

	RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO	Código: F-CAM-110
		Versión: 8
		Fecha: 14 Jun 16

**RESOLUCION No. 2084
(19 DE JULIO DE 2016)**

POR CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE CONCESION DE AGUAS SUPERFICIALES

La Dirección Territorial Occidente 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 N°. 1719 del 10 de Septiembre de 2012, 2577 de 10 de diciembre de 2014 y 0178 del 01 de febrero de 2016, proferidas por el Director General de la CAM y teniendo en cuenta los siguientes y,

CONSIDERANDO

Mediante escrito bajo el radicado CAM No. 20163200057722 del 14 de marzo de 2016, la señora **DORIS RIVAS DUSSAN**, identificada con cédula de ciudadanía N° 26.515.599 expedida en Iquira, quien actúa como propietaria del predio denominado Santa María, solicito ante este despacho el permiso de concesión de aguas superficiales para el proyecto acueducto individual, de la fuente hídrica denominada Quebrada Juancho, ubicado en la vereda El Guamal, jurisdicción del municipio de Tesalia – Huila, para ser destinado a Piscicultura.

Como soporte a su petición, la solicitante suministro la siguiente información:

- ❖ Formulario único de solicitud de concesión de aguas superficiales,
- ❖ Copia de la cedula de ciudadanía de la interesada,
- ❖ Copia del certificado de libertad y tradición del predio.
- ❖ Plano detallando del área de los lagos en el predio o por el proyecto, en formato análogo tamaño 100 cm x 70 cm.
- ❖ Descripción obras de control de caudal en la obra de captación para el predio.
- ❖ Anexar plan de actividades acuícola para el proyecto piscícola para el predio, especificando las especies a cultivar.
- ❖ Manejo de la mortalidad y plan de contingencia para una eventual mortandad.
- ❖ Manejo de los vertimientos producto de la actividad.
- ❖ Uso del suelo Anexar el uso del suelo favorable para la actividad piscícola.

	RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO	Código: F-CAM-110
		Versión: 8
		Fecha: 14 Jun 16

- ❖ Indicar como se realiza el manejo de residuos sólidos producto de la actividad piscícola

Con radicado No. 20163200121942 del 30 de junio de 2016, la interesada allega la publicación del Aviso debidamente publicado en la cartelera de la alcaldía del municipio de Tesalia-Huila.

Que a fin de adoptar la determinación procedente frente a la petición elevada, la entidad ordenó realizar visita y rendir concepto técnico, el cual fue rendido el 13 de julio de 2016, exponiendo:

*"(...) De acuerdo con los autos que anteceden y conforme a lo establecido en el Decreto reglamentario 1541 del 1978 y Decreto 1076 de 2015, el día 06 de julio de 2016 se practicó visita de inspección ocular con el objeto de analizar la solicitud presentada por la señora **DORIS RIVAS DUSSAN**, identificada con cédula de ciudadanía N° 26.515.599 expedida en Iquira, quien actúa como propietaria de del predio denominado Santa María, a fin evaluar la solicitud de permiso de concesión de aguas.*

La fuente de abastecimiento del sistema de captación corresponde a la quebrada Juancho, fuente que posee bosque de galería que consta de especies vegetales como guadua, cuchuyuyo entre otros, los cuales son muy intervenidos para la ampliación de la frontera agropecuaria.

El Sistema de captación sistema captación se localiza en las coordenadas con planas origen Bogotá X: 823372 y Y: 782192 a 923 msnm

Aforos de la Fuente: Según los registros históricos se tienen los siguientes caudales:

ITEM	FECHA DE AFORO	CAUDAL lts/seg
1	31/03/2011	380 *
2	19/06/2013	18
3	20/02/2015	58
4	Aforo Usuario	343 *
5	05/07/2016	74
Promedio		50

* Caudal atípico no se tuvo en cuenta en el promedio de la fuente

ID FUENTE:	0804597	SZH:	Río Yaguara
TIPO:	Quebrada	CUENCA:	Río Yaguara
NOMBRE FUENTE:	Juancho	COD_CUENCA:	210808006040000
LONG (Km):	5,9	USOS:	Abastecimiento doméstico, riego y piscicultura.
FLUJO:	Permanente	PUNTO INICIAL:	MAGNA 2° 36' 14,2", -75° 41' 13,1" 2150 msnm
AH:	Magdalena Cauca	PUNTO FINAL:	MAGNA 2° 39' 46,7" -75° 41' 01" 900 msnm
ZH:	Alto Magdalena	DESC_FUENTE:	
Drenaje permanente que recorre la vereda El Guamal del municipio de Tesalia. Posee una longitud			

	RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO	Código: F-CAM-110
		Versión: 8
		Fecha: 14 Jun 16

aproximada de 5907 metros.
 Datos de la fuente abastecedora Quebrada Juancho.

