



RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO

Código: F-CAM-110

Versión: 7

Fecha: 16 Mar 15

RESOLUCIÓN No. 1436
24 de Junio de 2015

POR CUAL SE OTORGA UNA CONCESION DE AGUAS SUPERFICIALES Y SE IMPONEN UNAS OBLIGACIONES

El Director Territorial Sur 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 1719 de 2012 y 2577 de 2014 y

CONSIDERANDO

Que mediante escrito bajo el radicado CAM No. 0696 del 16 de Marzo de 2015, el señor **GILBERTO BOLAÑOS MUÑOZ**, identificado con cédula de ciudadanía N° 14.318.679 Expedida en Honda - Tolima, actuando como propietario del predio EL MANDARINO, solicitó ante este despacho Concesión de Aguas Superficiales, para la actividad "ACUEDUCTO PREDIO EL MANDARINO", ubicado en la Vereda Higuierón, jurisdicción del municipio de Pitalito.

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 informe de visita y concepto técnico No. 387 del 22 de Junio de 2015, exponiendo:

1. ANTECEDENTES

Mediante escrito bajo el radicado CAM No. 0696 del 16 de Marzo de 2015, el señor **GILBERTO BOLAÑOS MUÑOZ**, identificado con cédula de ciudadanía N° 14.318.679 Expedida en Honda - Tolima, actuando como propietario del predio EL MANDARINO, solicitó ante este despacho Concesión de Aguas Superficiales, para la actividad "ACUEDUCTO PREDIO EL MANDARINO", ubicado en la Vereda Higuierón, jurisdicción del municipio de Pitalito.

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

Formulario Único Nacional de Concesión de Aguas Superficiales, copia del documento de identificación del solicitante, Certificado de Tradición del predio y croquis a mano alzada del lugar de captación de aguas.

De conformidad con lo dispuesto en el Artículo 57 y 60 del Decreto 1541 de 1978 se publica en la cartelera de la DTS y en la Alcaldía de Pitalito, el Aviso del 20 de Marzo de 2015. De acuerdo con los autos que anteceden y conforme lo establece el decreto reglamentario 1541 de 1978, se realizó visita de inspección ocular a la Fuente antes mencionada, con el objeto de analizar la solicitud de adjudicación y legalización de la Concesión de aguas presentada

2. ACTIVIDADES REALIZADAS Y ASPECTOS TÉCNICOS EVALUADOS

El 16 de Junio de 2015, se procedió a efectuar visita a la vereda Higuierón del municipio de Pitalito con el fin de evaluar la viabilidad ambiental para otorgar la licencia ambiental al señor Gilberto Bolaños Muñoz.

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

Durante la visita se tuvo conocimiento de que la presente concesión de aguas se originó por un conflicto entre el señor Gilberto Bolaños identificado con cedula No.14.318.679 y número de teléfono 3133078282 residente en la vereda el Higuerón, y el señor Fernando Marroquín Cano quien habita en el municipio de Pitalito.

El señor Gilberto Bolaños indica que él es el propietario del predio del cual nace el agua y en la actualidad está siendo utilizada para abastecimiento de dos viviendas, las cuales pertenecen a su hija Carmen Adriana Bolaños Portilla y finalmente de una vivienda de propiedad del señor Fernando el cual en la actualidad cuenta con dos viviendas y está utilizando el agua para las dos casas motivo por el cual sucedió el conflicto.

Posteriormente procedimos a contactar al señor Fernando Marroquín, pero no fue posible encontrarlo ya que las viviendas las tienen en arrendo y no habita en la vereda. Sin embargo con el permiso de los arrendatarios se procede a realizar una revisión al lugar al cual llega el recurso hídrico, encontrando que el agua llega a un tanque de almacenamiento de 500 litros el cual cuenta con un flotador que regula el flujo de agua con el fin de realizar un buen uso y ahorro eficiente del agua, posteriormente desde el tanque abastece a las dos viviendas las cuales utilizan el recurso hídrico para uso doméstico.

Es pertinente indicar que el señor Fernando Marroquín ya dio inicio al trámite correspondiente al Permiso de Concesión de Aguas Superficiales para Uso Doméstico de las dos viviendas.

3. CONCEPTO TÉCNICO

3.1 OBSERVACIONES SOBRE EL TERRENO

IDENTIFICACION DE LA ZONA DE TOMA DE AGUA

Para llegar a las viviendas objeto de la presente solicitud se toma la vía que del Municipio de Pitalito conduce al Municipio de Acevedo, una vez se llega a la institución educativa de la Vereda el Higuerón 50 metros a mano izquierda por carretera destapada se ingresa y a 60 metros encontramos una vivienda de dos pisos la cual pertenece al señor Gilberto Bolaños Muñoz, en seguida encontramos la casa de habitación de la señora Carmen Adriana Bolaños Portilla identificada con cedula de ciudadanía No. 1.083.871.480 de Pitalito.

