

	<b>RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO</b>	Código: F-CAM-110
		Versión: 7
		Fecha: 16 Mar 15

**RESOLUCIÓN No. 4271**  
(29 DE DICIEMBRE DE 2017)

**POR LA CUAL SE OTORGA PERMISO DE VERTIMIENTOS**

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 las Resoluciones 1719 del 10 de septiembre de 2012 y 2577 de 10 de diciembre de 2014, proferidas por el Director General de la CAM y,

**CONSIDERANDO**

Mediante escrito bajo el radicado CAM No. 20173300127282 de 15 de junio de 2017, el señor AURELIO PASTRANA OSPINA, identificado con cédula de Ciudadanía N° 12.205.813 de Gigante, en calidad de propietario, Dirección de notificación: Vereda La Guandinosa del municipio de Gigante - Huila, Teléfono: 3138382447; solicitó ante este despacho Permiso de VERTIMIENTOS DE AGUAS RESIDUALES NO DOMESTICAS para la explotación piscícola mediante estanques en tierra en el predio rural "VILLA JORGE", ubicado en la vereda La Guandinosa del municipio de Gigante. Mediante oficio de requerimiento No. 20173300107641 del 12 de julio de 2017 se requirió complementar información y documentación para continuar con el trámite. Mediante oficio radicado CAM 20173300187962 del 07 de septiembre de 2017, el solicitante adjunto la información y documentación requerida.

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 "VILLA JORGE" identificado con matrícula inmobiliaria No. 202-39505 y código catastral 413060001000000030303000000000, Certificado de uso del suelo del predio casco rural uso AGROPECUARIO actividad piscícola, expedido por la Secretaría de Planeación e infraestructura del municipio de Gigante, Copia de la Resolución No. 1582 del 11/07/2013 por la cual se otorga una concesión de aguas para el predio Villa Jorge, Certificación como usuario del agua del Distrito de riego Asoguandinosa, autorización de la señora Nubia Flórez como copropietaria del predio para adelantar el trámite de permiso de vertimientos, documento técnico con la Evaluación de Impactos Ambientales, Evaluación Ambiental del Vertimiento, Plan de Gestión de Riesgo para el manejo del Vertimiento, caracterización del recurso hídrico (proyectado) y Plano de localización de la explotación piscícola.

El día 12 de septiembre de 2017 se expide Auto de inicio de Trámite y Hace Saber, notificado el 25 de septiembre de 2017. Se pagaron los costos de evaluación, trámite y seguimiento según consignación radicada bajo el No. 20173300205382 del 25 de septiembre de 2017. Se hizo publicación del Hace Saber en el Diario La Nación el 29 de septiembre de 2017 y radicado en la CAM No. 20173300212832 del 03 de octubre de 2017. Constancia de Publicación del hace Saber con fecha del 03 de octubre de 2017.

(...)



## RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO

Código: F-CAM-110

Versión: 7

Fecha: 16 Mar 15

### "2. ACTIVIDADES REALIZADAS Y ASPECTOS TÉCNICOS EVALUADOS

El día 19 de diciembre de 2017 se hizo visita al predio "VILLA JORGE", ubicado en la vereda La Guandinosa del municipio de Gigante en donde se cuenta con unos estanques piscícolas en tierra, en donde se adelanta la producción piscícola de Tilapia roja de propiedad señor AURELIO PASTRANA OSPINA, identificado con cédula de Ciudadanía N° 12.205.813 de Gigante, 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 La Guandinosa del municipio de Gigante, se tiene que dicho predio cuenta con concesión de aguas otorgada mediante Resolución No. 1582 del 11 de julio de 2013 captada de la zona de nacimientos de la fuente Quebrada La Guandinosa para el desarrollo de la actividad piscícola en un caudal de 4,50 Lit/seg. Además, se tiene que dicho predio es usuario del Distrito de adecuación de tierras de la Guandinosa "ASOGUANDINOSA" según certificación expedida por la Asociación de usuarios de la Guandinosa "ASOGUANDINOSA" según Resolución No. 2089 de 2015 y está autorizada para el uso del agua para el desarrollo de la actividad piscícola. Dichas derivaciones alimentarán a cada uno de los estanques piscícolas para atender los requerimientos de consumo para levante y engorde.

