



300.28 EXP.030/ 2014 - Permiso.

RESOLUCIÓN

№ 0587

25 JUL 2014

"POR LA CUAL SE CONCEDE UN PERMISO DE EXPLORACION,
PERFORACION Y CONSTRUCCION DE UN POZO PROFUNDO Y SE TOMAN
OTRAS DETERMINACIONES"

EL DIRECTOR GENERAL DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE SUCRE- CARSUCRE, en ejercicio de sus facultades legales y en especial las conferidas por la Ley 99 de 1993, y

CONSIDERANDO

Que mediante Auto No.1349 de 30 de Mayo de 2014, se admitió la solicitud presentada por el señor JUAN IGNACIO PUPO GARCÍA, identificado con cédula de ciudadanía No.78.696.113 expedida en Montería - Córdoba, encaminada a obtener Permiso de Prospección y Exploración de Aguas Subterráneas del Pozo ubicado en el Sector Boca de la Ciénaga, para el abastecimiento de los Edificios Bahía Marina y Arrecife, los cuales se encuentran localizados en el sector Segunda Ensenada, Municipio de Coveñas, Departamento de Sucre.. Y se remite el expediente a la Subdirección de Gestión Ambiental para que personal de dicha dependencia efectúen la liquidación para los costos de evaluación y seguimiento.

Que funcionarios de la Subdirección de Gestión Ambiental efectuaron la liquidación por concepto de evaluación y seguimiento equivalente a la suma de **CUATROCIENTOS VEINTE MIL PESOS (\$420.000.00) Mcte.**, los cuales fueron acogidos mediante Auto No.1409 de 19 de Junio de 2014 y cancelados mediante Recibo de Caja No.659 de 02 de julio de 2014.

Que funcionarios de la Subdirección de Gestión Ambiental practicaron visita de inspección ocular y técnica y emiten Concepto Técnico No.0541 de 24 de Julio de 2014, el que expresa:

"DESARROLLO

El presente concepto tiene como objeto analizar la información técnica presentada por el Señor JUAN IGNACIO PUPO GARCIA, para el permiso de exploración de agua subterránea a través de la perforación de un pozo profundo. Una vez analizada la información técnica que CARSUCRE tiene en el SIGAS, se describen las siguientes actividades:

DESCRIPCION DE LAS ACTIVIDADES

Localización. El pozo de aguas subterráneas para el cual se solicita el permiso de exploración, está localizado en el sector Boca de la Ciénaga, jurisdicción del municipio de Coveñas, en un sitio definido por las siguientes coordenadas cartográficas: Latitud 9º 25′ 55.8" y Longitud 75° 37′ 51.20" PLANCHA: 43–IV–A





Empresa perforadora: La empresa perforadora será ACUIPOZOS.

NIT: 6865124-9

Dirección: Calle 11 No. 36-57 Montería Córdoba

№ 0587

Método de perforación: Rotación circulación directa de lodos a base de agua.

Equipo a emplear: el equipo es hidráulico de circulación directa, utiliza el método de rotatoria con bomba de lodos de desplazamiento positivo, brocas triconicas y de aletas, tiene una capacidad para perforar agujeros en formaciones duras y blandas.

El equipo de perforación es hidráulico Ingersoll Rand, está accionado por un motor diesel de 80 Hp, equipado con una bomba de lodos Missin Pedestall, Winches de embrague en seco y la altura de la torre es de 4 metros. Para el lavado y desarrollo del pozo se cuenta con un compresor marca Ingersoll Rand de 175, con una capacidad de 120 libras de aire constante, suficiente para el correcto barrido de las incrustaciones de arcillas y limos ubicados en las ranuras de los filtros. Se cuenta con 160 metros de tubería de perforación de 2" 7/8 de pulgadas de diámetro y 3 metros de largo en perfectas condiciones, brocas triconicas de diente común y Para el registro eléctrico se cuenta con un equipo portátil marca Johson Deck 75.

