



**RESOLUCION LICENCIA Y/O  
PERMISO**

Código: F-CAM-110

Versión: 6

Fecha: 09 Abr 14

RESOLUCION No. 2647 - 0 - 14  
( 10 NOV 2015 )

**POR LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE CONCESION DE AGUAS  
SUBTERRANEAS A GUILLERMO DIAZ.**

**EL SUBDIRECTOR DE REGULACION Y CALIDAD AMBIENTAL DE LA  
CORPORACIÓN AUTONOMA REGIONAL DEL ALTO MAGDALENA EN USO DE  
SUS FACULTADES LEGALES Y EN ESPECIAL LAS QUE LE CONFIERE LA  
DIRECCION GENERAL SEGÚN RESOLUCION No. 1719 DE 2012 MODIFICADA  
BAJO RESOLUCION 2577 de 2014, Y**

**CONSIDERANDO**

Mediante radicado CAM No. 2229 del 13 de Marzo de 2015, el señor GUILLERMO DIAZ, identificado con la Cedula de Ciudadanía No. 4.367.960 de Armenia, en calidad de arrendatario del predio con cedula catastral No. 41001010300020002000, ubicado en la Calle 16 No. 1H-43 de la Ciudad de Neiva, propiedad del señor PUENTES PERDOMO HELBER, identificado con la Cedula de Ciudadanía No. 12.122.586, solicita la concesión de aguas subterráneas a beneficio de la misma ante la Corporación.

Mediante el Oficio de Requerimiento SRCA – 92013 del 24 de Marzo del 2015 la Corporación da por enterado de forma escrita al señor GUILLERMO DIAZ, la información que debe entregar a la Corporación para dar continuidad al trámite de Concesión de Aguas Subterráneas.

Por medio del Radicado CAM No. 2850 del 31 de Marzo del 2015, se da por contestado el Oficio de Requerimiento SRCA – 92013 del 24 de Marzo del 2015 con la información solicitada para continuidad del trámite.

Mediante el Auto de Inicio No. 012 del 05 de Mayo del 2015, se dio inicio al trámite de la Solicitud de Concesión de Agua Subterránea y se ordenó la práctica de la diligencia de inspección al sitio, con el fin de establecer la viabilidad del permiso.

Por medio del oficio SRCA N° 93350 del 5 de Mayo del 2015, se informa la citación y notificación del auto inicio de trámite de Concesión de Aguas Subterráneas.

Se fijó aviso en el despacho de la secretaria de la Alcaldía del Municipio de NEIVA, a partir del 07 al 21 de Mayo de 2015, para conocimiento de la comunidad de conformidad con lo dispuesto en el Artículo 57 y 60 del decreto 1541 de 1978.

Que de conformidad con lo ordenado en el Auto de inicio de trámite No. 012 del 05 de Mayo del 2015, la Corporación practicó la visita para establecer la viabilidad de la concesión cuyo informe de visita y concepto técnico No. 124 fue rendido el día 3 de julio de 2015 en el que hace relación a los siguientes aspectos:



## RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO

Código: F-CAM-110

Versión: 6

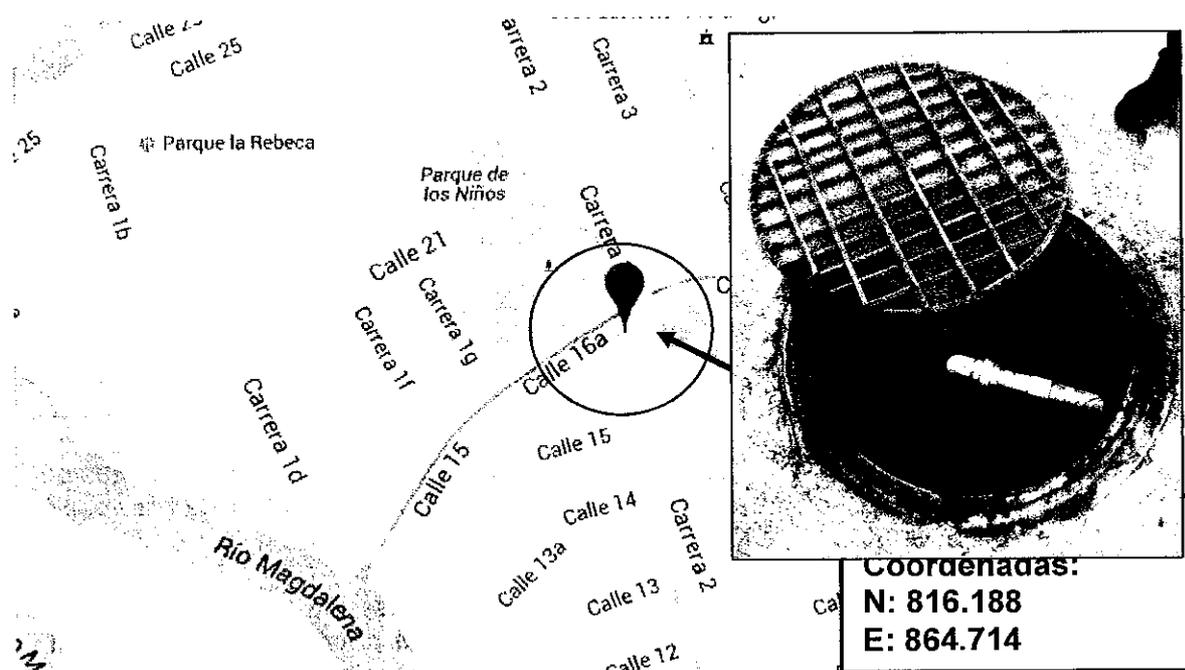
Fecha: 09 Abr 14

### ACTIVIDADES REALIZADAS Y ASPECTOS TÉCNICOS EVALUADOS

#### GENERALIDADES

##### Ubicación

Según las coordenadas obtenidas en la visita técnica, el aljibe se encuentra localizado en la calle 16 No. 1H-43, sobre la Carrera Segunda y Avenida La Toma, barrió Centro del municipio de Neiva. Ubicado en las coordenadas geográficas del IGAC, con origen Bogotá E: 864.714; N: 816.188.



##### Características Hidrogeológicas

El aljibe se construyó sobre sedimentos aluviales que conforman las terrazas del Río Magdalena de la formación Gigante. El aljibe construido en esta unidad geológica presenta un valor promedio de transmisividad de 15 a 30 m<sup>2</sup>/día.

##### Características Mecánicas del Aljibe

El aljibe tiene una profundidad de 5 m, diámetro de 0,92 m, revestido en anillos de concreto de 1 m de longitud, cuenta con una tapa de estructura metálica y maya; no tiene elevación respecto al suelo.



## RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO

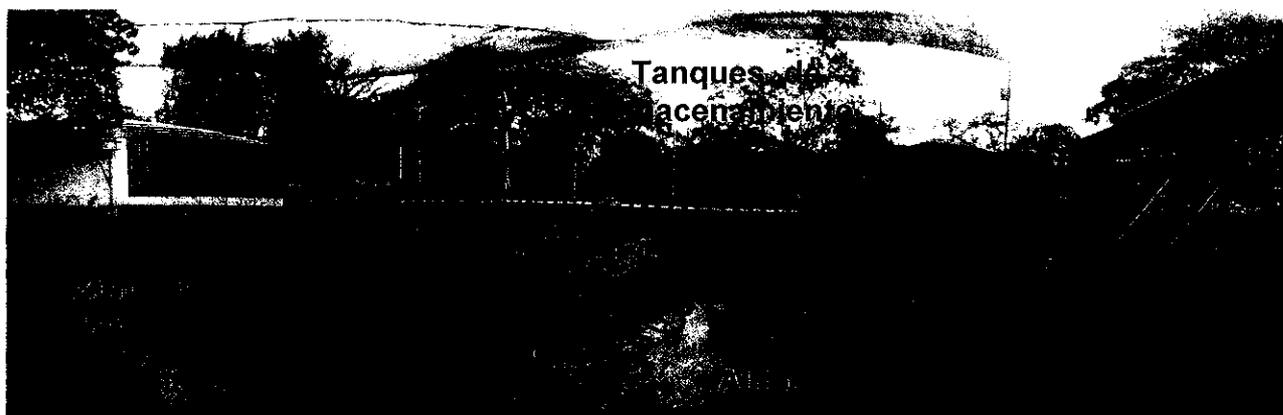
Código: F-CAM-110

Versión: 6

Fecha: 09 Abr 14

Características	Descripción
Profundidad del aljibe	5 metros
Diámetro interno	Sección cilíndrica de 0,92 m de diámetro
Elevación del piso	0 metros
Revestimiento	Tubos en concreto de 1 m de largo
Protección	Tapa de estructura metálica y maya