El agua derivada se conduce y se distribuye a al área de levante y engorde piscícola distribuidos así:

Lago 1 = 522,70  
Lago 2 = 1977  
Lago 3 = 15000  
Lago 4 = 2932  
Lago 5 = 3764,3  
Lago 6 = 1280,5  
Lago 7 = 2507,8  
Lago 8 = 5819,5

**Area Total 33803,8 m<sup>2</sup> (3,38 Has)**

Correspondiente a un área total de espejo de agua de 33.803,8 m<sup>2</sup> (3,38 Has) que corresponde a una demanda actual de 11,83 Lit/seg para un modulo de uso de 3,5 Lit/seg/Ha.

La producción de Tilapia en el predio Villa Jorge trabaja con el sistema semi - intensivo, para su posterior comercialización, mediante el proceso de acondicionamiento de pescado entero. Acorde a esto el pescado será traído desde lagunas de cría, en su mayoría transportado en vehículos acondicionados, que descargaran el producto a través de una bajante, el cual se deposita en una alberca con cambio permanente de agua, a continuación el pescado pasara a la sala de proceso a través de canales que llegan de la alberca de recolección lo cual tiene control del agua. Se utiliza fertilizantes

	<b>RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO</b>	Código: F-CAM-110
		Versión: 7
		Fecha: 16 Mar 15

para lograr la máxima producción. Con los lagos de pre – levante, esta etapa es la primera que se desarrolla en un lapso de tiempo de 45 días, en el que se espera que los diferentes lotes de pescado logren un grado de madurez que les permita ser trasladados hacia las unidades de uso de levante – engorde, en donde estarán 5 meses antes de la temporada de cosecha. Importante comentar, que en estos módulos de consumo se efectúa la cría de la tilapia en sistemas de policultivo (presencia de ejemplares cachama), la productividad natural sin necesidad de utilizar aireación mecánica. Con lo que se optimiza el uso recurso hídrico, y la generación de residuos, proporcionando una mayor producción de recursos piscícolas durante la recolección

**Descripción de la actividad piscícola:** La producción de Tilapia en el predio Villa Jorge trabaja con el sistema semi - intensivo, para su posterior comercialización, mediante el proceso de acondicionamiento de pescado entero. Acorde a esto el pescado será traído desde lagunas de cría, en su mayoría transportado en vehículos acondicionados, que descargaran el producto a través de una bajante, el cual se deposita en una alberca con cambio permanente de agua, a continuación el pescado pasara a la sala de proceso a través de canales que llegan de la alberca de recolección lo cual tiene control del agua. Se utiliza fertilizantes para lograr la máxima producción. Con los lagos de pre – levante, esta etapa es la primera que se desarrolla en un lapso de tiempo de 45 días, en el que se espera que los diferentes lotes de pescado logren un grado de madurez que les permita ser trasladados hacia las unidades de uso de levante – engorde, en donde estarán 5 meses antes de la temporada de cosecha. Importante comentar, que en estos módulos de consumo se efectúa la cría de la tilapia en sistemas de policultivo (presencia de ejemplares cachama), la productividad natural sin necesidad de utilizar aireación mecánica. Con lo que se optimiza el uso recurso hídrico, y la generación de residuos, proporcionando una mayor producción de recursos piscícolas durante la recolección.

La producción de la especie de pescado en el predio Villa Jorge inicia con el establecimiento de los módulos de pre - levante, en donde se reciben los alevines de Cachama (provenientes de granjas piscícolas situadas en la región), el tiempo de residencia en estos estanques es de 2 meses, en el que se espera que alcancen un nivel de madurez que les permita ser introducidos en las unidades de policultivo de levante – engorde, (tiempo de duración 5 meses). Una vez concluido el ciclo de crecimiento de la tilapia roja en los módulos de policultivo de levante – engorde; se dispone se dispone a disminuir 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 efectúa un barrido para confinar los recursos piscícolas en las respectivas cajas de pesca. Seguidamente, los peces se disponen en canastillas y de allí se distribuye para su comercialización.