Otras captaciones. Alrededor del área de exploración se encuentran numerosos pozos profundos sin legalizar, entre los cuales están:

Código del Pozo	х	Υ	Propietario Pozo	Profundidad	Diametro Revestimiento	Legal	distancia
43-IV-A-			Colegio Boca de la				
PP-189	829658	1535707	Cienega	60	1.5	No	584
43-IV-A-							
PP-191	829529	1535521	Carmen Cabarca		2	No	360
43-IV-A-							
PP-192	829328	1535300	Luz María López	40	3 sanitaria	No	116
43-IV-A-			José Guerra de la				
PP-193	829285	1535249	Espriella	60	3	No	107
43-IV-A-							
PP-194	829268	1535210	Juan escobar	80		No	110
43-IV-A-							
PP-195	829244	1535190	Juan escobar	76	4	No	133
43-IV-A-							
PP-196	829210	1535158	Luz Marina			No	170
43-IV-A-							
PP-197	829139	1535064	Cristi Gómez	30		No	271
43-IV-A-							
PP-198	829137	1535061	Cristi Gómez	30	3 Sanitaria	No	274
43-IV-A-							
PP-199	829165	1535077	Gladys Moreno	30		No	242
43-IV-A-			José Ignacio				
PP-200	829082	1535024	Duran	40		No	340
43-IV-A-		4504070	Arquimedez	- 60	3 PVC		477





			y Desarrollo Souver toe				
			(Rubén Gómez Giraldo y Otros)				
			Corregimiento				
43-IV-A-			Boca de la				
PP-213	829324	1535339	Cienega	45	3	No	154
	029324	1333333	Cienega	73		110	
43-IV-A-	020251	1535330	Susana de Gallon		3 pvc sanitario	No	138
PP-214	829351	1555550	Jose Guerra de la		3 PVC	140	130
43-IV-A-	829286	1535195	Espriella	50		No	91
PP-215	829280	1555155	José Ignacio	30	1 - 1/2 PVC	140	- 31
43-IV-A- PP-216	829268	1535229	Sanchez	60	sanitario	No	114
	029200	1333223	Sanchez	00	Sameano	110	111
43-IV-A-	829244	1535146	Javier Robledo	40	3 PVC	No	141
PP-217	029244	1555140	Gustavo Navas	40	3170	140	141
43-IV-A-	829203	1535119	Perez		3 pvc	No	189
PP-218	829203	1555119			3 pvc	110	103
43-IV-A-	020225	1534000	Jose Ignacio Sanchez	40		No	256
PP-219	829225	1534988		40		INO	230
43-IV-A-	020475	1535110	Jose Ignacio	70	3	No	215
PP-220	829175	1535118	Sanchez	70	3	INO	213
43-IV-A-	020020	1534060	Ausabia Cénasa		2	No	411
PP-221	829038	1534960	Arcebio Gárces			INO	411
43-IV-A-	000000	4534044	Diag Cutiface		2 00/0	No	423
PP-222	829038	1534941	Dino Gutiérrez		2 PVC	No	423
43-IV-A-	000044	4534067	Condominio Playa	47		No	E42
PP-224	828944	1534867	Caiman	47		No	542
43-IV-A-		4505004		40	,	No.	264
PP-225	829561	1535384	Orlando Valle	49	3	No	264
43-IV-A-		4505450		00		N-	220
PP-226	829584	1535450	Empresa Zuzuky	80	4	No	329
43-IV-A-		4505045			2 01/6	No.	140
PP-227	829448	1535315	Nestor Aldana		3 PVC	No	140
43-IV-A-					3 PVC	N-	120
PP-228	829425	1535311			sanitario	No	126
43-IV-A-		4=0=0=0			,	N-	00
PP-229	829403	1535279	Rocio Rodriguez		2	No	88
43-IV-A-							100
PP-230	829410	1535298			3	No	109
43-IV-A-							
PP-231	829389	1535250	Alfonso Pardo	60	3	No	57
43-IV-A-						l	
PP-232	829329	1535169	1 - K-10140		2	No	54
43-IV-A-						l	
PP-233	829235	1535040			3	No	209
43-IV-A-			José del Carmen				
PP-234	829203	1535013		53	2	No	251
43-IV-A-			Gladys Moreno				
PP-235	829104	1534936	Ardila	42	2	No	375
43-IV-A-							
PP-236	828996	1534851				No	512





Características hidrogeológicas. La zona donde se piensa perforar el pozo ha sido cartografiada geológicamente como Depósitos marinos – aluviales y de sustrato de manglar, pertenecientes al denominado Acuífero Morrosquillo, es considerado en la zona como un acuífero multicapa, de buena permeabilidad y con calidad del agua variable, desde dulce a salobre.

