     |        |
| AÑO 4:                                               |                                                                                      |       | 96.9                                            | 2%    |           |       |                    |       |                     |        |
| AÑO 5:                                               |                                                                                      |       | 96.9                                            | 2%    |           |       |                    |       |                     |        |
| AÑO 6:                                               |                                                                                      |       | 96.9                                            | 2%    |           |       |                    |       |                     |        |
| AÑO 7:                                               |                                                                                      |       | 96.9                                            | 2%    |           |       |                    |       |                     |        |
| AÑO 8:                                               |                                                                                      |       | 96.9                                            | 2%    |           |       |                    |       |                     |        |
| AÑO 9:                                               |                                                                                      |       | 145.3                                           | 3%    |           |       |                    |       |                     |        |
| AÑO 10:                                              |                                                                                      |       | 145.4                                           | 3%    |           |       |                    |       |                     |        |
| 2. PLAN DE INVERSIÓN:                                |                                                                                      |       |                                                 |       |           |       |                    |       |                     |        |
| META                                                 | 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 |
| # ARBOLES A SEMBRAR (unidad)                         | 2                                                                                    | 2     | 2                                               | 2     | 2         | 2     | 2                  | 2     |                     |        |
| JORNADA DE LIMPIEZA DE CAUCES (Unidad)               | 2                                                                                    | 2     | 2                                               | 2     | 2         | 2     | 2                  | 2     |                     |        |
| METROS LINEALES DE TUBERIA A INSTALAR O REPONER (ML) | 200                                                                                  | 200   | 200                                             | 200   | 200       | 200   | 200                | 200   |                     |        |
| # DE TALLERES Y/O JORNADAS DE CAPACITACION (Unidad)  | 2                                                                                    | 2     | 2                                               | 2     | 2         | 2     | 2                  | 2     |                     |        |
| # DE PRODUCCION DE MEDIOS IMPRESOS (Unidad)          | 3                                                                                    | 3     | 3                                               | 3     | 3         | 3     | 3                  | 3     |                     |        |
| # DE PRODUCCION DE MEDIOS AUDIOVISUALES (Unidad)     | 1                                                                                    | 1     | 1                                               | 1     | 1         | 1     | 1                  | 1     |                     |        |
| # DE SALIDAS DE CAMPO (Unidad)                       | 2                                                                                    | 2     | 2                                               | 2     | 2         | 2     | 2                  | 2     |                     |        |





|                                                                                |                         |         |         |         |               |               |               |           |       |        |
|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|---------|---------|---------|---------------|---------------|---------------|-----------|-------|--------|
| MEJORAMIE<br>NTO Y/O<br>ADECUACIO<br>N DE OBRAS<br>DE<br>CAPTACION<br>(Unidad) | 1                       | 1       | 0       | 0       | 0             | 0             | 0             | 0         |       |        |
| VOLUMEN<br>DE AGUAS<br>LLUVIAS<br>APROVECH<br>ADA (M³)                         | 0                       | 0       | 0       | 0       | 0             | 0             | 0             | 500m3     |       |        |
| META                                                                           | Costo de la Actividades |         |         |         |               |               |               |           |       |        |
|                                                                                | AÑO 1                   | AÑO 2   | AÑO 3   | AÑO 4   | AÑO 5         | AÑO 6         | AÑO 7         | AÑO 8     | AÑO 9 | AÑO 10 |
|                                                                                | \$                      | \$      | \$      | \$      | \$            | \$            | \$            | \$        | \$    | \$     |
| # ARBOLES<br>A SEMBRAR<br>(unidad)                                             | 135.000                 | 150.000 | 165.000 | 180.000 | 195.000       | 210.00<br>0   | 225.00<br>0   | 240.000   |       |        |
| JORNADA<br>DE LIMPIEZA<br>DE CAUCES<br>(Unidad)                                | 220.000                 | 242.000 | 264.000 | 286.000 | 220.000       | 308.00<br>0   | 330.00<br>0   | 352.000   |       |        |
| METROS<br>LINEALES<br>DE TUBERIA<br>A INSTALAR<br>O REPONER<br>(ML)            | 680.000                 | 720.000 | 792.000 | 864.000 | 936.000       | 1.008.0<br>00 | 1.152.0<br>00 | 1.224.000 |       |        |
| # DE<br>TALLERES<br>Y/O<br>JORNADAS<br>DE<br>CAPACITACI<br>ON (Unidad)         | 750.000                 | 821.610 | 903.771 | 985.771 | 1,068,77<br>1 | 1,151,7<br>71 | 1,234,7<br>71 | 1,317,771 |       |        |
| # DE<br>PRODUCCIO<br>N DE<br>MEDIOS<br>IMPRESOS<br>(Unidad)                    | 100.000                 | 110.000 | 120.000 | 130.000 | 140.000       | 150.00<br>0   | 160.00<br>0   | 170.000   |       |        |
| # DE<br>PRODUCCIO<br>N DE<br>MEDIOS<br>AUDIOVISUA<br>LES<br>(Unidad)           | 120.000                 | 120.000 | 120.000 | 120.000 | 120.000       | 120.00<br>0   | 120.00<br>0   | 120.000   |       |        |
| # DE<br>SALIDAS DE<br>CAMPO<br>(Unidad)                                        | 190.000                 | 220.000 | 230.000 | 240.000 | 250.000       | 260.00<br>0   | 270.00<br>0   | 280.000   |       |        |
| MEJORAMIE<br>NTO Y/O<br>ADECUACIO<br>N DE OBRAS<br>DE<br>CAPTACION<br>(Unidad) | 1.500.000               | 0       | 0       | 0       | 0             | 0             | 0             | 0         |       |        |