**Generación de contaminantes:** La generación de contaminantes en el agua de cultivo en la producción piscícola, seda por el alimento consumido pero solo digerido en parte, 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 plantas de agua y bacterias en el interior de las unidades de uso (lagunas de pre – levante y lagos de levante / engorde). Por otro lado, también forman parte de estos



## RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO

Código: F-CAM-110

Versión: 7

Fecha: 16 Mar 15

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)

### **Lagunas de pre – levante y Lagunas de levante – engorde (sistema de policultivo):**

Es el grupo de módulos de uso en donde se inicia el ciclo productivo del cultivo de peces, con la incorporación de alivianes de (tilapia roja, cachama) luego pasa en la etapa de levante - engorde los cuales estarán en estas estructuras hasta alcanzar el grado de madurez requerida para su aprovechamiento de su comercialización; está constituido por 9 lagunas que en promedio cuentan con un área de 3.5 ha y una profundidad de 2 m. Con respecto a la entrada de agua se hace mediante un canal y la salida de agua lo hace con una tubería de PVC que posee un diámetro de 6° pulgadas.

**Sistema de tratamiento de aguas residuales:** El manejo de las aguas residuales que se realizará en la actividad piscícola en predio Villa Jorge, se contará con una laguna facultativa cuya función principal será recibir los vertimientos provenientes de los módulos de consumo (lagunas de pre – levante, levante y engorde); esta unidad del STAR servirá para remover contaminantes como DBO, DQO, SST, residuos nitrogenados y fosforados, inmersos en la columna de agua, mediante procesos naturales como la aireación, la sedimentación y el uso de algas.

### **MANEJO Y DISPOSICIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS**

**Disposición de lodos y sedimentos extraídos de los módulos de consumo y laguna facultativa:** El manejo de los lodos en la propiedad se extraerán manualmente del sistema productivo al finalizar las cosechas, mientras que los residuos contenidos en el componente del sistema de tratamiento de aguas residuales se removerán empleando maquinaria pesada. Estos subproductos serán utilizados como abonos en actividades agrícolas.

**Fosa de mortalidad:** Para el manejo de mortalidad y otros desechos orgánicos de difícil descomposición procedentes de la explotación piscícola se recolectarán y almacenarán en fosas de mortalidad donde serán estabilizados con cal dolomita para evitar la presencia de malos olores y vectores. En el predio Villa Jorge cuenta con una fosa de mortalidad revestida con material impermeabilizante, adecuada con respiraderos y sistema de drenaje en los bordes, que cuenta con unas recomendaciones de uso y manejo.

**Laguna Facultativa de estabilización:** De acuerdo con (RAS, 2000), las lagunas facultativas son unidades de tratamiento biológico que tienen agua verdosa, cuyo contenido de oxígeno varía de acuerdo con la profundidad y hora del día. En el estrato superior de una laguna facultativa primaria existe una simbiosis entre algas y bacterias, en presencia de oxígeno; en los estratos inferiores se produce una biodegradación anaerobia de los sólidos sedimentables. Este componente del STAR servirá para la asimilación y degradación de contaminantes como DBO, DQO, SST, residuos nitrogenados y fosforados a través de procesos biológicos y físicos; para finalmente incorporar el recurso hídrico tratado hacia el cauce receptor de la quebrada

	<b>RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO</b>	Código: F-CAM-110
		Versión: 7
		Fecha: 16 Mar 15

Guandinosita, punto de vertimiento ubicado en las coordenadas planas origen Bogotá X=840118; Y=760505 a una altura de de 924 m.s.n.m.

