

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

**RESOLUCIÓN No. 0017
(5 de Enero de 2017)**

**POR CUAL SE OTORGA UNA CONCESIÓN 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

Mediante escrito bajo el radicado CAM No. 20163400215442 del 13 de octubre de 2016, el señor **VÍCTOR ALFONSO ANTURI CABALLERO**, identificado con cédula de ciudadanía N° 12.236.905 de Pitalito, en calidad de propietario del predio Lote de Terreno de Labor, en la vereda Limo – Santa Clara, del municipio de Timaná, con Número de matrícula 206-67536, solicitó ante este despacho Permiso de Concesión de Aguas Superficiales, para el proyecto uso doméstico y riego.

Mediante Auto No. 236 del 19 de octubre de 2016, notificado el 25 de noviembre de 2016, se da inicio de trámite a la solicitud de Permiso de Concesión de Aguas Superficiales, para el proyecto uso doméstico y riego.

El día 28 de noviembre de 2016 se remite Aviso con destino a la alcaldía del municipio de Timaná, donde es recibido el día 29 de noviembre de 2016, para su publicación en lugar visible.

En lugar visible de la CAM DTS se fija Aviso por diez días hábiles, desde el 28 de noviembre de 2016 hasta el 12 de diciembre de 2016, de acuerdo a la Constancia de Publicación del 20 de diciembre de 2016.

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 29 de diciembre de 2016 con el No. 1334, exponiendo:

“ACTIVIDADES REALIZADAS Y ASPECTOS TÉCNICOS EVALUADOS

De acuerdo con los autos que anteceden y conforme lo establece el decreto 1076 de 2015, el día 15 de diciembre de 2016 se realizó visita de inspección ocular a la fuente hídrica arroyo El Hueco, con el objeto de analizar la solicitud de adjudicación y legalización del Permiso de Concesión de Aguas Superficiales, para el proyecto uso doméstico y riego, solicitado por el señor VÍCTOR ALFONSO ANTURI CABALLERO, identificado con cédula de ciudadanía N° 12.236.905 de Pitalito.

En la siguiente tabla se consignan algunas coordenadas de referencia:

DESCRIPCIÓN	X	Y	ALTURA msnm
<i>Final de la vía veredal</i>	<i>799605,8</i>	<i>709102,7</i>	<i>1333,0</i>
<i>Final de la vía veredal</i>	<i>799622,5</i>	<i>709109,6</i>	<i>1332,3</i>

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

<i>Captación</i>	799749,1	709177,2	1327,6
<i>Punto de llegada de agua al predio</i>	800124,4	710085,3	1209,7
<i>Vía veredal</i>	799973,1	709910,2	1186,0
<i>Vía veredal</i>	799013,5	709248,1	1366,9
<i>Caserío de la vereda San Antonio</i>	798662,0	708734,9	1396,5

IDENTIFICACIÓN DE LA ZONA DE TOMA DE AGUA

Vereda Limo-Santa Clara del municipio de Timaná. Para llegar al lugar de la captación se parte del casco urbano del municipio de Timaná con destino al caserío de la vereda San Antonio, una vez en el lugar se parte hacia el oriente, por carretera terciaria, una distancia aproximada de 1,4 kilómetros hasta el fin de la vía; una vez en este punto, se recorre aproximadamente 250 metros con dirección nororiental, por camino de herradura, hasta el cauce de la quebrada El Hueco, en el lugar donde se localiza la captación, aproximadamente en las coordenadas planas con origen en Bogotá X: 799749,1 Y: 709177,2 y H: 1327,6 msnm. Para llegar al predio donde se proyecta emplear el recurso captado, se parte del caserío de la vereda San Antonio, con dirección nororiente, por la vía que comunica con la vereda La Minchala y tras recorrer aproximadamente 2,3 kilómetros se llega al destino, aproximadamente en las coordenadas planas con origen en Bogotá X: 800124,4 Y: 710085,3 y H: 1209,7 msnm.

