

300.28
EXP.044/ 2014 – Permiso.

RESOLUCIÓN

Nº 0789

(16 SEP 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.1720 de 30 de Julio de 2014, se admitió la solicitud presentada por el señor JOSÉ LUIS MENDOZA BARRIOS, identificado con cédula de ciudadanía No.9.311.196 expedida en Corozal - Sucre, encaminada a obtener Permiso de Prospección y Exploración de Aguas Subterráneas de Un Pozo ubicado en las coordenadas planas X:1.535.765 e Y:845.936, dentro de los predios de la Finca Palmares de Mendoza 2, de su propiedad, ubicada en la Vereda La Venta, Corregimiento de Varsovia, Municipio de Toluviéjo, Departamento de Sucre; para uso agropecuario, doméstico y humano, para satisfacer las necesidades del proyecto productivo de la siembra de palma de aceite y otros. 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 **TRESCIENTOS CUARENTA Y CINCO MIL PESOS (\$345.000.00) Mcte.**, los cuales fueron acogidos mediante Auto No.1781 de 22 de Agosto de 2014 y cancelados mediante Recibo de Caja No.803 de 25 de Agosto de 2014.

Que funcionarios de la Subdirección de Gestión Ambiental practicaron visita de inspección ocular y técnica y emiten Concepto Técnico No.0594 de 29 de Agosto de 2014, el que expresa:

“DESARROLLO

De acuerdo a los resultados de la visita técnica realizada por CARSUCRE el día 26 de agosto de 2014, el sitio previsto para la exploración de aguas subterráneas a partir de la perforación y construcción de un pozo profundo se encuentra en la finca Palmares de Mendoza II, margen derecha de la vía que comunica al casco urbano del Municipio de Toluviéjo con el corregimiento de Varsovia – jurisdicción del municipio de Toluviéjo, sobre las coordenadas sistema Magna Sirgas: Latitud 9°26'16.63" ; Longitud 75°28'48.63".

La Finca Palmares de Mendoza II, es utilizada para el cultivo de Palma de Aceite y ganadería. No se observan árboles en el sector.

El presente concepto tiene como objeto analizar la información técnica

presentada por el señor José Luis Mendoza Barrios para el permiso de exploración de aguas subterráneas a través de la construcción de un pozo profundo, la información técnica que CARSCURE tiene en el SIGAS y el informe de visita de agosto 26 de 2014, para determinar la viabilidad de la solicitud, para lo cual se describen las siguientes actividades:

16 SEP 2014

Localización. El sitio para el cual se solicita el permiso de exploración, está localizado en el predio Palmares de Mendoza II, margen derecha de la vía que comunica al casco urbano del Municipio de Toluvié con el Corregimiento de Varsovia- Jurisdicción del Municipio de Toluvié, en un sitio definido por las siguientes coordenadas sistema Magna Sirgas Latitud 9°26'16.63" ; Longitud 75°28'48.63", Z= 57 metros, de la plancha topográfica 44-III-B, a escala 1:25.000 del IGAC, de propiedad del señor José Luis Mendoza Barrios, identificado con cédula de ciudadanía No. 9.311.196 de Corozal.

Uso del agua. El volumen extraído será utilizado para riego de cultivos (Palma de Aceite) en la Finca Palmares de Mendoza II.

Otras captaciones: alrededor del área de exploración los pozos activos más cercanos son: el 44-III-B-PP-01 y 44-III-B-PP-06 con las siguientes características según el SIGAS.

Código del Pozo	X	Y	Propietario Pozo	Profundidad	Diámetro Reves.	Distancia (m)
44-III-B-PP-01	845794	1538614	Augusto Baena	40 metros	6"	2852
44-III-B-PP-06	845510	1538304	José Luis Mendoza	21 metros	4"	2571

Características hidrogeológicas: De acuerdo a los resultados del estudio geoelectrico realizado por el Geólogo Tony Jarma en la finca Palmares de Mendoza II, se tiene:

- La finca se encuentra sobre sedimentos de Depósitos de Inundación (Qli), en toda su extensión, a los cuales por su ubicación geográfica se le ha denominado Acuífero Morrosquillo (Qma), constituidos por arcillas, arenas finas a medias y en ocasiones gravas, formando acuíferos libres a confinados, con bajas a medianas producciones, con profundidades que pueden ir de 30 a 100 metros.
- Por la forma e interpretación de las curvas de los SEVs, se pudo definir la existencia de un acuífero libre en la parte superior de la secuencia que no sobrepasa los 12 m de profundidad, que contiene agua de regular calidad y que remata en la base con un espesor de arcilla, lo suficiente como para confinar el acuífero inferior por debajo de 25 m hasta 70 m aproximadamente.
- El mejor sitio para la perforación del pozo se encuentra donde se realizó el sondeo SEV-TJ-1 y en segunda opción, donde se realizó el sondeo SEV-TJ-4.