Esta laguna facultativa se ha construido con unas dimensiones de 30 m X 70 m para un área total de 2100 m<sup>2</sup> y 3 metros de profundidad. Es de resaltar que dicha estructura también reciben las aguas residuales del vertimiento de la piscícola de la EMPRESA ASOCIATIVA DE TRABAJO MARCELLA un caudal de 7,92 lit/seg con un tiempo de descarga de 12 horas/día y una frecuencia de 30 días/mes y el caudal máximo a verter se tendrán que hacer de forma programada e independiente con el fin de que no se sobrepase el caudal máximo autorizado del vertimiento y el Tiempo de Retención Hidráulica calculado en 11 días.

**Caracterización del recurso hídrico en la granja piscícola (vertimiento proyectado):**  
 En lo que concierne a los vertimientos que se realizaran durante la fase operativa del proyecto agropecuario, estos serán dirigidos hacia la unidad de tratamiento de agua residual establecida para el área de producción piscícola.

Con respecto a la proyección de la eficiencia de la laguna facultativa, se utilizó la información de la tabla E.4.2. del (RAS, 2000), con la que se precisó el rendimiento típico para la remoción de los contaminantes de interés lo cual se presenta a continuación.

Laguna facultativa (proyección – eficiencia mínima de remoción de constituyentes en aguas residuales)

Eficiencias típicas de remoción, Según el RAS 2000	Parámetro	Concentración entrada (mg/l)	de	Concentración después del tratamiento (mg/l)
75,4%	DBO	28,1		6.9
20%	DQO	87,7		70,12
70%	SST	150		45,11

**Nota:** La información expuesta en la tabla fue elaborada por el autor siguiendo los lineamientos del (RAS, 2000)

En lo relacionado con el dimensionamiento y particularidades de la laguna facultativa, se muestran a continuación:

Parámetro	Criterio
Área (m <sup>2</sup> )	2100
Profundidad efectiva (m)	2,5-3
Borde libre (m)	0,4
Volumen efectivo (m <sup>3</sup> )	561.6
Volumen disponible para lodos (m <sup>3</sup> )	66,9
Entrada por canal abieto	Canal Abierto 0.5 m
Tubería salida (pulg.)	6"

**Nota:** La información relacionada en la tabla fue elaborada por el autor.

**Tiempo de retención hidráulica**

El tiempo de retención hidráulica para lagunas facultativas debe estar dentro de un rango de 3 a 20 días (fuente RAS 2000). Se determina por la relación siguiente:

$$TRH = V / Q$$

TRH = tiempo de retención hidráulico.

V = volumen de la laguna (m<sup>3</sup>)

Q = gasto de la laguna (m<sup>3</sup>/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: 2100 m<sup>2</sup>; profundidad: 3 m; volumen: 6300m<sup>3</sup>), donde completara el tratamiento de los vertimientos provenientes de la actividad de producción piscícola.

El tiempo de retención se estimara con el caudal máximo proyectado para el funcionamiento de la actividad piscícola (10,5 lit/seg).

Volumen laguna facultativa m <sup>3</sup>	Volumen a evacuar de estanques – área m <sup>3</sup> /día	TRH (Días)
6300 m <sup>3</sup>	561,6 m <sup>3</sup> / día	11.21

**Requerimientos para el uso de laguna de estabilización**

Debido a que esta estructura de tratamiento, también reciben las aguas residuales del vertimiento de la piscícola de la EMPRESA ASOCIATIVA DE TRABAJO MARCELLA en un caudal de 7,92 lit/seg con un tiempo de descarga de 12 horas/día y una frecuencia de 30 días/mes, la caracterización del aguas residuales tratadas generadas por la actividad piscícola del predio Villa Jorge, se deberá realizar en forma independiente con el monitoreo de los vertimientos generados por la actividad piscícola del predio de la Empresa Asociativa de Trabajo Marcella, con el fin de que no se sobrepase el caudal máximo autorizado del vertimiento y el Tiempo de Retención Hidráulica calculado en 11 días.

