

300.28

EXP.099/ 2014 Permiso

RESOLUCIÓN

17 JUL 2015

Nº 0614

**“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.2772 de fecha 30 de Diciembre de 2014, se admitió la solicitud presentada por el señor ALEX BRACAMONTE MIRANDA, identificado con cédula de ciudadanía No.92.523.515 expedida en Sincelejo - Sucre, encaminada a obtener Permiso de Prospección y Exploración de Aguas Subterráneas de un Pozo Profundo para la Captación de Agua Potable, ubicado en la Finca Villa Mónica, Corregimiento de Mata de Caña, Municipio de Sampués, 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 NOVENTA Y SIETE MIL SETECIENTOS SESENTA PESOS MCTE (\$497.760.00)**, los cuales fueron acogidos mediante Auto No.0300 de 27 de Febrero de 2015 y cancelados mediante Recibo de Caja No.206 de 02 de Marzo de 2015.

Que funcionarios de la Subdirección de Gestión Ambiental practicaron visita de inspección ocular y técnica y emiten Concepto Técnico No.0171 de 07 de Abril de 2015, el que expresa:

“DESARROLLO

El presente concepto tiene como objeto analizar la información técnica presentada por el señor ALEX BRACAMONTE MIRANDA para el permiso de exploración de agua subterránea, a través de la construcción de un pozo profundo. Una vez analizada la información técnica que CARSCURE tiene en el SIGAS, la solicitud de permiso de exploración y de acuerdo al informe de visita al predio, se describen las siguientes actividades:

DESCRIPCION DEL AREA DE EXPLORACION

Localización. El sitio para el cual se solicita el permiso de exploración, está localizado en la finca Villa Mónica, jurisdicción del Corregimiento de Mata de Caña – Municipio de Sampués, en un sitio ubicado dentro de la plancha topográfica 52-II-A a escala 1:25.000 del IGAC, definido por las coordenadas : X=855209; Y= 1.510.562, latitud 9°12'37.7"; Longitud 75°23'41.7".

Uso del agua. El volumen extraído será utilizado para uso doméstico y riego (sorgo, maíz), en la Finca Villa Mónica.

17 JUL 2015

Otras captaciones: alrededor del área de exploración se encuentran los pozos profundos activos, 52-II-C-PP-10, 52-II-C-PP-22, 52-II-C-PP-29(2), 52-II-C-PP-04 y 52-II-A-PP-28, 52-II-A-PP-25 y 52-II-A-PP-01. Estos pozos suministran agua a fincas cercanas, corregimiento de Segovia y Corregimiento La Negra (Municipio de Sampedo) y tienen las siguientes características según el SIGAS:

Código del Pozo	X	Y	Propietario Pozo	Profundidad (m)	Diámetro Revestimiento	Distancia
52-II-A-PP-01	857060	1512470	Municipio de Sampedo	42	6 - hierro	2658
52-II-A-PP-06	854440	1510557	UNISUCRE	92	8 - PVC	769
52-II-A-PP-25	855900	1511100	Municipio de Sincelejo			875
52-II-A-PP-28	856362	1513065	ASOPROAGROS	100	6	2756
52-II-C-PP-04	856880	1509900	Jorge Arias	70	4 PVC	1797
52-II-C-PP-10	854750	1509850	Carlos Espinoza	100	4	847
52-II-C-PP-13	853850	1508700	Municipio de Sampedo	85	8	2305
52-II-C-PP-22	855170	1509500	SUBASTAR S.A	104	6 en PVC	1063
52-II-C-PP-29-1	854130	1509517	Alvaro Hernandez Manotas	75	6" en P.V.C	1502

Características hidrogeológicas:

De acuerdo al estudio geológico presentado en la solicitud (folios 12 a 30), la zona donde se proyecta construir el pozo profundo presenta dos niveles acuíferos, uno superficial de extensión local, litológicamente constituidos por arenas finas con capas y lentes de arcillas, de baja producción y agua de buena calidad, y un nivel acuífero confinado de extensión regional, constituido litológicamente por arenas finas con capas y lentes de arcillas, de regular a baja producción y su grado de consolidación reduce su conductividad hidráulica.

