

	RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO	Código: F-CAM-110
		Versión: 9
		Fecha: 5 Jul 18

**RESOLUCIÓN NO. 1974
(25 DE JULIO DE 2023)**

**POR CUAL SE OTORGA UNA CONCESIÓN DE AGUAS SUPERFICIALES Y SE
TOMAN OTRAS DETERMINACIONES**

La Dirección Territorial Centro de la Corporación Autónoma del Alto Magdalena – CAM, en uso de sus atribuciones legales y estatutarias, en especial las conferidas en la Ley 99 de 1993 y la Resolución No. 4041 de diciembre 21 del 2017 modificada por la Resolución No. 466 de febrero 28 del 2020 proferidas por el Director General de la CAM y considerando los siguientes,

ANTECEDENTES

Que, mediante radicado CAM No. radicado 20233300035922 de 16 de febrero de 2023, el señor ELVER VILLANUEVA MORENO, identificado con cedula de ciudadanía No. 12.200.292 de Garzon - Huila, allega la información respectiva, solicitando la liquidación por costos de evaluación para adelantar el trámite del permiso de concesión de aguas superficiales, para beneficio del predio rural Villa Truch, ubicado en la Vereda El Vergel, en el Municipio de Garzon, en el Departamento del Huila; con radicado 20233300050251 de 15 de marzo de 2023 se da respuesta a la solicitud informando el valor a cancelar por concepto de servicio de evaluación del trámite solicitado y se describe la información y documentos requeridos para el mismo.

Mediante escrito bajo el radicado CAM No. 2023-E 2958 de 11 de mayo de 2023, VITAL No. 3100001220029223001, el señor ELVER VILLANUEVA MORENO, identificado con cedula de ciudadanía No. 12.200.292 de Garzon - Huila, actuando como poseedor, con dirección de notificación Finca Villa Truch, vereda el Vergel, del Municipio de Garzon, Contacto No. 311 826 5133 y correo electrónico velver047@gmail.com, solicita permiso de concesión de aguas superficiales de las fuentes hídricas Quebrada El Quebradon y La Turbia, para explotación piscícola actividad trucha, se manejaran en el ciclo del cultivo (siete 7 meses) una cantidad total de 49.000 animales, para beneficio del predio rural Villa Truch, ubicado en la Vereda El Vergel, en el Municipio de Garzon, en el Departamento del Huila.

Como soporte a la petición suministro la siguiente información: Formulario único nacional de solicitud de permiso de concesión de aguas superficiales debidamente diligenciado; acuse Vital; Lista de chequeo revisión de requisitos mínimos para la solicitud de permiso de concesión de aguas superficiales; Programa de Uso Eficiente y Ahorro de Agua – PUEAA NO simplificado; Fotocopias de cédulas de ciudadanía; Certificado de uso del suelo expedido por el Departamento Administrativo de Planeación, Medio Ambiente, Vivienda, Infraestructura y Desarrollo Vial del Municipio de Garzon; Certificado de libertad y tradición inmobiliaria No. 202-29904, código catastral 412980000000000060079000000000; constancia de pago por evaluación; pago por tasa de uso de agua; documento de compraventa; documento plan de manejo acuícola; plano a mano alzada.

	RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO	Código: F-CAM-110
		Versión: 9
		Fecha: 5 Jul 18

El día 19 de mayo de 2023 se expide Auto de Inicio de Trámite y Aviso, notificado 31 de mayo de 2023.

Mediante oficio 2023-S 2301 del 31 de mayo de 2023 se solicitó publicación del Aviso en cartelera de la Alcaldía de Garzón. Se hizo fijación de Aviso en cartelera de la CAM con fecha de fijado el día 21 de mayo y desfijado el 14 de junio de 2023, con constancia de publicación del 15 de junio de 2023. Se hizo fijación de Aviso en cartelera de la Alcaldía Municipal de Garzón con fecha de fijado el 31 de mayo de 2023 y desfijado el 15 de junio de 2023, allegado mediante radicado CAM No. 2023-E 6620 del 26 de junio de 2023.

CONSIDERACIONES

Que a fin de adoptar la determinación procedente frente a la petición elevada y una vez verificada la información allegada por el interesado, el 22 de junio de 2023, se realizó visita de inspección ocular, de la que emitió el Concepto Técnico No. 107 del 23 de junio de 2023, en el que describe entre otras cosas, lo siguiente:

"(...) 2. ACTIVIDADES REALIZADAS Y ASPECTOS TÉCNICOS EVALUADOS

De acuerdo con los autos que anteceden y conforme a lo establecido en el Decreto reglamentario Decreto 1076 de 2015, el día 22 de junio de 2023, se realizó visita de evaluación al predio "Villa Truch", ubicado en la Vereda El Vergel del Municipio de Garzón – Huila, a fin de evaluar la solicitud presentada por el señor ELVER VILLANUEVA MORENO, identificado con cedula de ciudadanía No. 12.200.292 de Garzon - Huila en calidad de poseedor, para explotación piscícola actividad trucha, se manejaran en el ciclo del cultivo (siete 7 meses) una cantidad total de 49.000 animales.

De acuerdo con la visita de campo se verificaron los puntos de captación (2 Fuentes) y según coordenadas confirmadas en el SIG-CAM, las fuentes corresponden a la Qda. El Quebradon o chorrera mediante toma artesanal, en las coordenadas planas X 843023 y Y 740374 a una altura de 1670, toda vez que la avalancha destruyo la captación que se tenía; así mismo como alternativa de contingencia cuando crece esta Qda. Y se deteriora la calidad del agua y afecta la bocatoma, se tiene un tomo sobre la fuente Qda. La Turbia, también cerca a unos 80 mts de la explotación, sobre las coordenadas planas X 842890 y Y 740334 a 1677 msnm, red hídrica afluente de la Quebrada Rio Loro y esta a su vez afluente del río Magdalena; según la georreferenciación y zonificación hidrográfica definida por el IDEAM, se tiene:

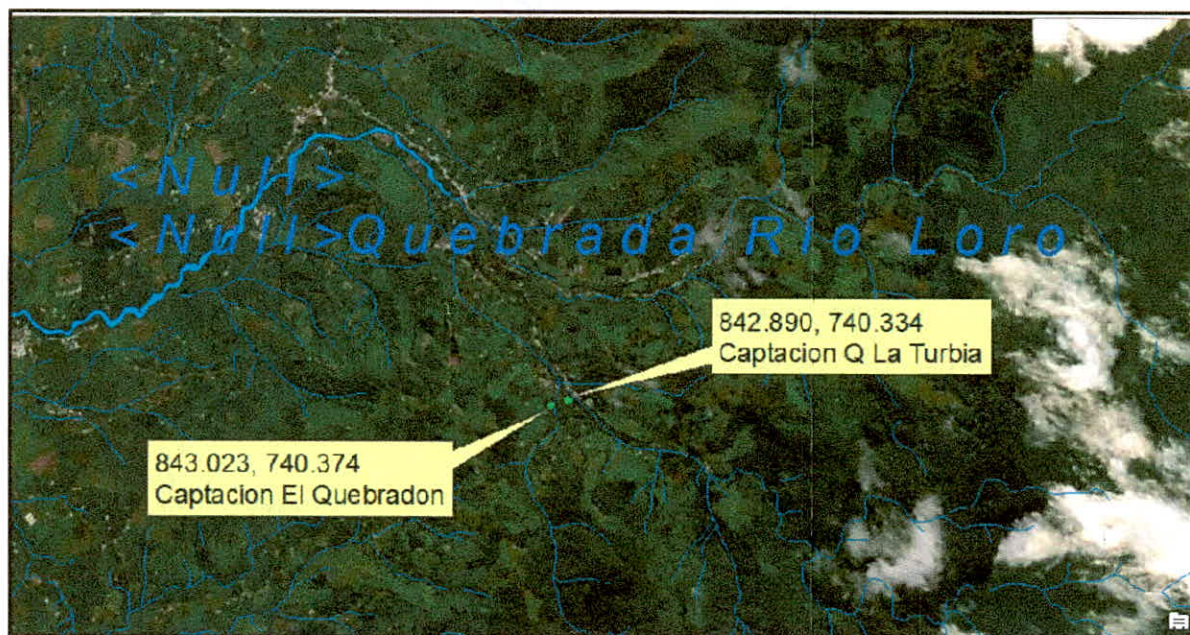
- **Captación existente** – Derivación artesanal por tubería de 6" con dos tubos en cada captación, hasta llegar a los desarenadores, los cuales se encuentran en las coordenadas X 843020 y Y 740369 a una altura de 1665 msnm, para la captación del Quebradon, y X 842887 y Y 740331 una altura de 1665; de aquí pasa a la Posteriormente se distribuye el recurso en el predio para los usos solicitados.
- **Área Hidrográfica:** Magdalena cauca (2)

	RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO	Código: F-CAM-110
		Versión: 9
		Fecha: 5 Jul 18

- Zona Hidrográfica: Alto Magdalena (21)
- Subzona Hidrográfica: Ríos Directos al Magdalena (md)

El predio rural denominado "Villa TrcuH", se localiza alrededor de las coordenadas planas X= 842.945 y Y = 740.463 a una altura de 1662 msnm, con un área total de 1.0 ha., en el cual actualmente, se tiene principalmente una explotación truchicola, construida en concreto y bloque macizo, que conforman un área construida de unos 450 M2, conformada por área de desarenado, canales de levante, prelevante y engorde, además de un área para el tratamiento de los vertimientos de unos 120 M2, en la vereda El Vergel del municipio de Garzón.

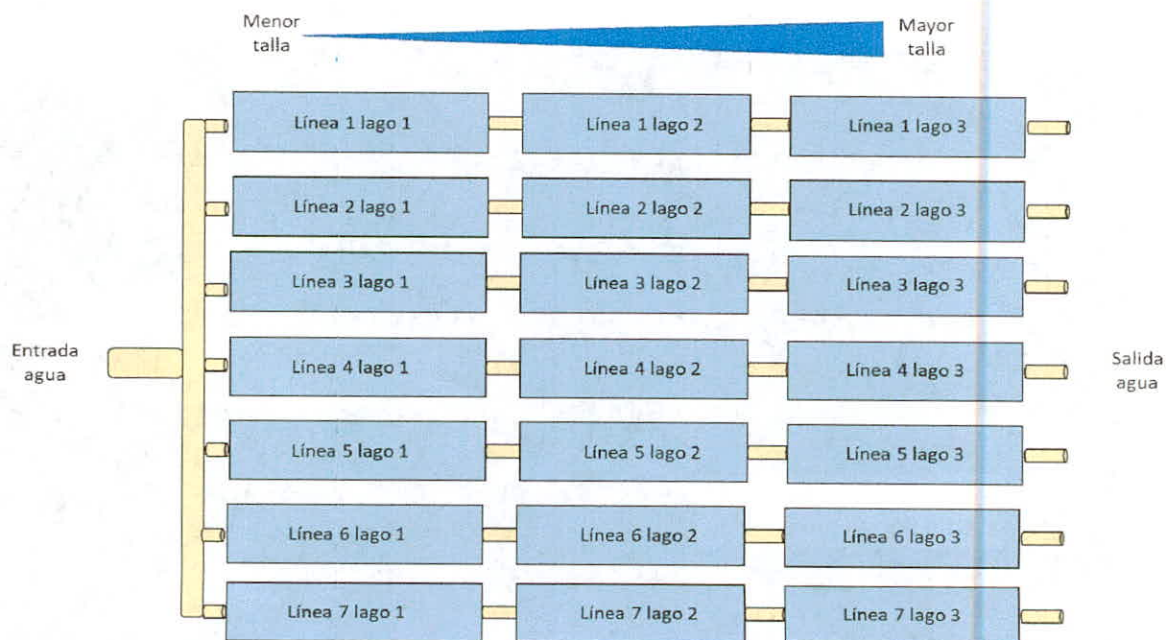
- **Sistema de captación y usuarios de la fuente:** La captación se está realizando de una manera artesanal ya que las obras de captación que se tenían fueron destruidas por una avalancha, Derivación artesanal por tubería de 6" con dos tubos en cada captación, hasta llegar a los desarenadores, los cuales se encuentran en las coordenadas X 843020 y Y 740369 a una altura de 1665 msnm, para la captación del Quebradon, y X 842887 y Y 740331 una altura de 1665; de aquí pasa a la Posteriormente se distribuye el recurso en el predio para los usos solicitados, en la vereda El Vergel del municipio de Garzón durante la inspección realizada a la fuente hídrica no se identificaron otros usuarios. Existente. Dichas fuentes en la parte baja de las captaciones para el usuario, no cuentan con más captaciones de otros usuarios, en la parte alta de la Qda. El Quebradon, existe la toma del acueducto regional del Vergel y La Estación.



