

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

RESOLUCION No. 2088-7
(01 AGO 2017)

**POR LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE CONCESION DE AGUAS
SUBTERRANEAS ESTACIÓN DE SERVICIO BUGANVILLAS SAS Nit. 900569364-3**

**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, Y**

CONSIDERANDO

Mediante radicado CAM No. 5596 del 17 de Junio de 2015, la señora Diocened Betancourt Ortiz identificado con la cédula de ciudadanía No. 55.170.144 representante legal del establecimiento conocido como Estación de Servicio Bugarvillas Nit. 900.569.364-3 solicita ante la Corporación la concesión de aguas subterráneas para el pozo ubicado en la Estación de Servicio Bugarvillas ubicada en la carrera 5 No. 8 – 141 barrio La Florida del municipio de Algeciras.

Mediante Auto de Inicio 028 del 06 de Agosto de 2015 se dió inicio al trámite de la solicitud 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.

Que por medio del oficio SRCA No. 95872 se notifica al establecimiento Estación de Servicio Bugarvillas del auto de inicio del trámite por solicitud de concesión de aguas subterráneas bajo radicado CAM No. 5596 del 17 de Junio de 2015.

Mediante radicado SRCA 95871 se remite a la alcaldía del municipio de Algeciras el aviso para que éste sea publicado en el Despacho de la Alcaldía de Algeciras el cual fue recibido el 13 de agosto de 2015, para conocimiento de la comunidad y las personas que se consideren lesionadas con la solicitud de concesión de aguas residuales de la Estación de Servicio Bugarvillas presente su oposición ante la Corporación.

Que la Alcaldía del municipio de Algeciras remite certificación donde se manifiesta que se fijó aviso en el despacho de la Secretaria de la Alcaldía del municipio de Algeciras a partir del 14 de agosto al 01 de septiembre de 2015, para conocimiento de la comunidad y de conformidad con lo dispuesto en el artículo 2.2.3.2.9.4 y 2.2.3.2.9.7, 57 del decreto 1076 del 2015.

Que la ESTACION DE SERVICIOS BUGANVILLAS realiza el respectivo pago por concepto de evaluación y seguimiento del permiso en trámite por valor liquidado

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

correspondiente a \$559.900 (Quinientos cincuenta y nueve mil novecientos pesos m/cte) el día 11 de agosto de 2015 y de igual manera remite a la CAM el comprobante de pago el día 21 de octubre de 2015.

Mediante radicado CAM. 20152010029852 del 17 de diciembre de 2015 el interesado radica la información complementaria solicitada para dar continuidad al trámite de concesión de aguas subterráneas.

Que resultado de la visita de evaluación se le solicita al interesado hacer allegar a la Corporación un certificado por parte de la Alcaldía del municipio de Algeciras donde manifieste el uso del canal ubicado en cercanías del pozo del cual se solicita la concesión con base al EOT.

Mediante radicado CAM No. 20162010209392 del 06 de octubre de 2016, la señora Diocened Betancourt Ortiz representante legal de la Estación de Servicio Bugarvillas S.A.S, se allega el certificado emitido por la Alcaldía del municipio de Algeciras a través del ingeniero Janes Cortés Pinto, quien manifiesta que el canal de aguas que pasa cerca a la estación es un sobrante del acueducto del barrio La Florida, por consiguiente hace énfasis que no es un nacedero, no es un drenaje natural, no es una quebrada o río, no está reglamentado y no requiere de ronda de protección, con base al Esquema de Ordenamiento Territorial.

Que de conformidad con lo ordenado en el Auto de inicio de trámite No. 028 del 06 de Agosto de 2015, la Corporación practicó la visita para establecer la viabilidad de la concesión cuyo informe de visita y concepto técnico No. 221 fue rendido el día 6 de julio de 2017 en el que hace relación a los siguientes aspectos:

ACTIVIDADES REALIZADAS Y ASPECTOS TÉCNICOS EVALUADOS

La información que a continuación se presentará y evaluará en este concepto técnico, fue presentada por el solicitante y la validación en la visita de campo, para adelantar el trámite de solicitud de la concesión de aguas subterráneas.