Para llegar al punto de captación desde la vivienda del señor Gilberto por medio de un pastizal a 200 metros encontramos una reserva de propiedad del señor Gilberto y a 20 metros aproximadamente ingresando a la reserva encontramos el punto de captación.

Las condiciones biofísicas del sitio en donde está ubicada la bocatoma, corresponde a suelos con pendientes moderadas, cobertura vegetal entre rastrojos y arboles fustales de especies tales como balsos, guadua, jiquimillo, yarumo, caucho, helecho negro, entre otros. El recurso agua drena por la pendiente hasta depositarse en la parte más baja en donde se ha obstruido el cauce con una pantalla en concreto dotada de tubos de PVC perforado que permite el paso del agua hacia las manguera, la cual lleva el recurso hacia las diferentes viviendas.



RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO

Código: F-CAM-110

Versión: 7

Fecha: 16 Mar 15

Es de indicar que desde el punto donde se ubica la moya salen tres mangueras de polietileno, las cuales según el acompañante siempre han existido en el lugar, una que va para la vivienda del señor Gilberto Bolaños que en el momento de la visita se encuentra suspendida debido a que no se ha comprado la manguera para la derivación del recurso hídrico, otra va para donde su hija y la del señor Fernando Marroquín.

3.2 OBJETO

El objeto de la solicitud de concesión de aguas es aprovechar este recurso para el abasto del consumo humano y beneficio del café del proyecto "ACEDUCTO PREDIO EL MANDARINO", ubicado en la vereda El Higuérón del municipio de Pitalito.

3.3 DESCRIPCION DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO

Es de indicar que en el momento de la visita ya se está realizando la derivación del agua para una de las viviendas, para la derivación se ha establecido una pantalla en concreto dotada de tubos en PVC sobre la parte baja la cual se ha perforado y se conecta con las mangueras de polietileno de 1/2", la captación se ubica en las coordenadas X=785788, Y=695291 a 1.414 m.s.n.m.

Posteriormente para la primera vivienda de la señora Carmen Adriana Bolaños Portilla por gravedad y en manguera de polietileno de media (1/2) pulgada se deriva hasta un tanque de almacenamiento dotado de un flotador el cual ayuda con la regulación del agua ubicado en las coordenadas X=785677, Y=695128 a una altura de 1.384 m.s.n.m.

Para la vivienda del señor Gilberto Bolaños y quien es el solicitante en el momento de la visita no se está derivando el agua, pero se tiene proyectado por manguera de polietileno de media pulgada (1/2) y por gravedad llevar el agua a la casa de habitación que se ubica en las coordenadas X=785686, Y= 695110 a una altura de 1.384 m.s.n.m.

3.4 TOTAL DE USUARIO A BENEFICIAR y CALCULOS DE CAUDAL NECESARIO.

La presente solicitud de concesión es para el uso doméstico y se establece la dotación neta máxima la señalada por la Resolución No. 2320 de 2009.

Dotación bruta (D bruta) para diseño de acueducto

$$D \text{ bruta} = D \text{ neta} / (1 - 25\%)$$

$$D \text{ bruta} = 90 / (1 - 25\%)$$

$$D \text{ bruta} = 120 \text{ lt} / \text{ hab- día}$$

Caudal necesario

Caudal Medio Diario (c.m.d)

$$c.m.d = c.m.r + c.o.u$$

c.m.r= Demanda media residencial (l/s)

c.o.u= consumo otros usos

$$c.m.d = Pa * D \text{ bruta} / 86400$$

$$c.m.d = 12 * 120 \text{ lt} / \text{ hab- día} / 86400$$

$$c.m.d = 0.01 \text{ l/s}$$



RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO

Código: F-CAM-110

Versión: 7

Fecha: 16 Mar 15

Caudal Máximo Diario (C.M.D)

$$\text{C.M.D.} = \text{c.m.d} * \text{K1}$$

$$\text{K1} = 1.3 \text{ según RAS 200}$$

$$\text{C.M.D.} = 0.01 * 1.30$$

$$\text{C.M.D.} = 0.02 \text{ lps}$$

Caudal Máximo Horario (C.M.H)