Requerimientos de agua: Considerando los requerimientos de agua son para piscicultura en un área de 13267 m² según los planos presentados, se tiene la siguiente demanda de agua:

USOS	CANT	MODULO	Caudal (lts/seg)
Piscicultura	1.3267 Has	3.5 Lit/seg/ha	4.64
TOTAL REQUERIDO			4.64

Plan de actividades acuícolas: (Presentado por el usuario)

Parámetros de siembra y cosecha de tilapia en el predio, localizado en la vereda El Guamal, municipio de Tesalia

Teniendo en cuenta ciertos parámetros se ha realizado la proyección del proyecto de producción de tilapia roja o mojarra roja.

Parámetro	Estimado	Total estanques
Densidad de siembra	4 peces/m ²	74.964 peces
Modalidad	15%	11.245 peces
Total peces cosechados	85%	63.719
Peso promedio cosecha	380 - 420 (9)	400 g/pez
Peso vivo final ciclo	400g	25.488k.
Rendimiento	1.36 kg pez/m ²	25.488 kg/cosecha

Identificación de La Zona de Producción:

Para esta actividad se tuvo en cuenta primordialmente la disponibilidad del recurso agua, en el cual se logró determinar que no hay inconvenientes para tomar de la quebrada Juancho, que cuenta con un caudal suficiente.

En cuanto a situaciones bioclimáticas y geomorfológicas se tuvo en cuenta los siguientes aspectos:

- ❖ Clima.
- ❖ Temperatura
- ❖ Altura sobre nivel del mar.
- ❖ Calidad del agua.
- ❖ Temporadas de sequía y de fuertes lluvias.
- ❖ Brillo solar.
- ❖ Estructura del suelo.
- ❖ Textura del suelo.
- ❖ Entre otros aspectos que generan confianza en la ejecución de la actividad productiva.
- ❖ Además de tener en cuenta vías de acceso, señal de telecomunicaciones y situación de orden público.
- ❖ En general todas estas situaciones llevaron a ser viable el proyecto desde el punto productivo, comercial, social y ambiental.

Construcción de los estanques:

Son 6 estanques y un reservorio, todos estos construidos en tierra en zonas que no generan riesgo de deslizamientos de tierras y erosión de los suelos, es una zona dedicada o con tradición ganadera, suelos franco-arcillosos, pendientes a un nivel bajo y si vegetación solamente pastos, por lo tanto no se requiere del corte o tala de árboles para llevar a cabo esta actividad, los suelos son pesados aptos por su baja filtración. Están entre 20 y 30% de barro.

ESTANQUE	COTA m.s.n.m	AREA M2
Estanque N° 1	1.090	1.975
Estanque N° 2	1.090	869
Estanque N° 3	1.080	3.456
Estanque N° 4	1.100	1.046
Estanque N° 5	1.040	1.637
Estanque N° 6	1.040	4.284
TOTAL		13.267

Manejo ambiental:

La ejecución de esta actividad genera residuos sólidos como son los generados por la maquinaria pesada (retro excavadora) que trabajara en la construcción de los estanques, estos serán recolectados y llevados hasta el casco urbano del municipio para que sea recolectados por el servicio de recolección y darle una disposición adecuada.

Se evitara el derrame de aceites o combustibles en el suelo, o si por alguna circunstancia llegara a suceder, tendremos aserrín de madera disponible para evitar contaminar el suelo, se garantizará el mejor de los tratamientos con el fin que no llegue a alguna fuente hídrica o cause daños al suelo.

En general esta actividad no genera impactos ambientales negativos significativos.

Manejo de la mortalidad y plan de contingencia en una eventual mortandad.