|                                           |                                                                                                                                              |   |   |   |   |   |   |           |  |  |
|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|-----------|--|--|
| VOLUMEN DE AGUAS LLUVIAS APROVECHADA (M³) | 0                                                                                                                                            | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1.600.000 |  |  |
| INDICADORES:                              |                                                                                                                                              |   |   |   |   |   |   |           |  |  |
| Indicador Actividad 1.                    | (# arboles a sembrar / # arboles a sembrar proyectados) *100                                                                                 |   |   |   |   |   |   |           |  |  |
| Indicador Actividad 2.                    | (# de limpieza implementadas/ # de limpieza proyectadas) *100                                                                                |   |   |   |   |   |   |           |  |  |
| Indicador Actividad 3.                    | (# metros lineales de tubería a instalar o reponer / # metros lineales de tubería proyectados) *100                                          |   |   |   |   |   |   |           |  |  |
| Indicador Actividad 4.                    | (# de talleres y/o jornadas implementadas/ # de talleres y/o jornadas proyectadas) *100                                                      |   |   |   |   |   |   |           |  |  |
| Indicador Actividad 5.                    | (# de medios impresos implementadas/ # de medios impresos proyectadas) *100                                                                  |   |   |   |   |   |   |           |  |  |
| Indicador Actividad 6.                    | (# de producción de medios audiovisuales implementadas / # de producción de medios audiovisuales proyectados) *100                           |   |   |   |   |   |   |           |  |  |
| Indicador Actividad 7.                    | (# de salidas de campo implementadas/ # de salidas de campo proyectadas) *100                                                                |   |   |   |   |   |   |           |  |  |
| Indicador Actividad 8.                    | (# mejoramiento y/o adecuación de obras de captación implementadas/ # de mejoramiento y/o adecuación de obras de captación proyectadas) *100 |   |   |   |   |   |   |           |  |  |
| Indicador Actividad 9.                    | (volumen de aguas lluvias aprovechada (m³) / volumen de aguas lluvias aprovechada (m³) proyectadas) *100                                     |   |   |   |   |   |   |           |  |  |

OTRAS OBSERVACIONES DE INTERÉS:

Detalles de la Concesión de Aguas Superficiales:

|                    |               |      |                          |                        |       |               |    |        |        |      |
|--------------------|---------------|------|--------------------------|------------------------|-------|---------------|----|--------|--------|------|
| Nombre del predio: | Finca El Edén | FMI: | 017-21406                | Coordenadas del predio |       |               |    |        |        |      |
|                    |               |      | LONGITUD (W) - X         |                        |       | LATITUD (N) Y |    |        | Z      |      |
|                    |               |      | -75°                     | 31'                    | 5.4 " | 6°            | 2' | 59.9 " | 2217   |      |
|                    |               |      | 017-32460                | -75°                   | 31'   | 4.6 "         | 6° | 2'     | 50.9 " | 2220 |
|                    |               |      | 017-12578                | -75°                   | 31'   | 2.2 "         | 6° | 2'     | 54.6 " | 2221 |
|                    |               |      | Coordenadas de la Fuente |                        |       |               |    |        |        |      |

