

443

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

RESOLUCION No. 2175-7
(03 AGO 2017)

**POR LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE CONCESION DE AGUAS
SUBTERRANEAS AL SEÑOR LAUREANO DUARTE NAVIA**

**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. 20162010136242 de Julio de 2016, el señor LAUREANO DUARTE NAVIA, identificado con la cedula de ciudadanía No. 4.938.893 de Suaza, en calidad de propietario, solicita la concesión de aguas subterráneas a beneficio del parqueadero El Angar, ante la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena CAM.

Por medio del oficio de requerimiento No. 20162010136531 del 23 de septiembre de 2016, la Corporación solicita información complementaria para continuidad del trámite de concesión de aguas subterráneas.

Mediante Rad CAM No. 20162010220912 del 20 de octubre de 2016, el solicitante entrega información complementaria para continuidad del trámite de concesión de aguas subterráneas.

Mediante el Auto de Inicio No. 004 del 09 de enero del 2017, se dio 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.

Por medio del radicado CAM. No. 20172010008431 del 19 de Enero de 2017 se envía oficio de notificación de auto de inicio de la concesión de aguas subterráneas conforme a la solicitud bajo radicado CAM No. 20162010136242 de Julio de 2016.

Por medio del oficio SRCA, se envía oficio a la Alcaldía de Neiva para la fijación de aviso solicitud de concesión de aguas subterráneas radicado CAM No. 20162010136242 de Julio de 2016

Mediante radicado CAM No. 20172010026182 del 07 de febrero de 2017, la alcaldía del municipio de Neiva, remite constancia de fijación y desfijación del aviso de la solicitud de concesión de aguas subterráneas.

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

Se fijó aviso en el despacho de la secretaria de la Alcaldía del municipio de Neiva, a partir del 20 de Enero de 2017 al 02 de febrero de 2017, para conocimiento de la comunidad de conformidad con lo dispuesto en el artículo 2.2.3.2.9.4 y 2.2.3.2.9.7 del Decreto 1076 de 2015.

Que de conformidad con lo ordenado en el Auto de inicio de trámite No. 004 del 09 de enero del 2017, la Corporación practicó la visita para establecer la viabilidad de la concesión cuyo informe de visita y concepto técnico No. 216 fue rendido el día 5 de julio de 2017 en el que hace relación a los siguientes aspectos:

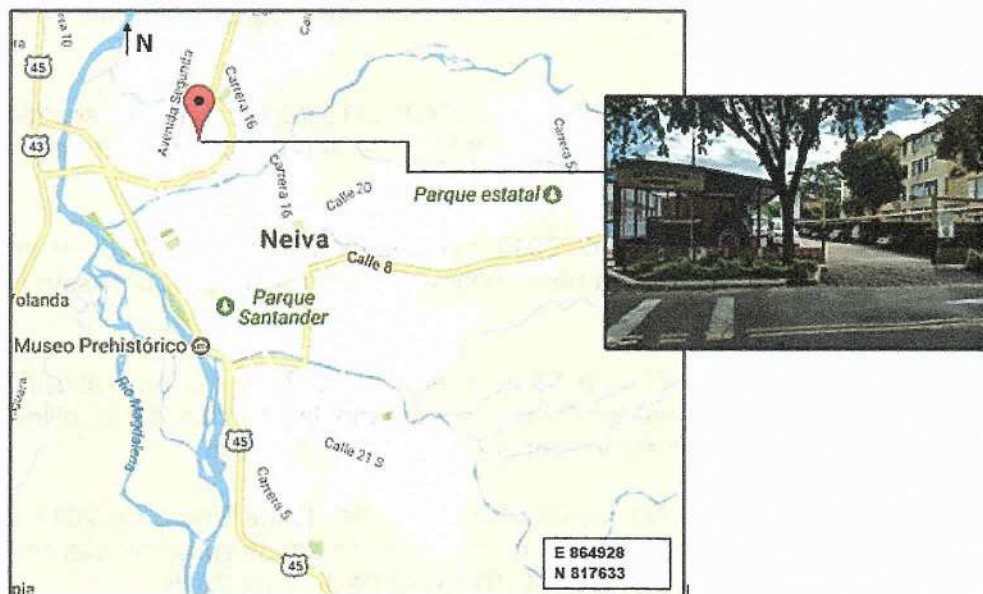
ACTIVIDADES REALIZADAS Y ASPECTOS TÉCNICOS EVALUADOS

2.1 GENERALIDADES

2.1.1. Ubicación

El aljibe se encuentra localizado en el predio ubicado en la Carrera 6 No. 31 – 45 barrio Las Granjas, Parqueadero El Angar en el municipio de Neiva, ubicado en las coordenadas planas con origen Bogotá E: 864928; N: 817633

Imagen 1. Coordenadas del pozo



Fuente. Autor

2.1.2. Características mecánicas del aljibe

El aljibe se construyó de forma manual, es de forma cilíndrica con un radio interno de 0,90 o 35" construido hasta una profundidad de 10 metros y revestido hasta el fondo mediante anillos en concreto de 1 metro de longitud, el cual presenta desnivel con

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

respecto al terreno, y elevación de 1,0 m de la superficie, con una tapa metálica de protección cold roll, calibre 16, con anticorrosivo color negro, que impide la entrada de material particulado y cualquier tipo de contaminante externo. En la tabla 1 se relacionan las principales características del aljibe:

Tabla 1. Características mecánicas del pozo

Características	Descripción
Profundidad del aljibe	10 metros
Diámetro interno	Sección cilíndrica de 0,9 metros
Elevación del piso	1 metro
Revestimiento	Tubos de concreto
Protección	Tapa metálica

Fuente. Prueba de bombeo presentada

El agua del aljibe es extraída con una electrobomba, instalada a 9,6 m de profundidad, marca Pedrollo de 1,5 HP con tubería de descarga o conducción de 1 1/2 con un caudal promedio de 1,0 l/s. El agua extraída y se reparte directamente a las baterías y otra derivación hacia los pastos y varias llaves terminales para lavado de superficies conducida en tubería PVC de 2"; no cuentan con tanque de almacenamiento.

Tabla 2. Características de la bomba

Características bomba	Descripción
Tipo	Sumergible
Marca	Pedrollo
Profundidad	9,6 metros
Potencia	1,5 HP
Caudal de explotación	1,0 l/s
Tubería de succión y descarga	1 1/2

Fuente. Prueba de bombeo presentada

2.1.3. Prueba de Bombeo

Según en la prueba de bombeo realizada al aljibe el día 01 de junio de 2016 con una duración de 360 minutos (6 horas) de bombeo, iniciada a las 11:00 a.m y finalizada a las 05:00 p.m. aplicando el método de Jacob el acuífero captado presenta las siguientes características:

Tabla 3. Prueba de bombeo

Aspecto	Descripción
Tiempo de bombeo	360 minutos
Caudal de bombeo	1,0 l/s
Nivel estático	7,82 m
Nivel dinámico final	9,49 m
Abatimiento máximo	1,67 m

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

Aspecto	Descripción
Transmisividad (T)	14,88 m ² /día
Conductividad Hidráulica (K)	12,64 m/día
Capacidad Específica (C.E)	0,48 l/s/m
Caudal máximo a extraer	1,05 l/s
Producción máxima teórica día	90,45 m ³
Tipo de acuífero	Libre
Acuífero captado:	Depósito inconsolidado tipo libre

Fuente. Prueba de bombeo presentada

2.1.4 Calidad del Agua

En los resultados obtenidos del muestreo realizado por el laboratorio de salud pública del Huila y facilitados por el solicitante, comparados con los parámetros establecidos en la Resolución 2115 de 2007, se determinaron únicamente los siguientes parámetros: color aparente, turbiedad, pH, Color residual libre, alcalinidad total, fosfatos, dureza total, sulfatos, hierro total, cloruros, E. Coli y coliformes totales.