Empresa Perforadora

TONY JARMA Y CIA FORJAR S en C. NIT. No.800.025.083, representante legal Geólogo Tony Jarma Barros con MP 178 CP de Geología.

Dirección: Calle 17 No. 6A-48, Sahagún – Córdoba.

16 SEP 2014

Sistema de perforación a Emplear: de acuerdo a las características y requerimientos técnicos requeridos en la obra se utilizará el sistema de rotación con circulación directa de lodos, con brocas tricónicas o de aletas.

Características de los equipos a utilizar: El equipo de perforación a utilizar es rotación, con circulación directa de lodos, para la perforación de pozos de agua, marca Bucyrus Eire, modelo 10R, año de fabricación 1975, constituido por un camión doble troque, motor marca CAT, modelo 3208 de 3200 cc y 345 hp, con capacidad de 300 metros de perforación en diámetro de 12", torre de 9 metros de alto, con un pullback de 45.000 libras al punto muerto con polea de 4 líneas.

Igualmente se utilizará una bomba de pistón dúplex, de doble acción – marca G.D.

Cronograma y Plan de Trabajo: de acuerdo al cronograma de trabajo, se espera perforar y construir el pozo en un plazo de 4 semanas y básicamente consiste en la construcción del pozo profundo, con las siguientes actividades:

- ☞ Traslado de equipos, maquinarias y accesorios al sitio del pozo.
- ☞ Adecuación del área de trabajo y construcción de piscinas de lodo.
- ☞ Perforación de prueba o exploratoria.
- ☞ Registro eléctrico.
- ☞ Prueba preliminar de bombeo (opcional)
- ☞ Ampliación perforación de exploración.
- ☞ Adecuación e instalación de tuberías y filtros.
- ☞ Instalación del empaque de grava
- ☞ Limpieza y desarrollo del pozo
- ☞ Prueba de bombeo definitiva. (Prueba a caudal variable y prueba a caudal constante).
- ☞ Toma de muestras y análisis del agua.
- ☞ Desinfección del pozo, sello sanitario y base del pozo.
- ☞ Informe técnico final.
- ☞ Mitigación ambiental.

CARACTERÍSTICAS DE CONSTRUCCIÓN

Traslado de equipos y maquinaria: Se llevará a cabo una vez se tenga aprobado el permiso de exploración por parte de CARSUCRE y se hará bajo los estrictos requerimientos del PMA.

Adecuación del sitio: El proyecto se realizará en un área de 500 m² de forma rectangular (25 x 20m), en esta área se construirán las piscinas de lodo, éstas tendrán la capacidad para 1 m³ en el caso de la de sedimentación y las otras de 12 y 8 m³.

Perforación exploratoria: La perforación exploratoria se realizará hasta una profundidad de 70 m, en diámetro de 8 1/2". Durante esta etapa se realizarán las siguientes actividades por cada metro perforado:

- Toma de muestras cada metro.
- Registro de rata de perforación cada metro.
- Viscosidad del lodo entrante cada metro.

Nº 0789

- Verticalidad y rectitud del pozo.

Registro eléctrico: Una vez terminada la perforación de prueba, se correrá dentro del pozo un registro eléctrico con un equipo de graficación puntual, de resistividad con varias curvas de diferentes longitudes de penetración en lo posible desde 8 hasta 32 pulgadas y potencial espontáneo.

El análisis y la correlación de toda la información obtenida hasta el momento se presentarán en un informe preliminar. Estos resultados darán criterios suficientes para decidir sobre la continuación o no en la construcción del pozo.

El diseño del pozo incluye la definición de los siguientes aspectos técnicos.