|                                           |           |                  |     |       |                 |    |        |      |
|-------------------------------------------|-----------|------------------|-----|-------|-----------------|----|--------|------|
| Nombre Fuente:                            | Fuente 1  | LONGITUD (W) - X |     |       | LATITUD (N) Y   |    |        | Z    |
|                                           |           | -75°             | 31' | 2,5 " | 6°              | 2' | 43.6 " | 2264 |
| Usos                                      |           |                  |     |       | Caudal (L/s.)   |    |        |      |
| 1                                         | Doméstico |                  |     |       | 0.14            |    |        |      |
|                                           | Pecuario  |                  |     |       | 0.001           |    |        |      |
| Total caudal a otorgar de la Fuente (L/s) |           |                  |     |       | 0.141           |    |        |      |
| Nombre Fuente:                            | Fuente 2  | LONGITUD (W) - X |     |       | LATITUD (N) Y   |    |        | Z    |
|                                           |           | -75°             | 30' | 57 "  | 6°              | 2' | 49 "   | 2230 |
| Usos                                      |           |                  |     |       | Caudal (L/s.)   |    |        |      |
| 1                                         | Riego     |                  |     |       | 2.24            |    |        |      |
| Total, caudal a otorgar de la Fuente      |           |                  |     |       | <u>2.24 l/s</u> |    |        |      |



A continuación, se hace una relación del cumplimiento a los requerimientos realizados, en el marco del permiso:

| Verificación de Requerimientos o Compromisos: Resolución RE-07923-2021 del 17 de noviembre de 2021.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                       |              |    |         |                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|--------------|----|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ACTIVIDAD                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | FECHA DE CUMPLIMIENTO | CUMPLIMIENTO |    |         | OBSERVACIONES                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                       | SI           | NO | PARCIAL |                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Artículo segundo,<br><br>1. Para caudales a otorgar menores de 1.0 L/s (Fuente 1). Implementar los diseños de las obras de captación y control de pequeños caudales entregado por Cornare e informar por escrito o correo electrónico para la respectiva verificación y aprobación en campo. En su defecto, deberá construir y/o modificar las obras que garanticen la derivación del caudal otorgado e informar por escrito o correo electrónico para la respectiva verificación y aprobación en campo anexando los diseños de las mismas. | 2024                  |              | X  |         | A la fecha, la parte interesada no ha informado sobre la implementación de los diseños de las obras de captación y control de pequeños caudales entregado por Cornare para la fuente 1.                                                                          |
| Artículo segundo,<br><br>2. Para caudales a otorgar mayores de 1.0 L/s (Fuente 2). La parte interesada deberá modificar los diseños de las obras de captación y control de caudales, donde se garanticen la derivación del caudal otorgado e informar por escrito o correo electrónico para la respectiva verificación y aprobación en campo anexando los planos y las memorias de cálculo hidráulicas.                                                                                                                                     | 2024                  |              |    | X       | La parte interesada presenta un registro fotográfico con la modificación y adecuación de la obra de captación. Según los registros la obra implementada se ve diferente a la de los diseños acogidos.                                                            |
| Artículo segundo,<br><br>3. Allegar debidamente diligenciado el formulario F-TA-50 del programa de uso eficiente y ahorro del agua, de acuerdo a lo establecido en el decreto 1090 de 2018.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2024                  | X            |    |         | La parte interesada presenta el PUEAA debidamente diligenciado.                                                                                                                                                                                                  |
| Artículo segundo,<br><br>4. Solicitar ante la Corporación modificación del permiso de vertimientos otorgado mediante Resolución 112-4679 del 01 de septiembre de 2017, en el sentido de incluir los predios con folios de matrícula inmobiliaria 017-12578 y 017-21406 del municipio de El Retiro.                                                                                                                                                                                                                                          | 2024                  | X            |    |         | La parte interesada presenta mediante el oficio CE-14570-2024 del 3/9/2024, la solicitud de modificación del permiso de vertimientos en el sentido de incluir los predios con folios de matrícula inmobiliaria 017-12578 y 017-21406 del municipio de El Retiro. |
| Verificación de Requerimientos o Compromisos: Resolución RE-04673-2024 de 15/11/2024.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                       |              |    |         |                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Artículo primero.<br><br>Parágrafo: REQUERIR para que en el término de 60 días calendario, contados a partir de la notificación del acto administrativo, implementen los diseños acogidos en el presente acto administrativo e                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2024                  |              |    | X       | La parte interesada presenta un registro fotográfico con la modificación y adecuación de la obra de captación. Según los registros la                                                                                                                            |