De acuerdo al estudio geolectrico realizado en la zona por el Ing. Carlos Martínez G, existen unidades acuíferas con agua de buena calidad, presentándose los mejores resultados hacia el SEV 1 (a 18 metros del sitio donde se construirá el pozo), con gravas a partir de los 71.8 metros de profundidad.

Descripción de las actividades propias de la exploración y construcción del pozo profundo.

Adecuación del sitio: Después de transportar los equipos hasta el sitio de perforación, se procederá a instalar y nivelar el taladro en el sitio donde se proyecta perforar el pozo. Luego se procederá a levantar el campamento, demarcar el área de trabajo con cinta de seguridad (15x15m). El paso siguiente es la construcción de las piscinas de lodo, con dimensiones de las piscinas de 2 x 2 x 1.5 m y los canales de circulación de lodo de 0.4 m de ancho x 0,3 de profundidad y la longitud requerida de acuerdo a la topografía del terreno.

El impacto ambiental negativo es mínimo, y lo constituye la remoción del suelo en la nivelación del equipo y la construcción de las piscinas y canales, por un período de tiempo muy corto, lo que permite una rápida recuperación del entorno y medio ambiente que pudo ser alterado.

Perforación exploratoria: se realizará hasta una profundidad de 120 m en diámetros de 6 pulgadas, durante la cual se tomarán muestras del material perforado metro a metro y se hará la descripción litológica del mismo, con el fin de elaborar la columna litoestratigráfica del pozo; además se llevará la rata de perforación, para elaborar el registro de rata de perforación. El lodo de perforación se preparará con bentonita tipo Bentogel, con una dosificación de 50 kg/m³ de agua, si se presentan inconvenientes con el lodo de perforación se utilizará soda cáustica, quebracho, CMS, etc.

El impacto negativo son la depositación y vertimiento de los lodos de perforación y el material extraído, pero estos son mínimos, ya que el lodo y el material extraído será evacuado del lugar de perforación, una vez se haya utilizado y se depositará en un relleno sanitario con permiso de disposición. Además en esta etapa se puede presentar derrames de aceite de lubricación; en este caso se protegerá el suelo con materiales impermeables, se recogerá los derrames y se dispondrán en sitio adecuado para esto.

Registro eléctrico: Se tomará un registro eléctrico de resistividad: sonda corta, media, larga y potencial espontáneo; estos resultados se correlacionarán con la rata de perforación y columna litológica del pozo, para determinar las zonas potencialmente acuíferas encontradas, a las cuales se les hará el análisis granulométrico correspondiente, para el diseño de la abertura del filtro y del





Esta etapa no genera un riesgo de contaminación ni altera de ninguna manera las condiciones ambientales del lugar.

Perforación ampliación: se realizará en diámetros de 12 pulgadas hasta la profundidad que indique el diseño técnico del pozo.

Los impactos negativos que se producirán son los mismos que se generan en la etapa de perforación exploratoria, así, como las medidas de remediación.

Revestimiento y engravillado del pozo: el pozo será revestido con tubería de PVC RDE 21 de 6" de diámetro para los tramos ciegos y tubería ranurada de PVC RDE 21 de 6" de diámetro para los tramos de filtros. El espacio anular que hay entre la tubería y las paredes del pozo ampliado, será rellenado con un empaque de grava previamente calculado y seleccionado.

El impacto negativo, puede ser la depositación del material en el lugar ya que altera las condiciones naturales del paisaje y la no lavada del material que generaría una contaminación potencial; para evitar este impacto el material será previamente seleccionado y lavado, una vez termine el engravillado, el material sobrante se removerá del lugar.

Limpieza y Desarrollo del pozo: se desalojará por medio de bombeo, todo el lodo de la perforación mediante el método combinado de pistón suave, inyección de aire comprimido y utilización de aditivos dispersantes de arcillas (polifosfatos). Para la desinfección se utilizarán ácido sulfámico e hipclorito de sodio, dejándolos actuar por 24 horas, para luego comenzar el lavado hasta que se encuentren totalmente limpios. El pozo se considerará bien desarrollado cuando el agua salga completamente limpia y sin sedimentos.

El impacto negativo puede ser el derrame de aditivo, dispersante de arcilla y la escorrentía producida por el lavado. Para tal efecto, si se produce derrame al momento de preparar las mezclas éste será removido y la escorrentía producida por el lavado, será llevado a una piscina adicional, para su posterior transporte y disposición en sitios adecuados.