GENERALIDADES

Ubicación

El aljibe se encuentra localizado en la Estación de Servicio Bugarvillas ubicado en la carrera 5 No. 8- 141 barrio La Florida zona urbana del municipio de Algeciras, georeferenciado en las siguientes coordenadas planas del sistema central con origen en el meridiano del observatorio de Bogotá:

Tabla 1. Coordenadas del aljibe

Descripción	COORDENADAS	
	E	N
Pozo	862765	770890

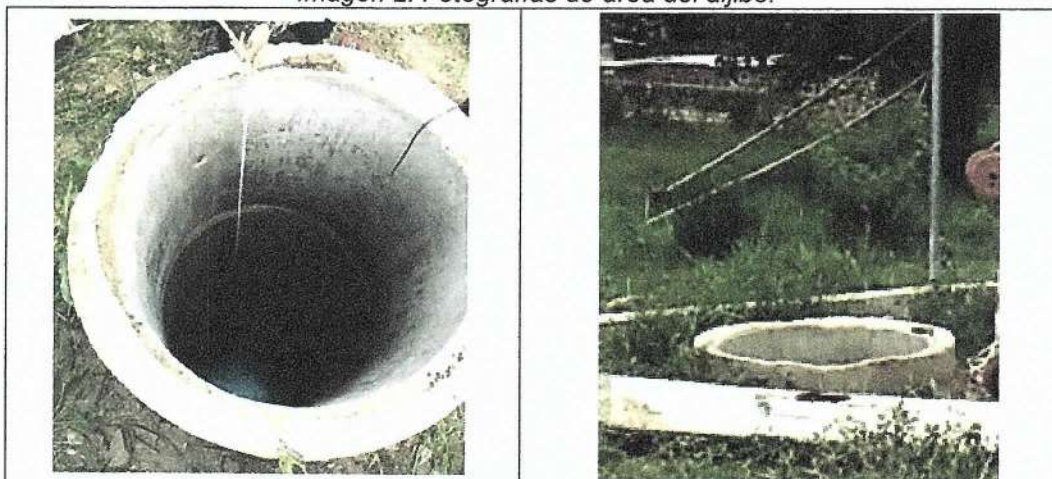
Fuente. Autor

Imagen 1. Georeferenciación del aljibe



Fuente. Google earth

Imagen 2. Fotografías de área del aljibe.



Registro fotográfico – aljibe Estación de Servicio Baganvillas - Algeciras

Fuente. Autor

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

Características mecánicas del aljibe

El aljibe se construyó de manera manual, tiene una profundidad de 8,0 metros de sección cilíndrica con diámetro interno de 0,92 metros (30"), el aljibe no presenta desnivel con respecto al terreno, y posee una tapa adecuada que protege al aljibe de contaminación externa. A continuación se relacionan en la siguiente tabla:

Tabla 2. Características técnicas del aljibe

Características	Descripción
Profundidad del pozo	8,0 metros
Diámetro interno	0,92 metros
Elevación del piso	0,00 metros
Revestimiento	Tubos de concreto de un (1) de longitud
Protección	Tapa de maya metálica

Fuente. Información suministrada por el solicitante de la concesión

El agua del aljibe es extraída mediante una electrobomba superficial, instalada a 1 metro de profundidad, marca SIEMENS de 2 HP de 220 voltios, con un caudal constante de explotación de 0,7 l/s, que conduce el agua a través de una tubería PVC de 1" de diámetro, hasta la zona de lavado de vehículos.