- Profundidad del pozo
- Diámetro de la tubería de revestimiento
- Localización y longitud de los tramos de filtros
- Localización y longitud de los tramos de tubería ciega
- Sección de la abertura de la rejilla del filtro
- Diseño del empaque de grava

16 SEP 2014

Ampliación del pozo: Una vez elaborado el diseño técnico del pozo, se realizará la ampliación en diámetro sugerido por el diseño hasta la profundidad indicada en el mismo. El diámetro de ampliación será de 14".

Construcción del pozo: Comprende las siguientes actividades:

Una vez ejecutados los registros eléctricos, con los cuales se determinaron los parámetros fundamentales como, profundidad definitiva del pozo, localización y longitud de los tramos de filtros, localización y longitud de los tramos de tubería ciega, sección de la abertura de la rejilla de filtro, selección del empaque de grava tenemos:

- **Revestimiento y Engravillado del Pozo:** el pozo será entubado de acuerdo con el diseño técnico, utilizando tubería PVC RDE 21 y para los filtros se utilizará el mismo material PVC RDE 21 tipo Tecnislop, ranuras No. 20 y 30 de 8", roscados o acampanados para pozos de fabricantes normalizados. Una vez revestido el pozo se colocará un empaquetamiento de grava calibrada, según especificaciones dadas por la granulometría de los horizontes permeables que van a captar.

- apropiada para su revestimiento en el diámetro sugerido en el mismo tanto para los tramos ciegos y rejilla, con abertura de acuerdo a la granulometría del material para los tramos acuíferos, de acuerdo al diseño definitivo del pozo.

- **Limpieza y desarrollo del pozo:** se utilizará como químico dispersante Tripolifosfato de sodio sólido, disuelto en agua de acuerdo a las especificaciones del fabricante, el cual se aplicará mediante el sistema de jet, con la bomba de lodos del equipo u otra similar frente a cada zona de filtros a lavar y desarrollar en cantidad suficiente con relación a la viscosidad del lodo de perforación utilizado y el tiempo de este dentro del hueco. Después de inyectado el químico en cada zona de filtros se batirá este dentro del pozo por el tiempo mínimo de 24 horas, mediante la utilización de pistón sólido de compuerta poco ajustado, subiendo y bajando la sarta de limpieza de manera continua y lo más lento posible en cada tramo de tubería ciega encima de cada sector de filtros, con el objeto de producir una inyección mayor del químico en la pared de la formación acuífera y disolver por completo el revoque del lodo de perforación. Para el Desarrollo se utilizará pistón y aire comprimido en doble corriente y chorro frente a cada filtro, la terminación del desarrollo se define cuando las curvas de recuperación después de cada fase de sucesión se estabilizan. El procedimiento es similar al utilizado en la limpieza, pero el pistón ahora debe pasar frente a cada sector de filtros.

- **Prueba de bombeo:** Después de considerar completamente limpio y desarrollado el pozo, se realizarán dos pruebas, una a caudal variable con tres escalones de una hora cada uno con caudal ascendente y su respectiva recuperación de 3 horas y otra a caudal constante con 48 horas de duración (24 horas de bombeo y 24 horas de recuperación). Para tal efecto, durante la prueba de bombeo se medirán continuamente los niveles del agua dentro del pozo, el caudal de prueba y los niveles de recuperación. Todos los datos obtenidos se consignarán en formatos especiales para pruebas de bombeo. La interpretación de los datos se hará utilizando los programas de computadora diseñados para tal efecto.

16 SEP 2014

Durante la prueba de bombeo se tomará una muestra de agua para hacerle un análisis físico-químico y uno bacteriológico, con el fin de determinar, si es necesario, el tipo de tratamiento para su uso.

- **Construcción del sello sanitario y la base del pozo:** se colocará en los primeros cuatro metros de profundidad o de acuerdo al diseño técnico del pozo, un sello de arcilla y/o concreto, con el fin de proteger al pozo de contaminación desde la superficie.

También se construirá en concreto la base del pozo, con unas dimensiones de 60 cm de alto, y 60 cm de lado.

Fuente del agua que se utiliza para el consumo y para la realización de la actividad: La fuente donde se tomará el agua para la perforación, será el acueducto de Los Palmitos.

Otras consideraciones. Para evitar inundaciones en la zona de perforación, se aprovechará la topografía de la zona para dirigir los líquidos vertidos durante la prueba de bombeo del pozo.