Aplicación de probióticos: este es un tratamiento biológico que consiste en la incorporación de un suplemento microbiano en el agua residual de la unidad de tratamiento para estabilizar la concentración de OD así como la asimilación y remoción de contaminantes (DBO, DQO, SST, NH<sub>3</sub>, NH<sub>4</sub>, F, materia orgánica) presentes en el recurso implicado. No obstante, se hará uso del producto PONDTOSS comercializado por KEETON INDUSTRIES, el cual se aplicara de la siguiente manera: 0,1 g / m<sup>2</sup> de espejo de agua / semana.

Los parámetros monitoreados una vez se inicie la generación de los vertimientos de 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

	<b>RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO</b>	Código: F-CAM-110
		Versión: 7
		Fecha: 16 Mar 15

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 cría, levante y engorde de peces en el predio Villa Jorge, 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 11,83 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 3,38 Has y modulo de 3,5 Lit/seg-Ha.

**Evaluación Ambiental de 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; valor que a pesar de ser positivo refleja la existencia de conflictos ambientales de magnitud moderada, que se presentan en la etapa operativa del proyecto al interior del área de influencia; razón por la cual fue necesario examinar cada uno de los componentes, factores y elementos que se consideraron en la consecución del método matricial, para lo cual se propuso un Plan de Manejo Ambiental, enmarcado dentro de los siguientes programas:

**Programa de manejo de residuos sólidos orgánicos:**

Objetivos	Metas	Acciones a desarrollar
Prevenir y mitigar adecuadamente la contaminación del suelo, aire, cuerpos de agua superficiales, deterioro del paisaje y la presencia de vectores (aves e insectos), ocasionados por la inadecuada disposición final de residuos generados en el proceso de producción piscícola en el Predio Villa Jorge	<p>Aprovechar apropiadamente y de forma continua, los residuos sólidos orgánicos (peces muertos y demás desechos orgánicos que se presenten en el proceso productivo de piscicultura</p> <p>Disponer adecuadamente los residuos sólidos (lodos) extraídos del lecho de estanques de levante – engorde y del sistema de tratamiento de agua residual en general (laguna facultativa)</p> <p>Aprovechar de forma apropiada y continua los residuos sólidos orgánicos (mortalidad).</p> <p>Evitar la presencia de aves, insectos y molestos olores</p>	<p>Construcción de un lecho de secado donde se dispondrá y acondicionará los lodos extraídos de los estanques de levante – engorde y de la laguna facultativa, para su posterior aprovechamiento en actividades agrícolas aplicándole cal para evitar la presencia de vectores y malos olores</p>



**RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO**

**Código:** F-CAM-110

**Versión:** 7

**Fecha:** 16 Mar 15

**Monitoreo y seguimiento del recurso hídrico:**

<b>Objetivos</b>	<b>Metas</b>	<b>Acciones a desarrollar</b>
Prevenir y mitigar la degradación de las características fisicoquímicas e hidrobiológicas del recurso hídrico proveniente del proceso productivo piscícola y del proceso de aprovechamiento de pescado en el predio Villa Jorge, el cual será vertido al cuerpo de agua receptor Quebrada Guandinosita	<p>Cumplir con los requerimientos establecidos en la normatividad ambiental vigente sobre usos del agua y disposición de vertimientos</p> <p>Cumplir con los parámetros y normas técnicas de calidad de agua exigidos en la normatividad ambiental.</p>	<p>Aplicación de probióticos en la alimentación: Los probióticos son microorganismos que evitan la presencia de patógenos y mejoran la eficiencia alimenticia y digestiva de los peces, presentando una reducción considerable de residuos sólidos orgánicos (heces).</p> <p>Implementación de mallas filtrantes en los tubos de entrada y salida de agua en los estanques de levante – engorde, con el propósito de retener residuos sólidos inmersos en la columna del agua de abastecimiento del proceso productivo.</p> <p>Construcción de la laguna facultativa, sistema de tratamiento final (bioquímico – físico) para la remoción de DBO, sólidos suspendidos y coliformes fecales en vertimientos provenientes de los estanques de levante y engorde</p>

El Plan de manejo propuesto cuenta con su respectivo plan de monitoreo y seguimiento.