El agua es extraída por medio una electrobomba sumergible tipo lapicero, marca Simens de 1,5 HP, con un caudal constante de explotación de 1.8 l/s, conducido a través de una tubería en PVC de 2" de diámetro hasta 2 tanques elevados a 1 m de altura con capacidad de 2 m<sup>3</sup>, que suman en total 4 m<sup>3</sup> de para el almacenamiento del líquido; los tanques surten una electro bomba de presión para la distribución de dos mangueras utilizadas en el lavado de vehículos.



Características bomba	Descripción
Tipo	Sumergible
Profundidad	4.4 metros
Potencia	1.5 HP
Caudal de explotación	1,8 l/s
Tubería de succión y descarga	2"

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

### Prueba de Bombeo

Según la prueba de bombeo realizada al aljibe el día 9 de Abril de 2013 aplicando el método de Jacobs para caudal constante durante 360 minutos (6 horas), el acuífero captado presenta las características consignadas en la siguiente tabla.

Aspecto	Descripción
Tiempo de bombeo	360 minutos
Caudal de bombeo	1,8 l/s
Nivel estático	3,10 m
Nivel dinámico final	4,4 m
Abatimiento total	1,3 m
Transmisividad (T)	36,48 m <sup>2</sup> /día
Conductividad Hidráulica (K)	19,20 m/día
Capacidad Especifica (C.E)	1,38 l/s/m
Caudal máximo a extraer	2,62 l/s
Producción máxima teórica día	226,54 m <sup>3</sup>
Tipo de acuífero	Libre

### Calidad del Agua

De acuerdo a los resultados obtenidos en la prueba de las características fisicoquímicas y bacteriológicas del agua, tomada el día 21 de Septiembre de 2015 realizada por el Laboratorio AQUATEKNICA LTDA, se determina que los parámetros como Alcalinidad, Color Aparente, Hierro Total, Turbidez y Coliformes Totales están por encima de los valores permisibles según la Resolución 2115 del 2007, no obstante el agua del aljibe es apta para los usos requeridos por el solicitante; lavado de vehículos, motos y superficies.

### Demanda del Agua

El agua subterránea se destinara para el uso industrial de bajo impacto para el lavado de automóviles, motocicletas y lavado de superficies.

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

Consumo del Recurso Hídrico	Volumen de Consumo (L)	Cantidad vehículos y motos	volumen requerido por día (m3)
Lavado de automóviles	250	50	12,5
Lavado de Motos	50	20	1,0
Lavado de Superficies	500		0,5
<b>Total</b>			<b>14</b>
<b>Total (5% de aumento)</b>			<b>15</b>

Los requerimientos de agua Subterránea son de 15 m3 equivalentes a 0,55 l/s a lo largo de 8 horas laborales por día para satisfacer las necesidades del solicitante de acuerdo a las actividades realizadas.

### Rata de Bombeo

Teniendo en cuenta que la motobomba expulsa o extrae 1.8 l/s y el volumen necesario para operar es de 0,55 l/s en 8 horas laborales por día, se requiere de un bombeo equivalente a **2 horas y 26 minutos** diarios de forma intermitente y/o continúa para cumplir con el caudal solicitado.

Caudal de la bomba (l/s)	Horas diarias	Caudal requerido (l/s)	Tiempo requerido (Horas)
1.8	8	0,55	2,26

### Influencia a Otros Puntos de Agua

Empleando la fórmula del método de Jacob para el radio de influencia del aljibe se determinó una interferencia del cono de abatimiento aproximadamente de un radio de 174,55 metros.

### CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- Los parámetros hidráulicos del aljibe fueron determinados empleando el método de JACOB, con una Transmisividad (T) de (36,48 m<sup>2</sup>/día), Conductividad (K) de (19,20 m/día) y Capacidad Especifica (Ce) de (1,38 l/s/m).
- Los parámetros como Alcalinidad, Color Aparente, Hierro Total, Turbidez y Coliformes Totales están por encima de los valores permisibles establecidos dentro de la Resolución 2115 del 2007.

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

Que el funcionario comisionado para el análisis de la solicitud de concesión de aguas con base en la visita técnica realizada, otorga concepto favorable para el otorgamiento del permiso.

Que la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena – CAM, es competente para otorgar esta clase de permiso ambiental de conformidad con lo contemplado en el artículo 31 de la Ley 99 de 1993, y previo trámite señalado en el mismo Decreto 1076 de 2015 sección 9 Artículo 2.2.3.2.9.1 y siguientes.

Que jurídicamente es viable el otorgamiento del permiso y se ajusta a los requerimientos legales exigidos para el otorgamiento del permiso.

Que el concepto técnico No. 124 fue rendido el día 3 de julio de 2015, es el fundamento para que esta Subdirección en virtud de las facultades otorgadas por la Dirección General según Resolución No. 1719 del 10 de Septiembre de 2012 modificada bajo resolución 2577 de 2014, otorgue la concesión de aguas solicitada.

En consecuencia,

### RESUELVE

**ARTICULO PRIMERO:** Otorgar al señor GUILLERMO DIAZ portador de la cedula de ciudadanía No. 4.367.960 de Armenia, una concesión de agua subterránea para uso de lavado de vehículos, motos y superficies captada a través de un aljibe localizado en la Calle 16 No. 1H-43 de la Ciudad de Neiva, en cantidad de 0,55 l/s en 8 horas, con una rata de bombeo de 2 horas y 26 minutos diarios de forma intermitente y/o continúa para cumplir con el caudal solicitado.

**ARTICULO SEGUNDO:** el **Termino de vigencia de la** concesión de aguas subterráneas que se otorga en el artículo anterior será hasta el 1 de febrero de 2016.

**ARTICULO TERCERO:** El agua del aljibe no se autoriza para consumo humano.

**ARTICULO CUARTO:** El Beneficiario de la concesión debe cancelar trimestralmente a la CAM la tasa por concepto del uso del agua.

**ARTICULO QUINTO:** El beneficiario debe dar cumplimiento a las siguientes obligaciones:

- Se deben mantener las llaves terminales en perfecto estado de funcionamiento, al igual que evitar al máximo las fugas y desperdicio innecesario del agua, con el fin de preservar el recurso hídrico y dar cumplimiento a la Ley 373/97.
- Se debe dotar el aljibe un medidor de flujo instantáneo con totalizador (Contador) y conexión a manómetro. Además se debe instalar las señalizaciones de seguridad industrial.

2647 - 1

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

- Periódicamente se debe realizar un mantenimiento preventivo al pozo, el cual se deberá realizar con las medidas de seguridad industrial del caso.

**ARTICULO SEXTO:** Notificar el contenido de la presente Resolución al señor GUILLERMO DIAZ portador de la cedula de ciudadanía No. 4.367.960 de Armenia, informándole que contra la presente procede el recurso de reposición dentro de los diez (10) días siguientes a la notificación de la Resolución.

**ARTICULO SEPTIMO:** La presente Resolución rige a partir de la fecha de su ejecutoria y debe ser publicada en la Gaceta ambiental de la CAM a costa del concesionario, requisito que se entiende cumplido con el pago de los derechos correspondientes.

**ARTICULO OCTAVO:** El incumplimiento de las obligaciones señaladas en la presente Resolución dará lugar a la imposición de las sanciones previstas en el artículo 40 de la Ley 1333 de 2009.

10 NOV 2015

**NOTIFIQUESE COMUNIQUESE Y CUMPLASE**

**JUAN CARLOS ORTIZ CUELLAR**  
Subdirector de Regulación y Calidad Ambiental.

Cbahamon.  
RCA 3 - 018 - 2015.