Localización georreferenciada de los puntos de captación. Fuente SIG-CAM



Panorámica y ubicación predio villa truch.
Fuente Google eart.



Grafica descripción grafica del proyecto

	RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO	Código: F-CAM-110
		Versión: 9
		Fecha: 5 Jul 18

Sistema de producción truchicola

Se trata del conjunto de estanques rectangulares en concreto dispuestos en formación escalonada, que han sido diseñados para la crianza y el confinamiento de la trucha, así como para atender las exigencias del cultivo de peces en sus diferentes etapas de crecimiento, específicamente en lo que se refiere a la densidad de siembra y los recambios de agua. Área construida: 450 m².

A continuación, se especificarán las particularidades de las diferentes unidades de uso que conforman el sistema de producción:

CONDICIONES DE PRODUCCION	Líneas 1 al 7 – Lago 1	Líneas 1 al 7 – Lago 2	Líneas 1 al 7 – Lago 3	Pesca deportiva
Largo (Mts)	6	8	8	15
Ancho (Mts)	0.6	1.5	1.5	15
Profundidad (Mts)	0.5	1	1	1.5
No Peces	2500	2000	2000	2000
Peso Promedio (Gr)	100	200	350	500
CONDICIONES NATURALES				
Temperatura agua °C	12	Oxígeno Disuelto (Mg/L)		6.2

Tabla condiciones de producción del proyecto

Aforos de la Fuente: El día de la visita en periodo de relativo verano en la zona, la Qda. El Quebradon presentaba un caudal 312,97 lit/seg junto a la captación como se aprecia en la tabla de aforos realizados en el año 2013 y la fuente quebrada la turbia presento un caudal de 182,9 lt/seg.



RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO

Código: F-CAM-110

Versión: 9

Fecha: 5 Jul 18

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL ALTO MAGDALENA - CAM													
DIRECCION TERRITORIAL OCCIDENTE													
TABLA DE CALCULO DE AFORO													
LUGAR Garzón - Huila						Rotor (Helice No.): 3							
FUENTE Quebrada QUEBRADON						Ecuac Calibración: $0.2282 \cdot N + 0.024$ $N < 0.72$							
						$0.2517 \cdot N + 0.007$ $N > 0.72$							
OBSERVACIONES						Velocidad Media (m/s) 0.175							
						Ancho total (m) 4.000							
						Profundidad media (m) 0.354							
						Fecha de realización 10/11/16							
						USUARIO CAM - DTC							
Pr	Pt	PA	N	T	N/T	Vp (m/s)	VMV	Vm (m/s)	PM (m)	Ap (m)	Sp (m ²)	Caudal	
0	0.40	0.28	117	40	2.925	2.925	0.000	0.000	0.267	0.000	0.000	0.000	
0.4	0.35	0.25	60	40	1.500	1.500	0.385	0.385	0.256	0.375	0.400	0.038	
0.8	0.45	0.34	22	40	0.550	0.550	0.150	0.150	0.267	0.400	0.400	0.043	
1.2	0.30	0.21	25	40	0.625	0.625	0.167	0.167	0.158	0.375	0.400	0.024	
1.6	0.27	0.19	29	40	0.725	0.725	0.189	0.189	0.178	0.285	0.400	0.020	
2	0.25	0.18	38	40	0.950	0.950	0.246	0.246	0.218	0.260	0.400	0.023	
2.4	0.30	0.21	55	40	1.375	1.375	0.353	0.353	0.300	0.275	0.400	0.033	
2.8	0.32	0.22	66	40	1.650	1.650	0.422	0.422	0.388	0.310	0.400	0.048	
3.2	0.25	0.18	62	40	1.550	1.550	0.397	0.397	0.410	0.285	0.400	0.047	
3.6	0.15	0.11	50	40	1.250	1.250	0.322	0.322	0.359	0.200	0.400	0.029	
4	0.10	0	0	40	0.000	0.000	0.024	0.024	0.173	0.125	0.400	0.009	
Medios						0.1751713	0.1751713	0.170366	0.35416667	4.000	0.846	0.3130	
						Caudal Total (m ³ /s) 0.3130							
						Caudal Total (litros/s) 312.97							
Pr : punto fijo de referencia						T : Tiempo de aforo							
Pt : profundidad total						N/T : Revoluciones por minuto							
PA : Profundidad de aforo						Vp : Velocidad Puntual							
N : Número de revoluciones						VMV : Velocidad media en la vertical							
						VM : Velocidad media							
						PM : profundidad media							
						Ap : ancho Parcial							
						Sp : Sección parcial							

Área total, código catastral y linderos:

NOMBRE DEL PREDIO	Nº. MATRICULA	CÓDIGO CATASTRAL
Predio rural "Villa Trucha"	202-29904	41298000000000000600790000000000

El predio en mención tiene un área total de los dos predios de 11 Has 6713 m².

Requerimientos de agua: De acuerdo con los usos solicitados, se tiene los siguientes requerimientos de agua:

Metodología de cálculo de la demanda del recurso hídrico de trucha

Para los cultivos de trucha, el módulo de consumo se calcula conociendo la biomasa total que se tenga cultivada o se desee cultivar, conociendo además su consumo requerido de oxígeno en mgO₂/Kg*h, dato que se puede calcular con la gráfica de consumo de Oxígeno por peso de la biomasa existente y por la temperatura del agua en la cual se desarrolla el cultivo de trucha.

Para el cálculo se debe de tener la siguiente información:

- ✓ Numero de estanques
- ✓ Numero de peces
- ✓ Peso promedio del animal (gr)
- ✓ Volumen del estanque (m³)

	RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO	Código: F-CAM-110
		Versión: 9
		Fecha: 5 Jul 18

PASO 1. DEFINICION DE LA BIOMASA Y DEL CONSUMO DE OXIGENO DE LA BIOMASA.

Definición de la biomasa y del consumo de oxígeno de la biomasa.