DESCRIPCION DE LAS ACTIVIDADES A REALIZAR SEGÚN EL MUNICIPIO

Empresa Perforadora

TECNOPOZOS, con domicilio en la ciudad de Sincelejo en la Carrera 4 No. 16D 04 Barrio Vallejo. Celular 3114036304

Equipo de Perforación

El equipo es mecánico de circulación directa, utiliza el método de rotatoria con bombas de lodo de desplazamiento positivo, brocas tricónicas y de aletas; con una capacidad para perforar agujeros en formaciones duras y blandas hasta un diámetro de 30" y profundidad hasta de 200 metros.

La marca del equipo es TECNIDRILL 1200, montado sobre un camión de marca Dodge, accionado por un motor diesel 210 HP, equipado con una bomba de lodos Gadner Denver 5x8, Winches de embrague en seco, y altura de la torre de 10 metros.

Para el lavado y desarrollo del pozo la empresa cuenta con un compresor marca INGERSOLL RAND 175, con una capacidad de 175 libras de aire constante. Para correr el registro eléctrico se cuenta con un equipo eléctrico portátil marca Johnson Deck 75.

Se dispone de 250 metros de tubería de perforación de 2 7/8 "de diámetro y 6 metros de largo, brocas triconicas con dientes común y de tungsteno de 6 1/2", 9 1/2", 12 1/4 y 16 1/4" y brocas de aletas en los mismos diámetros.

17 JUL 2015

Características de construcción y aspectos ambientales

Sistema de perforación: Rotación con circulación directa de lodos.

Adecuación del sitio y construcción de piscinas: Después de transportar los equipos hasta el sitio de la perforación, se procederá a la nivelación del taladro en el sitio en donde se proyecta perforar el pozo, posteriormente se levantará el campamento, sedemará el área de trabajo con cintas de seguridad (15 x 15). Seguidamente se construirán las piscinas con dimensiones de 2 X 2 X 1.5 metros y los canales de circulación de lodo 0.4 x 0.3.

- **Impacto ambiental negativo:** Remoción de suelo en la nivelación del terreno.
- **Remediación:** Limpieza del terreno y recuperación y restauración de la capa vegetal afectada, después de terminada la obra.

Transporte de maquinaria: En el momento de realizar el transporte de los equipos se tendrá en cuenta los sitios por donde pasará la camioneta transportadora para evitar que la torre destruya árboles o arbustos que puedan producir impactos negativos, después de transportar los equipos hasta el sitio de perforación se procederá a mitigar los impactos negativos producidos del transporte e instalaciones de los mismos utilizando bolsas de basura, tanques para el almacenamiento de hidrocarburos o aceites.

Seguridad Industrial: En el sitio donde se realizará la perforación se dotará el personal de campo con cascos, guantes, botas de trabajo, vallas y cintas de seguridad que indiquen y señalen las obras a realizar, de igual forma impidan el desplazamiento de transeúntes por el sitio ya que esto puede producir algún impacto negativo dentro de la obra y constituyan un peligro para los mismos.

Remoción de Materiales: La remoción del suelo en la nivelación del equipo y la construcción de piscinas, constituyen una alteración al medio ambiente determinado como impacto negativo, el cual se puede mitigar utilizando el mismo material extraído en las obras una vez termine la construcción del pozo.

Perforación exploratoria: se realizará hasta una profundidad de 170 metros en diámetro de exploración de 6 1/2 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 de llevará la rata de perforación. El lodo de perforación se preparará con bentonita tipo 1, con una dosificación de 50 kg/m³ de agua.

- **Impacto ambiental negativo:** Deposición y vertimiento de los lodos de perforación; ruido del motor de la máquina de perforación; derrames de aceite de lubricación.

➤ **Medidas de mitigación:** El lodo de perforación se recogerá y depositará en el relleno sanitario más cercano. Para evitar el derrame de aceite el contratista debe hacerle mantenimiento al equipo de perforación y corregir inmediatamente las fugas de aceite que se presenten; al operador de la máquina se le exigirá una buena manipulación de los productos derivados del petróleo. En caso de derrames se deberán recoger y disponerlos en el relleno sanitario, inmediatamente.

