



CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL MAGDALENA

NIT. 800.099.287-4

1700-37

RESOLUCION N°

4 1 0 3

FECHA:

10 OCT. 2018

"POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE PROSPECCION Y EXPLORACION DE AGUAS SUBTERRANEAS PARA EL PROYECTO DE CONSTRUCCION DE LOS ACUEDUCTOS UBICADOS EN LOS CORREGIMIENTOS DE CABRERA Y FILADELFIA, A FAVOR DE LA ALCALDIA MUNICIPAL DE PIJINO DEL CARMEN"

El Director General de la Corporación Autónoma Regional del Magdalena, CORPAMAG, en ejercicio de las funciones conferidas por la Ley 99 de 1993, y

CONSIDERANDO

Que el señor ORLANDO MACHADO MACHADO, en su condición de Alcalde Municipal de Pijino del Carmen, identificado con el Nit. No. 819.000.985-0, presenta solicitud de Prospección y Exploración de Aguas Subterráneas para el "Proyecto de Construcción de los Acueductos de Cabrera y Filadelfia, Municipio de Pijino del Carmen, Magdalena.

Que adjunta a la solicitud: Localización, Acta de Posesión, Copia de cédula de ciudadanía, Certificado de Tradición y Libertad del Predio Villa Maria, Formulario Único Nacional de Solicitud de Prospección y Exploración de Aguas Subterráneas, Comprobante de Caja Expedido por Tesorería de la Corporación, Estudio Tomografía Eléctrica para Prospección.

Que como respuesta a lo anterior, se admitió a través del Auto No.766 de Junio 01 de 2018 la solicitud presentada por la Alcaldía Municipal de Pijino del Carmen, para obtener permiso de prospección y exploración de aguas subterráneas. y se remitió al Ecosistema Humedales del Sur a fin de que se realizara inspección ocular y se emitiera concepto.

Que en informe técnico de fecha 18 de Septiembre del 2018, el profesional el ECOSISTEMA HUMEDALES DEL SUR DE SANTA MARTA, de la siguiente manera así:

"CONCEPTO

Se realiza la solicitud de permiso de prospección y exploración de aguas subterráneas para el proyecto de Construcción de los acueductos de los corregimientos Cabrera y Filadelfia, Municipio de Pijino del Carmen, para lo cual se realiza visita de inspección ocular al sitio determinado para realizar la perforación de un pozo exploratorio el día 07 de septiembre de 2018 la cual estuvo acompañada por el ingeniero Jorge Larios secretario de planeación del municipio. El punto sobre el cual se realizó la visita de inspección ocular, fue el determinado por la referencia del Punto No 4, correspondiente a la Tomografía denominada Villa Maira,

El Documento presentado contiene la siguiente información:

Con el fin de determinar la presencia de agua subterránea en el sector de Cabrera y Filadelfia en el Municipio de Pijino del Carmen, Magdalena, se realizó la exploración geoelectrica por medio de cuatro Tomografías Eléctricas (TOM-1, TOM-2, TOM 3 y TOM-4) o ERT



CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL MAGDALENA
NIT. 800.099.287-4

1700-37

RESOLUCION N°

4103

FECHA:

10 OCT. 2018

"POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE PROSPECCIÓN Y EXPLORACIÓN DE AGUAS SUBTERRANEAS PARA EL PROYECTO DE CONSTRUCCION DE LOS ACUEDUCTOS UBICADOS EN LOS CORREGIMIENTOS DE CABRERA Y FILADELFIA, A FAVOR DE LA ALCALDIA MUNICIPAL DE PIJÑO DEL CARMEN"

(Electrical Resistivity Tomography) con el objetivo de hacer una prospección en el subsuelo y verificar la presencia de agua a profundidad.

La Tomografía Eléctrica o ERT (Electrical Resistivity Tomography) es una técnica geofísica para el estudio del subsuelo que consiste en determinar, con alta resolución espacial (tanto horizontal como vertical), la distribución de la resistividad a partir de un número muy elevado de medidas realizadas en forma automática desde la superficie del terreno. Esta aplicación es la definición moderna de un sistema de perfiles eléctricos clásico que toma ventaja de innovaciones tecnológicas tanto en la adquisición (con instrumentos multicanales computarizados) como en el procesamiento e interpretación cuantitativa 2D y 3D. Es una herramienta de alta resolución eficiente en investigaciones de ingeniería, ambientales y mineras hasta profundidades de hasta 300 m, o más.