La biomasa es definida como la multiplicación entre el número total de peces que se tengan en un lote de cultivo y el peso promedio de cada individuo del lote. Generalmente la biomasa está definida en unidades de Kilogramos. Su ejemplo de cálculo se evidencia a continuación:

$$\text{Biomasa(kg)} = \text{Numero de peces} * \text{peso promedio del lote(Kg)}$$

Un vez se obtenga el consumo de oxígeno en mgO₂/hr*Kg, se multiplica este valor por la biomasa total de dicho lote, y por un factor de 1.2 como factor de ajuste para involucrar otros procesos oxidativos del agua, para así obtener el consumo total de O₂ específico.

$$\text{Requerimiento OD} \left(\frac{\text{mgO}_2}{\text{hr}} \right) = \text{Biomasa(kg)} * \text{Consumo medio} \left(\frac{\text{mgO}_2}{\text{hr} * \text{kg}} \right) * 1.2$$

PASO 2. DEFINICIÓN DEL OXIGENO DISUELTO DEL AGUA.

Generalmente los cultivos de trucha se desarrollan y se abastecen de cuerpo de agua de alta montaña los cuales generalmente cuentan con importantes fenómenos de reaeración, y en los cuales cuando se hace medición del oxígeno disuelto pueden reportar valores por encima de la concentración de saturación, que es la concentración máxima de oxígeno disuelto que puede estar contenida en el agua para unas condiciones específicas de temperatura y presión atmosférica.

PASO	VARIABLE	DESCRIPCIÓN.
PASO 1	Transformación de la temperatura a grado Kelvin	$T(K) = T(^{\circ}C) + 273.15$ T(K)= Temperatura en Kelvin T(^{\circ}C)= Temperatura en grados centígrados.
PASO 2	Determinación de: C*: Concentración de equilibrio de oxígeno a la presión de 1 atmósfera	$C^* = e^{-139.3441 + \left(\frac{157570.1}{TE} \right) - \left(\frac{56423080}{TE^2} \right) + \left(\frac{12438000000}{TE^3} \right) - \left(\frac{862194900000}{TE^4} \right)}$ TE= temperatura (K)

PASO 3	Determinación de la Presión no estándar (P) (atmosferas)	$P = 1.001629 * e^{-0.00012125 * A}$ A= altitud
PASO 4	Determinación de PW: Presión parcial de Vapor de Agua (atmosferas)	$PW = e^{11.8571 - \left(\frac{3840.7}{TE}\right) - \left(\frac{216961}{TE^2}\right)}$ TE= temperatura (K)
PASO 5	Determinación de: θ : Factor de corrección de la temperatura (°C)	$\theta = 0.000975 - 0.00001426T + 0.00000006436 T^2$ TE= temperatura (K)
PASO 6	Determinación del Oxígeno de Saturación - Cp	$Cp = C^* \times P \left(\frac{\left(1 - \frac{PW}{P}\right) \times (1 - \theta \times P)}{(1 - PW) \times (1 - \theta)} \right)$ C*= Concentración de equilibrio de oxígeno a la presión de 1 atmósfera. P= presión no estándar (atm) PW= presión parcial de vapor (atm) θ = factor de corrección de la temperatura (°C)

Tabla descripción metodológica del paso 2

PASO 3. DETERMINACION DE LA CANTIDAD DE AGUA REQUERIDA PARA UNA BIOMASA DETERMINADA.

La determinación del requerimiento de agua de un lote determinado de truchas se determina de la siguiente manera:

Diagrama de flujo:

```

    graph TD
      Paso1[Paso 1] --> Formula
      Paso2[Paso 2] --> Formula
  
```

$$\text{necesidad mínima de agua } \left(\frac{L}{s}\right) = \frac{\text{Requerimiento OD de la biomasa } \left(\frac{mgO_2}{hr}\right) * \left(\frac{1hr}{3600s}\right)}{\text{OD del cuerpo de agua } \left(\frac{mgO_2}{L}\right)}$$



RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO

Código: F-CAM-110

Versión: 9

Fecha: 5 Jul 18



CALCULO PARA EL REQUERIMIENTO DE AGUA DEL CULTIVO DE TRUCHA

Codigo F-CAM-XXX

Versión XXX

Fecha XX/XX/2022

PARAMETRO	UNIDADES	OBSERVACIONES
Temperatura del Agua (°C)	12	Solo números enteros entre 8 y 18°C
Oxígeno disuelto (mg/L)	6,2	Oxígeno disuelto del cuerpo de Agua.

DISTRIBUCION DEL SISTEMA

LAGO	NUMERO DE PECES	PESO DEL ANIMAL (gr)	Volumen (m3)	Biomasa (kg)	Carga (kg/m3)	Consumo OD (mgO2/kg-hr)	Consumo mgO2/hr (biomasa)	Consumo mgO2/seg	Consumo OD total (mgO2/seg)	Requerimiento hidro de biomasa (L/s)	CAUDAL DE REUSO L/s	REQUERIMIENTO O FINAL DE AGUA (L/s)
1	2500	100	1,8	250	138,89	252,125	63031,27398	17,5087	21,0104	3,3888	0,00	3,389
2	2000	200	12	400	33,33	229,126	91650,30791	25,4584	30,5501	4,9274	3,39	1,539
3	1500	350	12	525	43,75	212,097	111350,9662	30,9308	37,1170	5,9866	1,54	4,448
CAUDAL REQUERIDO POR LINEA												9,375
CAUDAL REQUERIDO POR LAS 7 LINEA												65,628
PESCA DEPORTIVA												
1	2000	500	337	1000	2,97	201,910	201910,18	56,0862	67,3034	10,8554	0,00	10,855
				0	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	10,86	#DIV/0!
				0	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
				0	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
				0			0	0,0000	0,0000	0,0000		0,000
				0			0	0,0000	0,0000	0,0000		0,000
				0			0	0,0000	0,0000	0,0000		0,000
				0			0	0,0000	0,0000	0,0000		0,000
TOTAL	8000			2175								
CAUDAL REQUERIDO PARA EL PROYECTO												85,86

Gráfica hoja de cálculo de requerimiento hídrico para el proyecto

Restitución de sobrantes: Los sobrantes del uso en la explotación truchícola, van directamente a la fuente Qda. La turbia, en las coordenadas planas X: 842.272; Y: 740.518.

Programa de Uso eficiente y Ahorro de Agua: Conforme a lo requerido el usuario de la concesión de aguas presentó un documento PROGRAMA DE USO EFICIENTE Y AHORRO DE AGUA (PUEAA) NO simplificado y que por el caudal requerido corresponde a una actividad mayor a 2.3 Lit/seg considerado como alto en cumplimiento de Resolución No. 1257 "Por la cual se desarrollan los parágrafos 1 y 2 del artículo 2.2.3.2.1.1.3 del Decreto 1090 de 2018, mediante el cual se adiciona el Decreto 1076 de 2015".