El lugar donde se localiza el predio El Hueco corresponde a una zona netamente agrícola, con predominio de cultivos de café y en menor medida, pasturas de forraje para ganadería bovina. El lugar donde se localiza la captación corresponde a la zona boscosa que actúa como franja forestal protectora de una fuente hídrica. De acuerdo al SIA – CAM, la zona donde se localiza la captación corresponde a:

- *ZMIUAC (Zonas de manejo integrado, zonas de uso agropecuario conservacionista). Corresponden a terrenos en ladera que por sus condiciones edafológicas, pendientes del terreno, climáticas y ventajas socioeconómicas comparativas admiten un aprovechamiento agropecuario restringido o controlado. Constituyen unidades, conformados por terrenos donde actualmente se desarrollan actividades productivas que de alguna manera se han venido llevando a cabo desde hace muchos años, pero en donde no se ha hecho efectivo intentos de diversificación y manejo conservacionista para su sostenibilidad. Se hace necesario en estas áreas emular o imitar la naturaleza y establecer sistemas integrados o asociados de producción que incluye el manejo sostenido de cultivos densos, limpios, semilimpios tradicionales, granjas integrales, asociados agrosilvopastoriles y áreas en bosques de carácter protector-productor. Son terrenos localizados aproximadamente entre los 800 hasta los 2.600 m.s.n.m, con suelos de condiciones favorables en cuanto a profundidad efectiva, fertilidad, contenido de materia orgánica y pendientes del terreno que oscilan en los rangos del 12 al 25% y 25% al 50%, y régimen de precipitación dominante entre 1000 a 2000 mm.*

Desde el punto de vista organoléptico, la fuente hídrica en el punto de captación presenta buen aspecto; sin embargo, al estar en la parte baja de una zona intensamente cultivada, es vulnerable a los cambios bruscos en calidad y cantidad, dependiendo de las precipitaciones, las cuales pueden arrastrar contaminantes de los cultivos del sector.

OBJETO DE LA SOLICITUD

El objeto de esta solicitud de concesión de aguas superficiales es proveer el recurso hídrico al predio Lote de Terreno de Labor, para suplir las necesidades de consumo humano y uso doméstico, propias de una vivienda rural, además de abastecer usos agrícolas consistentes en riego de café.

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

DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO

Es de indicar que en el momento de la visita ya se está realizando la derivación del agua. El recurso es captado mediante una poceta artesanal en la cual se ha introducido una manguera de 1" con reducción a 3/4", la cual conduce el recurso hasta inmediaciones del predio Lote de Terreno de Labor, de donde se distribuye para suplir los distintos.

CÁLCULOS DE CAUDAL NECESARIO

- **Consumo humano y uso doméstico para 7 Hab. Permanentes y 3 Hab. Transitorios.**

La dotación neta máxima para poblaciones con Clima Frio o Templado, es decir, la cantidad máxima de agua requerida para satisfacer las necesidades básicas de un habitante sin considerar las pérdidas que ocurran en el sistema de acueducto, será de:

$$D_{netamax} = 90 \text{ L}/(\text{hab} \cdot \text{día})$$

La dotación bruta para poblaciones con Clima Frio o Templado, es decir, la cantidad máxima de agua requerida para satisfacer las necesidades básicas de un habitante considerando para su cálculo el porcentaje de pérdidas que ocurran en el sistema de acueducto, será de:

$$D_{bruta} = D_{netamax} / (1 - \%p) = 90 \text{ L}/(\text{hab} \cdot \text{día}) / (1 - 0,25) = 120 \text{ L}/(\text{hab} \cdot \text{día})$$

Donde %p será el porcentaje de pérdidas técnicas máximas admisible (máximo 25%)