Esta técnica, proporciona conjuntamente información lateral y en profundidad. El sistema consta de un Resistivímetro o unidad básica, un selector de electrodos y un juego de cables multiconectores que permiten utilizar hasta 60 electrodos conmutables de forma totalmente automática a través del selector de electrodos y controlado por la unidad básica de control.

Se pueden observar las coordenadas de electrodo inicial y electrodo final donde se tomó cada tomografía. El equipo se ubicó cerca del electrodo final

Tomografía	Planas Magna Sirgas, origen Oeste			Geográficas, WGS 84		Azimut
	Electrodo	ESTE (m)	NORTE (m)	LAT	LON	
1	1	968061	1534279	9.42719	74.36831	210
	60	967781	1534490	9.42909	74.37086	



CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL MAGDALENA
NIT. 800.099.287-4

1700-37

RESOLUCION N°

4103

FECHA:

10 OCT. 2018

"POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE PROSPECCIÓN Y EXPLORACIÓN DE AGUAS SUBTERRANEAS PARA EL PROYECTO DE CONSTRUCCION DE LOS ACUEDUCTOS UBICADOS EN LOS CORREGIMIENTOS DE CABRERA Y FILADELFIA, A FAVOR DE LA ALCALDIA MUNICIPAL DE PIJIÑO DEL CARMEN"



Puntopropuesto para la perforaciónexploratoria, Villa Maira, punto 4

En la Tomografía Punto Villa Maira, se puede ver una distribución de resistividades bajas en la parte superior de la sección mientras en la base se encuentran resistividades medias a altas relacionadas con el predominio de material arenoso saturado de agua. Para explotar esta unidades se recomienda la perforación de un pozo exploratorio de prueba aproximadamente a 70 m de profundidad (+/- 10, entre 60 m y 80 m), con un diámetro de 8½", cerca del electrodo 60. Una vez se haya llegado a la profundidad final, se deberá realizar el registro eléctrico de pozo y si los resultados evidencian paquetes de roca porosos con potencial de aportar recurso hídrico significativamente se puede contemplar la posibilidad de ampliar el hueco de perforación a un diámetro de 12 ¼" y un entubado de 6" de PVC RDE 21 para elevar un poco la eficiencia



CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL MAGDALENA
NIT. 800.099.287-4

1700-37

RESOLUCION N°

4 103

FECHA:

10 OCT. 2018

"POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE PROSPECCIÓN Y EXPLORACIÓN DE AGUAS SUBTERRANEAS PARA EL PROYECTO DE CONSTRUCCION DE LOS ACUEDUCTOS UBICADOS EN LOS CORREGIMIENTOS DE CABRERA Y FILADELFIA, A FAVOR DE LA ALCALDIA MUNICIPAL DE PIJIÑO DEL CARMEN"
del pozo. Finalmente completar el pozo con una longitud de 36 m aproximadamente de tubería ranurada (filtros).

RECOMENDACIÓN:

Una vez realizada la visita de inspección ocular y la evaluación del documento denominado "Proyecto de Construcción de los acueductos de los corregimientos Cabrera y Filadelfia, Municipio de Pijiño del Carmen" se tienen las siguientes consideraciones:

De acuerdo con las recomendaciones contenidas en el estudio de Tomografía Eléctrica o ERT (Electrical Resistivity Tomography): Se tomó la propuesta de la referencia del Punto No 4,

Correspondiente a la Tomografía denominada Villa Maira, en donde se recomienda la realización de una perforación exploratoria para el "Proyecto de Construcción de los acueductos de los corregimientos Cabrera y Filadelfia"

