



## RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO

Código: F-CAM-110

Versión: 6

Fecha: 09 Abr 14

### RESOLUCION No. 2796 (19 de Noviembre de 2015)

#### POR CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE CONCESIÓN DE AGUAS SUPERFICIALES

La Directora 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 No. 2577 del 10 de diciembre de 2014,

#### CONSIDERANDO

#### ANTECEDENTES

Mediante Resolución 157 del 18 de noviembre de 1960 se reglamentaron los usos y aprovechamiento de las aguas de la Quebrada el Hobo que discurre por el Municipio Hobo, en el Departamento del Huila, resolución que a la fecha se encuentra vencida, otorgando un caudal de 42 LPS para el Municipio de Hobo, en beneficio del acueducto municipal.

Mediante escrito bajo el radicado CAM No. 112062 de 2014, el señor JAIRO JIMENEZ MONTEALEGRE identificado con C.C No 83.163.241 expedida en Hobo Huila, en calidad de Representante Legal de las Empresas Publicas El Hobo S.A. E.S.P. con NIT 900.189.880-1, solicitó ante este despacho Permiso de concesión de aguas superficiales de la Quebrada El Hobo, para uso domestico, en beneficio del Acueducto Municipal de Hobo.

Mediante oficio de requerimiento DTN - 79020 del 28/01/14 se solicita información adicional, la cual es allegada con oficio radicado 1603 del 28/02/14.

Con auto No 066 del 14/04/15 se dio inicio al trámite de permiso de concesión de aguas superficiales solicitado por las Empresas Publicas El Hobo S. A. E.S.P; en el mencionado auto de inicio se liquidan los costos de evaluación, los cuales deben ser cancelados para dar continuidad al trámite.

Pasado el plazo otorgado para el pago de los costos de evaluación y seguimiento y una vez verificado que no se hizo llegar el recibo de pago respectivo, se realiza el auto de archivo del trámite el día 3 de junio de 2014, comunicado el 23/07/14.

Con radicado 9037 del 08/10/15 se hace llegar el recibo de pago de los costos de evaluación y seguimiento, pago que se había realizado desde el 29/05/14, por lo que fue necesario hacer un auto para revocar el archivo del trámite, con fecha del 10/10/14.

Mediante oficio DTN- 92000 del 20/03/2015, se da remisión de fijación de aviso de concesión de aguas superficiales en la alcaldía Municipal de Hobo, cuya constancia de fijación y desfijación llega a la CAM, indicando que no se presentó ninguna oposición.

	<b>RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO</b>	Código: F-CAM-110
		Versión: 6
		Fecha: 09 Abr 14

De acuerdo al aviso de publicación colocado en cartelera de la CAM, no se presentó ninguna oposición a la presente solicitud.

### CONSIDERACIONES

Que a fin de adoptar la determinación precedente frente a la petición elevada y una vez realizada la visita, se emitió concepto técnico de visita No. 949 del 01 de Junio de 2015, en el que se expone:

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

*Se realizó la visita técnica el día 20/05/15, y se obtuvo en lo particular a ésta solicitud lo siguiente:*

*El primer aforo se realizó en la Quebrada el Hobo, exactamente a la altura de las coordenadas 870705E-775546N, aguas arriba de la primera derivación primera izquierda, la cual corresponde a la bocatoma del acueducto del Municipio de El Hobo, se procedió a realizar la respectiva medición de caudal sobre la fuente por medio del micromolinetete AOTT C-2, arrojando como resultado un caudal de 330 LPS*

*La derivación para las Empresas Publicas de Hobo se realiza en las coordenadas 850570E y 0775549N a 693 msnm, mediante una bocatoma de fondo la cual mediante tubería PVC de alta presión de ocho pulgadas (8") de diámetro conduce el agua captada al desarenador ubicado en las coordenadas 850627E y 775551N a 690 msnm, y luego se conduce el recurso en tubería de diez pulgadas (10") de diámetro hasta llegar a la planta de tratamiento de agua potable.*

*La planta de tratamiento de agua potable se encuentra localizada en el predio Mano de Gato en las coordenadas 0849012E y 776514N a 673 msnm. A la entrada de la planta se ubica una canaleta Parshall que utilizan para el control del caudal derivado, allí fue posible observar la altura de la reglilla 19 cm que corresponden a 27,65 LPS, valor que según el acompañante es constante, comprobado por la marca que deja el nivel del agua al pasar por la canaleta.*

*Las Empresas Públicas de HOBO S.A. E.S.P identificada con NIT No. 900.189.880-1 y representada legalmente por el señor Wilmar Soto Mañozca, desde el 13/01/15, realiza el uso del recurso hídrico de la Quebrada El Hobo para el abastecimiento de 1782 suscriptores, que corresponden aproximadamente a 5439 personas residentes y 326 población flotante que hacen parte del acueducto municipal, según datos suministrados en la solicitud de concesión (tabla de proyección de población y cálculo de caudales de consumo) que hacen parte del expediente DTN-066 de 2014.*