$$\text{C.M.H} = \text{C.M.D.} * \text{K2}$$

$$\text{C.M.H} = 0.02 * 1.60$$

$$\text{C.M.H} = 0.03 \text{ lps}$$

- Población Transitoria se supone que cada persona consume 80 lps;

$$\text{D bruta} = \text{D neta} / (1 - 25\%)$$

$$\text{D bruta} = 60 / (1 - 25\%)$$

$$\text{D bruta} = 80 \text{ lt} / \text{ hab- día}$$

Caudal necesario

Caudal Medio Diario (c.m.d)

$$\text{c.m.d} = \text{c.m.r} + \text{c.o.u}$$

c.m.r= Demanda media residencial (l/s)

c.o.u= consumo otros usos

$$\text{c.m.d} = \text{Pa} * \text{D bruta} / 86400$$

$$\text{c.m.d} = 10 * 80 \text{ lt} / \text{ hab- día} / 86400$$

$$\text{c.m.d} = 0.009 \text{ l/s}$$

Caudal Máximo Diario (C.M.D)

$$\text{C.M.D.} = \text{c.m.d} * \text{K1}$$

$$\text{K1} = 1.3 \text{ según RAS 200}$$

$$\text{C.M.D.} = 0.009 * 1.30$$

$$\text{C.M.D.} = 0.012 \text{ lps}$$

Caudal Máximo Horario (C.M.H)

$$\text{C.M.H} = \text{C.M.D.} * \text{K2}$$

$$\text{C.M.H} = 0.012 * 1.60$$

$$\text{C.M.H} = 0.02 \text{ lps}$$

USO INDUSTRIAL

1 Kg de café pergamino seco requiere 20 litros de agua para su producción.

1 Carga de café equivale a 125 Kilos

1 ha en promedio produce 20 cargas

Para beneficiar 8 has de café se requiere:

$$160 \text{ Cargas} * 125 \text{ Kilos} = 20.000 \text{ Kilos}$$

$$20 \text{ Litros} * 20.000 \text{ Kilos} = 400.000 \text{ Litros de agua}$$

Es pertinente indicar que el beneficio del café se realiza en 4 meses, con el propósito de hallar el caudal necesario para el uso industrial.

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

400 000 Litros en 120 días, es pertinente expresar este caudal en Litros por segundo, teniendo en cuenta que en promedio se benefician 4 horas en un día.

$$120 \text{ días} \times 4 \text{ horas/día} \times 3600 \text{ sg/1h} = 1.728.000 \text{ sg}$$

De acuerdo a lo anterior el caudal para beneficio de café necesario es de

$$400\,000 / 1.728.000 \text{ sg} = 0.23 \text{ lps}$$

USOS	CANTIDAD	UNIDAD	Caudal (lts/seg)
Uso domestico	12	Habitantes Permanentes	0.03
Uso domestico	10	Habitantes Transitorios	0.02
Uso Industrial (Beneficio del café)	8	Ha	0.23
CAUDAL NECESARIO PARA LA SOLICITUD			~ 0.28

CAUDAL NECESARIO = 0.28 lts/seg

3.5 AFOROS DE LA FUENTE

El día de la visita a la fuente denominada "El Mandarino", ubicada en predios del señor Gilberto Bolaños, vereda Higuierón del municipio de Pitalito, en donde se tiene proyectado captar el agua para el abasto del proyecto "ACUEDUCTO PREDIO EL MANDARINO"; se aforo la fuente hídrica El Mandarino aguas arriba del punto de captación por el método volumétrico realizando 5 mediciones para después promediarlas; registrando un caudal de 0.68 LPS, según el acompañante en época de sequía la fuente disminuye su caudal en un 10% es decir que en temporada seca su caudal se estima en de 0.63 lps.

3.6 PERJUICIOS A TERCEROS

El proyecto no repercute ni perjudica a terceros, según el caudal aforado y el concepto técnico emitido; Sin embargo se hace claridad que en el momento de presentarse alguna afectación de tipo ambiental o a terceros por las obras de conducción, transporte y/o entrega final, es responsabilidad del interesado como usuario redimir los impases ocurridos, indicando claramente que el incumplimiento de las acciones aquí dispuestas son de obligatorio cumplimiento.

3.7 PERMISO DE 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.

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

3.8 ESTUDIO DE FACTIBILIDAD

Según los cálculos realizados y el caudal total de la fuente denominada “Fuente hídrica El Mandarino”, el caudal a otorgar es de 0.28 lts/seg, para beneficio del proyecto “ACUEDUCTO PREDIO EL MANDARINO”. Una vez realizados los cálculos de consumo se establece que el caudal a derivar de la fuente hídrica El Mandarino es de 0.28 lts/seg; el aforo realizado arroja 0.68 lts/seg, se estima que en época de estiaje la fuente disminuya su caudal en un 10% por lo que se caudal sería de 0.63 lts/seg es decir que en época crítica el remanente será de 0.35 lts/seg. El remanente de agua debe ir hacia la fuente para garantizar el caudal ecológico aguas abajo de la captación en la fuente. En caso de daños graves e irreversibles hacia el medio ambiente se dará aplicación al principio de precaución establecido en la ley 99/93 en su artículo 1 numeral 4.

3.9 OPOSICIONES.

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

Que de conformidad con el Artículo 31 de la Ley 99 de 1993 la Corporación Autónoma Regional Del Alto Magdalena es competente para otorgar esta **CONCESION DE AGUAS SUPERFICIALES**. En consecuencia, esta Dirección Territorial en virtud de las facultades otorgadas por la Dirección General según Resolución 1719 de 2012, acogiendo el concepto técnico emitido por el funcionario comisionado.

RESUELVE

ARTICULO PRIMERO: Otorgar **CONCESION DE AGUAS SUPERFICIALES** al señor **GILBERTO BOLAÑOS MUÑOZ**, identificado con cédula de ciudadanía N° 14.318.679 Expedida en Honda - Tolima, actuando como propietario del predio EL MANDARINO ubicado en la vereda el Higuierón del municipio de Pitalito con Número de matrícula 206-47095. El presente Permiso se otorga con fundamento en las consideraciones enunciadas en el presente acto administrativo y la parte resolutive del mismo.

ARTICULO SEGUNDO: El beneficiario del presente permiso, puede captar 0.28 lps de la fuente hídrica El Mandarino para uso doméstico e industrial (Beneficio del café), cuya captación se realizará en las coordenadas planas X: 785788 Y: 695291 a 1.414 m.s.n.m.

ARTICULO TERCERO: El presente Permiso se otorga por el término de Diez (10) Años.

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 explotación, estén considerados o no dentro del plan de manejo ambiental.

ARTICULO QUINTO: La Dirección Territorial Sur realizará visita de seguimiento al permiso otorgado, en un periodo de un año, donde se evaluará el requerimiento de una nueva visita.

ARTICULO SEXTO: Para garantizar los caudales concedidos el solicitante deberá construir y acondicionar a su propio costo las obras hidráulicas necesarias para la captación, conducción del agua y control de caudales. En todo caso las obras de captación deberán estar provistas de los elementos necesarios que permitan conocer en cualquier momento la cantidad de agua que se derive como está fijado en la Ley 373 del



RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO

Código: F-CAM-110

Versión: 7

Fecha: 16 Mar 15

06 de junio de 1997. Los beneficiarios solo podrán utilizar el caudal otorgado en esta concesión. Su incumplimiento dará lugar a las sanciones previstas en el Código de los Recursos Naturales y su Decreto reglamentario, además será causal de caducidad el incumplimiento de las obligaciones expresamente señaladas en esta providencia, y las previstas en el artículo 248 del Decreto 1541 de 1978.

ARTICULO SEPTIMO: 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: Para el uso doméstico del agua, el señor **GILBERTO BOLAÑOS MUÑOZ**, identificado con cédula de ciudadanía N° 14.318.679 Expedida en Honda - Tolima debe dar cumplimiento al Decreto 475 de 1998 y Decreto 1575 del 2007, con respecto a la potabilidad del agua según los usos.

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: El beneficiario de la presente licencia deberá cancelar los costos de las visitas de seguimiento, los cuales serán requeridos mediante resolución.

ARTICULO UNDECIMO: El suministro de agua para satisfacer concesiones está sujeto a la disponibilidad del recurso, por lo tanto el estado no es responsable cuando por causas naturales, no pueda garantizar el caudal concedido.

ARTICULO DECIMO SEGUNDO: Notificar en los términos del Artículo 67 y siguientes de la Ley 1437 de 2011, el contenido de la presente Resolución al señor **GILBERTO BOLAÑOS MUÑOZ**, identificado con cédula de ciudadanía N° 14.318.679 Expedida en Honda - Tolima, quien actúa en calidad de propietario del predio El Mandarino ubicado en la vereda el Higuérón del municipio de Pitalito con Número de matrícula 206-47095, indicándole que contra ésta procede el recurso de reposición dentro de los diez (10) días siguientes a su notificación.

ARTICULO DECIMO TERCERO: La presente resolución rige a partir de su publicación en la Gaceta Ambiental de la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena CAM.

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

CARLOS ANDRÉS GONZALEZ TORRES
Director Territorial Sur