**Plan de Gestión de Riesgo para el Manejo del vertimiento:** Las estrategias que conforman el plan de gestión del riesgo para el manejo de vertimientos, se formularon a partir de la información obtenida en la evaluación del riesgo realizada previamente; dichas estrategias contienen una serie de directrices enfocadas en la prevención, el control y la mitigación de las diferentes situaciones de emergencia, específicamente las relacionadas con el sistema de tratamiento de aguas residuales en la granja piscícola del predio Villa Jorge.

Con el fin de favorecer la gestión ambiental que requiere el proyecto agropecuario, el plan de gestión del riesgo se ha organizado en programas que contienen fichas conformadas por: objetivo, tipo de escenario, amenaza, riesgo, tipo de medida, acciones

	<b>RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO</b>	<b>Código:</b> F-CAM-110
		<b>Versión:</b> 7
		<b>Fecha:</b> 16 Mar 15

y estrategias a realizar, procedimiento, seguimiento y monitoreo, indicador, frecuencia, documento soporte y responsable.

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.

<b>PROGRAMA DE GESTIÓN DEL RIESGO</b>	<b>ESCENARIO / AMENAZA</b>
Programa 1. Atención de contingencias por fallas físicas o estructurales del STAR.	Riesgos internos (tecnológico) del sistema de vertimiento. Muerte repentina de algas y bacterias (lag. 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. Inadecuado mantenimiento de medidas para el uso adecuado del agua. Inadecuado mantenimiento de medidas para el manejo de aguas residuales. Inadecuado mantenimiento de medidas para el manejo de residuos sólidos orgánico. Ingreso de agua lluvia (fosa de mortalidad).
Programa 3. Atención de contingencias por causas naturales o antrópicas	Riesgos externos (socio – naturales) del sistema de vertimientos. Sequía.
Programa 4. Atención de contingencias por vertimientos sin tratamiento previo	Riesgos sobre el medio natural cuando el vertimiento no pueda ser tratado según los requerimientos normativos. Vertimiento de agua residual sin tratamiento

### 3. CONCEPTO TÉCNICO

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

- Es viable otorgar Permiso de Vertimientos Líquidos a nombre del señor AURELIO PASTRANA OSPINA, identificado con cédula de Ciudadanía N° 12.205.813 de Gigante, en calidad de propietario, Dirección de notificación: Vereda La Guandinosa del municipio de Gigante - Huila, Teléfono: 3138382447, correspondiente a las aguas



## RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO

Código: F-CAM-110

Versión: 7

Fecha: 16 Mar 15

*residuales no domesticas de las actividad piscícola mediante estanques en tierra para el levante y engorde de Tilapia roja, Tilapia plateada y Cachama en el predio rural "VILLA JORGE", ubicado en la vereda La Guandinosita del municipio de Gigante, de las aguas residuales tratadas vertidas a drenaje acequia afluente de la quebrada Guandinosita en un caudal total de 11,83 lit/seg con un tiempo de descarga de 12 horas/día y una frecuencia de 30 días/mes, punto de vertimiento ubicado en las coordenadas planas origen Bogotá X=840118; Y=760505 a una altura de de 924 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 AURELIO PASTRANA OSPINA, identificado con cédula de Ciudadanía N° 12.205.813 de Gigante, 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 1719 del 10 de Septiembre de 2012 y acogiendo el concepto técnico emitido por el funcionario comisionado;

### RESUELVE

**ARTÍCULO PRIMERO:** otorgar PERMISO DE VERTIMIENTOS DE AGUAS RESIDUALES NO DOMESTICAS, al señor AURELIO PASTRANA OSPINA, identificado con cédula de Ciudadanía N° 12.205.813 de Gigante, en calidad de propietario, Dirección de notificación: Vereda La Guandinosita del municipio de Gigante - Huila, Teléfono: 3138382447, correspondiente a las aguas residuales no domesticas de las actividad piscícola mediante estanques en tierra para el levante y engorde de Tilapia roja, Tilapia plateada y Cachama en el predio rural "VILLA JORGE", ubicado en la vereda La Guandinosita del municipio de Gigante, de las aguas residuales tratadas vertidas a drenaje acequia afluente de la quebrada Guandinosita en un caudal total de 11,83 lit/seg con un tiempo de descarga de 12 horas/día y una frecuencia de 30 días/mes, punto de vertimiento ubicado en las coordenadas planas origen Bogotá X=840118; Y=760505 a una altura de de 924 m.s.n.m. El punto de vertimiento deberá contar con las facilidades para monitoreo y aforo de caudal.