Así las cosas, con base a los resultados se evidenció que los parámetros como cloro residual libre y coliformes totales se apartan de los valores aceptables desde el punto de vista fisicoquímico y microbiológico indicando un Índice Riesgo de Calidad de Agua (IRCA) de 35,71 equivalentes a un riesgo alto.

Es importante resaltar que el uso solicitado es de tipo doméstico (sanitario) y de riego (zonas verdes); no se autorizará para consumo humano, ni otro uso diferente al mencionado con anterioridad.

2.1.5. Demanda del Agua

El agua subterránea se destinará para el uso doméstico (sanitario) y de riego (zonas verdes y aspersión de vías).

Usos del Recurso Hídrico	Cantidad		Volumen Requerido		Volumen Requerido		caudal Requerido (L/s)
Doméstico (Sanitario)	10	Personas permanentes y transitorias	50	l/hab/día	0,5	m ³ /día	0,01
Riego (zonas verdes)	0,04	Hectáreas	0,3	l/s/ha	0,01	l/sg	0,10
Incremento del uso en un 5%							0,01
Total							0,12

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

Los requerimientos de agua subterránea son equivalentes a **0,12 l/s** en 24 horas, para satisfacer las necesidades del solicitante de acuerdo a las actividades realizadas.

2.1.6. Rata de Bombeo

Teniendo en cuenta que la motobomba maneja un caudal máximo que expulsa o extrae 1,00 l/s con un bombeo continuo de 24 horas y el volumen necesario para operar es de **0,12 l/s**, se requiere de un bombeo equivalente a **2 horas y 53 minutos** diarios de forma intermitente y/o continúa para cumplir con el caudal solicitado.

Caudal bomba (l/s)	Horas	Caudal requerido (l/s)	Tiempo de caudal requerido (horas)
1,00	24	0,12	2,88

2.1.7. 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 146,90 metros.

3. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- Los parámetros hidráulicos del aljibe fueron determinados empleando el método de JACOB, con una Transmisividad (T) de (14,88 m²/día), Conductividad (K) de (12,64 m/día) y Capacidad Específica (Ce) de (0,48 l/s/m) que permiten cuantificar la capacidad del aljibe y suplir la demanda de 0.12 l/s diarios.
- El aljibe se encuentra localizado en la carrera 6 No. 31 – 45 barrio Granjas del municipio de Neiva.
- Se requiere de un bombeo equivalente a **2 horas y 53 minutos** diarios de forma intermitente y/o continúa para cumplir con el caudal solicitado.

Que el concepto técnico No. 216 fue rendido el día 5 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 al señor LAUREANO DUARTE NAVIA identificado con cédula de ciudadanía No. 4.938.893 de Suaza, la concesión de agua subterránea para uso doméstico (sanitarios) y riego (zonas verdes). El recurso hídrico será captado a través de un aljibe localizado en la carrera 6 No. 31 – 45 barrio Granjas del municipio de Neiva, en cantidad de 0,12 l/s, con una rata de bombeo de **2 horas y 53 minutos diarios** de forma intermitente y/o continúa para cumplir con el caudal solicitado.

Usos del Recurso Hídrico	Cantidad		Volumen Requerido		Volumen Requerido		caudal Requerido (L/s)
Doméstico (Sanitario)	10	Personas permanentes y transitorias	50	l/hab/dí a	0,5	m3/día	0,01
Riego (zonas verdes)	0,04	Hectáreas	0,3	l/s/ha	0,01	l/sg	0,10
Incremento del uso en un 5%							0,01
Total							0,12

ARTICULO SEGUNDO: La concesión se puede otorgar por un periodo máximo de diez (10) años contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo.

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

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

ARTICULO QUINTO: El interesado debe garantizar la disposición de las aguas residuales producto del consumo doméstico (sanitario) con el sistema de alcantarillado de la ciudad.

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:

- 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.



RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO

Código: F-CAM-110

Versión: 6

Fecha: 09 Abr 14

- 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 al señor LAUREANO DUARTE NAVIA identificado con cédula de ciudadanía No. 4.938.893 de Suaza, 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 - 002 - 2017