

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

**RESOLUCIÓN No. 601  
(DEL 07 DE MARZO DE 2019)**

**POR CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE VERTIMIENTOS 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 4041 del 21 de diciembre de 2017, proferida por el Director General de la CAM y,

**CONSIDERANDO**

Mediante escrito bajo el radicado CAM No. 20183100260372 de 04 de diciembre de 2018, el señor OSCAR WILFREDO JIMÉNEZ CHÁVARRO, identificado con cédula de Ciudadanía N° 12.200.271 de Garzón, en calidad de propietario, Dirección de notificación: Vereda Llano de la Virgen del municipio de Altamira - Huila, Teléfono: 3142990745, solicitó ante este despacho Permiso de VERTIMIENTOS DE AGUAS RESIDUALES NO DOMESTICAS para la explotación piscícola mediante estanques en tierra en el predio rural LOTE 53 “LOS LAGOS DE JIMÉNEZ”, ubicado en la vereda Llano de la Virgen del municipio de Altamira.

Como soporte a su petición, el solicitante suministró la siguiente información:

Formulario Único Nacional de permiso de Vertimientos, Fotocopia de la cédula de ciudadanía, Certificado de Libertad y tradición del predio rural LOTE 53 “LOS LAGOS DE JIMÉNEZ” identificado con matrícula inmobiliaria No. 202-67552 y código catastral Sin número, Certificado de uso del suelo del predio en área rural expedido por la Secretaría de Planeación e infraestructura del municipio de Altamira, Copia Resolución No. 0185 del 30/01/2008 por la cual se otorga Permiso de Concesión de Aguas a la Asociación de usuarios del Distrito de adecuación de tierras de pequeña escala MIRAGUAS, documento técnico con la Evaluación de Impactos Ambientales, Evaluación Ambiental del Vertimiento y Plan de Gestión de Riesgo para el manejo del Vertimiento, caracterización del recurso hídrico y Plano de localización y detalles del sistema de tratamiento para la explotación piscícola.

El día 18 de diciembre de 2018 se expide Auto de inicio de Trámite y Hace Saber, notificado el 03 de enero de 2019. Se pagaron los costos de evaluación, trámite y seguimiento según consignación radicada bajo el No. 20193300010432 del 18 de enero de 2019. Se hizo publicación del Hace Saber en el Diario Del Huila el 22 de enero de 2019 y radicado en la CAM No. 20193300023262 del 31 de enero de 2019. Constancia de Publicación del hace Saber con fecha del 01 de febrero de 2019.

El 13 de febrero de 2019 se realiza visita y una vez realizada se emite Concepto Técnico No. 0113 del 15 de febrero de 2019, en el que describe entre otras cosas, lo siguiente;

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

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

El día 13 de febrero de 2019 se hizo visita al predio LOTE 53 "LOS LAGOS DE JIMÉNEZ", ubicado en la vereda Llano de la Virgen del municipio de Altamira, más exactamente en las coordenadas planas origen Bogotá X=822696; Y=728722 a 766 m.s.n.m en donde se cuenta con unos estanques piscícolas en tierra con un área de 19.434 m<sup>2</sup> de espejo de agua en donde se adelanta la producción piscícola de levante y engorde de las especies de Tilapia Roja, de propiedad del señor OSCAR WILFREDO JIMÉNEZ CHÁVARRO, identificado con cédula de Ciudadanía N° 12.200.271 de Garzón, en calidad de propietario.

**Demanda y manejo del recurso hídrico:** Conforme a las actividades agropecuarias que se desarrollan en el predio ubicado en la vereda Llano de la Virgen del municipio de Altamira, se tiene que dicho predio hace uso del agua a través del distrito de Riego "MIRAGUAS" que cuenta con un caudal asignado para actividad piscícola según Resolución No. 0185 del 30/01/2008 renovado mediante Resolución No. 0768 del 05/03/2018. El predio cuenta con seis estanques piscícolas, para levante y engorde, para un total de de espejo de aguas de 19.434 m<sup>2</sup> (1,94 Has) que corresponde a una demanda actual de 6,79 Lit/seg para un módulo de uso de 3,5 Lit/seg/Ha.

**Descripción de la actividad piscícola:** La actividad de piscicultura que se desarrolla en el predio rural denominado LOTE 53 "LOS LAGOS DE JIMÉNEZ", en la producción especies de Tilapia Roja. La producción cárnica de Tilapia en el predio Los Lagos de Jiménez inicia con la siembra de alevinos, los cuales alcanzan la etapa de levante y de engorde en un tiempo aproximado de 5 meses en el que se espera que los diferentes lotes alcancen el grado de madurez apropiado antes de la temporada de cosecha. Una vez concluido el ciclo de crecimiento de la tilapia roja en los módulos de consumo de levante / engorde se disminuirá gradualmente el nivel del agua en los diferentes lagos para facilitar la recolección manual de los peces mediante el uso de un conjunto de chinchorros, con los que se efectuará un barrido para confinar los recursos piscícolas en las respectivas cajas de pesca. Luego los peces se dispondrán en canastillas y finalmente serán trasladados para ser comercializados.

**Generación de contaminantes:** En la producción piscícola, la generación de contaminantes en el agua del cultivo se debe básicamente al alimento consumido pero solo digerido en parte, a la fracción no consumida, a las funciones fisiológicas de los peces que producen residuos (orina y heces) y a los detritos de los diversos tejidos del animal. Sin embargo, es esencial considerar la materia que ingresa a la granja piscícola, así como el desarrollo de algas y bacterias en el interior de las unidades de uso (lagunas de reproducción, piletas de larvicultura / alevinaje, lagunas de pre – levante y lagos de levante / engorde). Por otro lado, también forman parte de estos residuos los productos medicamentosos y de tratamiento. Finalmente, la contaminación que se incorpora en las aguas de la producción piscícola se presenta de dos formas: una sólida y decantable, y la otra soluble en el agua, siendo los contaminantes más destacados en el recurso hídrico (NH<sub>3</sub>, NH<sub>4</sub>, DBO, DQO, SST, P).