Tabla 3. Características de la bomba del aljibe

Características bomba	Descripción
Tipo	Superficial
Marca	Siemens
Instalación	1 m de profundidad
Potencia	2 HP
Caudal de explotación	0,7 l/s
Carcasa	Metálica

Fuente. Información suministrada por el solicitante de la concesión

Prueba de Bombeo

Según la prueba de bombeo realizada al aljibe durante 360 minutos (6 horas) a un caudal promedio de bombeo de 0,7 l/s; el acuífero captado presenta las siguientes características consignadas en la tabla:

Tabla 4. Resultados prueba de bombeo

Aspecto	Descripción
Tiempo de bombeo	360 minutos
Caudal de bombeo	0,7 l/s
Nivel estático	5,00 m
Nivel dinámico final	7,05 m
Altura de la columna de agua	3,00 m
Abatimiento total	2,05 m
Profundidad del pozo	8,00 m

RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO

Código: F-CAM-110

Versión: 6

Fecha: 09 Abr 14

Espesor de saturación	88,94m
Transmisividad de bombeo (T)	14,76 m ² /día
Conductividad Hidráulica de bombeo (K)	7,43 m/día
Capacidad específica (Ce)	0,34 l/s/m
Coeficiente de almacenamiento	0,0931

Fuente. Información suministrada por el solicitante de la concesión

2088-1

Con el tiempo de bombeo de 6 horas, no se presentó el abatimiento total del aljibe, con régimen variable del descenso de la columna de agua, llegando a un nivel dinámico constante a los 300 minutos hasta finalizada la prueba de bombeo. El aljibe es capaz de extraer 0,70 l/s en un término de las 6 horas, sin embargo, no es necesario con base a las necesidades estipuladas y el caudal requerido.

Calidad del Agua

Los resultados obtenidos de la muestra tomada por el interesado al aljibe, según lo reportado en la casilla que así se menciona y el análisis realizado por el laboratorio AQUATEKNICA LTDA, determinan que los parámetros tales como color aparente, Coliformes totales y turbiedad superan los valores permisibles según la Resolución 2115 del 2007, por lo anterior, no se autorizará el agua para consumo humano. En la información técnica presentada no se presentan sistemas de tratamiento que se consideren necesarios para el tratamiento del agua, que permita su utilización para consumo humano, ni el certificado de autorización sanitaria favorable.

Demanda del agua

El agua subterránea se destinará para el uso: Industrial (lavado de vehículos y limpieza de superficies).

Tabla 5. Usos del recurso con caudal requerido

Usos Domestico	Cantidad	Volumen		Caudal Requerido (día)		Caudal Requerido (l/s)
Industrial (Lavado de vehículos y motocicletas)	30	0,6	m ³ /carro	18	m ³ /día	0,20
	10	0,3	m ³ /carro	3	m ³ /día	0,03
Limpieza de superficies	1	1,00	m ³	1,00	m ³ /día	0.012
Industrial (producción de fertilizantes) – Incremento del 50% producción a 10 años.						0,01
Total						0,25

Fuente. Autor

Los requerimientos de agua subterránea son equivalentes a 0,25 l/s/día para satisfacer las necesidades del solicitante de acuerdo a las actividades realizadas.

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

Rata de Bombeo

Teniendo en cuenta que la motobomba del aljibe expulsa o extrae 0,7 l/s y el volumen necesario para operar es de **0,25 l/s/día**, se requiere de un bombeo equivalente a **8 horas y 34 minutos** diarios de forma intermitente para cumplir con el caudal solicitado.

Tabla 6. Rata de bombeo

Caudal bomba (l/s)	Horas (día)	Caudal requerido (l/s)	Tiempo requerido bombeo (Horas)
0,7	24	0,25	8,57

Fuente. Autor

Así las cosas, y teniendo en cuenta el comportamiento del acuífero en la prueba de bombeo realizada comparado con el caudal solicitado, se considera necesario realizar un bombeo intermitente, donde solamente se extraigan aguas subterráneas en intervalos que no superen las 2 horas y 51 minutos garantizando la recuperación del aljibe.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- El aljibe tiene una profundidad de 8,00 m en forma cilíndrica 0,92 m con revestimiento tubos de concreto de un (1) de longitud, bomba electrobomba superficial marca Siemens de 2 HP.
- Los parámetros como el color aparente, coliformes totales y turbiedad no son aceptables de acuerdo a los valores permisibles según la Resolución 2115 del 2007. No se autoriza para consumo humano.
- Los parámetros hidráulicos del aljibe fueron determinados empleando el método de JACOB, con una Transmisividad (T) de (14,76 m²/día), conductividad Hidráulica (K) de (7,43 m/día) Capacidad Especifica (Ce) de (0,34 l/s/m).
- El aljibe se encuentra localizado en la carrera 3 No. 15 – 20, casco urbano del municipio de Algeciras.
- Teniendo en cuenta el comportamiento del acuífero en la prueba de bombeo realizada comparado con el caudal solicitado, se considera necesario realizar un bombeo intermitente, donde solamente se extraigan aguas subterráneas en intervalos que no superen las 2 horas y 51 minutos garantizando la recuperación del aljibe.

Que el concepto técnico No. 221 fue rendido el día 6 de julio de 2017 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, otorgue la concesión de aguas Subterráneas solicitada.

En consecuencia,

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

RESUELVE

ARTICULO PRIMERO: Es viable otorgar a la Estación de Servicio Buganvillas Nit. 900.569.364-3 representada legalmente por la señora DIOCENED BETANCOURT ORTIZ identificado con la cédula de ciudadanía No. 55.170.144, la concesión de aguas subterráneas; el permiso se otorga para uso Industrial (lavado de vehículos y superficies). El recurso hídrico será captado a través de un aljibe localizado en la Carrera 5 No. 8 – 141, casco urbano del municipio de Algeciras barrio La Florida, en cantidad de 0,25 l/s durante un día, con una rata de bombeo de 8 horas con 34 minutos diarios de forma intermitente para cumplir con el caudal solicitado, donde solamente se extraigan aguas subterráneas en intervalos que no superen las 2 horas y 51 minutos garantizando la recuperación del aljibe.

Tabla 7. Usos del recurso con caudal requerido

Usos Domestico	Cantidad	Volumen		Caudal Requerido (día)		Caudal Requerido (l/s)
Industrial (Lavado de vehículos y motocicletas)	30	0,6	m³/carro	18	m³/día	0,20
	10	0,3	m³/carro	3	m³/día	0,03
Limpieza de superficies	1	1,00	m³	1,00	m³/día	0.012
Industrial (producción de fertilizantes) – Incremento del 50% producción.						0,01
Total						0,25

Fuente. Autor

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

ARTICULO TERCERO: La presente concesión se otorga por un periodo de diez (10) años, contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo.

ARTICULO CUARTO: El interesado debe trimestralmente cancelar ante la CAM la tasa por uso de agua.

ARTICULO QUINTO: El interesado debe tramitar el permiso de vertimientos ante la CAM, antes de dar inicio a la extracción del agua subterránea.

ARTICULO SEXTO: En caso de evidenciar un descenso irregular del nivel del aljibe se debe suspender el bombeo y permitir la recuperación del aljibe.

ARTICULO SEPTIMO: El beneficiario debe dar cumplimiento a las siguientes obligaciones:



RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO

Código: F-CAM-110

Versión: 6

Fecha: 09 Abr 14

- 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 deben llevar registros semanales del consumo de aguas subterráneas extraídas del pozo, toda vez que mensualmente dicha información sea tabulada y entregada a la CAM.
- 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 del caso.
- Periódicamente (mínimo uno por año) se debe realizar un mantenimiento preventivo al pozo, el cual se deberá realizar con las medidas de seguridad industrial del caso.

ARTICULO OCTAVO: Notificar el contenido de la presente Resolución a la Estación de Servicio Buganvillas Nit. 900.569.364-3 representada legalmente por la señora DIOCENED BETANCOURT ORTIZ identificado con la cédula de ciudadanía No. 55.170.144, informándole que contra la presente procede el recurso de reposición dentro de los diez (10) días siguientes a la notificación de la Resolución.

ARTICULO NOVENO: 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 DECIMO: 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 previo tramite del proceso sancionatorio ambiental.

NOTIFIQUESE COMUNIQUESE Y CUMPLASE



CARLOS ANDRES GONZALEZ TORRES
Subdirector de Regulación y Calidad Ambiental.

Cbahamon.
RCA 3 -