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

Vigente desde:  
23-Dic-15

F-GJ-188/V.01





|                                                                                  |  |  |  |  |                                                                 |
|----------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|-----------------------------------------------------------------|
| informen a la Corporación para su respectiva verificación y aprobación en campo. |  |  |  |  | obra implementada se ve diferente a la de los diseños acogidos. |
|----------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|-----------------------------------------------------------------|

**Nota:** De la Resolución RE-07923-2021 del 17 de noviembre de 2021 cumple 2 de 4 obligaciones.  
De la Resolución RE-04673-2024 de 15/11/2024 cumple 0 de 1 obligación.  
**Otras situaciones encontradas en la visita: NA.**

**CONCLUSIONES:**

- A) RESPECTO A LA CONCESIÓN DE AGUAS SUPERFICIALES otorgada por la Resolución RE-07923-2021 del 17 de noviembre de 2021 con vigencia de 10 años contados a partir de la ejecutoria del acto administrativo que otorga, a la sociedad CULTIVOS MANZANARES S.A.S con Nit 811010141-5, a través de su representante legal la señora MARIA VICTORIA ARANGO MESA, identificada con cédula de ciudadanía número 43.031.917, (o quien haga sus veces al momento), en beneficio de los predios con folios de matrícula inmobiliaria 017-21406, 017-32460 y 017- 12578, ubicados en la vereda El Carmen del municipio de El Retiro.
- 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                                         |    |              |                                    | Se reporta el diagnostico ambiental de la fuente de abastecimiento.                    |
| REPORTE DE INFORMACIÓN DE OFERTA                                           | X                                         |    |              |                                    | Se reporta la información de Oferta.                                                   |
| DIAGNÓSTICO DEL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO Y DISTRIBUCIÓN DEL AGUA          | X                                         |    |              |                                    | Se reporta la información.                                                             |
| DETERMINACIÓN DE CONSUMOS (MEDIDOS O ESTIMADOS)                            | X                                         |    |              | X                                  | El usuario cuenta con dos Medidores de caudal                                          |
| DETERMINACIÓN DE PÉRDIDAS (MEDIDAS O ESTIMADAS)                            | X                                         |    |              | X                                  | Se estima perdidas del 21,5 %                                                          |
| MÓDULOS DE CONSUMO                                                         | X                                         |    |              |                                    | Se presenta un módulo de consumo de 90L/Empleado día y de 3,50 L/M2-Día para el riego. |
| REDUCCIÓN DE PÉRDIDAS                                                      | X                                         |    |              | X                                  | Se propone una reducción de las perdidas entre 2% y 3% en cada año                     |
| REDUCCIÓN DE CONSUMOS                                                      | X                                         |    |              | X                                  | Se propone una reducción del consumo entre 2% y 3% en cada año.                        |
| PLAN DE INVERSIÓN                                                          | X                                         |    |              | X                                  | Se presenta plan de inversión por un valor total en el periodo, de \$ 21'639.152 COP   |
| INDICADORES                                                                | X                                         |    |              | X                                  | Se presentan actividades que                                                           |





|  |  |  |  |  |                                                                                 |
|--|--|--|--|--|---------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  |  |  | permite generar los indicadores, para medir el cumplimiento del plan propuesto. |
|--|--|--|--|--|---------------------------------------------------------------------------------|

C) SOBRE OTROS PERMISOS QUE REQUIERE EL USUARIO

Teniendo en cuenta los antecedentes y observaciones del presente informe técnico se concluye que

- A la fecha, la parte interesada no ha informado sobre la implementación de los diseños de las obras de captación y control de pequeños caudales entregado por Cornare para la fuente 1.
- La parte interesada presenta un registro fotográfico con la modificación y adecuación de la obra de captación en la fuente 2. Según los registros la obra implementada se ve diferente a la de los diseños acogidos.
- La parte interesada presenta mediante el oficio CE-14570-2024 del 3/9/2024, la solicitud de modificación del permiso de vertimientos en el sentido de incluir los predios con folios de matrícula inmobiliaria 017-12578 y 017-21406 del municipio de El Retiro.
- **No**, Aplica para cobro, dado que se evalúa información presentada.