**EVALUACIÓN AMBIENTAL DEL VERTIMIENTO:**

Se hace una evaluación ambiental del vertimiento con base en un análisis causa-efecto de las actividades piscícolas de la granja, obteniéndose una valoración general relativo para el impacto ponderado. Para fines de predecir y valorar los impactos que puedan derivarse de los vertimientos generados por el proyecto, se utilizó el método de Según (Fernández, 2004). Herramienta técnica que efectúa una valoración cualitativa y cuantitativa de los efectos que pueden ser generados por una obra o actividad en un área específica.

**Diseño del Sistema de tratamiento de aguas residuales:** El manejo de las aguas residuales en la actividad piscícola en el predio, se implementará mediante la construcción de una laguna facultativa, la cual opera en su estrato superior como lagunas aeróbicas; en el estrato intermedio, con la presencia de bacterias facultativas se crea un estrato particular llamada zona facultativa y en su estrato inferior como lagunas anaerobias. El crecimiento de algas en la laguna facultativa representa, básicamente, el suministro de oxígeno fotosintético para la actividad aerobia bacterial. La necesidad de removerlas de la laguna es para controlar el aumento de la concentración de sólidos en suspensión y el material biológico biodegradable. La concentración de algas se representa generalmente por la concentración de clorofila.

**Caudal de diseño:** Teniendo en cuenta la toma de muestra de agua residual del predio Piscícola Los Lagos de Jiménez, el caudal para el diseño de las estructuras corresponde a  $3 \text{ L/s}$ , en un periodo de vertimiento de aproximadamente 20 horas diarias.

$$\text{Caudal} = 4 \text{ L/s}$$

$$\text{Tiempo de vertido diario} = 20 \text{ horas/día}$$

$$\text{Caudal de diseño} = 4 \frac{\text{L}}{\text{s}} \times 20 \frac{\text{horas}}{\text{día}} \times \frac{1 \text{ m}^3}{1000 \text{ L}} \cdot \frac{3600 \text{ s}}{1 \text{ hora}} = 288 \frac{\text{m}^3}{\text{día}}$$

De esta manera, el caudal de diseño será de  $288 \text{ m}^3/\text{día}$ .

**Profundidad:** Según la RAS 2000, para evitar el crecimiento de plantas acuáticas con raíces en el fondo, la profundidad de las lagunas debe estar por encima de 1.0 m. La profundidad varía entre 1.0 y 2.5 m. Para el proyecto piscícola del predio Los Lagos de Jiménez la profundidad será de 2.5 m.

**Tiempo de retención hidráulica:** El tiempo de retención hidráulica para lagunas facultativas debe estar dentro de un rango de 5 a 30 días (MINVIVIENDA, 2000)

Se determina por la relación siguiente:

$$TRH = \frac{V}{Q}$$

Donde:

TRH = tiempo de retención hidráulica.

V = volumen de la laguna ( $\text{m}^3$ )

Q = caudal ( $\text{m}^3/\text{día}$ )

Generalmente el tiempo de retención se expresa en horas (h) o en días (d). Para el caso que nos ocupa, calcularemos el TRH, para la laguna facultativa (área:  $750 \text{ m}^2$ ;

profundidad: 2,5 m; volumen: 1875 m<sup>3</sup>), donde completara el tratamiento de los vertimientos provenientes de la actividad de producción piscícola.

El tiempo de retención se estimará con el caudal de diseño máximo proyectado para el funcionamiento de la actividad piscícola (288 m<sup>3</sup>/día).

$$TRH = \frac{1875 \text{ m}^3}{288 \text{ m}^3/\text{día}}$$

$$TRH = 6.51 \text{ días}$$

Tabla 1. Parámetros de diseño laguna facultativa

Volumen de la laguna facultativa (m <sup>3</sup> )	Volumen por evacuar de estanques (m <sup>3</sup> /día)	TRH (Días)
1875	288	6.51

Fuente: Autor, 2018.

**Obtención del área superficial de la laguna:** Para Silva, el tiempo, mínimo para el noreste de Brasil es de 6 días mientras que para el Banco Mundial (Broome) de 5 días. De acuerdo con dos criterios anteriores se puede estimar el área de la laguna con:

$$A = \frac{Q \times TRH}{h}$$

Donde:

Q= Caudal de Diseño

THR= Tiempo de Retención Hidráulica.

h= altura de la laguna facultativa.

$$A = \frac{288 \times 6.51}{2.5}$$

$$A = 749.95 \text{ m}^2$$

Con este resultado se puede confirmar que el área propuesta para la laguna facultativa es ideal.

**Carga Orgánica superficial Máxima:** Este valor debe ser determinado atendiendo a las condiciones climáticas que afectan a la laguna tales como la temperatura, la radiación solar, la velocidad del viento, etcétera. Existen numerosas correlaciones que permiten calcular la carga orgánica superficial máxima para una laguna facultativa. Para el presente caso se corroborara con la formula de McGarry y Pescod (1970) que colectaron los datos experimentales y operacionales de 134 plantas con sistema de lagunas a nivel mundial y les aplicaron un análisis de regresión para determinar la eficiencia promedio de operación bajo diversas condiciones de operación (CONAGUA, 2015).

$$\lambda_{smax} = 60.26 (1.099)^T$$

Donde:

$\lambda_{smax}$  = carga superficial máxima (KgDBO<sub>5</sub>/día)

T = La temperatura de diseño es la promedio del mes más frío (temperatura del agua), a través de correlaciones de las temperaturas del aire – agua (Como no existe ningún dato se usará para diseño la temperatura del aire del mes más frío (°C).

$$\lambda_{smax} = 60.26 (1.099)^{26}$$

$$\lambda_{smax} = 701,40 \text{ KgDBO}_5/\text{día}$$

**Carga contaminante diaria (Cc):** Es el resultado de multiplicar el caudal promedio por la concentración de la sustancia contaminante, por el factor de conversión de unidades y por el tiempo diario de vertimiento del usuario, medido en horas (Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Sostenible, 2003), es decir:

$$Cc = Q \times C \times 0.0864 \times (t/24)$$

Donde:

Cc = Carga Contaminante, en kilogramos por día (kg/día)

Q = Caudal promedio, en litros por segundo (l/s)

C = Concentración de la sustancia contaminante, en miligramos por litro (DBO5= 138,09 mg/L)