Este permiso se otorga con fundamento en las consideraciones enunciadas en el presente acto administrativo y el Informe de visita y concepto técnico.

**ARTICULO SEGUNDO:** Aprobar el Plan de Gestión del riesgo para el manejo de vertimientos de la actividad piscícola presentada por el señor AURELIO PASTRANA

	<b>RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO</b>	<b>Código:</b> F-CAM-110
		<b>Versión:</b> 7
		<b>Fecha:</b> 16 Mar 15

OSPINA, identificado con cédula de Ciudadanía N° 12.205.813 de Gigante, 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 TERCERO:** 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 CUARTO:** 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 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 Permiso de Vertimientos deberá dar cumplimiento a lo siguiente:

- 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.
- La caracterización de los vertimientos de la piscícola Villa Jorge, se deberá realizar en forma independiente con el monitoreo de los vertimientos generados por la actividad piscícola del predio de la Empresa Asociativa de Trabajo Marcella, con el fin de que no se sobrepase el caudal máximo autorizado del vertimiento y el Tiempo de Retención Hidráulica calculado en 11 días.
- El tratamiento y manejo de las aguas residuales no domesticas generadas por la actividad piscícola, deberá dar cumplimiento a las normas de vertimientos establecidas en la Resolución No. 0631 de 2015 o la norma que la adicione, modifique o sustituya.

	<b>RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO</b>	Código: F-CAM-110
		Versión: 7
		Fecha: 16 Mar 15

- 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 SÉPTIMO:** 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 civil y de procedimiento civil.

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

**ARTICULO NOVENO:** 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:** Notificar en los términos del Artículo 67 y siguientes de la Ley 1437 de 2011, el contenido de la presente Resolución al señor **AURELIO PASTRANA OSPINA**, identificado con cédula de Ciudadanía N° 12.205.813 de Gigante, en calidad de propietario; indicándole que contra ésta procede el recurso de reposición dentro de los Diez (10) días hábiles siguientes a su notificación.

**ARTICULO DECIMO PRIMERO:** La presente resolución rige a partir de su ejecutoria. Una vez ejecutoriada requiere la publicación en la gaceta ambiental, requisito que se entiende cumplido con el pago de los derechos correspondientes y que acreditará con la presentación del recibo de pago a cargo del beneficiario. Dicho pago deberá realizarse dentro de los 10 días hábiles siguientes a la ejecutoria y que acreditará mediante la presentación del recibo de pago.

	<b>RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO</b>	Código: F-CAM-110
		Versión: 7
		Fecha: 16 Mar 15

NOTIFIQUESE, PUBLIQUESE Y CUMPLASE

*flado*

**HERNANDO CALDERON CALDERON**  
Director Territorial Centro

Radicado: 20173300127282  
EXP DTC 3-111-2017  
Proyecto: HAlvarado  
Revisó: YVPinto.

Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena CAM  
DTC Fecha: 12 FEB 2018  
Hora: \_\_\_\_\_ se presentó ante esta corporación  
El señor Aurelio Pastora Ospina  
Identificado con C.C. N° 12 205 813 de Gigante  
Con el fin de ratificar personalmente del contenido  
de Resolución # 4271 del  
29 diciembre de 2017  
Notificado Aurelio Pastora Ospina  
Identificado con C.C. 55158398 Melva

	<b>OFICIO DE NOTIFICACION</b>	Código: F-CAM-107
		Versión: 2
		Fecha: 09 Abr 14

**DTC.**

Garzón,



Carrera 1 No.60 79 Nelva - Huila  
 PBX (578) 8765017 - FAX  
 8765344  
 camhuila@cam.gov.co



Rad: 20183300015541 Fecha: 26-JAN-2018 11:25  
 Us: JBONILLA Dest: Dep DTC No.Folios: 1  
 Rem: AURELIO PASTRANA  
 Desc.Anex: N.Anexos:

Señor:  
**AURELIO PASTRANA OSPINA**  
 Vereda La Guandinosa  
 Teléfono: 3138382447  
 Gigante - Huila

Asunto: Citación a notificación Resolución que otorga Permiso de Vertimientos.