*Se realizaron mediciones de caudal por medio del micromolinetete AOTT C-2 aguas arriba y aguas abajo de la bocatoma para determinar el caudal captado por las Empresas Públicas de HOBO S.A. E.S.P, en la medición aguas arriba la fuente arrojó un caudal de 330 L/s y en la medición aguas abajo de la bocatoma arrojó un caudal de 252 LPS, por lo tanto se establece que el caudal captado por la bocatoma de la Empresas Publicas es de 78 L/s en el momento de la visita.*

#### **DISTRIBUCIÓN:**

*El uso solicitado es para Domestico, el proyecto operara por gravedad y está diseñado para beneficiar a 5765 personas.*

*El método de cálculo utilizado para la proyección de la población fue el "Geométrico" que corresponde para un nivel de complejidad **MEDIO**, según la tabla B.2.1 del RAS 2000. La rata de crecimiento es del 3.0%.*

	<b>RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO</b>	Código: F-CAM-110
		Versión: 6
		Fecha: 09 Abr 14

- **CALCULO DE POBLACION ACTUAL:**

$P_{2015}$  = Número de habitantes año 2015 = 5765 Habitantes (1782 suscriptores beneficiados actualmente).

- **CALCULO DE POBLACION FUTURA:**

$P_f$  = Población futura

$r$  = Rata de crecimiento de la población (3.0%)

El periodo para el cual se calculó la proyección de la población es de 25 años (año 2040).

$$P_f = P_a (1+r)^n \quad P_a = P_{2015} (1+r)^n$$

$$P_f = 5765 \text{ Hab} \wedge (1+0.030)^{25}$$

$$P_f = 12.071 \text{ Hab.}$$

**Dotación Neta Máxima:**

Es 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. De la tabla B.2.2 del Reglamento Técnico de Agua Potable y Saneamiento Básico RAS 2000, para el nivel de complejidad Medio, se estima con la Resolución Número 2320 del 2009, está en el rango de 100 Lts/hab-día a 175 Lts/hab-día.

Se escoge un valor de 130 Lts/hab-día para las poblaciones de clima cálido (poblaciones a una altura menor a 1000 m.s.n.m.)

**Dotación Bruta:**

Es la cantidad máxima de agua requerida para satisfacer las necesidades básicas de un habitante considerando para su cálculo el porcentaje de pérdidas que ocurrirán en el sistema de acueducto: el porcentaje de pérdidas técnicas máximas admisibles ajustado por la Resolución Numero 2320 de Noviembre del año 2009 es del 25%. Anteriormente las pérdidas se consideraban de un 30% aplicando lo establecido en la Tabla B.2.4 del RAS 2000.

$$d_{bruta} = \frac{d_{neta}}{(1 - 0.25)} = \frac{150.0}{0.75} = 200 \text{ Lt/Hab-día (B.2.6-RAS)}$$

Se realizan los ajustes por perdidas según el RAS, así:

<b>CALCULO DE LA DOTACION NETA MAXIMA CORREGIDA</b>	<b>% CORRECCION</b>	<b>VALOR</b>
VARIACIÓN A LA DOTACIÓN SEGÚN CLIMA Y NIVEL DE COMPLEJIDAD (15%)	15	149,5
PERDIDAS ADUCCIÓN 5%	5	156,98
NECESIDADES DE LA PTAP (3%-5%)	5	164,82
PÉRDIDAS CONDUCCIÓN (AGUA TRATADA) <5%	5	173,06
<b>DOTACIÓN NETA MÁXIMA CORREGIDA LT/HAB.-DÍA</b>		<b>173,06</b>

	<b>RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO</b>	Código: F-CAM-110
		Versión: 6
		Fecha: 09 Abr 14

% MÁXIMOS ADMISIBLES DE PÉRDIDAS TÉCNICAS PARA EL CÁLCULO DE LA DOTACIÓN BRUTA	0,2
$d_{brutu} = \frac{d_{netu}}{1 - \% p} \quad \text{EN LT /HAB.-DÍA}$	216,33
CAUDAL PROYECTADO PARA LA POBLACION FUTURA (LPS)	30,22

#### AFOROS DE LA FUENTE

Se realizó aforo en la quebrada El Hobo por el método del Micro molinete, aguas arriba de donde se deriva para el acueducto del Municipio de Hobo, obteniendo un caudal de 330 LPS.

#### SISTEMA DE CAPTACIÓN

La captación del acueducto se encuentra construida, consiste en una bocatoma fondo que conduce el agua hasta una cajilla derivadora y de aquí es conducida hasta el desarenador por medio de tubería PVC de 8" de diámetro.

#### RESTITUCIÓN DE SOBRANTE

Los sobrantes son restituidos a la cuenca de la quebrada El Hobo.

#### PERJUICIOS A TERCEROS

Según lo evaluado en la visita y lo emitido en el concepto técnico, la captación de agua en la quebrada El Hobo 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 Hobo hecha saber en el momento de la visita para el respectivo aforo y reconocimiento de la zona.

### **3. CONCEPTO TÉCNICO**

Es viable otorgar concesión de aguas superficiales de la corriente Quebrada El Hobo, jurisdicción del Municipio de Hobo, para uso Doméstico en un caudal de 30,22 LPS., en beneficio del acueducto del Municipio de Hobo, a nombre de EMPRESAS PUBLICAS DE HOB0 S.A. E.S.P con Nit 900.189.880-1, representada legalmente por el señor WILMAR SOTO MAÑOZCA identificado con C.C No 1.075.212.858, con dirección de correspondencia Cra 9 No 5-41, Municipio de Hobo, en las condiciones enunciadas anteriormente.

- El presente permiso se otorgara por el termino de veinticinco (25) años, término que podrá ser modificado por la autoridad ambiental de acuerdo a las condiciones del recurso hídrico.

	<b>RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO</b>	<b>Código:</b> F-CAM-110
		<b>Versión:</b> 6
		<b>Fecha:</b> 09 Abr 14

- 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 concesionario 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.
- 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 presentar y ejecutar el Programa para el Uso Eficiente y Ahorro del Agua – PUEAA, cuyos lineamientos están contenidos en la ley 373 de 1997.
- 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 registrarán por las disposiciones del código civil y de procedimiento civil.

#### 4. RECOMENDACIONES.

*Se programará la visita de seguimiento en un plazo de un (1) año después de quedar ejecutoriada la Resolución que otorga el permiso de concesión.”*

Que de conformidad con el Artículo 31 de la Ley 99 de 1993, la Corporación Autónoma Regional Del Alto Magdalena – CAM, es competente para otorgar esta concesión de aguas superficiales y que revisada la documentación y lo conceptuado por el profesional encargado, es viable otorgar la concesión en las condiciones descritas anteriormente. En consecuencia, esta Dirección Territorial Norte 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 de la corriente Quebrada El Hobo, jurisdicción del Municipio de Hobo, para uso Doméstico en un caudal de 30,22 LPS., en beneficio del acueducto del Municipio de Hobo, a nombre de EMPRESAS PUBLICAS DE HOBO S.A. E.S.P con Nit 900.189.880-1, representada legalmente por el señor WILMAR SOTO MAÑOZCA identificado con C.C No 1.075.212.858 de Neiva Huila.

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 presente Permiso se otorga por el término de 25 Años, término que podrá ser modificado por la autoridad ambiental de acuerdo a las condiciones del recurso hídrico

	<b>RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO</b>	Código: F-CAM-110
		Versión: 6
		Fecha: 09 Abr 14

**ARTICULO TERCERO.** 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.

**ARTICULO CUARTO.** El concesionario 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.

**ARTICULO QUINTO.** 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 presentar y ejecutar el Programa para el Uso Eficiente y Ahorro del Agua – PUEAA, cuyos lineamientos están contenidos en la ley 373 de 1997.

**ARTÍCULO SEXTO.** El beneficiario está obligado a prevenir, controlar, mitigar y compensar los impactos ambientales negativos adversos que puedan surgir por el proyecto.

**ARTICULO SEPTIMO.** 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.

**ARTICULO OCTAVO.** 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 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 a Wilmar Soto Mañozca identificado con cedula de ciudadanía No. 1.075.212.858 de Neiva Huila, en calidad de representante legal de EMPRESAS DE SERVICIOS PUBLICOS DOMICILIARIOS con Nit. 900.189.880-1, indicándole que contra ésta procede el recurso de reposición dentro de los diez (10) días siguientes a su notificación.

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

	<b>RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO</b>	Código: F-CAM-110
		Versión: 6
		Fecha: 09 Abr 14

**ARTICULO DECIMO SEGUNDO.** 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.

**ARTICULO DECIMO TERCERO.** Remitir copia de la presente resolución al municipio de Hobo (H).

**NOTIFIQUESE, PUBLIQUESE Y CUMPLASE**

**ING. DIANA MARCELA BERMEO PARRA**  
 DIRECTORA TERRITORIAL NORTE

Exp. No. DTN 3-066-2014

Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena - CAM  
 En la Fecha 27 - NOVIEMBRE de 2015  
 Hora 11:30 AM  
 El Señor WILMAR SOTO MANOZCA  
 Teléfono 1-075-212-858 HOB0  
 con el fin de notificar el contenido del Acto  
 de RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO  
Nº 2796 DEL 19. NOVIEMBRE - 2015  
 Notificada [Handwritten Signature]  
 Notificador LORENA FERRON SANABRIA