0.0864 = Factor de conversión de unidades

t = Tiempo de vertimiento del usuario, en horas por día (h)

$$Cc = 4 \text{ L/seg} \times 138,09 \text{ mg/L} \times 0.0864 \times (20/24)$$

$$Cc = 39.77 \text{ Kg/día}$$

**Carga Orgánica Superficial:** Mediante el método de flujo disperso de YÁÑEZ, asumiendo los criterios del diseño de las lagunas facultativas, está dada según la carga orgánica superficial que se determina por la fórmula:

$$Cs = (10 \times Li \times Qd) / Af$$

Donde:

Li = carga en el influente DBOi en gr/m<sup>3</sup>, en este caso es de 138,09 gr/ m<sup>3</sup>

Qd= m<sup>3</sup>/día (4 L/seg equivalente a 288 m<sup>3</sup>/día)

Af= 750 m<sup>2</sup> (1875 m<sup>3</sup>)

$$Cs = (10 \times 138.09 \times 288) / 1500$$

$$Cs = 212.11 \text{ Kg/día}$$

Este valor se debe encontrar dentro del rango 70 – 357 kg/día (para aguas residuales domésticas), por lo tanto para el área y volumen del que dispone de laguna facultativa estaría en condiciones de manejar carga superficial en el flujo de entrada para una DBOi entre 40,11 a 297.5 gr/m<sup>3</sup>; asumiendo dicho valor máximo o crítico de DBOi= 297.5 gr/m<sup>3</sup>. Con un tiempo de retención hidráulica (TRH) ya calculada de 6.94 días.

**Carga Superficial Removida (Csr):** La primera relación de cargas de DBO fue reportada por McGarry y Pescod (1970 en Yáñez, 1993) durante sus estudios de 134 plantas operando, a nivel mundial para su aplicación, en climas tropicales.

$$Csr = 10.35 + 0.725 Cs$$

Donde:

Csr = carga superficial de DBO removida en kg/ (ha d), calculada a partir de Cs.

La correlación anterior es aplicable a zonas tropicales y templadas y tiene un error estándar de ± 16.4 kg DBO/ (ha d). Esta estimación es aplicable para intervalos de carga superficial entre 50 y 500. El uso de este tipo de correlaciones permite estimar la calidad del efluente de las lagunas primarias en función de la carga orgánica, parámetro que ha sido empleado y considerado como un factor importante de diseño (CONAGUA, 2015)

$$Csr = 164.13 \text{ kg/día}$$

**DBO de efluente:** La DBO del efluente estaría dada por:

$$DBOf = Af (Cs - Csr) / 10 \times Q$$

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

$$DBOf = Af (212.11 - 164.13) / 10 \times 288$$

$$DBOf = 12.49 \text{ gr/m}^3$$

**Eficiencia del Sistema (E):** Expresada en % de remoción teoría, se determinada por:

$$E = ((DBOi - DBOf) / DBOi) \times 100$$

$$E = ((138.09 \text{ gr/m}^3 - 12.49 \text{ gr/m}^3) / 138.09 \text{ gr/m}^3) \times 100$$

$$E = 90.95 \%$$

*Tabla 2. Parámetros de diseño Laguna Facultativa.*

**Parámetros de diseño definidos para el sistema de Laguna Facultativa**

Carga orgánica superficial (CS) asumida (Kg/día)	Carga orgánica Diaria máxima (Kg/día)	Carga superficial removida (Csr) en Kg/día	Tiempo de retención hidráulica (días)	Volumen de la laguna (m <sup>3</sup> )	Eficiencia proyectada (%)
212.11		164.13	6.51	1875	90.95

Fuente: Autor, 2018.

De acuerdo con estos estimativos el sistema de tratamiento para condiciones críticas, si supera el 80 % requerido por la norma en su remoción, en la laguna facultativa, de todas maneras se contará con la incorporación de plantas acuáticas y macrófitas, que pueden ampliar el margen de retención de la carga orgánica en un 10% adicional o más.

Conforme a los datos obtenidos en los cálculos realizados previamente, la laguna facultativa será eficiente y cumple con el proceso de remoción de contaminantes, que se lleva a cabo en este componente del sistema de tratamiento de agua residual industrial, el cual se ubicara en el extremo inferior del área del proyecto, siendo su principal función remover los remanentes de contaminación que se puedan encontrar en el flujo de vertimiento, proveniente del área de producción piscícola y de la trampa de grasas para su posterior conducción por medio de un canal de descoles hacia la fuente receptora. Por otra parte se propone acondicionar con malla filtrante, los tubos de entrada y salida de agua en el reservorio, complejo de estanques (levante – engorde) y laguna facultativa, con el propósito de retener residuos sólidos orgánicos inmersos en el flujo de agua que se emplea en el proceso productivo piscícola.

**Caracterización fisicoquímica del agua residual estanques (levante – engorde), salida de la Laguna Facultativa. Monitoreo realizado por laboratorio acreditado por el IDEAM**

*Tabla 3. Composición típica de aguas residuales no domésticas tratadas*



## RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO

Código: F-CAM-110

Versión: 9

Fecha: 5 Jul 18

Parámetro	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Oxígeno Disuelto	mg/L O <sub>2</sub>	5,20	11/10/2018 15:07:0	SM 4500-O G (2)
pH	unidad	7,80(25,10°C)	11/10/2018 15:07:0	SM 4500-H B (2)
DBO (5 días)	mg/L	15	10/10/2018 12:45:0	SM 5210 B (2)
DQO	mg/L	22	12/10/2018 14:00:0	SM 5220 D (2)
Sólidos sedimentables	ml/L	0,1	11/10/2018 15:07:0	SM 2540 F (2)
Sólidos suspendidos totales	mg/L	34	16/10/2018 10:24:0	SM 2540 D (2)
Temperatura	°C	25,1	10/10/2018 12:45:3	SM 2550 B (2)

Fuente: Hidrolab Colombia Ltda, 2018.

En la proyección realizada, para estimar la eficiencia mínima de remoción de carga contaminante en la laguna facultativa que se plantea, se contempla una situación crítica, en la que se trata los vertimientos de agua residual generados por la actividad de producción durante el mismo periodo, antes de seguir su curso hacia la fuente de agua receptora.