- La profundidad final del pozo, será basada en las muestras de cortes de perforación que se deben tomar cada metro. Es decir dependiendo del potencial de
- aporte hídrico de las muestras obtenidas a la profundidad programada en adelante, en cada uno, se decidirá si es viable o no continuar la perforación.
- Los primeros 12 m de perforación deben revestirse con un sello sanitario para evitar la contaminación de los acuíferos
- Después de lavado y desarrollado el pozo debe tomarse una muestra de agua para determinar calidad y tratamiento
- Las obras de perforación que se van a realizar se deben proteger técnicamente, de igual forma se debe retirar las sustancias potencialmente contaminantes que se encuentren almacenadas alrededor de la perforación.
- Al final de la perforación, se deberá entregar por parte de la administración municipal de Pijiño del Carmen, un informe final el cual deberá contener la siguiente información:
 1. Ubicación del área de la perforación realizada en plano y en coordenadas geográficas planas.



CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL MAGDALENA
NIT. 800.099.287-4

1700-37

RESOLUCION N°

4103

FECHA:

10 OCT. 2018

"POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE PROSPECCIÓN Y EXPLORACIÓN DE AGUAS SUBTERRANEAS PARA EL PROYECTO DE CONSTRUCCION DE LOS ACUEDUCTOS UBICADOS EN LOS CORREGIMIENTOS DE CABRERA Y FILADELFIA, A FAVOR DE LA ALCALDIA MUNICIPAL DE PIJIÑO DEL CARMEN"

2. Nivelación o cota de la captación

3. Informe de perforación el cual deberá contener como mínimo

- Columna litológica
- Método de perforación
- Registros de tasa de perforación
- Registro de viscosidad del lodo
- Diámetro y profundidad de la perforación exploratoria
- Diámetro y profundidad de la perforación definitiva
- Registros eléctricos (resistividad, rayos gamma, y potencial espontaneo)
- El diseño definitivo del pozo que indique tipo de revestimiento, diámetro, longitud de tubería ciega y filtros
- Características de sello sanitario (profundidad y materiales)
- Empaque de grava: diámetro, forma y composición
- Desarrollo y limpieza: (descripción de método, equipos y sustancias químicas empleadas y sus cantidades) Recomendaciones y conclusiones.
- Prueba de bombeo y prueba hidráulica
- Caudal de oferta del pozo (Caudal máximo de explotación diferente al caudal a otorgar por la autoridad ambiental)
- Caudal requerido

4. Informe de Prueba de Bombeo.

La prueba de bombeo se realizara de acuerdo con los parámetros establecidos para ello. El informe debe contener la información relacionada a continuación:

- Niveles estáticos del agua
- Niveles durante la prueba de bombeo
- Equipos utilizados durante la medición
- Resultados de los parámetros hidráulicos con sus parámetros de cálculo.

No podrá realizarse el aprovechamiento del pozo profundo hasta cuando no se halla adelantado y obtenido el trámite de concesión de aguas subterráneas.

Se recomienda el otorgamiento del permiso de prospección y exploración de aguas subterráneas a nombre de la de la administración municipal de Pijiño del Carmen". El tiempo



CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL MAGDALENA

NIT. 800.099.287-4

1700-37

RESOLUCION N°

4103

FECHA:

10 OCT. 2018

"POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE PROSPECCIÓN Y EXPLORACIÓN DE AGUAS SUBTERRÁNEAS PARA EL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LOS ACUEDUCTOS UBICADOS EN LOS CORREGIMIENTOS DE CABRERA Y FILADELFIA, A FAVOR DE LA ALCALDIA MUNICIPAL DE PIJÍÑO DEL CARMEN"

máximo estipulado para la duración o vigencia del permiso es de seis meses a partir de la fecha de notificado el acto administrativo que lo otorgue"

Que el Artículo 146 del Decreto 1541 de 1978 establece: "La prospección y exploración que incluye perforaciones de prueba en busca de aguas subterráneas con miras a su posterior aprovechamiento, tanto en terrenos de propiedad privada como el baldíos, requiere permiso..."

Que el artículo 154 de la misma norma señala que los permisos de exploración de aguas subterráneas no confieren concesión para el aprovechamiento de las aguas, pero darán prioridad al titular del permiso de exploración para el otorgamiento de la concesión.

Que teniendo en cuenta lo anterior, se considera pertinente otorgar permiso de prospección y exploración de aguas subterráneas a favor de la Alcaldía Municipal de Pijíño del Carmen, para obtener permiso de prospección y exploración de aguas subterráneas para un proyecto de construcción de los acueductos, ubicado en el Corregimiento de Cabrera y Filadelfia.

Que de acuerdo a lo anterior es necesario realizar por parte del solicitante el ensayo de bombeo que contempla el numeral 5° del artículo 151° del Decreto 1541 de 1978, con acompañamiento de un funcionario de la entidad, en cumplimiento del artículo 2.2.3.2.16.10. del Decreto 1076 de 2015 se le indica al usuario que debe presentar a la Corporación el informe respectivo de que trata esta norma; y se supedita ala presentación de este informe de prueba de bombeo, la respectiva solicitud de concesión de aguas subterráneas.

Esto quiere decir que el informe de la prueba de bombeo será objeto de evaluación al momento de la visita que se deberá realizar dentro del trámite procesal de la solicitud de aguas subterráneas, que posterior a este permiso, presentará a la entidad interesada. Teniendo en cuenta el contenido deóntico del artículo 2.2.3.2.16.11 ibídem, que manda a que la prueba de bombeo sea supervisada por un funcionario de la autoridad competente.

Que de conformidad a lo dispuesto en esta misma Ley corresponde a las Corporaciones Autónomas Regionales administrar las aguas de uso público en el área de su jurisdicción. En mérito de lo anteriormente expuesto el Director General de CORPAMAG, en ejercicio de las funciones misionales de su cargo,

RESUELVE

ARTICULO PRIMERO: Otorgar un permiso de prospección y exploración de aguas subterráneas presentada por el señor ORLANDO MACHADO MACHADO, en su condición de



CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL MAGDALENA
NIT. 800.099.287-4

1700-37

RESOLUCION N°

4103
10 OCT. 2018

FECHA:

"POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE PROSPECCIÓN Y EXPLORACIÓN DE AGUAS SUBTERRANEAS PARA EL PROYECTO DE CONSTRUCCION DE LOS ACUEDUCTOS UBICADOS EN LOS CORREGIMIENTOS DE CABRERA Y FILADELFIA, A FAVOR DE LA ALCALDIA MUNICIPAL DE PIJIÑO DEL CARMEN"

Alcalde Municipal de Pijiño del Carmen, identificado con el Nit. No. 819.000.985-0, para el "Proyecto de Construcción de los Acueductos de Cabrera y Filadelfia, Municipio de Pijiño del Carmen, Magdalena" en el predio Villa Maira, ubicado en el Corregimiento de Cabrera de dicha municipalidad, de acuerdo a las consideraciones anotadas en la parte motiva del presente proveído.

ARTICULO SEGUNDO: En virtud de lo anterior, el proyecto de Construcción de los Acueductos de Cabrera y Filadelfia-Municipio de Pijiño del Carmen, deberá de acuerdo a Decreto 1076 de 2015 en su artículo 2.2.3.2.16.10, realizar una prueba de bombeo, así:

"PARÁGRAFO PRIMERO: La prueba de bombeo a que se refiere el literal e) del artículo 2.2.3.2.16.10 ibidem deberá ser supervisada por un **funcionario** designado por la Subdirección de Gestión Ambiental, que se designará para el efecto.

PARÁGRAFO SEGUNDO: Los resultados de la prueba y el informe del funcionario, incluyendo el acta que se levante mediante la cual se constate la supervisión en el sitio, deberán ser incorporadas por el solicitante y el funcionario en el término de cinco (5) días siguientes a su práctica, so pena de tener por desistida la práctica prueba.

PARÁGRAFO TERCERO: Los gastos de la práctica de la prueba de bombeo ordenada en este auto, y los de transporte, corren por cuenta del solicitante del trámite ambiental."