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 sido usado durante la construcción de la obra, y dejara 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 derecho de servidumbre haya sido limpiado.

Las mejoras existentes en las propiedades que hayan sido dañadas por los trabajos de construcción, tanto dentro del derecho de la vía como fuera del mismo, 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 debidamente legalizados, 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).

Para el llenado de zanjas podrán utilizarse, según lo especificado en los planos o lo ordenado por el Interventor materiales escogidos de las excavaciones o materiales de préstamo tales como gravilla, recebo, material para bases de pavimento.

16 SEP 2014

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 e interventora.

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.

Las zonas de botadero deben quedar en condiciones satisfactorias de nivelación y drenaje. Se preparará adecuadamente los sitios de botadero, y colocar los materiales de desecho en forma conveniente para obtener estabilidad.

Informe final de perforación: Se refiere al informe final de perforación que pueda producir el pozo directamente en el campo, el cual deberá ser elaborado por EL CONSTRUCTOR. El informe deberá contener la siguiente información: registros eléctricos e interpretación de estos, el análisis de las muestras litológicas metro a metro, el diseño del pozo, análisis granulométricos, informe de prueba de bombeo escalonada y continua, explotación recomendada y las demás variables que intervienen en la construcción de un pozo y la respectiva explotación así como los manuales de operación y mantenimiento del pozo y los equipos que lo componen, análisis físico-químicos y bacteriológicos.

VALORACION E IDENTIFICACION DE IMPACTOS AMBIENTALES

Impactos Negativos

Remoción de suelo y vegetación en las vías de acceso, la nivelación del terreno, construcción de piscinas y canales.

Exposición del suelo a la intemperie.

Conformación de elementos artificiales que alteran las condiciones naturales del paisaje.

Producción de polvo (contaminación atmosférica)

Depositación y vertimiento de los lodos de perforación.

Generación de ruido por el motor de la máquina de perforación.

Derrames de aditivos dispersantes, combustibles y de aceite de lubricación.

Disposición del lodo cuando se entube y engraville el pozo.

Disposición del lodo cuando se inicie la limpieza.

Derrames de aditivos y escorrentías producidas por el lavado.

Disposición y encharcamiento del agua en la zona cercana al pozo.

Disposición de materiales de construcción y escombros alrededor del pozo.

Impactos Positivos

Generación de empleos directos e indirectos

16 SEP 2014

El impacto positivo de la obra en general es contribuir a solucionar los problemas de demanda de agua de la finca Palmares de Mendoza II.

MEDIDAS DE MITIGACIÓN

Limpieza del terreno, recuperación y restauración de la capa vegetal afectada, después de terminada la obra a través de la revegetalización y reforestación.

Demarcación de zonas de accesos de maquinarias y equipos.

Reglamentación de la velocidad de los vehículos.

Instalación de silenciadores.

El lodo de perforación se recogerá y depositará en el relleno sanitario más cercano y que se encuentre debidamente legalizado.

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.

Durante la ampliación del pozo se aplicarán las mismas medidas de mitigación de la perforación exploratoria.

Se utilizarán recipientes grandes que permitan realizar las mezclas sin que se produzcan derrames. En caso de derrames este será removido inmediatamente. El personal que ejecute esta actividad deberá contar con los accesorios de seguridad industrial.

Recolección de residuos sólidos y disposición en el relleno sanitario más cercano.

Las aguas del lavado serán encausadas a las piscinas dispuestas para tal fin para su decantación y tratamiento.

Manejo adecuado de los materiales de construcción, mediante la recolección y limpieza de residuos y escombros generados en la obra.

Prohibición de lavado de equipos y maquinaria sobre corrientes de agua.

CONSIDERACIONES

1. Que el señor JOSE LUIS MENDOZA BARRIOS, identificado con cédula de ciudadanía No. 9.311.196 de Corozal, en su calidad de propietario de la finca Palmares de Mendoza II, solicita permiso de exploración de aguas subterráneas a través de la perforación y construcción de un pozo profundo, el cual se localizará en la finca Palmares de Mendoza II, margen derecha de la vía que comunica al

casco urbano del Municipio de Toluvié con el corregimiento de Varsovia – jurisdicción del Municipio de Toluvié en un sitio ubicado dentro de la plancha topográfica 44-III -B a escala 1:25.000 del IGAC, definido por las coordenadas Latitud 9°26'16.63" ; Longitud 75°28'48.63".

5. Que mediante Auto No 1720 de 30 de julio 2014, se admite el conocimiento de la solicitud presentada por el señor José Luis Mendoza, para la obtención del permiso de perforación de un pozo profundo.
6. Que mediante Auto 1781 de agosto 22 de 2014, 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.
7. Que el señor JOSE LUIS MENDOZA BARRIOS, realizó el pago correspondiente a los costos de evaluación y seguimiento de que trata el Auto 1781 de agosto 22 de 2014 de 2014, reportando el pago el día 25 de agosto de 2014.
8. Que el día 26 de agosto de 2014, se procedió a realizar la visita técnica al sitio donde se pretende construir el pozo profundo. La visita contó con el acompañamiento de personal de la finca Palmares de Mendoza II.
9. Que de acuerdo a los resultados de la visita técnica, de la información contenida en el SIGAS y de la revisión de la información contenida en el expediente 044 de Julio 30 de 2014, el sitio seleccionado para su construcción se encuentra a más de 2500 metros de los pozos más cercanos (pozo 44-III-B-PP-06), el cual tiene una profundidad de 21 metros.
10. Que de acuerdo a la información hidrogeológica enviada por el señor José Luis Mendoza, el pozo se construirá con una profundidad de 70 metros.
11. Que las actividades que se plantean, es decir, obras 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, por lo que deberá cumplirse con todas las normas ambientales y las medidas de mitigación dispuestas en las especificaciones del proyecto.
12. Que el uso que se le va a dar al agua es para uso agrícola en el riego del cultivo de Palma de Aceite (*Elaeis guineensis* Jacq).
13. Que el señor JOSE LUIS MENDOZA BARRIOS 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), potencial espontáneo, registros de densidad.
11. Que el señor JOSE LUIS MENDOZA BARRIOS debe presentar a CARSUCRE, para su aprobación, 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.
12. Que las actividades como perforación exploratoria del pozo, registro eléctrico, ampliación del pozo, revestimiento del pozo, limpieza 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

16 SEP 2014

16 SEP 2014

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. Posteriormente se realizará una prueba de bombeo a caudal constante con 24 horas de bombeo y 24 horas de recuperación.
14. Que el señor José Luis Mendoza deberá obtener todos los permisos ambientales que sean necesarios para la ejecución de la obra (Aprovechamiento forestal, etc.).
15. 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 José Luis Mendoza Barrios.
16. 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."

Que analizado el expediente 044 de 30 de Julio de 2014, evaluada la información técnica presentada para las obras de exploración con perforación del pozo profundo, analizada la información consignada en el SIGAS y con base en las consideraciones y en cumplimiento de la Ley 99 de 1993 y 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 **JOSE LUIS MENDOZA BARRIOS**, identificado con cédula de ciudadanía No. 9.311.196 expedida en Corozal - Sucre, en su calidad de propietario de la finca Palmares de Mendoza II, para la Exploración de Aguas Subterráneas a través de la Perforación y Construcción de un Pozo Profundo, el cual se localizará en la Finca Palmares de Mendoza II, margen derecha de la vía que comunica al casco urbano del Municipio de Toluviejo con el corregimiento de Varsovia – jurisdicción del Municipio de Toluviejo en un sitio ubicado dentro de la plancha topográfica 44-III-B a escala 1:25.000 del IGAC, definido por las coordenadas sistema Magna Sirgas: Latitud 9°26'16.63" ; Longitud 75°28'48.63".

ARTÍCULO SEGUNDO: La perforación del pozo será de 70 m. de profundidad utilizando un equipo de perforación rotatoria con lodo y broca tricónica.

ARTÍCULO TERCERO: El JOSE LUIS MENDOZA BARRIOS, 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 de potencial espontaneo, registros de densidad, diámetro de la perforación.

ARTÍCULO CUARTO: El señor JOSE LUIS MENDOZA BARRIOS, debe presentar a CARSUCRE, para su aprobación, 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.