Por lo que se puede apreciar, el vertimiento de agua residual que recibe por medio de un canal de descoles contara con las condiciones y parámetros de calidad de agua previos a las actividades que se llevan a cabo en el predio Los Lagos de Jiménez, cumpliendo satisfactoriamente con los requerimientos establecidos por la normatividad ambiental vigente (Decreto 0631 del 2015) relacionados con el uso del agua y disposición de residuos líquidos.

Estado actual: fase de diseño.

Esquema y detalles del sistema propuesto.

De acuerdo a lo observado en campo, se verificó que las aguas residuales tratadas verterá hacia un drenaje natural intermitente, afluente del río Suaza, punto ubicado sobre las coordenadas planas origen Bogotá X=822724; Y=728808 a una altura de 753 m.s.n.m.

Los parámetros monitoreados de los vertimientos generados por la actividad piscícola, el efluente tratado deberá cumplir con los límites permisibles establecidos en la norma de vertimientos según Resolución No. 0631 de 2015, para el vertimiento de las aguas residuales No Domesticas de la producción piscícola mediante estanques en tierra, aplicable a actividades industriales, comerciales o de servicios diferentes a la contempladas en los capítulos V y VI con vertimientos puntuales a cuerpos de aguas superficiales ( Artículo 15).

El vertimiento de las aguas residuales generadas por la actividad piscícola de levante y engorde de tilapia en el predio LOTE 53 "LOS LAGOS DE JIMÉNEZ", corresponde a caudales intermitentes generados se proyectan con un tiempo de descarga de 12 horas/día y una frecuencia de 30 días/mes, correspondiente a un caudal de descarga de 6,79 Lit/seg, conforme al caudal requerido para el área existente de espejo de agua utilizado para el desarrollo de la actividad piscícola en concordancia con la demanda del recurso hídrico para un espejo de agua de 1,94 Has y modulo de 3,5 Lit/seg-Ha.

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

**Plan de manejo ambiental:** Con el fin de favorecer la gestión ambiental que requiere el proyecto, el plan de manejo, se ha organizado en programas, que contienen fichas, conformadas por: nombre del proyecto, objetivo, metas, indicadores de cumplimiento, tipo de medida a ejecutar, descripción de acciones, cronograma de actividades, presupuesto, registro de cumplimiento y los responsables. Conforme con los impactos a atender, los programas se determinaron en los componentes biofísico ambiental y socioeconómico cultural.

Con las obras y actividades contempladas en el plan de manejo ambiental, se busca controlar y regular el deterioro de la calidad ambiental de la zona de influencia del proyecto. Sin embargo, es necesario aclarar que dichas actividades, no son rígidas, ya que durante el desarrollo del proyecto se pueden presentar otros impactos o las medidas propuestas pueden resultar insuficientes para atender tales impactos, siendo así que los programas tendrán la posibilidad de ajustarse conforme los requerimientos de la situación. En este capítulo, se incluirán también los planes de seguimiento - monitoreo y los de contingencia.

Teniendo en cuenta los diferentes impactos negativos asociados con la operación del proyecto piscícola del predio Los Lagos de Jiménez, a continuación, se señalan una serie de programas en pro de la conservación y el desarrollo sostenible de la zona:

<b>PISCÍCOLA PREDIO LOS LAGOS DE JIMÉNEZ</b>	
<b>PROGRAMA DE MANEJO</b>	<b>IMPACTOS ATENDIDOS</b>
<b>COMPONENTE BIOFÍSICO – AMBIENTAL</b>	
Programa de manejo de residuos sólidos orgánicos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alteración de la calidad del aire (emisión de gases de efecto invernadero, presencia de malos olores) por la mala disposición lodos y demás residuos sólidos orgánicos en la actividad piscícola.</li> <li>• Contaminación del suelo, cuerpos de agua superficiales, deterioro del paisaje y la presencia de vectores (aves e insectos) y malos olores por la mala disposición de los residuos y desperdicios, generados en el proceso de aprovechamiento de pescado en la planta de procesamiento.</li> </ul>
Programa de manejo de calidad del agua.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contaminación de los cuerpos de agua superficiales – ecosistemas acuáticos. Presencia de vectores (aves e insectos) por la mala disposición de los vertimientos de agua residual generados por el proceso productivo piscícola.</li> <li>• Presencia de vectores y malos olores; pérdida de la calidad de agua en la fuente hídrica receptora, ocasionada por los vertimientos de agua residual industrial, provenientes de la actividad piscícola.</li> </ul>
<b>COMPONENTE SOCIOECONÓMICO – CULTURAL</b>	
Programa para el mejoramiento de la salud ocupacional	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Problemas de relacionados con riesgos y enfermedades laborales (actividad y procesos de la piscícola).</li> </ul>

Fuente: Autor, 2018.



## RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO

Código: F-CAM-110

Versión: 9

Fecha: 5 Jul 18

**Plan de Gestión de Riesgo para el Manejo del vertimiento:** El Plan de gestión del riesgo para el manejo de vertimientos (PGRMV) tiene como principal objetivo el desarrollar la ejecución de medidas de intervención orientadas a evitar, reducir y/o manejar la descarga del vertimiento a cuerpos de agua o suelo asociados a acuíferos en situaciones que limiten o impidan el tratamiento del vertimiento.

El PGRMV se desarrolla bajo tres procesos; el conocimiento del riesgo, la reducción del riesgo y el manejo del desastre; en el caso del predio Los Lagos de Jiménez, se requiere de monitoreos anuales en el punto del vertimiento y evaluaciones visuales continuas para la identificación de un potencial riesgo; cabe resaltar que los vertimientos, producto de la actividad piscícola, descargan por medio de un canal de descoles sobre la Quebrada Cimarrón, no sin antes pasar por un tratamiento biológico consistente en unas lagunas de oxidación con plantas macrófitas, con el fin de favorecer la descontaminación natural del vertimiento y la decantación de los sólidos más pesados, con lo que se estaría contribuyendo al segundo proceso fundamental para el desarrollo del PGRMV; para el desarrollo del último ítem el manejo del desastre, se tiene que las aguas provenientes de la laguna de oxidación no caen directamente a la quebrada, sino que son conducidas por una acequia hasta llegar a la quebrada; esto facilita el manejo del vertimiento en caso de una eventual alarma de desastre, de igual forma el monitoreo a la Quebrada Cimarrón y el modelamiento de calidad de agua simulan la variable de contaminación por parámetros en un determinado espacio y tiempo.