El PUEAA NO simplificado establece unas acciones de control para la identificación de pérdidas de agua y optimización del sistema y demás acciones de control y regulaciones de caudal requeridas e identificadas, a saber:

	RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO	Código: F-CAM-110
		Versión: 9
		Fecha: 5 Jul 18

PLAN DE ACCION PUEAA						
Proyecto 1						
Descripción:	Fuente alterna de abastecimiento, Establecer fuentes alternas de abastecimiento , para ello se plantea como fuente alterna la quebrada la turbia					
Actividad	Indicador	Año 1 Meta	Año 2 Meta	Año 3 Meta	Año 4 Meta	Año 5 Meta
Instalación Línea de captación	Tubería instalada	100 metros				
Método de seguimiento y verificación:	Fotografía Instalación línea de captación.					
Costo total del proyecto:	\$ 1.000.000					
Proyecto 2						
Descripción:	Inspección y mantenimiento de red de conducción y bocatoma. Inspeccionar y dar mantenimiento a la red de conducción y bocatoma cuando se requiera					
Actividad	Indicador	Año 1 Meta	Año 2 Meta	Año 3 Meta	Año 4 Meta	Año 5 Meta
1. Inspección de línea de conducción y bocatoma	# de inspecciones programadas / # de inspecciones realizadas X 100	1	1	1	1	1
2. mantenimiento red de conducción de ser necesario	# de mantenimientos programados / # de mantenimientos realizados	1	1	1	1	1
Método de seguimiento y verificación:	lista de inspecciones y mantenimientos realizadas					
Costo total del proyecto:	\$ 1.600.000					
COSTO TOTAL PUEAA			\$ 2.600.000			

Perjuicio a terceros: El proyecto no repercute ni perjudica a terceros. Sin embargo, se hace claridad que en el momento de presentarse alguna afectación de tipo ambiental o a terceros por las obras de conducción, transporte y/o entrega final, es responsabilidad del señor ELVER VILLANUEVA MORENO, identificado con cedula de ciudadanía No. 12.200.292 de Garzon - Huila, en calidad de poseedor, redimir los impases ocurridos,

	RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO	Código: F-CAM-110
		Versión: 9
		Fecha: 5 Jul 18

indicando claramente que el incumplimiento de las acciones aquí dispuestas es de obligatorio cumplimiento.

Servidumbre: Los permisos de servidumbre correrán por cuenta del interesado. La concesión de aguas no implica la adjudicación de permisos de servidumbre según lo contemplado en el Decreto 1076 de 2015. Las indemnizaciones a que haya lugar por ejercicio de la servidumbre, así como las controversias que se susciten entre los interesados se registrarán por las disposiciones del Código General del Proceso.

Oposiciones: De acuerdo a publicación en cartelera de la CAM con fecha de fijado el día 21 de mayo y desfijado el 14 de junio de 2023, con constancia de publicación del 15 de junio de 2023 En la Alcaldía Municipal de Garzón con fecha de fijado el 31 de mayo de 2023 y desfijado el 15 de junio de 2023, allegado mediante radicado CAM No. 2023-E 6620 del 26 de junio de 2023, no se presentaron oposiciones de manera escrita o en el momento de la visita.

3. CONCEPTO TÉCNICO

De acuerdo con los aspectos técnicos evaluados se considera viable técnicamente otorgar el permiso de concesión de aguas superficiales, a favor del señor ELVER VILLANUEVA MORENO, identificado con cedula de ciudadanía No. 12.200.292 de Garzon - Huila, como poseedor, con dirección de notificación Finca Villa Truch, vereda el Vergel, del Municipio de Garzon, Contacto No. 311 826 5133 y correo electrónico velver047@gmail.com, de las fuentes hídricas Quebrada El Quebradon y La Turbia, para explotación piscícola actividad trucha, se manejaran en el ciclo del cultivo (siete 7 meses) una cantidad total de 49.000 animales, para beneficio del predio rural Villa Truch, ubicado en la Vereda El Vergel, en el Municipio de Garzon, en el Departamento del Huila, Las captaciones se ubican en las Coordenadas planas origen Bogotá MAGNA SIRGAS X 843023 y Y 740374 a 1670 msnm y 842890 y Y 740334 a 1677 msnm, en la vereda El Vergel del municipio de Garzón, en un caudal autorizado de 85,86 Lit/seg, distribuidos de la siguiente manera:



RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO

Código: F-CAM-110

Versión: 9

Fecha: 5 Jul 18



CALCULO PARA EL REQUERIMIENTO DE AGUA DEL CULTIVO DE TRUCHA

Codigo F-CAM-XXX

Version XXX

Fecha XX/XX/2022

PARAMETRO	UNIDADES	OBSERVACIONES
Temperatura del Agua (°C)	12	Solo números enteros entre 8 y 18°C
Oxígeno disuelto (mg/L)	6,2	Oxígeno disuelto del cuerpo de Agua.

DISTRIBUCION DEL SISTEMA												
LAGO	NUMERO DE PECES	PESO DEL ANIMAL (gr)	Volumen (m3)	Biomasa(kg)	Carga (kg/m3)	Consumo OD (mgO2/kg-hr)	Consumo mgO2/hr (biomasa)	Consumo mgO2/seg	Consumo OD total (mgO2/seg)	Requerimiento hidro de biomasa (L/s)	CAUDAL DE REUSO L/s	REQUERIMIENTO FINAL DE AGUA (L/s)
1	2500	100	1,8	250	138,89	252,125	63031,27398	17,5087	21,0104	3,3888	0,00	3,389
2	2000	200	12	400	33,33	229,126	91650,30791	25,4584	30,5501	4,9274	3,39	1,539
3	1500	350	12	525	43,75	212,097	111350,9662	30,9308	37,1170	5,9866	1,54	4,448
CAUDAL REQUERIDO POR LINEA												9,375
CAUDAL REQUERIDO POR LAS 7 LINEA												65,628
PESCA DEPORTIVA												
1	2000	500	337	1000	2,97	201,910	201910,18	56,0862	67,3034	10,8554	0,00	10,855
				0	#! DIV/0!	#! DIV/0!	#! DIV/0!	#! DIV/0!	#! DIV/0!	#! DIV/0!	10,86	#! DIV/0!
				0	#! DIV/0!	#! DIV/0!	#! DIV/0!	#! DIV/0!	#! DIV/0!	#! DIV/0!	#! DIV/0!	#! DIV/0!
				0	#! DIV/0!	#! DIV/0!	#! DIV/0!	#! DIV/0!	#! DIV/0!	#! DIV/0!	#! DIV/0!	#! DIV/0!
				0				0,0000	0,0000	0,0000		0,000
				0				0,0000	0,0000	0,0000		0,000
				0				0,0000	0,0000	0,0000		0,000
				0				0,0000	0,0000	0,0000		0,000
TOTAL	8000			2175								85,86
CAUDAL REQUERIDO PARA EL PROYECTO												85,86

Aprobar el Programa de Uso Eficiente y Ahorro del Agua – PUEAA NO simplificado presentado por el señor ELVER VILLANUEVA MORENO, identificado con cedula de ciudadanía No. 12.200.292 de Garzon - Huila; por un término de 5 años; cuyas medidas para el control de pérdidas del recurso hídrico establecidas y ajustadas en el horizonte de ejecución del PUEAA según cronograma, son de obligatorio cumplimiento. La actualización del PUEAA será quinquenal, previo al vencimiento del cronograma de ejecución del PUEAA y su renovación se realizará dentro de la vigencia del permiso de concesión de aguas otorgado.

4. RECOMENDACIONES

- El periodo de vigencia de la concesión se otorgará **por diez (10) años**.
- Se realizará una vista anual de seguimiento durante la vigencia del permiso de concesión de aguas en donde se verificará el cumplimiento del Programa de Uso Eficiente y Ahorro del Agua (PUEAA), de la protección de la fuente hídrica y demás obligaciones impuestas en la Resolución de otorgamiento.
- El caudal otorgado se entrega en la fuente y por consiguiente le corresponde al usuario captarlo, transportar el recurso y hacer uso eficiente del mismo.
- El concesionario deberá dar cumplimiento a las acciones de control para la identificación de pérdidas de agua y optimización del sistema establecidas en el Programa de Uso Eficiente y Ahorro del Aguas (PUEAA) simplificado presentado, según Resolución No. 1257 "Por la cual se desarrollan los parágrafos 1 y 2 del

	RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO	Código: F-CAM-110
		Versión: 9
		Fecha: 5 Jul 18

artículo 2.2.3.2.1.1.3 del Decreto 1090 de 2018, mediante el cual se adiciona el Decreto 1076 de 2015”.

- Para la captación, conducción, reparto, distribución y control de los caudales asignados a sus respectivos predios por derivaciones a sus costas, el usuario deberá presentar los planos y diseños de las obras necesarias o cualquier sistema de medición que permitan conocer en cualquier momento el caudal derivado, como lo establece el Artículo 121 del Decreto-ley 2811 de diciembre 18 de 1974, Artículos 2.2.3.2.8.5 y 2.2.3.2.19.13 del Decreto 1076 de 2015.
- La presente concesión no implica el establecimiento de servidumbre en interés privado sobre los predios donde se ubique las obras de captación, conducción y distribución y/o para hacer uso de canales comuneros u otro medio de conducción, para llevar el recurso desde la fuente hídrica al predio donde realiza el aprovechamiento o actividad productiva; la constitución de servidumbre que sea necesaria la gestionará el beneficiario de acuerdo a lo preceptuado en el Decreto 1076 de 2015. Las indemnizaciones a que haya lugar por el ejercicio de la servidumbre, así como las controversias que se susciten entre los interesados se regirán por las disposiciones del Código General del Proceso.
- El concesionario deberá dar cumplimiento a lo descrito en el Decreto 1076 de 2015, en lo referente a la protección y conservación de nacimientos y cauces. Igualmente dar estricto cumplimiento a la Ley 373 de 1997 en lo referente al uso eficiente y ahorro del recurso hídrico.
- El suministro de aguas para satisfacer concesiones está sujeto a la disponibilidad del recurso, por tanto, el Estado no es responsable cuando por causas naturales no pueda garantizar el caudal concedido. La precedencia cronológica en las concesiones no otorga prioridad, y en casos de escasez todas serán abastecidas a prorrata o por turnos, conforme al Decreto 1076 de 2015.
- El usuario deberá cancelar la respectiva tasa por uso del agua.
- se advierte al concesionario que son causales de caducidad las contempladas en el Artículo 62 del Decreto 2811 de 1974, entre ellas la establecida en el literal f) referente al No uso de la concesión otorgada por un término de dos años.
- La Corporación se reserva la facultad de revisar, modificar o revocar en cualquier momento la Concesión de Aguas concedida cuando encontrare variación en sus caudales o acorde a la conveniencia pública. (...)”

CONSIDERACIONES JURÍDICAS

Que el artículo 8 de la Constitución Política establece que “Es Obligación del Estado y de las personas proteger las riquezas culturales y naturales de la Nación”.

Que el artículo 79 de la Carta Política indica que: “Todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano. La Ley garantizará la participación de la comunidad en las decisiones que puedan afectarlo.

Es deber del estado proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de estos fines”.

	RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO	Código: F-CAM-110
		Versión: 9
		Fecha: 5 Jul 18

El artículo 80 ibídem, establece que: "El Estado planificara el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución.

La protección al medio ambiente corresponde a uno de los más importantes cometidos estatales, es deber del Estado garantizar a las generaciones futuras la conservación del Ambiente y la preservación de los recursos naturales.

Que el artículo 209 Ibídem, en cuanto a la función administrativa, establece que se halla al servicio de los intereses generales y se desarrolla con fundamento en los principios de igualdad, moralidad, eficacia, economía, celeridad, imparcialidad, publicidad, y añade que las autoridades administrativas deben coordinar sus actuaciones para el adecuado cumplimiento de los fines del Estado.

Que el artículo 88 del Decreto 2811 de 1974, establece que: salvo disposiciones especiales, solo puede hacerse uso de las aguas en virtud de concesión.

Que el artículo 2.2.3.2.8.1 del Decreto 1076 de 2015, establece lo siguiente: **Facultad de uso.** El derecho de aprovechamiento de las aguas de uso público no confiere a su titular sino la facultad de usarlas, de conformidad con el Decreto- Ley 2811 de 1974, el presente capítulo y las resoluciones que otorguen la concesión.

De igual forma, el artículo 2.2.3.2.9.1 del Decreto 1076 de 2015, establece: **Solicitud de Concesión.** Las personas naturales o jurídicas y las entidades gubernamentales que deseen aprovechar aguas para usos diferentes de aquellos que se ejercen por ministerio de la Ley requieren concesión, para lo cual deberán dirigir una solicitud a la Autoridad Ambiental Competente en la cual expresen (...).

Que según el artículo 31 Numeral 2, de la Ley 99 de 1993, corresponde a las Corporaciones Autónomas Regionales ejercer la función de máxima autoridad ambiental en el área de su jurisdicción de acuerdo con las normas de carácter superior y conforme a los criterios y directrices trazadas por el Ministerio del Medio Ambiente.

Que hechas las anteriores consideraciones de orden jurídico y acogiendo lo establecido en el Concepto Técnico No. 107 del 23 de junio de 2023, se considera viable técnicamente otorgar el permiso de concesión de aguas superficiales, a favor del señor ELVER VILLANUEVA MORENO, identificado con cedula de ciudadanía No. 12.200.292 de Garzon - Huila, como poseedor, con dirección de notificación Finca Villa Truch, vereda el Vergel, del Municipio de Garzon, Contacto No. 311 826 5133 y correo electrónico velver047@gmail.com, de las fuentes hídricas Quebrada El Quebradon y La Turbia, para explotación piscícola actividad trucha, se manejaran en el ciclo del cultivo (siete 7 meses) una cantidad total de 49.000 animales, para beneficio del predio rural Villa Truch, ubicado en la Vereda El Vergel, en el Municipio de Garzon, en el Departamento del Huila, Las captaciones se ubican en las Coordenadas planas origen Bogotá MAGNA SIRGAS X 843023 y Y 740374 a 1670 msnm y 842890 y Y 740334 a 1677 msnm, en la vereda El Vergel del municipio de Garzón, en un caudal autorizado de **85,86 Lit/seg**, en los términos a puntualizar en la parte resolutive de este acto administrativo.

	RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO	Código: F-CAM-110
		Versión: 9
		Fecha: 5 Jul 18

En mérito de lo expuesto, la Dirección Territorial Centro de la CAM,

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO: Otorgar el permiso de concesión de aguas superficiales, a favor del señor ELVER VILLANUEVA MORENO, identificado con cedula de ciudadanía No. 12.200.292 de Garzon - Huila, como poseedor, con dirección de notificación Finca Villa Truch, vereda el Vergel, del Municipio de Garzon, Contacto No. 311 826 5133 y correo electrónico velver047@gmail.com, de las fuentes hídricas Quebrada El Quebradon y La Turbia, para explotación piscícola actividad trucha, se manejaran en el ciclo del cultivo (siete 7 meses) una cantidad total de 49.000 animales, para beneficio del predio rural Villa Truch, ubicado en la Vereda El Vergel, en el Municipio de Garzon, en el Departamento del Huila, Las captaciones se ubican en las Coordenadas planas origen Bogotá MAGNA SIRGAS X 843023 y Y 740374 a 1670 msnm y 842890 y Y 740334 a 1677 msnm, en la vereda El Vergel del municipio de Garzón, en un caudal autorizado de **85,86 Lit/seg**, distribuidos de la siguiente manera:

CALCULO PARA EL REQUERIMIENTO DE AGUA DEL CULTIVO DE TRUCHA

Codigo F-CAM-XXX
Version XXX
Fecha XX/XX/2022

PARAMETRO	UNIDADES	OBSERVACIONES
Temperatura del Agua (°C)	12	Solo números enteros entre 8 y 18°C
Oxígeno disuelto (mg/L)	6,2	Oxígeno disuelto del cuerpo de Agua.

DISTRIBUCION DEL SISTEMA													
LAGO	NUMERO DE PECES	PESO DEL ANIMAL (gr)	Volumen (m3)	Biomasa(kg)	Carga (kg/m3)	Consumo OD (mgO2/kg-hr)	Consumo mgO2/hr (biomasa)	Consumo mgO2/seg	Consumo OD total (mgO2/seg)	Requerimiento hidro de biomasa (L/s)	CAUDAL DE REUSO L/s	REQUERIMIENTO O FINAL DE AGUA (L/s)	
1	2500	100	1,8	250	138,89	252,125	63031,27398	17,5087	21,0104	3,3888	0,00	3,389	
2	2000	200	12	400	33,33	229,126	91650,30791	25,4584	30,5501	4,9274	3,39	1,539	
3	1500	350	12	525	43,75	212,097	111350,9662	30,9308	37,1170	5,9866	1,54	4,448	
CAUDAL REQUERIDO POR LINEA												9,375	
CAUDAL REQUERIDO POR LAS 7 LINEA												65,628	
PESCA DEPORTIVA													
1	2000	500	337	1000	2,97	201,910	201910,18	56,0862	67,3034	10,8554	0,00	10,855	
				0	# DIV/0!	# DIV/0!	# DIV/0!	# DIV/0!	# DIV/0!	# DIV/0!	10,86	# DIV/0!	
				0	# DIV/0!	# DIV/0!	# DIV/0!	# DIV/0!	# DIV/0!	# DIV/0!	# DIV/0!	# DIV/0!	
				0	# DIV/0!	# DIV/0!	# DIV/0!	# DIV/0!	# DIV/0!	# DIV/0!	# DIV/0!	# DIV/0!	
				0			0	0,0000	0,0000	0,0000		0,000	
				0			0	0,0000	0,0000	0,0000		0,000	
				0			0	0,0000	0,0000	0,0000		0,000	
				0			0	0,0000	0,0000	0,0000		0,000	
TOTAL	8000			2175							CAUDAL REQUERIDO PARA EL PROYECTO		85,86

Parágrafo: Este permiso se otorga con fundamento en las consideraciones enunciadas en el presente acto administrativo y en el concepto técnico No. 107 de 23 de junio de 2023.

	RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO	Código: F-CAM-110
		Versión: 9
		Fecha: 5 Jul 18

ARTÍCULO SEGUNDO: Aprobar el Programa de Uso Eficiente y Ahorro del Agua – PUEAA NO simplificado presentado por el señor ELVER VILLANUEVA MORENO, identificado con cedula de ciudadanía No. 12.200.292 de Garzon - Huila; por un término de 5 años; cuyas medidas para el control de pérdidas del recurso hídrico establecidas y ajustadas en el horizonte de ejecución del PUEAA según cronograma, son de obligatorio cumplimiento. La actualización del PUEAA será quinquenal, previo al vencimiento del cronograma de ejecución del PUEAA y su renovación se realizará dentro de la vigencia del permiso de concesión de aguas otorgado.

ARTÍCULO TERCERO: El recurso afectado serán las Quebradas el Quebradon y La Turbia, afluentes izquierdos de la quebrada Rio Loro, ubicada en la El Vergel del Municipio de Garzon – Departamento del Huila.

Parágrafo: La afectación de estos recursos naturales se deberá realizar bajo las condiciones, prohibiciones y requisitos de acuerdo a las disposiciones normativas de tipo ambiental y las establecidas en el presente acto administrativo.

ARTÍCULO CUARTO: El presente permiso se otorga por el término de **Diez (10) años**, teniendo en cuenta las condiciones de la fuente, periodo que podrá ser modificado por la CAM de acuerdo a las condiciones del recurso hídrico, contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo.

ARTÍCULO QUINTO: La Dirección Territorial Centro realizará visita anual de seguimiento, verificando el cumplimiento a lo dispuesto en la Resolución, uso eficiente del agua y protección de la fuente hídrica.

ARTÍCULO SEXTO: El interesado deberá dar cumplimiento a los siguientes aspectos:

- El caudal otorgado se entrega en la fuente y por consiguiente le corresponde al usuario captarlo, transportar el recurso y hacer uso eficiente del mismo.
- El concesionario deberá dar cumplimiento a las acciones de control para la identificación de pérdidas de agua y optimización del sistema establecidas en el Programa de Uso Eficiente y Ahorro del Aguas (PUEAA) simplificado presentado, según Resolución No. 1257 *“Por la cual se desarrollan los parágrafos 1 y 2 del artículo 2.2.3.2.1.1.3 del Decreto 1090 de 2018, mediante el cual se adiciona el Decreto 1076 de 2015”*.
- Para la captación, conducción, reparto, distribución y control de los caudales asignados a sus respectivos predios por derivaciones a sus costas, el usuario deberá presentar los planos y diseños de las obras necesarias que permitan conocer en cualquier momento el caudal derivado, como lo establece el Artículo 121 del Decreto-ley 2811 de diciembre 18 de 1974, Artículos 2.2.3.2.8.5 y 2.2.3.2.19.13 del Decreto 1076 de 2015.
- El concesionario deberá dar cumplimiento a lo descrito en el Decreto 1076 de 2015, en lo referente a la protección y conservación de nacimientos y cauces. Igualmente dar estricto cumplimiento a la Ley 373 de 1997 en lo referente al uso eficiente y ahorro del recurso hídrico.
- El usuario deberá cancelar la respectiva tasa por uso del agua.

	RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO	Código: F-CAM-110
		Versión: 9
		Fecha: 5 Jul 18

ARTÍCULO SÉPTIMO: El suministro de aguas para satisfacer concesiones está sujeto a la disponibilidad del recurso, por tanto, el Estado no es responsable cuando por causas naturales no pueda garantizar el caudal concedido, conforme al Artículo 2.2.3.2.7.2 del Decreto 1076 de 2015. La precedencia cronológica en las concesiones no otorga prioridad y en casos de escasez todas serán abastecidas a prorrata o por turnos, conforme el artículo 2.2.3.2.13.16 de este Decreto.

ARTÍCULO OCTAVO: El beneficiario del presente Permiso, deberá realizar las acciones, obras de control y mitigación por los impactos adversos que llegasen a surgir y/o a causar durante la actividad, estén considerados o no dentro de las obligaciones impuestas en la presente resolución.

ARTÍCULO NOVENO: La presente concesión no implica el establecimiento de servidumbre en interés privado sobre los predios donde se ubique las obras de captación, conducción y distribución y/o para hacer uso de canales comuneros u otro medio de conducción, para llevar el recurso desde la fuente hídrica al predio donde realiza el aprovechamiento o actividad productiva; la constitución de servidumbre que sea necesaria la gestionará el beneficiario de acuerdo a lo preceptuado en el Decreto 1076 de 2015. Las indemnizaciones a que haya lugar por el ejercicio de la servidumbre, así como las controversias que se susciten entre los interesados se registrarán por las disposiciones del Código General del Proceso.

ARTÍCULO DECIMO: Se advierte al concesionario que son causales de caducidad las contempladas en el Artículo 62 del Decreto 2811 de 1974, entre ellas la establecida en el literal f) referente al No uso de la concesión otorgada por un término de dos años.

ARTÍCULO DECIMO PRIMERO: La Corporación se reserva la facultad de revisar, modificar o revocar en cualquier momento la Concesión de Aguas concedida cuando encontrare variación en sus caudales o acorde a la conveniencia pública.

ARTÍCULO DECIMO SEGUNDO: El incumplimiento de las obligaciones señaladas en la presente Resolución dará lugar a la imposición de las sanciones señaladas en el Artículo 40 de la Ley 1333 de 2009, previo proceso sancionatorio adelantado por la Entidad ambiental.

ARTÍCULO DECIMO TERCERO: Notificar en los términos del Artículo 67 y siguientes de la Ley 1437 de 2011, el contenido de la presente Resolución a la señora FANNY BEATRIZ RAMIREZ VAZQUEZ identificada con cédula de ciudadanía No. 26.491.832 de Garzón-Huila en calidad de propietaria del predio rural denominado "Las Margaritas", ubicado en la vereda Vega de Platanares del municipio de Garzón-Huila, con dirección de notificación: Carrera 7 No. 12-24 del municipio de Garzón, contacto No. 3203836804, correo electrónico forestambiental2022@gmail.com; indicándole que contra ésta procede el recurso de reposición dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a su notificación.

ARTÍCULO DECIMO CUARTO: La presente resolución rige a partir de su ejecutoria y debe ser publicada en la gaceta ambiental de la corporación.

	RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO	Código: F-CAM-110
		Versión: 9
		Fecha: 5 Jul 18

ARTÍCULO DECIMO QUINTO: Remitir copia de la presente Resolución al Municipio de Garzon y a la Subdirección Administrativa y Financiera de la CAM.

Parágrafo: Se deberá cancelar la resolución 2838 del 05/12/2013, por la cual se había otorgado concesión de aguas anteriormente.

NOTIFÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE


RODRIGO GONZALEZ CARRERA
 Director Territorial Centro

Projectó: Dagoberto Castro – Profesional Universitario 
 Radicado: 2023-E 2958
 Expediente: PCA-00199-23