ARTÍCULO QUINTO: El señor JOSE LUIS MENDOZA BARRIOS, deberá cumplir con las siguientes obligaciones y medidas:

16 SEP 2014

- 5.1 Informar a CARSUCRE con tres días de anticipación a través de oficio del inicio del proyecto.
- 5.2 Demarcar con cintas amarillas el perímetro de la zona donde se realizará la perforación y construcción del pozo.
- 5.3 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.
- 5.4 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.
- 5.5 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.
- 5.6 Para el relleno de las piscinas de lodo, se utilizará el mismo material que se sacó de este, el cual se compactará cada 30 cm. Si hace falta más material, por ningún motivo se usará material de la zona, este debe proceder de canteras debidamente legalizadas.
- 5.7 Por ningún motivo se dispondrá material excedente producto de las excavaciones en lotes vecinos o cuerpos de agua.
- 5.8 Se tendrá especial control en hacer cumplir todas las normas sobre seguridad industrial, con el fin de prevenir accidentes.
- 5.9 La perforación exploratoria del pozo será de 8 1/2" pulgadas de diámetro y tendrá 70 m. de profundidad utilizando un equipo de perforación de acuerdo a los requerimientos del caso.
- 5.10 El señor JOSE LUIS MENDOZA BARRIOS deberá instalar en el área de trabajo un baño portátil para las necesidades fisiológicas de los operarios de 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 del pozo, el cual deberá contener toda la información relativa al mismo tal como: Columna litológica, registros de rata de perforación, densidad y viscosidad del lodo, registros eléctricos (resistividad sonda corta, media y larga, rayos gamma y potencial espontáneo), el diseño definitivo del pozo, indicando materiales y dimensiones de la tubería de revestimiento y los filtros, abertura de las rejillas, empaque de grava y sellos colocados.

ARTÍCULO SEXTO: El pozo se podrá operar únicamente después de otorgada la concesión de aguas por parte de CARSUCRE, para lo cual el señor JOSE LUIS MENDOZA BARRIOS deberá:

16 SEP 2014

- 6.1 Instalar una tubería PVC de una (1) pulgada 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.
- 6.2. Realizar una prueba de bombeo escalonada con tres ciclos de a una hora por ciclo.
- 6.3 realizar una prueba de bombeo a caudal constante a boca de pozo con un caudal mayor al que el peticionario aspira aprovechar del pozo, la duración de la prueba será de 48 horas, 24 de bombeo y 24 en recuperación y utilizar como pozo de observación el pozo más cercano
- 6.4 Durante la prueba de bombeo se debe tomar muestras de agua para hacer los análisis físico-químicos y bacteriológicos; estos análisis deben realizarse en un laboratorio debidamente certificado por el IDEAM y los resultados se deben enviar a CARSUCRE, a la Subdirección de Gestión Ambiental.
- 6.5 Tanto la prueba de bombeo como la toma de la muestra debe estar supervisada por un funcionario de CARSUCRE.

ARTÍCULO SÉPTIMO: 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 OCTAVO: Una vez se obtengan los resultados de la prueba de bombeo escalonada y la de bombeo a caudal constante, y se defina el comportamiento de los pozos alrededor respecto al acuífero se podrá precisar el caudal a conceder.

ARTÍCULO NOVENO: El señor JOSÉ LUIS MENDOZA BARRIOS, 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 JOSÉ LUIS MENDOZA BARRIOS.

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.

16 SEP 2014

ARTÍCULO DÉCIMO TERCERO: El señor JOSÉ LUIS MENDOZA BARRIOS, deberá cumplir con las especificaciones del proyecto, las medidas de mitigación dispuestas en este documento 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.

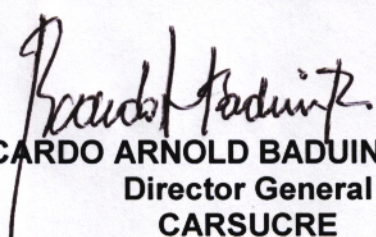
ARTÍCULO DÉCIMO QUINTO: Remítase copia de la presente resolución a la Procuraduría Ambiental y Agraria y Subdirección de Gestión Ambiental para su seguimiento.

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 (\$12.779.00) 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



RICARDO ARNOLD BADUIN RICARDO
Director General
CARSUCRE

Proyectó y Revisó: Luisa Fda. Jiménez C. /S.Gra/ 
Transcribió: Olga Gil/