17 JUL 2015

Registro eléctrico: Se debe tomar un registro de eléctrico de resistividad: sonda corta, sonda media, sonda larga, potencial espontáneo y rayos gama. 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 empaque de grava. Luego de esto se deberá presentar un informe técnico con todos los datos, análisis y resultados de la perforación exploratoria y el diseño técnico del pozo.

➤ **Impacto ambiental negativo:** esta actividad no genera ningún impacto negativo.

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

➤ **Impacto ambiental negativo:** Depositación y vertimiento de los lodos de perforación; ruido del motor de la máquina de perforación; derrames de aceite de lubricación.

➤ **Medidas de mitigación:** se aplicarán las mismas medidas de mitigación de la perforación exploratoria.

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

➤ **Impacto ambiental negativo:** disposición del lodo cuando se entube y engraville el pozo.

➤ **Medidas de mitigación:** El lodo de perforación se recogerá y depositará en el relleno sanitario más cercano al sitio de la perforación.

Limpieza y Desarrollo del pozo: terminada la fase de entubado engravillado, se procederá a limpiarlo y desarrollarlo, para lo cual se instalará una tubería de 3 pulgadas en hierro galvanizado dentro del pozo, para desalojar por medio de bombeo todo el lodo de perforación. El método a utilizar corresponde al combinado de pistón suave e inyección de aire comprimido. Como aditivos se deben utilizar dispersantes de arcillas (polifosfatos), ácido sulfámico e hipoclorito de sodio. Estos químicos se utilizarán siguiendo las normas de seguridad y en las dosis apropiadas para estos casos, se dejarán actuar por 24 horas y luego se reanudará la limpieza hasta que el agua salga completamente limpia.

➤ **Impacto ambiental negativo:** disposición del lodo cuando se inicie la limpieza.

➤ **Medidas de mitigación:** El lodo de perforación se recogerá y depositará en el relleno sanitario más cercano al sitio de la obra.

Prueba de bombeo escalona y a caudal constante: se debe de efectuar una prueba de bombeo escalonada con tres ciclos de 1 hora y caudales ascendentes y una prueba de bombeo a caudal constante con tiempo definido 24 horas de bombeo y 24 horas de recuperación, lo anterior con el fin de determinar los parámetros hidráulicos del acuífero, el caudal óptimo de explotación, el régimen de bombeo

adecuado y la eficiencia del pozo. Durante esta prueba se aforará el pozo por un sistema adecuado y se medirán los niveles del agua tanto en la etapa de bombeo como en la de recuperación en el pozo con una sonda eléctrica de 150 metros.

17 JUL 2015

- **Impacto ambiental:** disposición, derrame y encharcamiento del agua en la zona cercana al pozo. Debido al déficit de agua que hay en la región este impacto se considera positivo, pues cualquier cantidad de agua que escurra por los drenajes naturales es importante para la flora y la fauna de zona.

Sello sanitario y base del pozo: Se colocará un sello sanitario de acuerdo a las recomendaciones de CARSUORE, a la profundidad que así lo indique el diseño técnico del pozo, con el fin de proteger la zona alrededor del pozo de la contaminación desde superficie. También se construirá la base del pozo.

- **Impacto ambiental negativo:** disposición de materiales de construcción y escombros alrededor del pozo.
- **Medidas de mitigación:** manejo adecuado de los materiales de construcción y recolección de residuos y escombros generados, los cuales se recogerán y depositarán en el relleno sanitario más cercano.

Informe Final: Se presentará un informe final donde se presenten todos los datos obtenidos durante la perforación y construcción del pozo, así como los resultados y análisis de la información obtenida, con sus respectivas conclusiones y recomendaciones. Este informe debe incluir los siguientes ítems: Antecedentes, localización del pozo construido y pozos cercanos con su respectiva georeferenciación y nivelación topográfica; descripción y análisis de los materiales geológicos encontrados, con su espesor, composición litológica, permeabilidad relativa (columna litológica). Los materiales recuperados durante la perforación exploratoria se entregarán a CARSUORE, limpios y debidamente empacados y rotulados, con el fin de que hagan parte de la muestroteca del acuífero Morroa; registro de viscosidad del lodo; registro de rata de perforación; registros eléctricos (sonda corta, sonda media y sonda larga) y potencial espontáneo; datos y curvas granulométricas con su interpretación; diseño técnico del pozo, especificaciones de tubería de revestimiento y filtros, registro de la prueba de bombeo escalonada y a caudal constante, resultados e interpretación (cálculo de parámetros hidráulicos, cálculos de la eficiencia del pozo); cálculos del equipo de bombeo; especificaciones del sello sanitario, y de la base del pozo; resultados de los análisis físico químicos y bacteriológicos con su interpretación.

Fuente del agua que se utilizará para el consumo y para la realización de la actividad: neveras portátiles con agua del acueducto para el consumo del personal; y agua de un de un pozo debidamente legalizado para las actividades propias de la perforación. Los vertimientos de agua producto de la limpieza y la prueba de bombeo se harán en los drenajes naturales cercanos. Por ningún motivo se debe disponer los lodos de perforación en los cauces de estos drenajes, así se encuentren secos.

Impacto ambiental positivo de la obra: el impacto positivo de la obra en general es contribuir a solucionar los problemas de demanda de agua de la finca Villa Luz.

Otras actividades. A la terminación de la construcción del pozo, se retirará del sitio de los trabajos todas las instalaciones provisionales, materiales no usados, sobrantes de excavación, formaletas, equipos, etc., que haya usado durante la construcción de la obra, y dejará los corredores donde se halla instalado tubería completamente barridas y limpias.

La limpieza deber ser realizada cuidadosamente en forma continua de esto ser posible, hasta que la totalidad del terreno utilizado en el proyecto haya sido limpiado.

Las mejoras existentes en las propiedades que hayan sido dañadas por los trabajos de construcción, serán restauradas a la condición que tenía previamente a la construcción del pozo.

Los caminos privados usados que resulten dañados como resultado de dicho uso, deberán ser restaurados a satisfacción.

Las cercas que hayan sido cortadas durante la construcción deberán ser restauradas a su condición original.

En general, todo el material excavado se retirará a sitios de los rellenos sanitarios de Corozal o Sincelejo tan pronto como se excave. Cuando el material excavado se vaya a utilizar en rellenos, se amontonará de tal manera que no ofrezca peligro para la obra, propiedades aledañas, personas, recursos naturales y vehículos; se evitará obstruir andenes, calzadas y cunetas.

Una vez construido el pozo y sus obras anexas, se procederá a colocar los rellenos, en las diferentes obras anexas hechas para la construcción del pozo (piscinas, canales para manejo de lodos).

Disposición del material excavado. El retiro de materiales sobrantes, consiste en el cargue transporte y descargue de los sobrantes de las perforaciones, una vez que se han terminado los rellenos y se hayan dejado arreglada la superficie natural del terreno. No se permitirá utilizar como botaderos los arroyos, quebradas u drenajes. Los botaderos serán autorizados previamente por la autoridad ambiental.

En general, todo el material excavado se retirará al sitio aprobado tan pronto como se excave. Cuando el material excavado se vaya a utilizar en rellenos, se amontonará de tal manera que no ofrezca peligro para la obra, propiedades aledañas, personas, recursos naturales y vehículos.

Donde sea posible, se utilizará el material extraído de las excavaciones para los rellenos, previa aprobación de CARSUCRE y cuando el aprovechamiento del material excavado no es inmediato.

CONSIDERACIONES

1. Que el señor ALEX BRACAMONTE MIRANDA, identificado con cédula de ciudadanía No.92.523.515 de Sincelejo, solicita permiso de exploración de aguas subterráneas a través de la perforación y construcción de un pozo profundo, el cual se localizará en el predio Villa Mónica, propiedad del señor EDGAR ENRIQUE TATIS TATIS, - Corregimiento de Mara Caña - Jurisdicción del Municipio de Sampedra, en un sitio ubicado dentro de la plancha topográfica 52-II-A a escala 1:25.000 del IGAC, definido por las coordenadas cartográficas X=855209; Y= 1.510.562, latitud 9°12'37.7"; Longitud 75°23'41.7".

2. Que mediante Auto No 2772 de 30 de diciembre de 2015, se admite el conocimiento de la solicitud presentada por el señor ALEX BRACAMONTE MIRANDA para la obtención del permiso de prospección y exploración de aguas subterráneas del pozo profundo.

3. Que mediante Auto 0300 de 27 de febrero de 2015, se acoge la liquidación realizada por la Subdirección de Gestión Ambiental de CARSUCRE para la cancelación de los costos de evaluación y seguimiento de la solicitud de permiso de exploración y perforación de un pozo profundo.

5. Que el Señor ALEX BRACAMONTE MIRANDA realizó el pago correspondiente a

los costos de evaluación y seguimiento de que trata el Auto 0300 de 27 de febrero de 2015, el 02 de marzo de 2015.

17 JUL 2015

6. Que el día 06 de marzo de 2015, personal de la oficina de aguas de la Subdirección de Gestión Ambiental de CARSUCRE, procedió a realizar la visita técnica al sitio donde se pretende construir el pozo (Ver acta de visita folio 45). La visita contó con el acompañamiento del administrador de la finca, señor Yersón Tirón A. En dicha visita se pudo constatar que el sitio donde se pretende construir el pozo se localiza aproximadamente 60 metros de una represa. Por otro lado el pozo se ubicará en un potrero utilizado netamente para ganado vacuno, los árboles que predominan en la zona son Totumo (Crescentia cujete), los cuales su ubicación no reviste problemas para la perforación del pozo.

6. Que de acuerdo a lo señalado en el formulario único de solicitud de prospección y exploración de aguas subterráneas (folio 2) el uso que se le va a dar al agua es para uso doméstico (4 personas), riego (Sorgo, Maíz), en la finca Villa Mónica, de propiedad del señor EDGAR ENRIQUE TATIS TATIS y arrendada al señor ABEL ANTONIO GARCIA GUEVARA.

7. Que los pozos más cercanos (menores a 1 kilómetro de distancia) son los pozo 52-II-A-PP-25 a 769 metros y 52-II-C-PP-10 a 847 metros, los cuales no poseen concesión de agua de parte de CARSUCRE. Una vez se tengan los resultados de la prueba de bombeo, se tomaran las medidas con respecto a la utilización del agua para los usos diferentes al uso doméstico.

8. Que las actividades que se plantean, es decir, obras para la perforación exploratoria y construcción del pozo, ocasionarán efectos negativos sobre los recursos naturales renovables que allí se encuentran y sobre el medio ambiente, por lo que se deben de tomar todas las acciones pertinentes, las cuales se encuentran en el plan de trabajo, con el fin de minimizar estos efectos.

9. Que el Señor ALEX BRACAMONTE MIRANDA deberá presentar a CARSUCRE antes de iniciar las etapas de ampliación del pozo, la siguiente información sobre el mismo: Descripción litológica de los materiales perforados y su columna litológica respectiva, registros de: perforación, viscosidad y densidad del lodo, registros eléctricos de resistividad (sonda corta, sonda media y sonda larga) y potencial espontaneo.

10. Que el Señor ALEX BRACAMONTE MIRANDA debe presentar a CARSUCRE, el diseño del pozo en formato físico y digital, justificando el diseño propuesto y explicando la metodología utilizada para validar la selección de las características de los materiales de revestimiento a utilizar, el tipo de material (PVC, acero, etc.), sus dimensiones (diámetro y longitud) y sus características estructurales.

11. Que las actividades como perforación del pozo, registro eléctrico, ampliación del pozo, revestimiento del pozo, prueba de bombeo y toma de muestras para análisis físico-químico y bacteriológico, deben ser supervisadas por funcionarios del Grupo de Aguas de la Subdirección de Gestión Ambiental de CARSUCRE.

12. Que se debe realizar una prueba de bombeo escalonada con un mínimo tres ciclos, de 1 hora 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.

13. Que se debe realizar una prueba de bombeo continua de 24 horas de bombeo continuo y 24 horas de recuperación, con el caudal que el petionario aspira aprovechar del pozo. Un (1) día antes de iniciarse la etapa de bombeo, se deben

monitorear los niveles en el pozo más cercano, para lo cual debe instalarse un medidor de niveles continuos en dicho pozo. Durante la realización de la prueba de bombeo, se deben tomar muestras de agua para realizar análisis físico-químicos y bacteriológicos, teniendo en cuenta los siguientes parámetros: Conductividad eléctrica, pH, Sólidos Disueltos Totales, Turbiedad, Calcio, Potasio, Sodio, Magnesio, Hierro Total, Cloruros, Sulfatos, Bicarbonatos, Carbonatos, Nitratos, Nitritos, Coliformes Totales y Coliformes Fecales. La toma de las muestras deben ser supervisadas por funcionarios de CARSUCRE y los análisis deben ser realizados en laboratorios debidamente certificados por el IDEAM.

17 JUL 2015

14. Que teniendo en cuenta todo lo anterior es viable otorgar permiso de exploración de aguas subterráneas a través de la perforación y construcción de un pozo profundo, al Señor ALEX BRACAMONTE MIRANDA.

15. 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 No 099 de diciembre 12 de 2014, evaluada la información técnica presentada para las obras de exploración con perforación de un pozo profundo en la finca Villa Mónica, analizada la información consignada en el SIGAS, con base en las consideraciones, en cumplimiento de la Ley 99 de 1993, el Decreto 1541 de 1978 y demás legislación vigente, la Corporación Autónoma Regional de Sucre - CARSUCRE"

En mérito de lo expuesto,

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO: Concédase permiso al Señor ALEX JOSÉ BRACAMONTE MIRANDA identificado con cédula de ciudadanía No. 92.523.515 expedida en Sincelejo - Sucre, para la exploración de aguas subterráneas a través de la perforación y construcción de un pozo profundo, el cual se localizará en el predio Villa Monica, propiedad del señor EDGAR ENRIQUE TATIS TATIS y arrendada al señor ALEX JOSE BRACAMONTE MIRANDA, Corregimiento de Mata de Caña - Municipio de Sampués, en un sitio ubicado dentro de la plancha topográfica 52-II-A a escala 1:25.000 del IGAC, definido por las coordenadas cartográficas X=855209; Y= 1.510.562, latitud 9°12'37.7"; Longitud 75°23'41.7".

ARTÍCULO SEGUNDO: La perforación del pozo será de 170 m. de profundidad utilizando los equipos que se describen en el concepto técnico y en el expediente 099 de diciembre 12 de 2015.

ARTÍCULO TERCERO: El Señor ALEX JOSÉ BRACAMONTE MIRANDA deberá presentar a CARSUCRE antes de iniciar la etapa ampliación del pozo, la siguiente información sobre el mismo: Descripción litológica de los materiales perforados y su columna litológica respectiva, registros de: perforación, viscosidad y densidad del lodo, registros eléctricos de resistividad (sonda corta, sonda media y sonda larga) y potencial espontaneo.

ARTÍCULO CUARTO: El Señor ALEX JOSÉ BRACAMONTE MIRANDA debe presentar a CARSUCRE, el diseño del pozo en formato físico y digital,

justificando el diseño propuesto y explicando la metodología utilizada para validar la selección de las características de los materiales de revestimiento a utilizar, el tipo de material, sus dimensiones (diámetro y longitud) y sus características estructurales.

17 JUL 2015

ARTÍCULO QUINTO: El Señor ALEX JOSÉ BRACAMONTE MIRANDA, deberá cumplir con las siguientes obligaciones y medidas:

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

5.2 La maquinaria y equipos a emplear en la obra, no deben presentar fugas de aceite, combustibles y deben contar con sus respectivos filtros de aire y silenciadores.

5.3 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.

5.4 Los cortes de suelo que se tengan que realizar, se ejecutará 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.

5.5 Las actividades como perforación del pozo, registro eléctrico, revestimiento del pozo, sello hidráulico, prueba de bombeo, y toma de muestras para análisis físico-químico, deben ser supervisadas por funcionarios de la Subdirección de Gestión Ambiental de CARSUCRE

5.6 Por ningún motivo se dispondrá material excedente producto de las excavaciones en lotes vecinos o cuerpos de agua.

5.7 Se tendrá especial control en hacer cumplir todas las normas sobre seguridad industrial, con el fin de prevenir accidentes.

5.8 Para las actividades de perforación exploratoria y ampliación del pozo deberá tomarse agua de buena calidad organoléptica y de captaciones debidamente legalizadas.

5.9 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.

La perforación exploratoria del pozo será mínima de 6 1/2" pulgadas de diámetro y tendrá 170 m. de profundidad utilizando un equipo de perforación de acuerdo a los requerimientos del caso.

5.10 El señor ALEX BRACAMONTE MIRANDA 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.

5.11 Una vez construido el pozo, se debe presentar a CARSUCRE, el informe de perforación de pozos, el cual deberá contener toda la información relativa al mismo tal como columna litológica, registros de rata de perforación, viscosidad del lodo, registros eléctricos (resistividad sonda corta media y larga y potencial espontáneo), el diseño definitivo del pozo, datos de la prueba de bombeo escalonada, la cual debe tener un mínimo tres ciclos de 1 hora, con caudales ascendentes y proporcionales, de tal modo que se ajusten a las consideraciones técnicas para este tipo de pruebas y 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, estos últimos deben realizarse teniendo en cuenta los siguientes parámetros: Conductividad eléctrica, pH, Sólidos Disueltos Totales, Turbiedad, Calcio, Potasio, Sodio, Magnesio, Hierro Total, Cloruros, Sulfatos, Bicarbonatos, Carbonatos, Nitratos, Nitritos, Coliformes Totales y Coliformes Fecales. La toma de las muestras deben ser supervisadas por funcionarios de CARSUCRE y los análisis deben ser realizados en laboratorios debidamente certificados por el IDEAM.

17 JUL 2015

ARTÍCULO SEXTO: La prueba de bombeo a caudal constante debe realizarse con 24 horas de bombeo continuo y 24 horas de recuperación, con el caudal que el peticionario aspira aprovechar. Un (1) día antes de iniciarse la etapa de bombeo, se deben monitorear los niveles en el pozo más cercano, para lo cual debe instalarse un medidor de niveles continuos en el pozo más cercano; estos resultados se deben enviar a CARSUCRE, a la Subdirección de Gestión Ambiental.

ARTÍCULO SÉPTIMO: Una vez se obtengan los resultados de la prueba de bombeo y se defina el comportamiento de los pozos alrededor respecto al acuífero y de acuerdo a las restricciones en el uso que se tienen para el acuífero Morroa, se podrá precisar el caudal a conceder.

ARTÍCULO OCTAVO: Para que el señor ALEX JOSÉ BRACAMONTE MIRANDA, pueda operar el pozo, deberá haber obtenido la respectiva concesión de aguas por parte de CARSUCRE.

ARTÍCULO NOVENO: El señor ALEX JOSÉ BRACAMONTE MIRANDA, deberá obtener todos los permisos ambientales que sean necesarios para la ejecución de la obra (Ej. Aprovechamiento forestal, ocupación de cauces, 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.

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 de la empresa que realizará la exploración, será responsabilidad única y exclusiva del señor ALEX JOSÉ BRACAMONTE MIRANDA.

ARTÍCULO DÉCIMO SEGUNDO: Cualquier modificación que sufra el proyecto, deberá ser notificada a CARSUCRE, en forma inmediata, para que la Subdirección de Gestión Ambiental, tome las decisiones del caso.

ARTÍCULO DÉCIMO TERCERO: El señor ALEX JOSÉ BRACAMONTE MIRANDA, deberá cumplir con el Plan de Manejo Ambiental y demás información incluida dentro del expediente No.099 de 12 de Diciembre de 2014 y las normas ambientales vigentes y aquellas que posteriormente sufran modificaciones.

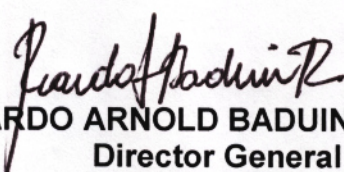
ARTÍCULO DÉCIMO CUARTO: El Incumplimiento de las obligaciones contenidas en la presente Resolución y en el artículo 23 del Decreto 1541 de 1978, dará lugar a iniciar el procedimiento sancionatorio ambiental, de conformidad con la Ley 1333 de Julio 21 de 2009.

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) 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 DÉCIMO 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


RICARDO ARNOLD BADUIN RICARDO
Director General
CARSUCRE

17 JUL 2015

Proyectó y Revisó: S.Gral.
Transcribió: Olga Gil/