### **Objetivo General:**

Velar por la seguridad técnica y operacional del sistema de Gestión del Vertimiento, con el fin de evitar la afectación de las condiciones ambientales y sociales del área de influencia del predio Los Lagos de Jiménez, ante la ocurrencia de una descarga en condiciones que impidan o limiten el cumplimiento de la norma de vertimientos.

### **Objetivos Específicos:**

- Identificar, evaluar y priorizar los riesgos del Sistema de Gestión del Vertimiento hacia el medio y del medio hacia el Sistema, ocasionados por posibles fallas de funcionamiento del sistema o por condiciones del medio.
- Definir acciones de prevención y reducción de los riesgos identificados que pueden afectar las condiciones ambientales y socioeconómicas del área de influencia del Sistema de Gestión del Vertimiento.
- Definir acciones y procedimientos en el proceso de Manejo del Desastre (durante la ocurrencia) para las posibles contingencias identificadas y evaluadas, conforme la priorización de riesgos asignada en este documento.
- Establecer lineamientos básicos de recuperación de las zonas afectadas por contingencias, generadas por la ocurrencia de una situación que limite o impida el tratamiento del vertimiento en condiciones técnicas de descarga, ocasionadas por fallas en el funcionamiento del sistema o por condiciones del medio.

**Metodología:** La metodología desarrollada para el análisis de riesgos del presente plan tuvo en consideración los elementos expuestos por el (Fondo de Prevención y Atención de Emergencias - FOPAE, 2012) en la Resolución 004/09 (Metodologías de Análisis de Riesgo, Documento Soporte Guía para Elaborar Planes de Emergencia y Contingencias)

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

y la metodología desarrollada por Ecopetrol S.A (2010). A partir de esto se desarrollaron las siguientes etapas para el análisis de riesgos:

- Identificación y determinación de la probabilidad de ocurrencia y/o presencia de una amenaza.
- Identificación de amenazas

La identificación de las amenazas para el área de influencia del PGRMV se desarrolló mediante la caracterización socioambiental del área y la descripción técnica del proyecto; a través de estas se identificaron las potenciales amenazas externas (del medio hacia el proyecto) e internas (del proyecto hacia el medio) que se puedan presentar durante el desarrollo del proyecto.

- Consolidación de los Escenarios del Riesgo

La consolidación de los escenarios de riesgo tiene como objetivo determinar qué elementos serían vulnerables a sufrir efectos adversos por la manifestación de una amenaza. Para esto se identificaron los elementos vulnerables del sistema de gestión del vertimiento.

- Valoración del Riesgo

Los valores asignados para la clasificación del riesgo forman la base para decidir si se requieren o no acciones para la prevención, mitigación y/o corrección de las potenciales amenazas en el vertimiento de las aguas residuales producto de la actividad piscícola.

**Proceso de reducción del riesgo asociado al sistema de gestión del vertimiento:** La reducción del riesgo constituye la ejecución de medidas de intervención dirigidas a reducir o disminuir el riesgo existente, asume que en muchas circunstancias no es posible, ni factible controlar totalmente el riesgo existente; es decir que en muchos casos no es posible impedir o evitar totalmente los daños y sus consecuencias, sino más bien reducirlos a niveles aceptables y factibles. (Ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2012)

Por otra parte, es necesario aclarar que dichas actividades no son rígidas ya que durante el desarrollo del proyecto se pueden presentar otro tipo de contingencias o las medidas propuestas pueden resultar insuficientes para atender las diferentes situaciones de riesgo, siendo así que los programas tendrán la posibilidad de ajustarse conforme a las exigencias de la situación. A continuación, se presenta un resumen del plan de gestión del riesgo propuesto.

PROGRAMA DE GESTIÓN DEL RIESGO	ESCENARIO / AMENAZA
Programa 1. Atención de contingencias por fallas físicas o estructurales en el STAR.	Riesgos internos (tecnológico) del sistema de vertimiento. Muerte repentina de algas y bacterias (laguna Facultativa); Muerte repentina de microorganismos benéficos (probióticos) en los módulos de consumo; Muerte repentina de peces (módulos de consumo).
Programa 2. Atención de contingencias por fallas operacionales en el STAR	Riesgos internos (tecnológico) del sistema de vertimiento. Inapropiado mantenimiento de medidas para el uso adecuado del agua; Inadecuado mantenimiento de medidas para el uso adecuado del agua; Inadecuado mantenimiento de medidas para el manejo de aguas residuales; Inadecuado mantenimiento de

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

	medidas para el manejo de residuos sólidos orgánicos; Ingreso de agua lluvia (fosa de mortalidad)
Programa 3. Atención de contingencias por causas naturales o antrópicas	Riesgos externos (socionaturales) del sistema de vertimientos. Sequía; Sabotaje (maquinaria, equipos y demás elementos del STAR)
Programa 4. Atención de contingencias de vertimientos por sin tratamiento previo	Riesgos sobre el medio natural cuando el vertimiento no pueda ser tratado según los requerimientos normativos. Vertimiento puntual de agua residual sin tratamiento

**Proceso de manejo del desastre:** De acuerdo con lo establecido en la Ley 153 del 2012 está conformado por la preparación para la respuesta a emergencias, la preparación para la recuperación posdesastre, la ejecución de la respuesta y su respectiva recuperación. (Congreso de Colombia, 2012).