Por medio del presente me permito informarle, que debe comparecer ante esta Dirección dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes al recibo del presente oficio, en horario de 7:00 a 11:30 M., y de 1:30 a 5:00 PM, con el fin de notificarse de la Resolución No. 4271 del 29 de diciembre de 2017, por medio de la cual se otorga Permiso de Vertimientos.

El incumplimiento a la presente dará lugar a la notificación por Aviso de conformidad con lo señalado en el artículo 69 de la Ley 1437 de 2011.

Atentamente,

**HERNANDO CALDERÓN CALDERÓN**  
 Director Territorial Centro

*Jorge Leonardo Pastrana*

*1080783710*

*07-02-2018*

Rad. 20173300127282  
 EXP DTC 3-0111-2017  
 Proyecto: HALvarado

DTC-3.1	PERMISOS	Permiso de Vertimientos	Oficio de Notificación
---------	----------	-------------------------	------------------------



DAVIVIENDA



11:18 (92)02500304248103

FORMATO DE CONVENIOS

EMPRESARIALES  
DAVIVIENDA  
GAJERO 4 H.N.



**DATOS DEL CONVENIO**

Nombre del convenio: CAM Código convenio / No. cuenta: 287 064 76-5

Referencia 1: 12.205 813 Referencia 2: 1-4271-17

No. factura Valor No. factura Valor

**FORMA DE PAGO RECAUDO / PLANILLA**

Efectivo  Cheque  Cuenta de Ahorro  Cuenta Corriente  Tarjeta de Crédito\*

**RELACION DE CHEQUES LOCALES**

Código banco	No. Cheque	No. cuenta del cheque	Valor

Total efectivo / Cargo a cuenta o Tarjeta \$ 90.000

No. cheques Total cheque \$ 90.000

Total \$ 90.000

**COBRO POR VENTANILLA**

Nombre del beneficiario: Identificación del beneficiario: Valor a cobrar \$

**PAGO DE PLANILLA**

Planilla asistida  Pin único | Número planilla / Pin único | Periodo liquidado (AAAA/MM)

**DATOS DE QUIEN REALIZA LA TRANSACCIÓN**

Nombre y apellidos: Aurelio Pastrana Ospina Teléfono: Ciudad: Huella:

Documento identidad:  CC  CE  TI  NIT No. documento: Firma de quien realiza la transacción:

El Banco Davivienda S.A. actúa bajo la exclusiva responsabilidad de Fiduciaria Davivienda S.A. y Corredores Davivienda S.A., por lo tanto no asume obligación alguna relacionada con la ejecución de los negocios celebrados en su nombre. Los cheques depositados en esta consignación serán objeto de verificación posterior y no serán efectivos sino hasta cuando el banco librado acepte su pago, el cliente acepta desde ahora ajustes en sus saldos a que hubiere lugar. \* Los pagos con cargo a tarjeta de crédito están sujetos a previa contratación y autorización de la empresa recaudadora. Comprobante válido con el sello del cajero.

- CLIENTE -

EAP DTC-3-111-2017  
Cajero ambiental



Carrera 1 No.60 79 Nelva - Hulla  
PBX (578) 8765017 - FAX  
8765344  
camhulla@cam.gov.co



Rad: 20183300029172 Fecha: 12-FEB-2018 11:32  
Us: JBONILLA Dest: Dep DTC No.Folios: 1  
Rem: AURELIO PASTRANA  
Desc.Anex: N.Anexos: