

Código: F-CAM-110

Versión: 8

Fecha: 14 Jun 16

RESOLUCIÓN No.

0047=

1 1 ENE 2017

## POR CUAL SE OTORGA UNA CONCESION DE AGUAS SUPERFICIALES

El Director Territorial Norte 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. 1719 del 10 de Septiembre de 2012, modificada por la Resolución 2577 del 10 de diciembre de 2014, proferida por el Director General de la CAM y, considerando los siguientes.

## **ANTECEDENTES**

Mediante escrito radicado CAM No. 20162010154842 de 2016, el señor MAURICIO SILVA RUIZ identificado con la cedula de ciudadanía No. 12.113.595 de Neiva (H), representante legal de la Piscícola Berlín S.A.S con Nit. 900.820.782-4 solicita permiso de concesión de aguas superficiales de la fuente superficial de la fuente rio Magdalena, para uso piscícola, actividad a desarrollarse en los predios Lote del Llano y Lote El Chircal ubicados en la vereda Potosí del Municipio de Villavieja (H), en un caudal de 125 LPS.

Adjunto a su solicitud, el señor Mauricio Silva Ruiz, allega la siguiente información:

- Formulario diligenciado para la solicitud de la concesión de aguas superficiales.
- Copia simple de los certificados de libertad y tradición No. 200-55783 y 200-55784.
- Certificado de uso de suelo.
- Copia de la cedula de ciudadanía del interesado.
- Plano del sitio de captación y conformación del proyecto piscícola.
- Plan de contingencia de mortalidad y mortandad.
- Manejo de vertimiento del proyecto piscícola.

Una vez revisada la información aportada por el solicitante este Despacho emite auto de inicio de trámite No. 198 de 2016, el cual fue notificado personalmente el día 26 de octubre de 2016.

Mediante oficio radicado CAM No. 20162010224842 de 2016 el interesado allega al expediente comprobante de pago No. 31753, mediante el cual se cancela los costos de evaluación y seguimiento.

El municipio de Villavieja (H) allega constancia de fijación y desfijación del aviso de la solicitud de concesión de aguas; así mismo fue fijado en la cartera de esta Corporación y

X



Código: F-CAM-110

Versión: 8

Fecha: 14 Jun 16

la constancia de publicación indica que no se presentó oposición a la solicitud de concesión, garantizando de esta manera el principio de Publicidad y contradicción.

De acuerdo a lo ordenado mediante Auto No. 198 de 2016, se adelanto visita técnica a los predios los predios Lote del Llano y Lote El Chircal ubicados en la vereda Potosí del Municipio de Villavieja (H), el día 30 de diciembre del 2016 por parte del Profesional encargado por la Dirección Territorial Norte de la CAM para este trámite.

## CONSIDERACIONES

Que a fin de adoptar la determinación procedente frente a la petición elevada y una vez verificada la información allegada por el interesado, se emitió concepto técnico No. 5743 de 2016, en el que se *expone*:

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

El predio "Lote del Llano" y Lote El Chircal se ubican a la altura de las coordenadas X: 878174; Y: 867874 en la vereda Potosí del municipio de Villavieja; en la visita de campo se puede evidenciar que en los predios del proyecto Piscícola Berlín se encuentra desarrollado el proyecto en 50 hectáreas en espejo de agua para producción de Tilapia Roja.

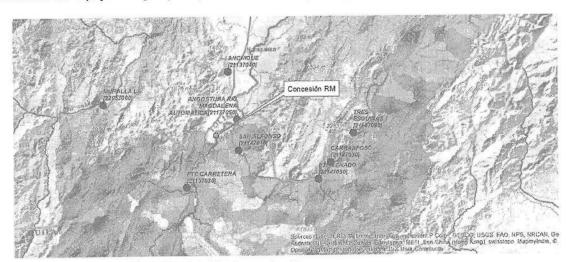


Imagen 1: Mapa de ubicación del sitio de captación

 El proyecto piscícola Berlín se ampliara en 42 hectáreas más en espejo de agua y se tendrá un nuevo punto de captación en los predios "Lote del Llano" y Lote El Chircal, ya que la distancia de bombeo será más corta.

Lagos	Área M2	Lagos	Área M2	Lagos	Área M2
21	4846	31	4693	41	9454
22	5549	32	4907	R21	5011



Código: F-CAM-110

Versión: 8

Fecha: 14 Jun 16

Area M2	46434	Area	86639	Area Total	280614
30	5146	40	9623	R1	21291
29	4549	39	10000	E9	63321
28	4704	38	10000	E8	41296
27	4552	37	9138	E7	33337
26	4762	36	9722	E6	50586
25	4054	35	9995	E5	44921
24	4832	34	9651	R23	5800
23	3440	33	8910	R22	5597

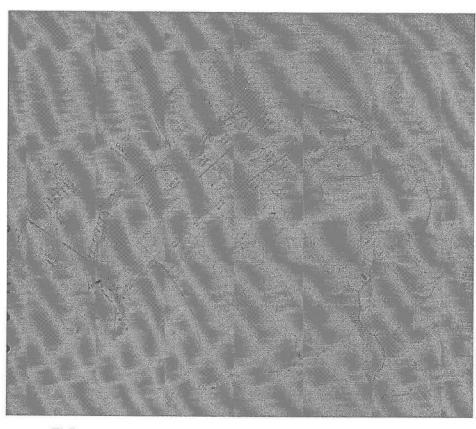


Foto 1:
fotografía del
plano
presentado por
el solicitante de
la concesione
donde se
muestra los
lagos y áreas a
construir

 El Punto de captación en la se proyecta en la coordenada 878215E y 868479 N, orilla derecha aguas abajo para luego ser distribuida a los lagos, se instalaran 2 motobombas, una kumis diésel de 135 caballos de fuerza y otra eléctrica de 150 caballos de fuerza las cuales tendrán una sola bomba con capacidad máxima de 250 L/s.



Código: F-CAM-110

Versión: 8

Fecha: 14 Jun 16



- Se verifica que el proyecto piscícola con la construcción de lagos esta cumpliendo con los 30 metros de ronda de protección sobre la fuente Rio Magdalena
- Obras De Control: Se evidencia la existencia de compuertas sobre los canales y contadores las sobre las motobombas de tal forma que se evidencie el tiempo de bombeo y la curva de bombeo.

# En cuanto al proyecto piscícola, se describe lo siguiente:

- Las especies a cultivar, básicamente se cultivara mojarra roja y plateada, bocachico y Capaz.
- Manejo de residuos sólidos; los residuos sólidos del proyecto piscícola se reciclan y son manejados por la empresa de servicios públicos de Villavieja, los cuales son recogidos en Potosí.
- Manejo de Mortalidad en el proyecto piscícola; la mortalidad es transportada en canecas al proyecto de Harinas cárnicas del Huila, empresa que presta el servicio manera diaria dependiendo el porcentaje de mortalidad, igualmente en para contingencia de la mortalidad se tiene contratado con la empresa que realice Esta actividad de transporte y disposición final; igualmente cuenta con una fosa para mortalidad construida en geomembrana.
- Plan de contingencia mortandad; En los distintos frentes de trabajo durante la etapa de OPERACIÓN de El Proyecto Piscícola, se generarán diversos riesgos de accidentes y mortalidad, por lo que se requiere identificar los riesgos potenciales en cada parte de trabajo, para adoptar las correspondientes medidas de prevención de accidentes para cada uno de los riesgos identificados.
- Estrategia General para el manejo de Mortalidad
   Para efectos de atender una eventual emergencia producto del incremento en exceso de la mortalidad del cultivo de la piscícola se define lo siguiente:

ATENCIÓN EN MORTALIDAD



Código: F-CAM-110

Versión: 8

Fecha: 14 Jun 16

Tipo de Evento	Responsable	Control
DETERIORO DE LA CALIDAD DEL AGUA	Administrador Piscícola	<ol> <li>Suspender ingreso de agua al cultivo piscícola y suspender recambios.</li> <li>Suspender Alimentación.</li> <li>Iniciar con las actividades de retiro de la mortalidad y la evacuación, transporte hacia Relleno Sanitario para su tratamiento y disposición final.</li> <li>Permitir el ingreso de maquinaria y equipos para facilitar la evacuación y cargue de la mortalidad.</li> <li>Informar a las Autoridades Ambientales</li> <li>Disposición de recursos y facilidades para atender la emergencia.</li> </ol>
AGOTAMIENTO DEL RECURSO HIDRICO	Administrador Piscícola	<ol> <li>Incrementar las actividades de reutilización del recurso mediante la implementación de equipos para el tratamiento y oxigenación del agua en los estanques.</li> <li>Informar a las Autoridades Ambientales.</li> <li>Informar al Gerente con el fin de evacuar o comercializar la biomasa o especies de tal manera que no se incremente la mortalidad.</li> <li>Iniciar con las actividades de retiro de la mortalidad y la evacuación, transporte hacia Relleno Sanitario para su tratamiento y disposición final.</li> </ol>
FACTORES BIOLÓGICOS	Administrador Piscícola	<ol> <li>Suspender las actividades de recambio de agua en los estanques afectados.</li> <li>Iniciar con el tratamiento de las especies en ciclo cerrado siguiendo las recomendaciones del veterinario o especialista.</li> <li>Establecer cuarentena de cada estanque afectado</li> <li>Informar al Gerente de la situación</li> <li>En caso de que los controles o tratamientos no sean suficientes se debe dar aviso a las autoridades Ambientales</li> <li>Iniciar con las actividades de retiro de la mortalidad y la evacuación, transporte hacia Relleno Sanitario para su tratamiento y disposición final.</li> </ol>

Plan de acción ante contingencias por manejo de residuos sólidos

Tipo de	Responsable Control	
Evento	Responsable Control	





Código: F-CAM-110

Versión: 8

Fecha: 14 Jun 16

Colapso en el servicio de disposición final de residuos ordinarios e inertes	Administrador Piscícola	En caso de presentarse un falla en el sistema de disposición final de residuos ordinarios e inertes se debe realizar lo siguiente:  • Almacenar los residuos recolectados de los puntos ecológicos en el cuarto de almacenamiento central  • Si el problema de recolección no es solucionado, y cuarto de almacenamiento central está 80% saturado, se debe contactar con otra empresa de disposición final de residuos, que cuente con su respectiva licencia ambiental
Saturación de fosas de mortalidad	Operarios de la Piscícola Administrador Piscícola	<ul> <li>En caso de que la demanda de peces muertos sea superior a la capacidad de almacenamiento y tratamiento por parte de las fosas de mortalidad se debe realizar las siguientes actividades.</li> <li>Verificar y monitorear la capacidad de tratamiento de las fosas</li> <li>Reportar con tiempo al administrador de la piscícola si las fosas se encuentran en un 70% de su capacidad.</li> <li>Evaluar y analizar los porcentajes de mortalidad</li> <li>Estudiar la ampliación de nuevas fosas</li> <li>Contratar una empresa especial de aseo que cuente con su respectiva licencia ambiental para que haga disposición final de los patógenos mientras se adecuan nuevas fosas</li> </ul>
Generación de malos olores en las fosas	Operarios de la Piscícola Administrador Piscícola	Si se están presentando fuertes olores se en las fosas de mortalidad se debe realizar las siguientes actividades.  Revisar la estructura de la fosa  Verificar que se le esté adicionando adecuadamente las proporciones de cal  Verificar que se le esté adicionando la capa de tierra según diseño  Verificar si la fosa ha excedido su capacidad de almacenamiento

- Manejo de vertimientos; El proyecto tiene como finalidad la recirculación del agua por lo que tiene un canal que circunda todos los lagos, el agua de descole al final llega a un reservorio; el objetivo principal del reservorio como parte del tratamiento de las aguas residuales del proyecto piscícola es:
  - Sedimentación de sólidos
  - Remoción de sólidos suspendidos y DBO

Este tratamiento o proceso de sedimentación, se complementa con la utilización de pro bióticos en este lago y en gran parte de los lagos piscícolas; igualmente se contara con mecanismos de aireación mecánica para mejorar la calidad del agua, al igual que aireación por gravedad entre lago y lago por diferencia de altura. La utilización de mecanismos naturales, como son la implementación de humedales artificiales con plantas que absorban los materiales pesados del agua como nitritos y nitratos, N, S, P, Cu, Fe, Ni, Hg, Cd, Pd,



Código: F-CAM-110

Versión: 8

Fecha: 14 Jun 16

Cr, y otros materiales que son lixiviados de industrias, alcantarillados, etc., sirven de alimento a las plantas para su desarrollo natural proporcionando a cambio oxígeno al agua Para lograr esta remoción de metales pesados dentro del proyecto se va a realizar dos sistemas de tratamiento que están constituidos por tres componentes un tanque sedimentador, un tanque decantador y un filtro natural como se indica en el siguiente esquema. Se estableció y se evidencia en los planos, un lago de 8000 m2 para tratar los vertimientos antes de ser descargados a la fuente hídrica en este caso el rio Magdalena.

• Uso del suelo: Conservación y establecimiento de Bosque Protector – Productor con manejo integral (sistemas agroforestales, cultivos multiestrata y granjas integrales autosuficientes) se concede permiso para construcción de lagos para piscicultura

#### AREA TOTAL, FICHA CATASTRAL Y LINDEROS

Nombre del predio	Área (has)	No. Matrícula	Cédula Catastral
Lote del Llano	161 Has 8.000 m2	200 - 55783	SIN INFORMACION
Lote El Chircal	70 has 8000 m2	200 - 55784	SIN INFORMACION

El Predio Lote del Llano está determinado por los linderos que se describen en la escritura 275 del 19/02/2015 de la notaria segunda de Neiva.

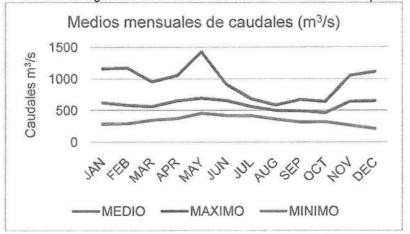
#### DISTRIBUCIÓN:

El uso solicitado es netamente Piscícola de 42 has en espejo de agua. Para el cálculo del caudal en la presente concesión, se tiene en cuenta los módulos utilizados en la resolución 3481 del 30/12/09 por medio de la cual se realizó la reglamentación del Rio Bache.

Usos	Cantidad	Módulo	Caudal (LPS)
Piscícola	42 ha	3,5 Lt/segxha	147
	147 L/s		

#### AFOROS DE LA FUENTE

Utilizando la herramienta WEAP para modelación hidrológica y utilizando la información del IDEAM de 1990 a 2011 se obtiene la siguiente información de caudal en el sitio de captación:







Código: F-CAM-110

Versión: 8

Fecha: 14 Jun 16

Es decir se obtienen los siguientes valores:

Caudal	Valor
MEDIO	589,4
MAXIMO	952,1
MINIMO	337,7

Por lo tanto si se tiene en cuenta el caudal medio del sitio de captación, para el proyecto se puede realizar la captación de los 147 litros por segundo y en la fuente continuarían 589.253 m3 por segundo y en el caso de los caudales mínimos al restar el caudal solicitado la fuente mantendría un caudal de 337.553 m3 por segundo, conservando el caudal ecológico de la fuente.

Caudal	Valor M3	Caudal solicitado M3	Caudal Fuente luego de la captación (m3)
MEDIO	589.4	0.147	589.253
MAXIMO	952.1	0.147	951.953
MINIMO	337.7	0.147	337.553

# SISTEMA DE CAPTACIÓN

La Captación sobre la fuente Rio Magdalena es realizada mediante bombeo a la margen derecha del rio, la cual conduce el agua por una tubería de 22 pulgadas hasta el lago que por pendiente se encuentra mas alto para posteriormente realizar la distribución.

# RESTITUCIÓN DE SOBRANTE

Los sobrantes luego de ser tratados restituidos nuevamente a la fuente Rio Magdalena, por ningún motivo deberá dejarse seco el cauce de la misma, pues debe ser garantizado el caudal ecológico aguas abajo.

#### PERJUICIOS A TERCERO

Según lo evaluado en la visita y lo emitido en el concepto técnico, la captación de agua en la fuente Rio Magdalena no 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 captación, conducción, transporte y/o entrega final, es responsabilidad de los beneficiarios de la concesión, redimir los impases ocurridos.

#### OPOSICIONES.

No existe ningún tipo de oposición a la presente solicitud de concesión de aguas radicada en esta Corporación, en la alcaldía del Municipio de Villavieja hecha saber en el momento de la visita para el respectivo aforo y reconocimiento de la zona.



Código: F-CAM-110

Versión: 8

Fecha: 14 Jun 16

# 3. CONCEPTO TÉCNICO

Es viable otorgar concesión de aguas superficiales de la corriente Rio Magdalena, jurisdicción del Municipio de Villavieja, para uso Piscícola de las especies mencionadas en el concepto en un caudal de 147 Lt/S., a nombre de la Piscícola Berlín SAS - PBSAS con Nit Nº 900820782-4, para beneficio de los predios Lote del Llano Nro. matricula200 - 55783 y Lote El Chircal Nro matricula200 - 55784, ubicados en la vereda el Potosi, jurisdicción del Municipio de Villavieja (H), en las condiciones técnicas enunciadas anteriormente.

- El presente permiso se otorgara por el termino de diez (10) años, término que podrá ser modificado por la autoridad ambiental de acuerdo a las condiciones del recurso hídrico
- Para la captación de las aguas, el usuario deberá presentar los planos, diseños y memorias hidráulicas y estructurales de la obras necesarias que permitan conocer en cualquier momento el caudal derivado y así dar cumplimiento a lo descrito en el artículo 48 y 188 del Decreto 1541 de 1978.
- El concesionado deberá dar cumplimiento a lo descrito en el Decreto 1449 de 1977, en dejar una franja de protección de hasta 30 metros a cada lado del cauce de las corrientes que atraviesan los predios y de 100 metros a la redonda de donde emana agua; sitio donde no se otorga permiso para construcción de lagos para el desarrollo piscícola.
- > El caudal otorgado se entrega en la fuente y por consiguiente le corresponde al usuario transportar y distribuir el recurso, con eficiencia y calidad.
- ➤ El beneficiario está obligado a prevenir, controlar, mitigar y compensar los impactos ambientales negativos adversos que puedan surgir por el proyecto.
- 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, la constitución de servidumbre que sea necesaria la gestionará el beneficiario de acuerdo a lo preceptuado en el Decreto 1541 de 1978. 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 civil y de procedimiento civil.

#### 4. RECOMENDACIONES.

- Construir antes de entrar en funcionamiento las obras de control que permitan medir el caudal en cualquier momento.
- > Tramitar el respectivo permiso de vertimientos del proyecto piscícola en tierra
- Se programará la visita de seguimiento en el año siguiente después de quedar ejecutoriada la Resolución.

(...)





Código: F-CAM-110

Versión: 8

Fecha: 14 Jun 16

Que de conformidad con el Artículo 31 de la Ley 99 de 1993, la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena es competente para autorizar la presente modificación en el cambio de uso del permiso de concesión de aguas otorgado y que una vez revisada la documentación y lo conceptuado por el profesional encargado, es viable autorizarlo en las condiciones descritas anteriormente, advirtiendo que el presente permiso conlleva al cumplimiento de unas obligaciones a cargo del beneficiario las cuales se especifican en la parte resolutiva de esta actuación administrativa, cuyo incumplimiento acarrea el inicio del proceso sancionatorio de carácter ambiental al tenor de la ley 1333 de 2009.

En consecuencia, esta Dirección Territorial Norte en virtud de las facultades otorgadas por la Dirección General según Resolución 1719 de 2012, en lo establecido en el articulo 2.2.3.2.9.1; y siguientes del Decreto 1076 de 2015, acogiendo el concepto técnico emitido por el funcionario comisionado,

#### RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO. Otorgar a la Piscícola Berlín S.A.S con Nit. 900.820.782-4 representada legalmente por el señor Mauricio Silva Ruíz identificado con la cedula de ciudadanía No. 12.117.595 de Neiva (H), concesión de aguas superficiales de la fuente rio Magdalena, en las coordenadas Planas 878215E 868479N, para uso piscícola de 42 Has en espejo de agua, en un caudal de 147 LPS, a la altura de los predios Lote del Llano con matricula inmobiliaria No. 200-55783 y Lote El Chircal con matricula inmobiliaria No. 200-55784, ubicados en la vereda Potosí, jurisdicción del municipio de Villavieja (H), en las condiciones técnicas enunciadas anteriormente.

El presente permiso se otorga con fundamento en las consideraciones enunciadas en el presente acto administrativo y en el concepto técnico No. 5743 de 2016.

**ARTICULO SEGUNDO**. El presente Permiso, se otorga por el término de 10 Años, conforme a lo establecido en el Decreto 1076 de 2015 en su artículo 2.2.3.2.7.4, término que podrá ser modificado por la CAM de acuerdo a las condiciones del recurso hídrico.

**ARTICULO TERCERO.** El caudal otorgado se entrega en la fuente y por consiguiente le corresponde al usuario transportar y distribuir el recurso, con eficiencia y calidad, y hacer uso eficiente del mismo.

ARTICULO CUARTO. El concesionado deberá velar por el cumplimiento a lo descrito en el decreto 1449 de 1977, en donde los propietarios deben dejar una franja de protección de hasta 30 metros a cada lado del cauce de las corrientes que atraviesan los predios y de 100 metros a la redonda de donde emanan agua, por lo tanto no se autoriza la



Código: F-CAM-110

Versión: 8

Fecha: 14 Jun 16

construcción de lagos en zona de ronda de fuentes hídricas establecidas en el IGAC o Esquema de Ordenamiento Territorial.

**ARTÍCULO QUINTO.** El beneficiario está obligado a prevenir, controlar, mitigar y compensar los impactos ambientales negativos adversos que puedan surgir por el uso y aprovechamiento del recurso hídrico.

ARTICULO SEXTO. 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, 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 civil y de procedimiento civil.

ARTICULO SEPTIMO. En caso de compraventa del predio beneficiario de la presente concesión se deberá iniciar ante la CAM el trámite de traspaso del permiso, de conformidad a lo dispuesto en el Decreto 1076 de 2015 (artículo 51 del Decreto 1541 de 1978)

ARTICULO OCTAVO. El concesionado deberá de construir las obras de control que permitan medir el caudal en cualquier momento por parte de esta autoridad ambiental, la cantidad de agua derivada por la bocatoma, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 121 del Decreto ley 2811 de 1974, las cuales deberán ser construidas antes del desarrollo de las actividades piscícola, para lo cual deberá presentar a esta autoridad ambiental los planos, diseños, memorias hidráulicas y estructurales de tales obras.

ARTICULO NOVENO. La Dirección Territorial Norte, realizará visita de seguimiento al permiso otorgado al año siguiente después de quedar ejecutoriada la presente resolución, donde se evaluará el requerimiento de una nueva visita.

ARTICULO DECIMO: El beneficiario deberá contar con el respectivo permiso de vertimientos del proyecto piscícola otorgado por esta Corporación.

**ARTICULO DECIMO PRIMERO.** El beneficiario tendrá un plazo de dos años para hacer uso de las aguas, so pena de iniciar la caducidad de la concesión de acuerdo a lo descrito en el artículo 62 del Decreto Ley No. 2811 de 1974.

ARTICULO DECIMO SEGUNDO. El beneficiario del presente permiso deberá entregar en un plazo no superior a 60 días después de la notificación del presente acto administrativo, los diseños de las obras de control, en cumplimiento a lo dispuesto en el decreto 1076 de 2015.





Código: F-CAM-110

Versión: 8

Fecha: 14 Jun 16

ARTICULO DECIMO TERCERO. 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 CUARTO. Notificar en los términos del Artículo 67 y siguientes de la Ley 1437 de 2011, el contenido de la presente Resolución al señor al señor Mauricio Silva Ruíz identificado con cedula de ciudadanía No. 12.117.595 de Neiva, indicándole que contra ésta procede el recurso de reposición dentro de los diez (10) días siguientes a su notificación.

ARTÍCULO DECIMO QUINTO. La presente resolución rige a partir del pago de la publicación en la Gaceta Ambiental de la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena CAM.

ARTÍCULO DECIMO SEXTO. 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.

ARTÍCULO DECIMO SEPTIMO. Remitir copia de la presente resolución al municipio de Villavieja (H).

NOTIFIQUESE, PUBLIQUESE Y CUMPLASE

Exp. No DTN 3-198-2016 Proyectó: MQUINTERO OSCAR DANIEL PAJOY SALAZAR
Director Territorial Norte