La Tilapia roja (Mojarra roja) es un pez relativamente nuevo en nuestro país, no es así en países como Israel, Republica Dominicana, Costa Rica y Panamá. La mayor distribución mundial de los cíclidos se localiza entre los trópicos de Cáncer y Capricornio en América desde México, Centro y Suramérica hasta el río de la Plata.

Son de hábitos omnívoros, fitófagos, con tendencia a carnívoros.

La Mojarra roja es el producto de cruces de cuatro especies de Tilapia: tres de ellas de origen africano y una cuarta israelita: *Oreochromis niloticus* x *Oreochromis mosambicus* x *Oreochromis urolepis hornorum* x *Oreochromis aureus*.

El cruce selectivo permitió la obtención de un pez cuya coloración fenotípica puede ir desde el rojo cereza hasta el albino, pasando por el animal con manchas negras o completamente negro. La obtención de color rojo es importante para el mercado nacional, ya que nuestros consumidores han relacionado a la Mojarra roja con el Pardo rojo, pez de ambientes marinos; sin embargo el mercado internacional acepta cualquiera de los tonos segregativos de color de esta especie, por cuanto lo que reciben es el filete limpio de piel.



RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO

Código: F-CAM-110

Versión: 8

Fecha: 14 Jun 16

Existen otras variedades de Mojarra roja producto de diferentes cruces, pero la que más se cultiva es la mencionada con anterioridad.

En nuestro país a partir de 1982 se iniciaron los trabajos de producción de Tilapia plateada (*Oreochromis niloticus*) y Cachama extensivamente (un pez por metro cuadrado), y actualmente el país produce carne de Tilapia roja (Mojarra roja) a una densidad promedio de hasta 15 peces por metro cuadrado.

Su madurez sexual la alcanzan a los 4 meses de edad. Desova todo el año produciendo hasta 8 posturas. La hembra incuba los huevos fecundados en su boca. Huevos betónicos (no flotantes). El macho construye el nido en el fondo del estanque y atrae a la hembra quien deposita allí entre 200 y 1500 huevos dependiendo de su edad (una hembra de 160 gramos puede producir 372 larvas). Después la hembra los toma en su boca y los mantiene allí por 3 a 5 días hasta que eclosionan, cuidando los alevinos hasta los 12-15 días.

Su cultivo requiere un manejo adecuado pues se reproducen en aguas lénticas, o sea en los estanques, por lo que su alta eficiencia reproductiva se convierte en un verdadero problema. Para evitar esto se realizara la compra solamente de machos o debemos sexar (machos a un estanque y hembras a otro), un manejo muy dispendioso y delicado; y en el peor de los casos la reversión del sexo (de hembra a macho) es la solución más efectividad es de hasta en un 90%, esta reversión se logra con hormonas suministradas con el alimento.

Se determinó la siembra de esta especie por su rusticidad, resistencia a niveles bajos de oxígeno en el agua, duración del ciclo de engorde 5 meses y excelente adaptación a diferentes zonas.

El estimado de modalidad calculado para este proyecto es del 15%, como lo verán en la siguiente tabla que estipula cada uno de los estanques:

ESTANQUES	CANT. SEMBRADA	MORTALIDAD
Estanque N° 1	7.900	1.185
Estanque N° 2	3.476	522
Estanque N° 3	13.824	2.073
Estanque N° 4	4.184	628
Estanque N° 5	6.548	983
Estanque N° 6	17.136	2.571
TOTAL	53.068	7.962

El manejo que tendrá, esta cantidad de peces muertos (7.962), serán enterrados en fosas, está destinado un pequeña área para realizar la fosa del estimado del 15% de mortalidad y otro área para la fosas de un eventual mortandad, aunque no se tiene proyectada, ya que las condiciones agrodimáticas, económicas y ambientales están dadas para la ejecución total del proyecto sin inconvenientes.

El anterior manejo no es viable realizarlo por lo cual el usuario deberá disponer los peces muertos en sitios que cuenten con la respectiva autorización ambiental.

Manejo de los vertimientos generados:

Para el manejo de los vertimientos se implementara un sistema compuesto por dos tanques plásticos con grava con funciones de filtro para el agua residual.

	RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO	Código: F-CAM-110
		Versión: 8
		Fecha: 14 Jun 16

USO DE SUELO.