Prueba de bombeo: Primero se realizará una prueba de bombeo escalonada de tres (3) horas de duración para determinar el caudal de trabajo y luego se iniciará la prueba a caudal constante por espacio de 24 horas de bombeo y 24 horas de recuperación, con el fin de determinar las características hidráulicas del acuífero y del pozo, el caudal óptimo de explotación, régimen de bombeo adecuado, eficiencia del pozo, etc. Durante esta prueba se medirán continuamente los niveles del agua dentro del pozo, el caudal de la prueba y los niveles de recuperación; los datos obtenidos se consignarán en formatos y luego se interpretarán. Durante esta etapa se tomará una muestra de agua para análisis físico-químico y bacteriológico, con el fin de determinar qué tipo de tratamiento es necesario realizar para el uso requerido.

El impacto negativo es el derrame y encharcamiento del agua durante la etapa de bombeo del pozo, para minimizar el impacto se harán canales que eviten inundaciones o represamiento de las aguas.

Sello sanitario y base del pozo: Se colocará un sello sanitario en arcilla y/o





El impacto negativo sería la depositación del material de construcción para lo cual se hará la remoción, transporte y disposición de estos materiales como lo especifica la ley para tales casos.

El impacto positivo de toda la obra en su conjunto es que contribuirá a solucionar los problemas de abastecimiento de agua y saneamiento ambiental del condominio vacacional Punta de Piedra, con lo cual se espera una mejor atención a los turistas.

Fuente del agua que se utilizará para el consumo y para la realización de la actividad. No se ha definido todavía, pero será agua de buena calidad organoléptica.

CONSIDERACIONES

- 1. Que el señor JUAN IGNACIO PUPO GARCIA, identificado con número de cédula 78.696.113 de Montería Córdoba, solicita permiso de exploración de aguas subterráneas a través de la perforación y construcción de un pozo profundo, el cual se localizará en un predio de la señora Edilma Rosa de Agustín Pérez, identifica con cédula de ciudadanía No. 50.989.120 de San Antero Sector Boca de la Ciénaga municipio de Coveñas, en un sitio definido por las siguientes coordenadas cartográficas: Latitud 9º 25' 55.8" y Longitud 75º 37' 51.20" PLANCHA: 43-IV-A a escala 1:25.000 del IGAC.
- 2. Que mediante Auto 1349 de mayo 30 de 2014, se admite el conocimiento de la solicitud presentada por el señor JUAN IGNACIO PUPO GARCIA, para la obtención del permiso de exploración de aguas subterráneas a través de la perforación de un pozo profundo y se remite el expediente a la subdirección de Gestión Ambiental para que funcionarios de dicha dependencia efectúen la liquidación para los costos de evaluación y seguimiento.
- Que a través del Auto 1409 de junio 19 de 2014, se acoge la liquidación antes citada.
- 4. Que una vez cancelado el valor señalado en el Auto 1409 de junio 19 de 2014, CARSUCRE, remite el expediente a la subdirección de Gestión Ambiental para que funcionarios de dicha dependencia practiquen visita de inspección ocular y técnica y emitan concepto técnico.
- Que funcionarios del grupo de aguas de CARSUCRE realizó visita de inspección ocular al sitio donde se pretende realizar el proyecto el día 09 de julio de 2014, lo que dio como resultado un informe de fecha 10 de julio de 2014.
- 6. Que de acuerdo al informe de visita, el sitio propuesto para la perforación del pozo se ubica a 10 metros de la zona de manglar, por lo que debe realizarse un buen manejo de los lodos de perforación, los aceites y los combustibles a utilizar durante la ejecución del proyecto.
- 7. Analizada la información técnica y evaluada la ubicación del pozo y de acuerdo con el SIGAS, se pudo establecer que en el área donde se va a construir el pozo, existen otros pozos con profundidades hasta de 80 m, a menos de 112 metros de distancia.





se podrán captar niveles acuíferos por debajo de los 90 metros de profundidad.