Como se establece que serán 7 habitantes permanentes y 3 habitantes transitorios (para un total máximo de 10 habitantes), entonces el caudal medio diario, Qmd, el cual es el caudal calculado para la población proyectada, teniendo en cuenta la dotación bruta asignada, será de:

$$Q_{md}(7 \text{ hab.}) = p \cdot D_{bruta} = 7 \text{ hab} \cdot 120 \text{ L}/(\text{hab} \cdot \text{día}) = 840 \text{ L}/\text{día} = 0,010 \text{ L}/\text{seg}$$

$$Q_{md}(3 \text{ hab.}) = p \cdot D_{bruta} = 3 \text{ hab} \cdot 120 \text{ L}/(\text{hab} \cdot \text{día}) = 360 \text{ L}/\text{día} = 0,004 \text{ L}/\text{seg}$$

Donde p es el número de habitantes proyectados.

En cuanto al caudal máximo diario, QMD, es decir, aquel que corresponde al consumo máximo registrado durante 24 horas a lo largo de un período de un año, será de:

$$Q_{MD}(7 \text{ hab.}) = Q_{md}(7 \text{ hab.}) \cdot K1 = 840 \text{ L}/\text{día} \cdot 1,3 = 1092 \text{ L}/\text{día} = 0,013 \text{ L}/\text{s}$$

$$Q_{MD}(3 \text{ hab.}) = Q_{md}(3 \text{ hab.}) \cdot K1 = 360 \text{ L}/\text{día} \cdot 1,3 = 468 \text{ L}/\text{día} = 0,005 \text{ L}/\text{s}$$

Así las cosas, para 7 habitantes permanentes, se requieren entre 0,010 Lps y 0,013 Lps; y para 3 habitantes transitorios, se requiere entre 0,004 Lps y 0,005 Lps.

- **Uso agrícola para riego de café y hortalizas en 2 Ha.**

2 Ha de terreno a regar con 2 aspersores en simultánea.
Cada aspersor descarga aproximadamente entre 0,18 Lts/seg.

Así las cosas, el caudal requerido será de:

$$Q = (2 \cdot 0,18 \text{ Lts}/\text{seg}) = 0,36 \text{ Lts}/\text{seg}$$

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

En la siguiente tabla se resumen los caudales estimados:

USOS	CANTIDAD	UNIDADES	CAUDAL (Lts/seg)
Uso doméstico	7	Habitantes permanentes	0,013
Uso doméstico	3	Habitantes transitorios	0,005
Uso agrícola (riego por aspersión)	2	Ha.	0,360
TOTAL:			0,38

AFOROS DE LA FUENTE

Se aforó la fuente hídrica arroyo El Hueco, aguas arriba del punto de captación, en época de lluvias moderadas, por método volumétrico, obteniéndose un caudal de 0,78 Lit/seg.

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.

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 1076 de 2015.

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD

Una vez realizados los cálculos de consumo se establece que el caudal a derivar de la fuente hídrica arroyo El Hueco sería de 0,38 Lps y el aforo realizado arrojó 0,78 Lps, es decir, el caudal disponible excede el caudal solicitado en 0,40 Lps. Por lo tanto, es factible que la fuente hídrica supla los usos en las cantidades manifestadas por el solicitante.

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.

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.



Fotografía 1. Franja forestal protectora de la fuente abastecedora.



Fotografía 2. Poceta en la fuente abastecedora.



Fotografía 3. Poceta en la fuente abastecedora.



Fotografía 4. Excedente en la fuente abastecedora.



Fotografía 5. Predio en el cual se emplea el recurso captado.



Fotografía 6. Cultivo de café en el cual se emplea el recurso captado.

CONCEPTO TÉCNICO

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

De acuerdo a la disponibilidad hídrica, se tiene que es posible otorgar el Permiso de Concesión de Aguas Superficiales en una cantidad total de 0,38 Lts/seg de la fuente hídrica arroyo El Hueco, para el proyecto uso doméstico y riego, en el predio Lote de Terreno de Labor.”