Este proceso al interior del plan se deberá desarrollar considerando los siguientes aspectos y teniendo como soporte el análisis de riesgos:

**Preparación para la respuesta:** Para la preparación de la respuesta del desastre causado dentro del vertimiento es necesario analizar los diferentes programas especificados para el desarrollo de esta:

1. Atención de contingencia por fallas físicas o estructuradas del STAR: El objetivo de este primer programa es prevenir pertinentemente el deterioro de los diferentes componentes que conforman el STAR y mantener en óptimas condiciones de funcionamiento los elementos constitutivos del STAR; donde las principales amenazas son fallas o daños en la muerte de algas y bacterias en la laguna facultativa, muerte repentina de peces; como medida de prevención se encuentra lo siguiente:

- Desarrollar labores de revisión y mantenimiento oportuno de la laguna estabilización.
- Evaluar daños.
- Contactar personal especializado (ejecución de acciones de reconstrucción – correctivas).
- Consecución o cese de actividades.
- Desarrollar labores de revisión y mantenimiento oportuno de los módulos de consumo (levante y engorde).
- Efectuar análisis de la calidad de agua (in situ) en los módulos de consumo y laguna de estabilización (parámetros OD y pH).
- Aplicar directrices del manual de operación y mantenimiento (laguna de estabilización).
- Desarrollo de simulacros de activación del plan de contingencias.
- Informe.

2. Por fallas operacionales en el STAR: como respuesta a este punto se debe capacitar apropiadamente al personal encargado del STAR, en temas relacionados con el funcionamiento, mantenimiento, reparación y mitigación de contingencias en los elementos constitutivos del sistema de tratamiento, dentro de los riesgos tecnológicos se encuentran el inadecuado mantenimiento de medidas para el uso adecuado del agua, el inadecuado manejo de las aguas residuales, el mal manejo de los residuos sólidos

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

orgánicos y el ingreso de agua lluvia a la fosa de mortandad, como prevención o respuesta a esta probable falla se encuentran:

- Capacitación teórico – práctica a los operadores del sistema de tratamiento de agua residual.
- Supervisión por parte del coordinador de gestión ambiental, a las actividades de mantenimiento, reparación, mitigación y rehabilitación de contingencias en los componentes del STAR.
- Diseño implementación de formatos o bitácoras de mantenimiento.
- Aplicar directrices del manual de operación y mantenimiento del STAR.
- Desarrollo de simulacros de activación del plan de contingencias.
- Revisión y mantenimiento oportuno de los componentes del STAR (laguna de estabilización, fosa de mortalidad).

3. Por Movimientos Sísmicos en la zona: Debido a los múltiples efectos desfavorables que puede traer consigo un terremoto, como objetivo primordial de prevención, todos los esfuerzos estarán enfocados a la disminución de la vulnerabilidad, preparando al personal del proyecto de producción y aprovechamiento piscícola, para afrontar dicho evento con una actitud defensiva, de la mano con la disposición y organización de los respectivos sistemas de comunicación de contingentes, que posibiliten pedir apoyo convenientemente de las entidades de emergencias de la ciudad. Ante la eventualidad de un evento de grandes proporciones, el comité coordinador del plan, valorará el estado del sistema de comunicación, para estimar la gravedad del daño sufrido, acción que será respaldada por el comité de asesoría técnica y el comité de emergencias, este último estará a cargo de la implementación de planes y acciones de atención de emergencias. El plan de acción será:

- Capacitación continua
- Determinación del estado de las comunicaciones (comité coordinador).
- Restablecimiento de comunicaciones.
- Convocar al comité de emergencias.
- Estimación de efectos adversos en el área del proyecto de producción y aprovechamiento piscícola.
- Activación del plan de atención de emergencias.
- Cese de actividades.

4. Por Incendios: La forma más eficiente de prever accidentes de este tipo, parte del análisis minucioso de las normas de seguridad industrial, que están relacionadas con la explosión de vehículos, maquinas, estructuras domiciliarias e infraestructura complementaria dentro del área del proyecto de producción y aprovechamiento piscícola, que pueda presentar explosiones o incendio, de esta forma, la medida preventiva a implementar es la capacitación continua del personal encargado de la fase operativa del mencionado proyecto, el cual será supervisado por el comité de asesoría técnica.

Por otra parte, se capacitará al personal para controlar y mitigar eventualidades relacionadas con incendios, que se puedan presentar en las estructuras domiciliarias presentes en el área del proyecto. Adicionalmente se adecuará en sitios estratégicos, equipos para el control de incendios. Frente a cualquier contingencia, implementar convenientemente el siguiente plan de acción:

- Acciones de prevención de incendio o explosión que se puedan presentar en el área del proyecto de producción y aprovechamiento piscícola.

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

- Capacitación continua del personal, preparación de brigada contraincendios.
- Emergencia.
- Inicio de labores de control y atenuación.
- Aislar zonas afectadas por el evento.
- Asistencia por parte de entidades externas de apoyo (cuerpo de bomberos – defensa civil).
- Evaluación de daños.
- Inicio de restauración de áreas afectadas por el contingente.
- Informe.

5. Atención de Emergencias Sanitarias de la piscícola: La presencia de enfermedades y problemas de salud de los empleados en el área del proyecto de producción y aprovechamiento piscícola pueden estar vinculados con:

- Enfermedades endémicas (infecciones respiratorias agudas e infecciones gastrointestinales): Los empleados deberán informar oportunamente al comité coordinador del plan, quien se encargará de dar aviso al comité de epidemiología del servicio seccional de salud del municipio de Gigante. De manera que se puedan realizar actividades relacionadas con la identificación de focos ambientales relacionados con la calidad del agua, así mismo se adelantaran campañas prevención, atención y educación con el fin de evitar la propagación de los problemas de salud mencionados.
- Intoxicación (manipulación de alimentos): Frente a una eventualidad, se activará el plan de atención de emergencias, para proceder a la atención primaria y remisión de afectados hacia el hospital del municipio; posteriormente se realizará la valoración de las causas de la intoxicación para llevar a cabo las respectivas medidas correctivas.
- Problemas de salud ocupacional: incidencia de enfermedades laborales como las infecciosas y parasitarias en trabajos con exposición a riesgos biológicos, las lesiones óseo – musculares y ligamentosas por golpes o caídas, el calambre ocupacional de mano o antebrazo.

Frente a cualquier contingencia, implementar convenientemente el siguiente plan de acción:

- Capacitación continua
- Evidencia de enfermedades en los empleados.
- Problemas de salud ocupacional.
- Informar al comité coordinador.
- Determinar tipo de enfermedad (endémica – epidémica).
- Intervenir focos ambientales involucrados.
- Estudio de los factores de riesgo.
- Determinar e implementar medidas de seguridad industrial y salud ocupacional.
- Realizar campañas de educación.
- Desarrollo de campañas de vacunación.
- Implementación de medidas relacionadas con la adecuada manipulación de alimentos.
- Informe.

6. Debido a los constantes problemas de tráfico vehicular en la vía Nacional (vía de primer orden, es necesario desarrollar acciones que permitan transportar la producción obtenida hasta su destino final sin mayor inconveniente, previniendo así posibles pérdidas económicas. Conforme a esto, se llevará a cabo el uso de rutas alternas, previamente elaboradas, que consistirán básicamente en el manejo de vías de segundo

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

y tercer orden, que permitan la libre circulación de vehículos (transportadores de materia prima y producto) sin sufrir contra tiempos significativos.

Una vez ocurrida la eventualidad, se informará a la oficina del comité coordinador del plan, el cual se encargará de hacer uso del sistema de comunicación, para avisar oportunamente a los transportadores (materia prima y producto) de implementar las medidas establecidas en el plan de acción.

- Diseño de rutas alternas.
- Valoración del evento.
- Activación del sistema de comunicación (comité coordinador).
- Uso de rutas alternas.
- Informe.

**Preparación para la recuperación posdesastre:** Para la recuperación posdesastre, así como se menciona en la Resolución 1514 de 2012, primero se debe hacer una evaluación de daños, los cuales solo podrán ser cuantificables una vez ocurrido un evento.

La principal acción por realizarse es una evaluación completa de los daños, el cual tendrá como base cuantificar el nivel de pérdida, una vez evaluado el evento se definirán de manera general las acciones a realizar, tanto si es una eventual mortandad o algún otro tipo de daño generado dentro de la actividad, en caso de los recursos afectados se traten de suelo o agua, se iniciará con una caracterización de dichos recursos contaminados, donde se podrá evaluar el daño efectuado.

**Ejecución de la respuesta y la respectiva recuperación:** La ejecución de la respuesta está conformada por las acciones que se deben implementar para controlar y atender la emergencia. Comprende la activación de brigadas, la asignación de recursos y la aplicación de procedimientos de respuesta.

Al momento de presentarse un desastre significativo dentro del proyecto y de haber realizado la evaluación pertinente del evento significativo será necesario la detención completa de producción, de igual forma se implementará las acciones a controlar, la asignación de recursos serán otorgados por la empresa que lidera el proyecto, los que también tendrán la obligación de realizar la debida aplicación de los procedimientos para la atención de los daños significativos luego de la presencia de un desastre dentro del proyecto.

**Sistema de seguimiento y evaluación del plan:** Con el fin de cumplir con lo establecido en la normatividad vigente para este plan, el PGRMV debe ser evaluado anualmente para determinar si la información consignada corresponde a las condiciones actuales de la infraestructura y equipos de tratamiento utilizados. Adicionalmente, se deben actualizar los datos de los recursos disponibles (personas, equipos e insumos disponibles, el estado en el que se encuentran) para la atención de las emergencias

### 3. CONCEPTO TÉCNICO

Teniendo en cuenta las actividades realizadas y los aspectos técnicos evaluados se conceptúa:



## RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO

Código: F-CAM-110

Versión: 9

Fecha: 5 Jul 18

- Es viable otorgar el Permiso de VERTIMIENTOS DE AGUAS RESIDUALES NO DOMESTICAS a nombre del señor OSCAR WILFREDO JIMÉNEZ CHÁVARRO, identificado con cédula de Ciudadanía N° 12.200.271 de Garzón, en calidad de propietario, Dirección de notificación: Vereda Llano de la Virgen del municipio de Altamira - Huila, Teléfono: 3142990745, correspondiente a las aguas residuales no domesticas de las actividad piscícola mediante estanques en tierra para la producción piscícola de levante y engorde de especies de Tilapia en el predio rural LOTE 53 "LOS LAGOS DE JIMÉNEZ", ubicado en la vereda Llano de la Virgen del municipio de Altamira, de las aguas residuales tratadas vertidas hacia un drenaje natural intermitente, afluente del río Suaza, en un caudal total de 6,79 Lit/seg con un tiempo de descarga de 12 horas/día y una frecuencia de 30 días/mes, punto de vertimiento ubicado sobre las coordenadas planas origen Bogotá X=822724; Y=728808 a una altura de 753 m.s.n.m. El punto de vertimiento deberá contar con las facilidades para monitoreo y aforo de caudal.
- Aprobar el Plan de Gestión del riesgo para el manejo de vertimientos de la actividad piscícola presentada por el señor OSCAR WILFREDO JIMÉNEZ CHÁVARRO, identificado con cédula de Ciudadanía N° 12.200.271 de Garzón, en calidad de propietario, como un instrumento estratégico, operativo e informático orientado a evitar, reducir y/o manejar la descarga de vertimientos a fuente hídrica conforme valoración de los principales riesgos asociados a eventos amenazantes del sistema de gestión del vertimiento.
- El tiempo a otorgar el permiso de vertimientos será de diez (10) años y su solicitud de renovación del permiso de vertimiento deberá ser presentado ante esta Autoridad ambiental dentro del primer trimestre del último año de vigencia del permiso. (...)"

Que de conformidad con el Artículo 31 de la Ley 99 de 1993 la Corporación Autónoma Regional Del Alto Magdalena es competente para otorgar este Permiso Ambiental. En consecuencia, esta Dirección Territorial en virtud de las facultades otorgadas por la Dirección General según Resolución N°. 4041 del 21 de diciembre de 2017 y acogiendo el concepto técnico emitido por el funcionario comisionado;

### RESUELVE

**ARTÍCULO PRIMERO:** otorgar el Permiso de VERTIMIENTOS DE AGUAS RESIDUALES NO DOMESTICAS a nombre del señor OSCAR WILFREDO JIMÉNEZ CHÁVARRO, identificado con cédula de Ciudadanía N° 12.200.271 de Garzón, en calidad de propietario, Dirección de notificación: Vereda Llano de la Virgen del municipio de Altamira - Huila, Teléfono: 3142990745, correspondiente a las aguas residuales no domesticas de las actividad piscícola mediante estanques en tierra para la producción piscícola de levante y engorde de especies de Tilapia en el predio rural LOTE 53 "LOS LAGOS DE JIMÉNEZ", ubicado en la vereda Llano de la Virgen del municipio de Altamira, de las aguas residuales tratadas vertidas hacia un drenaje natural intermitente, afluente del río Suaza, en un caudal total de 6,79 Lit/seg con un tiempo de descarga de 12 horas/día y una frecuencia de 30 días/mes, punto de vertimiento ubicado sobre las coordenadas planas origen Bogotá X=822724; Y=728808 a una altura de 753 m.s.n.m. El punto de vertimiento deberá contar con las facilidades para monitoreo y aforo de caudal.