Según el certificado de uso de suelo expedidos por la Secretaria de Planeación Municipal de Tesalia, el predio denominado Santa María, cuenta con uso principal acuicultura entre otros.

Restitución de sobrantes: No se prevén sobrantes.

Perjuicio a terceros: El proyecto no repercute ni perjudica a terceros. Sin embargo se hace claridad que en el momento de presentarse alguna afectación de tipo ambiental o a terceros por las obras de conducción, transporte y/o entrega final, es responsabilidad de la señora **DORIS RIVAS DUSSAN**, identificada con cédula de ciudadanía N° 26.515.599 expedida en Iquira, como usuario redimir los impases ocurridos, indicando claramente que el incumplimiento de las acciones aquí dispuestas son de obligatorio cumplimiento.

Servidumbre: Los permisos de servidumbre correrán por cuenta de los interesados. La concesión de aguas no implica la adjudicación de permisos de servidumbre según lo contemplado en el Decreto 1541 de 1978.

Oposiciones: De acuerdo a la publicación del AVISO en la cartelera de la la CAM con fecha de fijado 14 y desfijado el 27 de junio de 2016, con constancia de publicación del 28 de junio de 2016; en la cartelera de la Alcaldía de Tesalia con fecha de fijado el 14 y desfijado el 28 de junio de 2016, con radicado CAM No. 20163200121942 del 30 de junio de 2016, no se presentaron oposiciones en campo o de manera escrita.

CONCEPTO TÉCNICO

Por lo anterior se considera viable técnicamente otorgar el permiso de Concesión de Aguas Superficiales de la fuente hídrica denominada Quebrada Juancho, a favor de la señora **DORIS RIVAS DUSSAN**, identificada con cédula de ciudadanía N° 26.515.599 expedida en Iquira, para el beneficio del predio denominado Santa María, identificado con matrícula 204-300038 y código catastral No. 4179700000000011009400000000, localizado en la vereda El Guamal del municipio de Tesalia, para ser destinado a uso piscícola en una cantidad total de 4.64 Lts/Seg, distribuidos así:

USOS	CANT	MODULO	Caudal (lts/seg)
Piscicultura	1.3267 Has	3.5 Lit/seg/ha	4.64
TOTAL REQUERIDO			4.64

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 las Resoluciones N°. 1719 del 10 de Septiembre de 2012, 2577 de 10 de diciembre de 2014 y 0178 del 01 de febrero de 2016, acogiendo el concepto técnico emitido por el funcionario comisionado.

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO: Otorgar el permiso de Concesión de Aguas Superficiales de la fuente hídrica denominada Quebrada Juancho, a favor de la señora **DORIS RIVAS DUSSAN**, identificada con cédula de ciudadanía N° 26.515.599 expedida en

	RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO	Código: F-CAM-110
		Versión: 8
		Fecha: 14 Jun 16

Iquira, para el beneficio del predio denominado Santa María, identificado con matrícula 204-300038 y código catastral No. 41797000000000110094000000000, localizado en la vereda El Guamal del municipio de Tesalia - Huila, para ser destinado a uso piscícola en una cantidad total de 4.64 Lts/Seg, distribuidos así:

USOS	CANT	MODULO	Caudal (lts/seg)
Piscicultura	1.3267 Has	3.5 Lit/seg/ha	4.64
TOTAL REQUERIDO			4.64

El presente Permiso se otorga con fundamento en las consideraciones enunciadas en el presente acto administrativo y la parte resolutive del mismo.

ARTICULO SEGUNDO: La interesada deberá dar cumplimiento a los siguientes aspectos:

- En el caso que por condiciones naturales (fenómeno del niño, veranos fuertes) u antrópicas, el caudal de la fuente hídrica se minimicen significativamente, los usuarios deberán contar con sistemas de almacenamiento en el predio, realizar captación por turnos y realizar racionamientos en la derivación del recurso hídrico con el fin de no afectar el caudal ecológico y las condiciones hidrobiológicas de las fuentes hídricas y se deberá dar prioridad al consumo humano sea individual o colectivo, en cumplimiento a lo establecido en el Decreto 1541 de 1978 y 1076 de 2015.
- Para la captación de las aguas, el usuario deberá garantizar las 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.
- Para el vertimiento de las aguas residuales producto de la actividad piscícola, la interesada deberá tramitar y obtener previo al vertimiento, el respectivo permiso de vertimiento de aguas residuales en cumplimiento a lo establecido en el Decreto 3930 de 2010 y 1076 de 2015.
- La Usuaria deberá disponer los peces muertos en sitios que cuenten con la respectiva autorización ambiental.
- 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 Concesionario está obligado a prevenir, controlar, mitigar y compensar los impactos ambientales negativos adversos que puedan surgir por el proyecto.
- El Concesionario o quien haga sus veces de representante de la concesión queda obligado a cumplir con lo establecido en la normatividad ambiental.