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 CONCESIÓN 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

ARTÍCULO PRIMERO: Otorgar **CONCESIÓN DE AGUAS SUPERFICIALES** al señor **VÍCTOR ALFONSO ANTURI CABALLERO**, identificado con cédula de ciudadanía N° 12.236.905 de Pitalito, para el proyecto **USO DOMÉSTICO Y RIEGO**.

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 un caudal de 0,38 Lts/seg de la fuente hídrica "arroyo El Hueco", en el sitio de la captación en la coordenada X: 799749,1 Y: 709177,2 y H: 1327,6 msnm., para el proyecto **USO DOMÉSTICO Y RIEGO**.

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

PARÁGRAFO: En caso de requerir prórroga del presente permiso, el titular deberá hacerlo con tres (3) meses de antelación al vencimiento del mismo, necesitándose efectuar una nueva visita, que deberá ser cancelada de manera previa.

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 captación del recurso.

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.

ARTÍCULO SEXTO: Se imponen las siguientes obligaciones al beneficiario del presente permiso:

1. La Concesión de aguas debe destinarse únicamente para los usos estipulados, en el caudal concesionado, con el fin de preservar la fuente.
2. 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 06 de junio de

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

- 1997.
3. 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. En todo caso, se debe respetar el caudal mínimo remanente requerido para el sostenimiento del ecosistema, la flora y la fauna de una corriente de agua, que de acuerdo a la Resolución 865 del 4 de agosto de 2004, será de aproximadamente el 25% del caudal, de manera que no se debe captar la totalidad del caudal disponible.
 4. La procedencia cronológica en las concesiones no otorga prioridad y en caso de escasez todas serán abastecidas a prorrata o a turnos, conforme al artículo 2.2.3.2.13.16. del Decreto 1076/15.
 5. La Corporación se reserva la facultad de revisar, modificar o revocar en cualquier momento la concesión de agua concedida, cuando encontrare variación en sus caudales o acorde a la conveniencia pública.
 6. Cuando quiera que se presenten modificaciones o cambios en las condiciones bajo las cuales se otorgó el permiso, el usuario deberá dar aviso de inmediato y por escrito a la autoridad ambiental competente y solicitar la modificación del permiso, indicando en qué consiste la modificación o cambio y anexando la Información pertinente.

ARTICULO SÉPTIMO: El beneficiario del presente permiso deberá cancelar los costos de las visitas de seguimiento, los cuales serán requeridos mediante resolución.

ARTICULO OCTAVO: Las indemnizaciones a que haya lugar por el ejercicio de la servidumbre, así como las controversias que se susciten entre los interesados se registrarán por las disposiciones del código civil y de procedimiento civil.

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.

Será causal de caducidad el incumplimiento de las obligaciones expresamente señaladas en esta providencia, y las previstas en el artículo 2.2.3.2.24.4. del Decreto 1076/15.

PARAGRAFO: Si al cabo de dos (02) años (contados a partir de la fecha de ejecutoria de la presente resolución) el beneficiario no ha realizado las obras hidráulicas necesarias para la captación, conducción del agua y control de caudales de que habla el presente artículo, la Corporación tendrá la potestad de ordenar el archivo del presente permiso por caducidad.

ARTICULO DÉCIMO: Notificar en los términos del Artículo 67 y siguientes de la Ley 1437 de 2011, el contenido de la presente Resolución al señor **VÍCTOR ALFONSO ANTURI CABALLERO**, identificado con cédula de ciudadanía N° 12.236.905 de Pitalito, indicándole que contra ésta procede el recurso de reposición dentro de los diez (10) días siguientes a su notificación.

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

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

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.

ARTÍCULO DUODÉCIMO: Remitir copia de la presente resolución al municipio de Pitalito.

NOTIFIQUESE, PUBLIQUESE Y CUMPLASE


GENARO LOZADA MENDIETA
Director Territorial Sur

Exp. No. DTS-3-214-2016
Proyecto: E. Pinilla
Revisión Jurídica: Carlos Andres Vargas Muñoz