ARTÍCULO TERCERO: El proyecto de Construcción de los Acueductos de Cabrera y Filadelfia-Municipio de Pijiño del Carmen, deberá al terminar la exploración de aguas subterráneas, en un plazo de sesenta (60) días hábiles aportar a la Corporación un informe que debe contener, cuando menos, los siguientes puntos:

- a. Ubicación del pozo perforado, por coordenadas geográficas.
- b. Descripción de la perforación.
- c. Profundidad y método de perforación.
- d. Perfil estratigráfico del pozo perforado, tenga o no agua.
- e. Rendimiento real del pozo si fuere productivo.
- f. Nivel estático de agua.
- g. Calidad de las aguas; análisis físico-químico y bacteriológico.
- h. Tener en cuenta que el permiso de prospección y exploración de aguas subterráneas no confieren concesión para el aprovechamiento de las aguas, por consiguiente, una vez se haga la prueba de bombeo y se tenga la certeza de la existencia de los caudales requeridos, se debe solicitar la concesión



CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL MAGDALENA

NIT. 800.099.287-4

1700-37

4103

RESOLUCION N°

FECHA: 10 OCT. 2018

"POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE PROSPECCIÓN Y EXPLORACIÓN DE AGUAS SUBTERRÁNEAS PARA EL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LOS ACUEDUCTOS UBICADOS EN LOS CORREGIMIENTOS DE CABRERA Y FILADELFIA, A FAVOR DE LA ALCALDIA MUNICIPAL DE PIJIÑO DEL CARMEN"

ARTICULO CUARTO: Una vez se haga la prospección y exploración de aguas subterráneas y se realice la prueba de bombeo enunciada arriba, el proyecto de Construcción de los Acueductos de Cabrera y Filadelfia-Municipio de Pijiño del Carmen, deberá tramitar la respectiva concesión de aguas subterráneas para aprovechar las aguas del pozo perforado.

ARTICULO QUINTO: El presente permiso tendrá una vigencia de seis (6) Meses, contado a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo.

ARTICULO SEXTO: La parte resolutive del presente acto administrativo debe ser publicado en la página web de la Corporación.

ARTICULO SEPTIMO: Copia del presente acto administrativo debe ser remitida a la Procuraduría Judicial II Agraria y Ambiental del Magdalena, para su conocimiento y fines pertinentes.

ARTICULO OCTAVO: Notifíquese del presente acto administrativo de manera personal al señor ORLANDO MACHADO MACHADO, en su condición del Alcalde Municipal de Pijiño del Carmen (Magdalena) y/o a quien haga las veces de apoderado o representante legal en el momento de la notificación, para su conocimiento.

ARTICULO NOVENO: Contra el presente acto administrativo procede recurso de reposición, el cual podrá interponerse ante la Dirección General de CORPAMAG en la diligencia de notificación personal, o dentro de los diez (10) días siguientes a ella, o a la notificación por aviso, o al vencimiento del término de publicación, de acuerdo al artículo 76 de la Ley 1437 de 2011.

NOTIFIQUESE, PUBLIQUESE Y CUMPLASE

CARLOS FRANCISCO DIAZ GRANADOS MARTINEZ
Director General

Elaboró Zolany Paola Villanizar
Revisó: Sara Díaz Granados
Aprueba: Alfredo Martínez
Expediente 5000



CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL MAGDALENA
NIT. 800.099.287-4

1700-37

RESOLUCION N°

4103

FECHA:

10 OCT. 2018

"POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE PROSPECCIÓN Y EXPLORACIÓN DE AGUAS SUBTERRANEAS PARA EL PROYECTO DE CONSTRUCCION DE LOS ACUEDUCTOS UBICADOS EN LOS CORREGIMIENTOS DE CABRERA Y FILADELFIA, A FAVOR DE LA ALCALDIA MUNICIPAL DE PIJÍÑO DEL CARMEN"

CONSTANCIA DE NOTIFICACIÓN PERSONAL. En Santa Marta a los 23 OCT 2018 días del mes de OCTUBRE del año dos mil dieciocho (2018) se notifica personalmente al señor(a) ORLANDO MACHADO MACHADO quien exhibió la C.C. No. 9.260.601 expedida en MONPOY en su condición de ALCALDE el contenido de la Resolución No. 4103 De fecha 10 Octubre 2018. En el acto se hace entrega de una copia del acto administrativo notificado.

EL NOTIFICADO

EL NOTIFICADOR

Orlando Machado Machado
c.c. 9.260.601

[Firma]
c.c. 12.242.486