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

Este permiso se otorga con fundamento en las consideraciones enunciadas en el presente acto administrativo.

**ARTICULO SEGUNDO:** El recurso afectado será drenaje natural intermitente, afluente del río Suaza, ubicado en la vereda Llano de la Virgen del municipio de Altamira.

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.

**ARTICULO TERCERO:** Aprobar el Plan de Gestión del riesgo para el manejo de vertimientos de la actividad piscícola presentada por el señor OSCAR WILFREDO JIMÉNEZ CHÁVARRO, identificado con cédula de Ciudadanía N° 12.200.271 de Garzón, en calidad de propietario, como un instrumento estratégico, operativo e informático orientado a evitar, reducir y/o manejar la descarga de vertimientos a fuente hídrica conforme valoración de los principales riesgos asociados a eventos amenazantes del sistema de gestión del vertimiento

**ARTICULO CUARTO:** El periodo de vigencia del permiso otorgado será por el término de Diez (10) años, a partir de su ejecutoria; y su solicitud de renovación del permiso de vertimiento deberá ser presentado ante esta Autoridad ambiental dentro del primer trimestre del último año de vigencia del permiso.

**ARTICULO QUINTO:** La Dirección Territorial Centro realizará una visita de seguimiento anual para verificar el cumplimiento en las medidas de control de los vertimientos y el plan de manejo, mantenimiento y control propuesto.

**ARTICULO SEXTO:** 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.

**ARTICULO SÉPTIMO:** El interesado deberá dar cumplimiento a los siguientes aspectos:

- Realizar la caracterización anual de los vertimientos tratados generados a la salida del sistema de tratamiento antes de ser vertidos a la fuente hídrica, monitoreando los parámetros establecidos en el Artículo 15 de la Resolución 0631 de 2015 aplicable a actividades industriales, comerciales o de servicios diferentes a la contempladas en los capítulos V y VI con vertimientos puntuales a cuerpos de aguas superficiales, además de caudal en el punto de vertimiento. El monitoreo deberá realizarse con la supervisión por parte de la CAM; para este fin se debe avisar con ocho (8) días de anticipación a la fecha de muestreo y allegar a la Dirección Territorial Centro de la CAM los resultados de los análisis de la caracterización y del cumplimiento de la norma de vertimientos. Dicha caracterización deberá realizarse por un laboratorio acreditado.
- El tratamiento y manejo de las aguas residuales no domésticas generadas por la actividad piscícola, deberá dar cumplimiento a las normas de vertimientos



## RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO

Código: F-CAM-110

Versión: 9

Fecha: 5 Jul 18

- establecidas en la Resolución No. 0631 de 2015 o la norma que la adicione, modifique o sustituya.
- En caso de presentarse imprevistos, se deberá aplicar los procedimientos y protocolos establecidos en el Plan de Gestión del Riesgo para el Manejo de Vertimientos adoptado por Granja piscícola y se informará a la autoridad ambiental sobre dicho evento y el manejo técnico y ambiental dado. Informar a la CAM, sobre cualquier modificación total o parcial que se efectúe y que implique modificaciones a las condiciones aprobadas por la Corporación.
  - La CAM acorde con lo establecido en el Artículo 2.2.3.3.5.17 del Decreto 1076 de 2015, sin perjuicio en lo establecido en los Permisos de Vertimientos, en los Planes de Cumplimiento y en los Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos podrá exigir en cualquier tiempo y a cualquier usuario la caracterización de sus residuos líquidos, indicando las referencias a medir, la frecuencia y demás aspectos que considere necesarios.
  - El incumplimiento de los términos, condiciones y obligaciones establecidos en el presente permiso de vertimientos, dará lugar a la imposición de las Medidas Preventivas y Sancionatorias siguiendo el procedimiento previsto en la Ley 1333 de 2009 o la norma que la adicione, modifique o sustituya.
  - Se realizará una visita de seguimiento anual al permiso de vertimientos con el fin de verificar las obligaciones impuestas.

**ARTICULO OCTAVO:** 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.

**ARTICULO NOVENO:** La Corporación se reserva la facultad de revisar, modificar o revocar en cualquier momento del presente permiso cuando encontrare variación en sus caudales o acorde a la conveniencia pública.

**ARTICULO DECIMO:** 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.

**ARTICULO DECIMO PRIMERO:** Notificar en los términos del Artículo 67 y siguientes de la Ley 1437 de 2011, el contenido de la presente Resolución al señor OSCAR WILFREDO JIMÉNEZ CHÁVARRO, identificado con cédula de Ciudadanía N° 12.200.271 de Garzón, Dirección de notificación: Vereda Llano de la Virgen del municipio de Altamira - Huila, Teléfono: 3142990745; indicándole que contra ésta procede el recurso de reposición dentro de los Diez (10) días hábiles siguientes a su notificación.

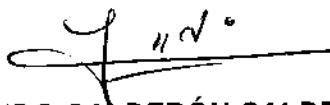
**ARTICULO DECIMO SEGUNDO:** La presente resolución rige a partir de su ejecutoria.

**PARÁGRAFO:** Los costos de publicación serán cancelados por el beneficiario, dentro de los (10) diez días siguientes a su notificación y que acreditará mediante la presentación del recibo de pago.

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

**ARTICULO DECIMO TERCERO:** Remitir copia de la presente resolución al municipio de Altamira y a la Secretaria General de la CAM.

**NOTIFÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE**



**HERNANDO CALDERÓN CALDERÓN**  
Director Territorial Centro

Rad. 20183100260372  
EXP. PV-00034-18  
Proyecto: HAlvarado  
Revisó: A.Peralta