CONSIDERACIONES JURIDICAS:

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

Que el Código de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente Decreto - Ley 2811 de 1974, consagra en su Artículo 1°: *“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 31 numeral 12 de la Ley 99 de 1993, señala lo siguiente: *“Ejercer las funciones de evaluación, control y seguimiento ambiental de los usos del agua, el suelo, el aire y los demás recursos naturales renovables, lo cual comprenderá el vertimiento, emisión o incorporación de sustancias o residuos líquidos, sólidos y gaseosos, a las aguas a cualquiera de sus formas, al aire o a los suelos, así como los vertimientos o emisiones que puedan causar daño o poner en peligro el normal desarrollo sostenible de los recursos naturales renovables o impedir u obstaculizar su empleo para otros usos. Estas funciones comprenden la expedición de las respectivas licencias ambientales, permisos, concesiones, autorizaciones y salvoconductos;”*.

Que, conforme a lo expuesto, es pertinente hacer referencia a la Ley 373 de 1997 Por la cual se establece el programa para el uso eficiente y ahorro del Agua, la cual, en su artículo primero, define el programa para el uso eficiente y ahorro del agua, como *“(…) el conjunto de proyectos y acciones que deben elaborar y adoptar las entidades encargadas de la prestación de los servicios de acueducto, alcantarillado, riego y drenaje, producción hidroeléctrica y demás usuarios del recurso hídrico”*.

Que de igual forma, se establece en el artículo segundo de la citada norma, que *“(…) El programa de uso eficiente y ahorro de agua, será quinquenal y deberá estar basado en el diagnóstico de la oferta hídrica de las fuentes de abastecimiento y la demanda de agua, y contener las metas anuales de reducción de pérdidas, las campañas educativas a la comunidad, la utilización de aguas superficiales, lluvias y subterráneas, los incentivos y otros aspectos que definan las Corporaciones Autónomas Regionales y demás autoridades ambientales, las entidades prestadoras de los servicios de acueducto y alcantarillado, las que manejen proyectos de riego y drenaje, las hidroeléctricas y demás usuarios del recurso, que se consideren convenientes para el cumplimiento del programa (…)”*

Que el Decreto 1090 del 28 de junio de 2018 adicionado al Decreto 1076 del 2015, cuyo objeto es reglamentar la Ley 373 de 1997 en lo relacionado con el Programa para el Uso Eficiente y Ahorro de Agua y aplica a las Autoridades Ambientales, a los usuarios que soliciten una concesión de aguas y a las entidades territoriales





responsables de implementar proyectos o lineamientos dirigidos al uso eficiente y ahorro del agua; que la anterior norma fue desarrollada por la Resolución 1257 del 2018 estableciendo lineamientos del contenido básico para la formulación y aprobación de los Programas de Uso Eficiente y Ahorra de Agua (PUEAA).

Que es función de CORNARE propender por el adecuado uso y aprovechamiento de los recursos naturales de conformidad con los principios medio ambientales de racionalidad, planeación y proporcionalidad, teniendo en cuenta para ello lo establecido por los postulados del desarrollo sostenible y sustentable.

Que es competente la Directora de la Regional Valles de San Nicolás 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 para el periodo 2024-2031, presentado por la sociedad **CULTIVOS MANZANARES S.A.S** con Nit 811010141-5, a través de su representante legal la señora **MARIA VICTORIA ARANGO MESA**, identificada con cédula de ciudadanía número 43.031.917, de acuerdo con la parte motiva del presente acto administrativo

**Parágrafo.** El programa de uso eficiente y ahorro de agua se aprueba con base en haber entregado la siguiente información:

- CONSUMOS (L/s): **1,83**
- PÉRDIDAS TOTALES (%): **21,5%**
- META DE REDUCCIÓN DE PÉRDIDAS (L/s): **de 2 a 3 %**
- META DE REDUCCIÓN DE CONUSMOS (l/s): **de 2 a 3 %**
- ACTIVIDADES

| ACTIVIDADES PROPUESTAS                                     | CANTIDAD TOTAL PARA EL PERIODO | INVERSIÓN TOTAL PARA EL PERIODO | INDICADOR                                                                                                                               |
|------------------------------------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| # ARBOLES A SEMBRAR (unidad)                               | 16                             | 1.500.000                       | (# arboles a sembrar / # arboles a sembrar proyectados) *100                                                                            |
| JORNADA DE LIMPIEZA DE CAUCES (Unidad)                     | 16                             | 2.222.000                       | (# de limpieza implementadas/ # de limpieza proyectadas) *100                                                                           |
| METROS LINEALES DE TUBERIA A INSTALAR O REPONER (ML)       | 1600                           | 7.376.000                       | (# metros lineales de tubería a instalar o reponer / # metros lineales de tubería proyectados) *100                                     |
| # DE TALLERES Y/O JORNADAS DE CAPACITACION (Unidad)        | 16                             | 3.461.152                       | (# de talleres y/o jornadas implementadas/ # de talleres y/o jornadas proyectadas) *100                                                 |
| # DE PRODUCCION DE MEDIOS IMPRESOS (Unidad)                | 24                             | 1.080.000                       | (# de medios impresos implementadas/ # de medios impresos proyectadas) *100                                                             |
| # DE PRODUCCION DE MEDIOS AUDIOVISUALES (Unidad)           | 8                              | 960.000                         | (# de producción de medios audiovisuales implementadas / # de producción de medios audiovisuales proyectados) *100                      |
| # DE SALIDAS DE CAMPO (Unidad)                             | 16                             | 1.940.000                       | (# de salidas de campo implementadas/ # de salidas de campo proyectadas) *100                                                           |
| MEJORAMIENTO Y/O ADECUACION DE OBRAS DE CAPTACION (Unidad) | 2                              | 1.500.000                       | (# mejoramiento y/o adecuación de obras de captación implementadas/ # de mejoramiento y/o adecuación de obras de captación proyectadas) |





|                                           |     |           |                                                                                                          |
|-------------------------------------------|-----|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                           |     |           | *100                                                                                                     |
| VOLUMEN DE AGUAS LLUVIAS APROVECHADA (m³) | 500 | 1.600.000 | (volumen de aguas lluvias aprovechada (m³) / volumen de aguas lluvias aprovechada (m³) proyectadas) *100 |

**ARTÍCULO SEGUNDO: REQUERIR** a la sociedad **CULTIVOS MANZANARES S.A.S** con Nit 811010141-5, a través de su representante legal la señora **MARIA VICTORIA ARANGO MESA**, identificada con cédula de ciudadanía número 43.031.917, para que en el término de treinta (30) días calendario, contados a partir de la notificación del presente acto administrativo de cumplimiento a la obligación:

- Presentar evidencias sobre la implementación de la obra de captación y control de pequeños caudales entregado por Cornare para la fuente 1 y así, poder realizar la respectiva verificación y aprobación en campo de ambas obras implementadas

**ARTÍCULO TERCERO:** La Corporación, se reserva el derecho de hacer el Control y Seguimiento para verificar el cumplimiento de las obligaciones establecidas en el permiso ambiental, de conformidad con el artículo 31 de la Ley 99 de 1993.

**ARTÍCULO CUARTO: INFORMAR** a la parte que La Corporación podrá realizar visita de control y seguimiento. Dicha visita estará sujeta al cobro conforme a lo indicado en la Resolución No. **RE-04172-2023** del 26 de septiembre del año 2023, o la que la derogue, sustituya o modifique.

**ARTÍCULO QUINTO: NOTIFICAR** personalmente el presente Acto Administrativo a la sociedad **CULTIVOS MANZANARES S.A.S**, representada legalmente por la señora **MARIA VICTORIA ARANGO MESA** (o quien haga sus veces al momento), haciéndole entrega de una copia de esta, como lo dispone la Ley 1437 de 2011.

**Parágrafo:** De no ser posible la notificación personal se hará en los términos estipulados en la mencionada Ley.

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

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

Dado en el Municipio de Rionegro,

**NOTIFÍQUESE, PUBLIQUESE Y CÚMPLASE**

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

**Expediente: 05.607.02.07604**  
*Proceso: Control y seguimiento IEDI*  
*Asunto: Concesión de Aguas-PUEAA.*  
*Proyecto: Abogado/ Bryan Daryanani Sanchez Jaimes*  
*Reviso: Abogado / Alejandro Echavarría Restrepo*  
*Técnico: Alexis Quintero Henao*  
*Fecha: 03/01/2025*