- Que para la etapa de ampliación y construcción del pozo, el señor JUAN IGNACIO PUPO GARCIA, deberá presentar a CARSUCRE los resultados de la perforación exploratoria (columna litología, rata de perforación y registros eléctricos) antes del inicio de la ampliación del pozo.
- 10. Que el señor JUAN IGNACIO PUPO GARCIA a través de la firma contratista deberá colocar a partir de la profundidad y espesor que CARSUCRE estime conveniente, un sello, que impida la comunicación por el espacio anular de los niveles acuíferos que están captando los pozos vecinos con los que captaría el pozo a construir. El sello puede ser de arcilla, bentonita y/o cemento líquido. Los datos de profundidad y espesor del sello serán suministrados por CARSUCRE, una vez sea analizada por parte de ésta, la información de la perforación exploratoria.
- 11. Que las actividades que se plantean para la perforación exploratoria, ampliación del pozo y construcción de este, ocasionarán efectos negativos sobre los recursos naturales renovables que allí se encuentran y sobre el medio ambiente.
- 12. Que las actividades como perforación del pozo, registro eléctrico, revestimiento del pozo, prueba de bombeo y toma de muestras para análisis físico-químico, deben ser supervisadas por funcionarios del Grupo de Aguas de la Subdirección de Gestión Ambiental de CARSUCRE.
- 13. Que se debe realizar una prueba de bombeo escalonada con un mínimo tres ciclos, de 1 a 3 horas por ciclo, con caudales ascendentes y proporcionales, de tal modo que se ajusten a las consideraciones técnicas para este tipo de pruebas. Con el fin de obtener la ecuación del pozo y calcular su eficiencia.
- 14. Que el señor JUAN IGNACIO PUPO GARCIA deberá obtener todos los permisos ambientales que sean necesarios para la ejecución de la obra (Aprovechamiento forestal, etc.).
- 15. Que el uso que se le dará al agua es principalmente para consumo doméstico, y tendrá como objetivo contribuir a solucionar los problemas de abastecimiento de agua y saneamiento ambiental de los edificios Bahia Marina y Arrecife.
- 16. Que teniendo en cuenta todo lo anterior se hace viable otorgar permiso de exploración de aguas subterráneas a través de la construcción de un pozo profundo al señor JUAN IGNACIO PUPO GARCIA.
- 17. Que el beneficiario del permiso de exploración deberá cumplir con lo dispuesto en la resolución No.0984/2002 por medio de la cual se fijaron las tarifas para el cobro de los servicios de evaluación y seguimiento de licencia ambiental y demás instrumentos de control y manejo ambiental en la jurisdicción de CARSUCRE."

Analizado el expediente 030 de 21 de mayo de 2014, evaluada la información técnica presentada para las obras de exploración con perforación del pozo, analizada la información consignada en el SIGAS y con base en las



En mérito de lo expuesto,





RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO: Concédase permiso al señor JUAN IGNACIO PUPO GARCIA, identificado con cédula de ciudadanía No. 78.696.113 de Montería – Córdoba, para perforar y construir un pozo de 120 m de profundidad, el cual se localizará en predio de la señora Edilma Rosa de Agustín Pérez, identifica con cédula de ciudadanía No. 50.989.120 de San Antero, sector Boca de la Ciénaga – jurisdicción del Municipio de Coveñas, en un sitio definido por las siguientes coordenadas cartográficas: Latitud 9° 25′ 55.8" y Longitud 75° 37′ 51.20" PLANCHA: 43–IV–A a escala 1:25.000 del IGAC.

ARTÍCULO SEGUNDO: La perforación del pozo será de 120 m. de profundidad utilizando un equipo de perforación de pozos convencional con lodos bentónicos. El uso que se le dará al agua es principalmente para consumo doméstico, y tendrá como objetivo contribuir a solucionar los problemas de abastecimiento de agua y saneamiento ambiental de los edificios Bahía Marina y Arrecife.

ARTÍCULO TERCERO: El señor JUAN IGNACIO PUPO GARCIA deberá presentar a CARSUCRE los resultados de la perforación exploratoria (columna litología, rata de perforación y registros eléctricos) antes del inicio de la ampliación del pozo.

ARTÍCULO CUARTO: El señor JUAN IGNACIO PUPO GARCIA, a través de la firma contratista deberá colocar a partir de la profundidad y espesor que CARSUCRE estime conveniente, un sello, que impida la comunicación por el espacio anular de los niveles acuíferos que están captando los pozos vecinos con los que captaría el pozo a construir. El sello puede ser de arcilla, bentonita y/o cemento líquido. Los datos de profundidad y espesor del sello serán suministrados por CARSUCRE, una vez sea analizada por parte de ésta, la información de la perforación exploratoria. En todo caso la profundidad del primer tramo de filtro no debe estar a menos de 90 metros de profundidad.