- El Concesionario de la concesión de aguas, deberá promover el cumplimiento a la legislación de la Ley 373 del 6 de junio de 1997, en lo referido al uso eficiente del recurso hídrico, para lo cual se obligarán a implementar y poner en funcionamiento un programa de uso eficiente y ahorro del agua, en lo relacionado con la reducción de pérdidas por infiltraciones, evaporaciones, fugas en tuberías, flotadores y llaves terminales.
- El suministro de aguas para satisfacer concesiones está sujeto a la disponibilidad del recurso, por tanto, el Estado no es responsable cuando por causas naturales no pueda garantizar el caudal concedido. La precedencia cronológica en las concesiones no otorga prioridad, y en casos de escasez todas serán abastecidas a prorrata o por turnos, conforme al Artículo 122 del decreto 1541 de 1978.
- La Corporación se reserva la facultad de revisar, modificar o revocar en cualquier momento la Concesión de Aguas concedida cuando encontrare variación en sus caudales o acorde a la conveniencia pública.
- El Concesionario deben preservar las zonas de protección de las fuentes hídricas del área de influencia del proyecto, en cumplimiento al Decreto No. 1449 de 1977.
- El Concesionario deben informar a la Corporación cualquier afectación ambiental causada a las zonas de protección de las fuentes hídricas.
- El Concesionario deberá implementar medidas de bioseguridad en los estanques piscícolas, con el fin de evitar fugas de los alevinos a las fuentes hídricas cercanas y con el fin de evitar posibles afectaciones a los ecosistemas presentes en el área de influencia del proyecto.
- El Concesionario deberá solicitar las medidas de bioseguridad a implementar en la producción piscícola a la AUNAP, con el fin de evitar posibles afectaciones a los ecosistemas presentes en el área de influencia del proyecto. Una vez quede ejecutoriada la Resolución que otorga el Permiso de Concesión de Agua superficial, tendrá un plazo no mayor a cuatro (4) meses para radicar ante la Territorial Occidente las medidas recomendadas por la Autoridad pesquera.
- El Concesionario deberá tramitar ante la AUNAP el permiso relacionado con el ejercicio de la actividad Pesquera en cumplimiento con la Resolución 601 de 2012 "Por la cual se establecen los requisitos y procedimientos" y/o los permisos que la misma Autoridad requiera.

ARTICULO TERCERO: El periodo de vigencia de la concesión de aguas superficiales será de diez (10) años.

ARTICULO CUARTO: La Dirección Territorial Occidente realizará visita de seguimiento al permiso otorgado, durante el primer año de vigencia del mismo, donde se evaluará el requerimiento de una nueva visita.

	RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO	Código: F-CAM-110
		Versión: 8
		Fecha: 14 Jun 16

ARTICULO QUINTO: La concesión de aguas otorgada dará lugar al cobro de las tasas por concepto de uso de agua.

ARTICULO SEXTO: 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: 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 OCTAVO: Notificar en los términos del Artículo 67 y siguientes de la Ley 1437 de 2011, el contenido de la presente Resolución a la señora **DORIS RIVAS DUSSAN**, identificada con cédula de ciudadanía N° 26.515.599 expedida en Iquira - Huila, indicándole que contra ésta procede el recurso de reposición dentro de los diez (10) días siguientes a su notificación.

ARTICULO NOVENO: La presente resolución rige a partir de su ejecutoria.

PARAGRAFO.- 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.

NOTIFIQUESE, PUBLIQUESE Y CUMPLASE


ING. RODRIGO GONZALEZ CARRERA
 Director Territorial Occidente

Exp. No. DTO-3-121-2016

Proyecto: Rubén Darío Álvarez Serrato
 Profesional Universitario DTO