ARTÍCULO QUINTO: Este permiso se otorga por el término de un (1) año. En el caso de no haber terminado el proceso de exploración de aguas subterráneas a través de la construcción del pozo profundo en este término, el peticionario deberá solicitar prorroga del permiso por un año más, para lo cual deberá cancelar el seguimiento respectivo de acuerdo a la normatividad existente. Para el caso de no haber iniciado ninguna de las actividades previstas en el permiso (ver plan de trabajo), el peticionario si desea construir el pozo deberá solicitar nuevamente el permiso de exploración de aguas subterráneas con todos los requisitos que para ello se exige.

ARTÍCULO SEXTO: El señor JUAN IGNACIO PUPO GARCIA, deberá cumplir con las siguientes obligaciones y medidas:

 Demarcar con cintas amarillas el perímetro de zonas donde se realizará la perforación v construcción del pozo





- El transporte de materiales se hará cumpliendo lo estipulado en el Artículo 2 de la Resolución 541, en cuanto al cargue, descargue y transporte de material de construcción.
- Los cortes de suelo que se tengan que realizar, se ejecutarán mediante impregnación previa, con lo que se evitará una excesiva emisión de material particulado en verano y en invierno debe evitarse el arrastre de material.
- Las actividades como perforación del pozo, registro eléctrico, revestimiento del pozo, prueba de bombeo tanto escalonada como continua y toma de muestras para análisis físico-químico, deben ser supervisadas por funcionarios de la Subdirección de Gestión Ambiental de CARSUCRE.
- Una vez termine la etapa de perforación y construcción del pozo, los lodos de perforación deberán ser llevados a un relleno sanitario debidamente legalizado.
- Para el relleno de las piscinas de lodo, se utilizará el mismo material que se saca de este, el cual se compactará cada 30cm. Si hace falta más material, por ningún motivo se usará material de la zona, este debe proceder de canteras debidamente legalizadas.
- Por ningún motivo se dispondrá material excedente producto de las excavaciones en lotes vecinos o cuerpos de agua.
- Se tendrá especial control en hacer cumplir todas las normas sobre seguridad industrial, con el fin de prevenir accidentes.
- Para las actividades de perforación exploratoria y ampliación del pozo deberá tomarse agua de buena calidad organoléptica y de captaciones debidamente legalizadas.
- Construir un sello sanitario en los primeros 10 metros de profundidad del pozo, para lo cual debe de utilizarse un sello de cemento líquido que se ubicará entre la tubería de revestimiento y las paredes del pozo. Lo anterior para proteger tanto al pozo como a las aguas subterráneas de posibles eventos de contaminación (Derrames de productos químicos, etc).
- Instalar una tubería PVC de una (1 ¼") pulgadas de diámetro, en una longitud igual a la de la tubería de succión del equipo de bombeo; la cual se utilizará para medir los niveles del agua del pozo durante y después de la prueba de bombeo.
- El señor JUAN IGNACIO PUPO GARCIA deberá instalar en el área de trabajo un baño portátil para las necesidades fisiológicas del personal adscrito a la obra. Los residuos producidos deberán enviarse a las lagunas de tratamiento de aguas residuales del Municipio más cercano.





eléctricos (resistividad, rayos gamma y potencial espontaneo), densidad, registros de verticalidad, el diseño definitivo del pozo, datos de la prueba de bombeo escalonada, la cual debe tener un mínimo tres ciclos, de 1 a 3 horas por ciclo, con caudales ascendentes y proporcionales, de tal modo que se ajusten a las consideraciones técnicas para este tipo de pruebas, el informe de la prueba de bombeo a caudal constante, con sus métodos de interpretación, cálculo del caudal óptimo de explotación, parámetros hidráulicos del acuífero (Transmisividad, conductividad hidráulica, coeficiente de almacenamiento, radio de influencia), eficiencia del pozo, cálculo del equipo de bombeo y resultados del análisis físico-químico y bacteriológico, teniendo en cuenta los siguientes parámetros pH, conductividad eléctrica, Sólidos disueltos totales, Turbiedad, Alcalinidad total, Dureza total, Calcio, Magnesio, Sodio, Potasio, Hierro total, Cloruros, Sulfatos, Bicarbonatos, Carbonatos, Fosfatos, Nitratos, Nitritos, Coliformes Totales y Coliformes Fecales. 25.111 2014

ARTÍCULO SÉPTIMO: La prueba de bombeo a caudal constante en el pozo, debe realizarse con 24 horas de bombeo continuo a boca de pozo y 24 horas de recuperación, con el caudal máximo que se desea aprovechar. Para esta prueba deberá utilizarse como pozo de observación el pozo de mayor profundidad que se encuentre en la cercanía del pozo a construir. Dos (2) días antes de iniciarse la etapa de bombeo, se debe monitorear continuamente los niveles del pozo a utilizar como pozo de observación, para lo cual debe instalarse un medidor de niveles continuos en este pozo; estos resultados se deben enviar a CARSUCRE, a la Subdirección de Gestión Ambiental. Los análisis físico-químicos y bacteriológicos deben realizarse en laboratorios debidamente certificados por el IDEAM y los parámetros a analizar corresponden a pH, Conductividad eléctrica, Calcio, Magnesio, Potasio, Sodio, Hierro, Cloruros, Sulfatos, Bicarbonatos, Carbonatos, Nitratos, Nitritos, Coliformes Totales y Coliformes Fecales.

ARTÍCULO OCTAVO: El pozo se podrá operar únicamente después de obtener la concesión de aguas de parte de CARSUCRE; presentando oportunamente la documentación requerida.

ARTÍCULO NOVENO: El señor JUAN IGNACIO PUPO GARCIA, deberá obtener todos los permisos ambientales que sean necesarios para la ejecución de la obra (Ej. Aprovechamiento forestal, etc.).

ARTÍCULO DÉCIMO: Las medidas y obligaciones que contienen la presente resolución, se verificará con visitas de seguimiento por funcionarios de la Subdirección de Gestión Ambiental de CARSUCRE.

ARTÍCULO DÉCIMO PRIMERO: Cualquier afectación que ocurra a los recursos naturales renovables y del medio ambiente en desarrollo del proyecto, bien sea por omisión o negligencia del perforador, será responsabilidad única y exclusiva del señor JUAN IGNACIO PUPO GARCIA.

ARTÍCULO DÉCIMO SEGUNDO: Cualquier modificación que sufra el proyecto, deberá ser notificada a CARSUCRE, en forma inmediata, para que la Subdirección





ARTÍCULO DÉCIMO TERCERO: El señor JUAN IGNACIO PUPO GARCIA, deberá cumplir con las normas ambientales vigentes y aquellas que posteriormente sufran modificaciones.

ARTÍCULO DÉCIMO CUARTO: El Incumplimiento de las obligaciones contenidas en la presente Resolución y en el artículo 23 del Decreto 1541 de 1978, dará lugar a iniciar el procedimiento sancionatorio ambiental, de conformidad con la Ley 1333 de Julio 21 de 2009.

ARTÍCULO DÉCIMO QUINTO: Remítase copia de la presente resolución a la Procuraduría Ambiental y Agraria y Subdirección de Gestión Ambiental para su seguimiento.

ARTÍCULO DÉCIMO SEXTO: Con el fin de dar cumplimiento a lo ordenado en el artículo 71 de la Ley 99 de 1993, publíquese la presente resolución en el Diario Oficial de la Corporación, a costa del interesado quien debe consignar a favor de CARSUCRE en la Cuenta Corriente Número 650-04031- 4 del Banco Popular, la suma de DOCE MIL SETECIENTOS SETENTA Y NUEVE MIL PESOS (\$12.779.00) Mcta., por cada página, y entregar el Recibo de Caja correspondiente en la Secretaría General para ser agregado al expediente. PARAGRAFO: Una vez efectuada la consignación respectiva, el peticionario deberá colocarle al recibo de consignación el número del expediente y dirigirse a la oficina de Pagaduría para que se le expida el correspondiente Recibo de Caja.

ARTÍCULO DECIMO SÉPTIMO: Contra la presente resolución procede el recurso de reposición ante el Director General, dentro de los DIEZ (10) días siguientes a la notificación de la presente resolución, de conformidad con lo establecido en el artículo 76 del C.P.A.C.A.

NOTIFÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

25 JUL 2014

RICARDO ARNOLD BADUIN RICARDO Director General CARSUCRE

Proyectó y Reviso: Luisa Fda. Jiménez C. /S.Gral. Transcribió: Olga Gil/