

29 ABR 2025

RESOLUCIÓN N°

()

“POR LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE PROSPECCIÓN Y EXPLORACIÓN DE AGUAS SUBTERRÁNEAS, A TRAVÉS DE LA PERFORACIÓN Y CONSTRUCCIÓN 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 **Resolución N° 0958 del 29 de noviembre de 2023**, expedida por CARSUCRE, se otorgó **Permiso de Prospección y Exploración de aguas subterráneas** a través de la perforación y construcción de un pozo profundo en el Predio de la Institución Educativa Concentración del Desarrollo Rural con matrícula inmobiliaria 342-263, de propiedad del Departamento de Sucre, ubicado en la vía que va de dicho Municipio de Los Palmitos a la Vereda El Recreo; Jurisdicción del Municipio de Los Palmitos, en el sitio definido por las coordenadas siguientes coordenadas del Sistema de Origen Nacional: Latitud 2636855.494 y Longitud 4713202.239 CTM12, a favor del **MUNICIPIO DE LOS PALMITOS**, identificado con Nit N° 892.201.287-6, a través de su representante legal o quien haga sus veces.

Que, teniendo en cuenta la fecha de ejecutoria de la precitada resolución, esto es, desde el día 18 de diciembre de 2023, dicho permiso se encontraba vigente hasta el día 18 de diciembre de 2024, sin que el **MUNICIPIO DE LOS PALMITOS** solicitara la prórroga del mismo previo a su vencimiento.

Que, mediante el **radicado interno N° 0964 del 17 de febrero de 2025**, el **MUNICIPIO DE LOS PALMITOS**, identificado con Nit N° 892201287 – 6, a través de su representante legal, el señor **GABRIEL FEDERICO REY MUSA**, identificado con cédula de ciudadanía N° 72.126.169 de Barranquilla, presentó solicitud encaminada a obtener prórroga del Permiso de Prospección y Exploración de Aguas Subterráneas a través de la construcción de un pozo profundo en un predio denominado Concentración de Desarrollo Rural, localizado en el barrio Chingale del Municipio de Los Palmitos (Sucre).

Que, en respuesta a lo anterior, mediante el **Oficio N° 00890 del 27 de febrero de 2025**, se le respondió al peticionario en los siguientes términos:

*“(…) nos permitimos informarle que, de conformidad con el artículo décimo octavo de la Resolución N° 0958 del 29 de noviembre de 2023, el permiso de Prospección y Exploración de Aguas Subterráneas se otorgó por el término de **un (01) año**, contado desde la fecha de ejecutoria del acto administrativo que otorgó el mismo, que, para el caso que nos ocupa fue desde el día 18 de diciembre de 2023, por lo que, dicho permiso se encontraba vigente hasta el día 18 de diciembre de 2024, sin que previo a su vencimiento usted hubiera solicitado la prórroga del permiso en comento.*

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN N°

()

29 ABR 2025

“POR LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE PROSPECCIÓN Y EXPLORACIÓN DE AGUAS SUBTERRÁNEAS, A TRAVÉS DE LA PERFORACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE UN POZO PROFUNDO Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

Adicionalmente, el artículo 35 del decreto 19 del 2012, “Por el cual se dictan normas para suprimir o reformar regulaciones, procedimientos y trámites innecesarios existentes en la Administración Pública”, estableció lo siguiente:

“ARTÍCULO 35. Solicitud de renovación de permisos, licencias o autorizaciones. Cuando el ordenamiento jurídico permita la renovación de un permiso, licencia o autorización, y el particular la solicite dentro de los plazos previstos en la normatividad vigente, con el lleno de la totalidad de requisitos exigidos para ese fin, la vigencia del permiso, licencia o autorización se entenderá prorrogada hasta tanto se produzca la decisión de fondo por parte de la entidad competente sobre dicha renovación.

Si no existe plazo legal para solicitar la renovación o prórroga del permiso, licencia o autorización, ésta deberá presentarse cinco días antes del vencimiento del permiso, licencia o autorización, con los efectos señalados en el inciso anterior”. Negrilla fuera del texto original.

En consecuencia, se procederá con el archivo del expediente N° 217 del 22 de noviembre de 2022 y para dar trámite a la solicitud del radicado que acusa la referencia, se hace necesario que remita los documentos a los siguientes documentos:

- Formato Único de Solicitud de Permiso de Prospección y Exploración de aguas subterráneas, actualizado y debidamente diligenciado, el cual se puede descargar en el siguiente link: <https://carsucre.gov.co/wp-content/uploads/2015/11/1.-Formato-prospecci%C3%B3n-y-exploraci%C3%B3n-aguas-subterr%C3%A1neas.pdf>
- Fotocopia de la cédula de ciudadanía del solicitante (si es persona natural)
- Certificado de existencia y representación legal (si es persona jurídica)
- Fotocopia de la cédula del representante legal
- RUT actualizado, con una expedición no superior a tres (03) meses (persona natural o jurídica)
- Anexo costos del proyecto debidamente diligenciado y con sus respectivos soportes.
- Certificado de libertad y tradición del predio en el que se pretende prospectar, con una antigüedad no superior a tres (03) meses.
- Autorización de propietario (si no se es el propietario del predio)
- Documento que contenga:
 - o Plan y cronograma de trabajo
 - o Empresa perforadora y equipos a utilizar
 - o Impactos y medidas de mitigación
- Estudio hidrogeológico o geoelectrico
- Toda la información señalada anteriormente en medio físico y digital.



Expediente N° 114 del 04 de abril de 2025
Permiso / Prospección y Exploración de Aguas Subterráneas

Nº-0253
29 ABR 2025

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN N°
()

**“POR LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE PROSPECCIÓN Y
EXPLORACIÓN DE AGUAS SUBTERRÁNEAS, A TRAVÉS DE LA
PERFORACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE UN POZO PROFUNDO Y SE TOMAN
OTRAS DETERMINACIONES”**

Toda vez que, se tramitará como una solicitud nueva, lo que quiere decir que deberá cancelar una nueva evaluación y, habiendo acreditado el pago de la misma, se aperturará un nuevo expediente donde se llevará a cabo dicho permiso.

*Por lo tanto, se hace necesario requerirle para que dentro de los **treinta (30) días**, siguientes a la notificación del presente oficio, aporte la documentación faltante, con el fin de subsanar la referida solicitud y continuar con el trámite a que haya lugar².*

Que, entre tanto, mediante la **Resolución N° 0192 del 28 de marzo de 2025**, se resolvió archivar el expediente N° 217 del 22 de noviembre de 2022, dado que no existía mérito para continuar con el mismo.

Que, en respuesta al Oficio N° 00890 del 27 de febrero de 2025, mediante el **radicado interno N° 1384 del 28 de febrero de 2025**, el **MUNICIPIO DE LOS PALMITOS**, identificado con Nit N° 892201287 – 6, a través de su representante legal, el señor **GABRIEL FEDERICO REY MUSA**, identificado con cédula de ciudadanía N° 72.126.169 de Barranquilla, manifestó hacer entrega de la documentación solicitada, sin embargo, revisada la misma, se pudo notar que esta carecía de los siguientes documentos:

- Certificado de libertad y tradición del predio en el que se pretende prospectar, con una antigüedad no superior a tres (03) meses.
- Autorización de propietario (si no se es el propietario del predio)
- Documento que contenga:
 - o Plan y cronograma de trabajo
 - o Empresa perforadora y equipos a utilizar
 - o Impactos y medidas de mitigación
- Toda la documentación en medio magnético.

Por lo que, mediante el **Oficio N° 01057 del 06 de marzo de 2025**, se le requirió la anterior documentación al peticionario, a lo que este último dio respuesta a través el **radicado interno N° 2080 del 21 de marzo de 2025**.

Que, la solicitud de radicado inicial N° 0964 del 17 de febrero de 2025 fue liquidada por la Subdirección Administrativa y Financiera de CARSUCRE y su valor fue procurado a través de la factura electrónica **FES2 N° 4900 del 01 de abril de 2025** por valor de **ONCE MILLONES CUATROCIENTOS SETENTA Y NUEVE MIL PESOS Mcte (\$11.479.000,00)**, por concepto de evaluación.

Que, a folio 66 reposa **Recibo de Caja N° 373 del 03 de abril de 2025**, por concepto de evaluación, expedido por el Tesorero Pagador de CARSUCRE.

Expediente N° 114 del 04 de abril de 2025
Permiso / Prospección y Exploración de Aguas Subterráneas

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN N°

()

N°-0253

29 ABR 2025

"POR LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE PROSPECCIÓN Y EXPLORACIÓN DE AGUAS SUBTERRÁNEAS, A TRAVÉS DE LA PERFORACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE UN POZO PROFUNDO Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"

Que, realizado el pago de la evaluación, y como quiera que la solicitud en mención reunía los requisitos mínimos establecidos en el Decreto N° 1076 de 2015 para su estudio, mediante el **Auto N° 0298 del 08 de abril de 2025**, se admitió conocimiento de la solicitud con radicado inicial N° 0964 del 17 de febrero de 2025, presentada por el **MUNICIPIO DE LOS PALMITOS**, identificado con Nit N° 892201287 – 6, a través de su representante legal, el señor **GABRIEL FEDERICO REY MUSA**, identificado con cédula de ciudadanía N° 72.126.169 de Barranquilla, encaminada a obtener Permiso de Prospección y Exploración de Aguas Subterráneas a través de la construcción de un pozo profundo en un predio denominado Concentración de Desarrollo Rural, localizado en el barrio Chingale del Municipio de Los Palmitos (Sucre). En consecuencia, se aperturó el expediente N° 114 del 04 de abril de 2025 y se remitió a la Subdirección de Gestión Ambiental, con el fin de que se designara al profesional idóneo, de acuerdo al eje temático, para que determinara en lo técnico la viabilidad de otorgar dicho permiso.

Que, en cumplimiento de lo anterior, profesionales adscritos a la Subdirección de Gestión Ambiental de CARSUCRE, practicaron visita el día 21 de abril de 2025 y rindieron el **Concepto Técnico N° 0054 del 28 de abril de 2025**, en el cual se consignó lo siguiente:

I. "VISITA DE INSPECCIÓN OCULAR Y TÉCNICA"

El día 21 de abril de 2025 se realizó una visita de inspección ocular y técnica, por parte de profesionales adscritos a la Subdirección de Gestión Ambiental de CARSUCRE, al sitio propuesto para la construcción de un pozo profundo, ubicado en el Predio Concentración de Desarrollo Rural – Barrio Chingale – Municipio de Los Palmitos – Sucre, con el fin de recopilar información relevante que permita conceptuar sobre la viabilidad técnica de otorgar un permiso de prospección y exploración de agua subterránea. En la visita de inspección ocular y técnica realizada mediante acta de visita No. 33 de 21 de abril de 2025, se pudo evidenciar lo siguientes:

- *Al momento de la visita ya se había realizado la perforación exploratoria a una profundidad de 363 metros.*
- *Las actividades se encuentran suspendidas debido que, el permiso de prospección y exploración se encuentra vencido y el municipio lleva acabo una nueva solicitud para poder continuar con los trabajos.*
- *El sitio propuesto se encuentra ubicado en las coordenadas geocéntricas **LATITUD: 9°22'46.30"** - **LONGITUD: 75°15'13.30"**.*
- *La visita fue atendida por el señor Wilber Guerrero, ingeniero residente de la obra y Juan Tapias, perteneciente al equipo de trabajo de la secretaria de planeación del municipio de Los Palmitos.*

Expediente N° 114 del 04 de abril de 2025
Permiso / Prospección y Exploración de Aguas Subterráneas

Nº-0253

29 ABR 2025

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN N°

()

“POR LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE PROSPECCIÓN Y EXPLORACIÓN DE AGUAS SUBTERRÁNEAS, A TRAVÉS DE LA PERFORACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE UN POZO PROFUNDO Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

II. REGISTRO FOTOGRÁFICO

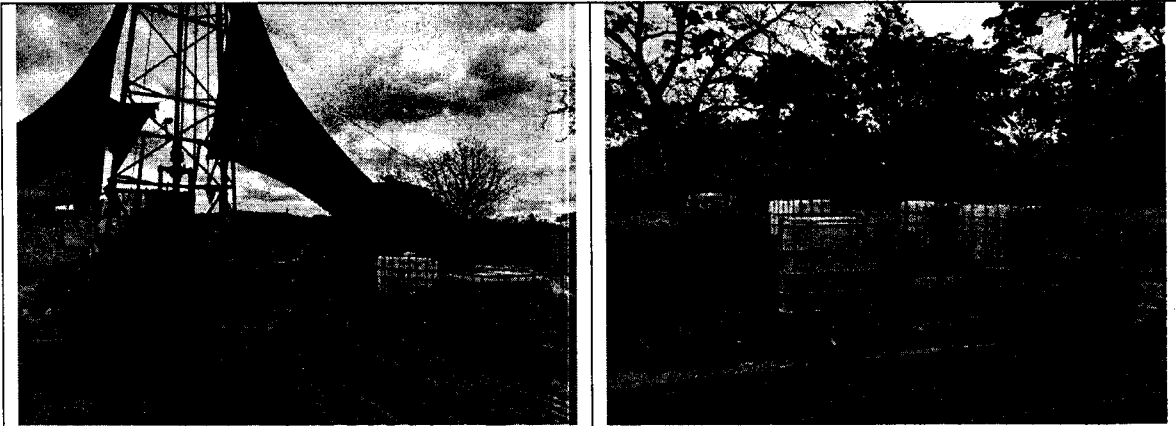


Imagen 1 y 2. Lugar de perforación exploratoria - Predio Concentración de Desarrollo Rural – Barrio Chingale – Municipio de Los Palmitos – Sucre. **Fuente:** CARSUCE

III. DESARROLLO

Mediante el oficio con radicado interno No. 1384 del 28 de febrero de 2025, el señor **GABRIEL FEDERICO REY MUSA**, en calidad de Representante Legal del **MUNICIPIO DE LOS PALMITOS**, entregó documentos técnicos encaminados a la obtención de un permiso de prospección y exploración de agua subterránea, a través de la perforación y construcción de un pozo profundo el cual será empleado para el abastecimiento del Acueducto urbano del Municipio de Los Palmitos, y su uso será para consumo humano y doméstico. Con base en el Decreto Único Reglamentario del sector Ambiente y Desarrollo Sostenible, Decreto 1076 del 2015, se presenta la evaluación de la presente solicitud por parte de la Subdirección de Gestión Ambiental, donde se pueden destacar los siguientes elementos:

1. GENERALIDADES Y LOCALIZACIÓN

1.1. Localización de la zona de estudio

La prospección y exploración que pretenden hacer, está ubicada en el Predio con matrícula inmobiliaria 342-263, de propiedad del Departamento de Sucre donde hoy funciona la Institución Educativa Concentración del Desarrollo Rural del Municipio de Los Palmitos, ubicado en la vía que va de dicho Municipio a la Vereda El Recreo; referenciado en las siguientes coordenadas del Sistema de Origen Nacional: **NORTE: 2595240.103 m - ESTE: 4752589.241 m.**

Expediente N° 114 del 04 de abril de 2025
Permiso / Prospección y Exploración de Aguas Subterráneas

Nº-0253

29 ABR 2025

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN N°
()

“POR LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE PROSPECCIÓN Y EXPLORACIÓN DE AGUAS SUBTERRÁNEAS, A TRAVÉS DE LA PERFORACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE UN POZO PROFUNDO Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

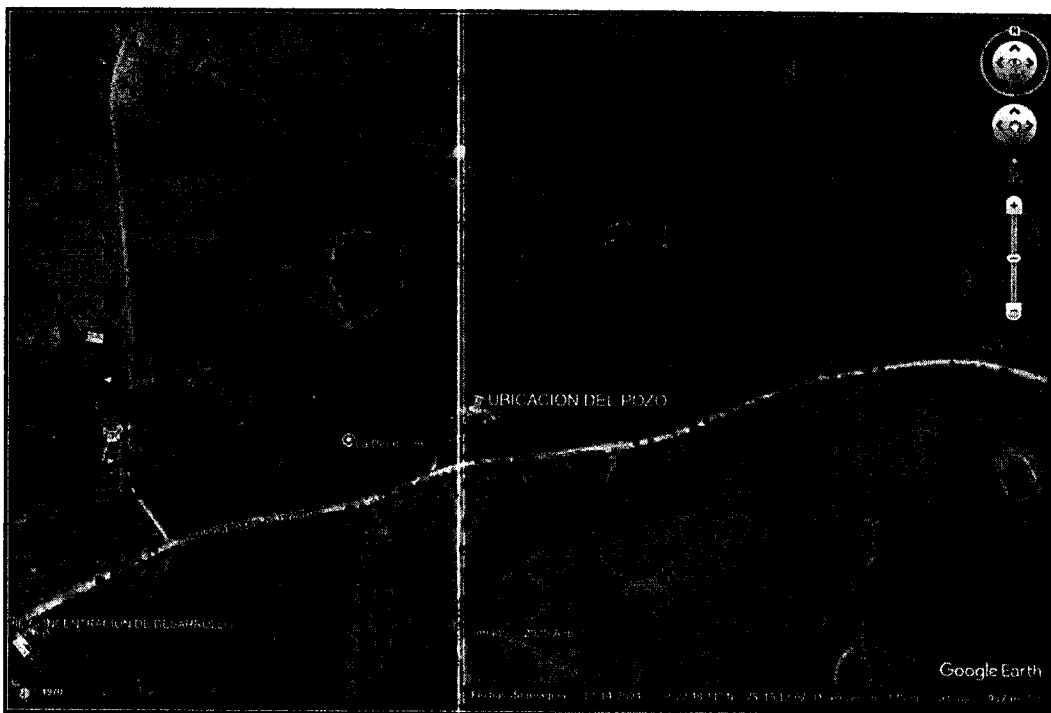


Imagen 3. Ubicación del pozo

Fuente: Google Eart Pro.

1.2. Pozos alrededor de la zona de estudio

Revisado el Sistema de Información para la Gestión de Aguas Subterráneas, SIGAS de CARSUCRE, cerca del punto propuesto para la perforación y construcción del pozo en el sitio propuesto, se pudo establecer que, en un radio de 2000 metros se encuentran 3 pozos profundos de los cuales 2 están activo y 1 inactivo

Tabla 1. Relación de pozos cercanos a la zona de estudio

Código	Propietario	Prof. (m)	Estado Actual	Distancia (m)
44-IV-D-PP-50	Municipio de Los Palmitos	273	Activo	1739.04
44-IV-D-PP-48	Municipio de Los Palmitos	239	Activo	1360.9
44-IV-D-PP-33	Municipio de Los Palmitos	253	Inactivo	1305.75

Fuente: Información tomada de SIGAS, CARSUCRE.

2. CARACTERÍSTICAS HIDROGEOLÓGICAS

Expediente N° 114 del 04 de abril de 2025
Permiso / Prospección y Exploración de Aguas Subterráneas

Nº-0253

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN N°

()

29 ABR 2025

“POR LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE PROSPECCIÓN Y EXPLORACIÓN DE AGUAS SUBTERRÁNEAS, A TRAVÉS DE LA PERFORACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE UN POZO PROFUNDO Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

Según el estudio Geoeléctrico presentado en la solicitud por la empresa **Hidrogeo S.A.S** con **NIT 800.174.121-1** y representada por el Ingeniero Geólogo Antonio Argumedo Figueroa con matrícula profesional 05223-237891 de Antioquia, en el área donde se proyecta hacer la prospección y exploración está constituido por:

- Formación Betulia (Qpb), la cual están constituida por intercalaciones de facies predominantemente arcillosas, limosas y en menor proporción arenosas. Estas rocas presentan ambientes de baja a media energía, específicamente ciénagas, pantanos drenados ocasionalmente por corrientes efímeras fluviales.
- Formación Sincelejo (NgQs) se encuentra subyaciendo la Formación Betulia (Qpb), compuesta por areniscas de grano medio a grueso (375 - 759mm), constituida por cuarzo, chert, minerales pesados y líticos, color amarillo terroso, friables; estratificación plano paralela y cruzada. Interpuestas con estas areniscas se presentan lechos conglomeráticos discontinuos, matriz – soportados, compuestos por guijos y guijarros de cuarzo lechoso, cuarcitas, rocas volcánicas porfíricas, liditas y rocas metamórficas, algunos están oxidados y dan la apariencia de ser retrabajados.

Combinando los resultados de geofísica, geología, datos de pozos e información sísmica (de estudios anteriores en la literatura encontrada, que abarca la zona de estudio), se puede concluir que la cuenca en estudio a nivel regional corresponde hidrogeológicamente a un sistema acuífero multicapa **donde existen acuíferos locales de tipo confinados, semiconfinados a libres**. Lo anterior debido a su génesis que corresponde a un relleno litoral y fluvial en paleocauces, conformado por intercalaciones de facies arenosas, arcillosas, limosas y en menor proporción areniscas ligeramente conglomeráticas, depositado discordantemente sobre el miembro inferior de la Formación Sincelejo (N2Q1s).

De acuerdo a la información registrada en el Sistema de Información para la Gestión de Aguas Subterráneas, SIGAS de CARSUCRE y la descripción mencionada en el estudio Geoeléctrico, a las resistividades presentadas, el acuífero de la zona se puede encontrar la Formación Morroa que está constituida principalmente por capas de areniscas friables y conglomerados poco consolidados, intercalados con capas de arcillolitas. Debido a su origen principalmente continental, a su composición litológica con predominio de estratos muy permeables, a su favorable disposición estructural para el almacenamiento de aguas subterráneas y a la calidad y cantidad de agua extraída de los pozos que la explotan, la Formación Morroa es considerada como la de mayor importancia hidrogeológica en el departamento de Sucre”, (Carsucre Informe, Sigas 2000). catalogar como un acuífero de regular a buena productividad con transmisividades moderadas, semiconfinado ha confinado de porosidad combinada. Por lo anterior los resultados positivos o negativos de prospección y exploración es

Expediente N° 114 del 04 de abril de 2025
Permiso / Prospección y Exploración de Aguas Subterráneas

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN N°
()

Nº-0253
29 ABR 2025

**“POR LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE PROSPECCIÓN Y
EXPLORACIÓN DE AGUAS SUBTERRÁNEAS, A TRAVÉS DE LA
PERFORACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE UN POZO PROFUNDO Y SE TOMAN
OTRAS DETERMINACIONES”**

responsabilidad del peticionario tomando en referencia el Estudio Geológico – Geoeléctrico presentado.

De acuerdo a los resultados del estudio de Geoelectrica anexado en los folios (25 al 27) se presentan 4 zonas, **zona 1:** compuesta por suelos arcillosos con resistividad promedio de 4.5 ohm*m, **zona 2:** presenta una resistividad promedio de 3 ohm*m, y es interpretado como una zona de arcillolitas **zona 3:** presenta una resistividad de 14 ohm*m, correspondiente a areniscas finas intercaladas con arcillolitas parcialmente intercaladas, **zona 4:** presenta una resistividad promedio de 69 ohm*m, y es interpretado como una zona con areniscas medias a conglomeráticas intercaladas con arcillolitas características de acuíferos profundos.

Mediante oficios No 0527 del 10 de febrero de 2023 y el 05007 del 11 de septiembre de 2023, la Corporación Autónoma Regional de Sucre a través de la Subdirección de Gestión Ambiental, solicitó al Municipio de Los Palmitos “ Complementar el estudio de geoelectrica presentado, mediante la realización de una evaluación hidrogeológica de las características hidráulicas e hidrodinámicas del Acuífero de Morroa (sector comprendido en el Municipio de Los Palmitos), incluyendo el área de influencia del pozo propuesto teniendo en cuenta los pozos 44-IV-D-PP-50, 44-IV-D-PP- 48 y 44-IV-D-PP-48B. Frente a lo cual la empresa gestora Aguas de Sucre presentó mediante oficio con radicado de CARSUCRE No 8436 del 31 de octubre de 2023 un documento con el modelado de los descensos de niveles, se aclara que en dicho documento no se ve reflejada la modelación con el pozo 44-IV-D-PP-48B el cual es uno de los pozos que más caudal saca en la zona del acuífero de Morroa, y se evidencia que existe interferencias entre los pozos que actualmente surten al casco urbano del Municipio de Los Palmitos. Por lo anterior en un posible escenario de explotación del nuevo punto propuesto pueden existir interferencias en las captaciones.

Dentro del estudio mencionado, recomendaron la Perforación Exploratoria de 350 m cerca al SEV 1, con el fin de captar las capas y lentes permeables del acuífero semiconfinado a confinado encontrado, lo cual puede verse reflejado en el corte geoelectrico presentado (ver folio 25). Por lo anterior el Municipio de Los Palmitos, propone como sitio para hacer la prospección y exploración punto cercano al SEV 1 hasta 350 m y entubar en tubería en acero al Carbón SCH40 de 10” y 6”.

3. EMPRESA PERFORADORA

El Municipio de Los Palmitos presenta a la empresa HIDROGEOS S.A.S con NIT 800-174-121-1 representada legalmente por el Ing. Geólogo – Hidrogeólogo Antonio

Expediente N° 114 del 04 de abril de 2025
Permiso / Prospección y Exploración de Aguas Subterráneas

Nº-0253

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN N°
()

29 ABR 2025

**“POR LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE PROSPECCIÓN Y
EXPLORACIÓN DE AGUAS SUBTERRÁNEAS, A TRAVÉS DE LA
PERFORACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE UN POZO PROFUNDO Y SE TOMAN
OTRAS DETERMINACIONES”**

Argumedo Figueroa cuya sede queda en la calle 57 No 11-120 casa 48 teléfono (4) 7912685 Montería.

3.1. Cronograma y plan de trabajo:

De acuerdo al cronograma de trabajo esperan construir y perforar el pozo en el predio de la Institución Educativa Concentración del Desarrollo Rural, por la Vía que va del Municipio de Los Palmitos a la Vereda El Recreo, para lo cual deben realizar las siguientes actividades:

- *Transporte de maquinaria, equipo de perforación y accesorios.*
- *Preparación del equipo de perforación.*
- *Adecuación del sitio, construcción de piscinas para lodos e instalación de campamento.*
- *Perforación exploratoria en 8 ½” – toma de registros eléctricos (S.P, Resistividad y Gamma natural) y análisis de resultados –Pre- diseño del pozo, hasta los 350m.*
- *Ampliación de la perforación de 8 1/2” a 14”, hasta los 350 m.*
- *Suministro y transporte de tuberías en acero al Carbón SCH40 de 10” y 6”.y filtros ranurados en acero al Carbón SCH40 de 10” y 6”.*
- *Adecuación e instalación de tuberías en acero al Carbón SCH40 de 10” y 6”.y filtros ranurados en acero al Carbón SCH40 de 10” y 6”.*
- *Diseño del pozo: comparación de las muestras tomada metro a metro para determinar las mejores características hidrogeológicas.*
- *Suministro e instalación de empaque de grava.*
- *Instalación equipo de bombeo.*
- *Limpieza, desarrollo y desinfección del pozo, por métodos combinados.*
- *Construcción del sello sanitario y la base del pozo.*
- *Prueba de bombeo a caudal constante, 24 horas.*
- *Informe final, análisis fisicoquímico y bacteriológico del agua.*
- *Mitigación ambiental.*
- *Construcción de caseta para controles.*
- *Energización del Pozo.*
- *Instalación de equipo de bombeo.*

3.2. Metodología de construcción

3.2.1. Adecuación del sitio

Después de transportar los equipos hasta el sitio propuesto de perforación, procederán a instalar - nivelar la máquina de perforación y la respectiva broca a utilizar; instalarán

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN N°

()

29 ABR 2025

**“POR LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE PROSPECCIÓN Y
EXPLORACIÓN DE AGUAS SUBTERRÁNEAS, A TRAVÉS DE LA
PERFORACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE UN POZO PROFUNDO Y SE TOMAN
OTRAS DETERMINACIONES”**

el campamento, demarcando el área de trabajo con su respectiva cinta de seguridad. Luego llevaran a cabo la construcción de 4 piscinas para el almacenamiento y preparación de los lodos, cuyas características son: 1 piscina para el manejo de exceso de lodos con dimensiones de 3.0 x 3.0 metros, por 1.5 metros (folio 42) de profundidad revestida en mortero cemento; además llevaran a cabo la construcción de piscinas con dimensiones de 1.0 metros x 1.0 metros x 1 metros, e igualmente construirán 40 metros en canales de circulación del lodo con sección de 0.4 x 0.4 metros revestidos en mortero con proporción 1:6.

3.2.2. Perforación exploratoria y Registros Eléctricos Cable eléctrico

La perforación exploratoria será realizada con broca tricónica de 8 ½” hasta una profundidad de 350 metros, donde llevarán a cabo toma de muestra del material perforado metro a metro de las formaciones encontradas, haciendo una descripción litológica detallada con el fin de que elaboren la columna litoestratigráfica del pozo; además deberán registrar los tiempos de perforación con el cual construirán el registro de la rata de perforación.

Estas muestras extraídas serán guardadas en bolsas de plástico, enumerándolas y deben ser analizadas para el posterior diseño del pozo.

Una vez terminada la perforación exploratoria, deberán correr dentro del pozo los registros eléctricos de resistividad sonda corta, sonda media, sonda larga, y de potencial espontáneo (SP); deberán hacer la respectiva correlación con el registro de rata de perforación y la columna litológica del pozo. Esto permitirá determinar las zonas potencialmente acuíferas atravesadas por la perforación, a las cuales le harán el respectivo análisis granulométrico para elaborar el diseño técnico definitivo del pozo.

Por lo anterior, de acuerdo a los resultados de las actividades antes descritas, elaboraran un informe preliminar técnico de la perforación, donde consignaran la decisión de modificar el prediseño del Pozo teniendo en cuenta las condiciones encontradas, en caso afirmativo el pozo será entubado en tubería de acero al Carbón SCH40 en el diámetro sugerido en el pre -diseño del pozo; lo anterior deberá ser socializado ante la entidad ambiental CARSUCRE.

- 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.

Expediente N° 114 del 04 de abril de 2025
Permiso / Prospección y Exploración de Aguas Subterráneas

N°-0253

29 ABR 2025

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN N°

()

“POR LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE PROSPECCIÓN Y EXPLORACIÓN DE AGUAS SUBTERRÁNEAS, A TRAVÉS DE LA PERFORACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE UN POZO PROFUNDO Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

3.2.3. Perforación para ampliación

Una vez elaborado el diseño técnico del pozo, deberán realizar la ampliación en diámetro sugerido por el diseño hasta la profundidad indicada en el mismo, el diámetro de ampliación será con broca de 14”.

4. CONSTRUCCIÓN DEL POZO

Una vez ejecutados los registros eléctricos con los cuales determinaron los parámetros fundamentales como profundidad 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 tendrán que realizar:

- **Revestimiento y engravillado del pozo:** el pozo debe ser entubado de acuerdo con el diseño técnico definitivo utilizando tubería apropiada para su revestimiento en el diámetro sugerido, tanto para los tramos ciegos y de rejilla, con abertura de acuerdo a la granulometría del material para los tramos de acuíferos. El espacio anular que queda entre la tubería de revestimiento y las paredes del pozo ampliado, será rellenado mediante el proceso adecuado con un empaque de grava previamente calculado y seleccionado.
- **Limpieza y desarrollo del pozo:** terminado el entubado y engravillado del pozo, procederán a limpiarlo y desarrollarlo. Para lo cual desalojarán por medio de bombeo, todo el lodo de perforación del pozo, el método a utilizar será el combinado de pistón suave e inyección de aire comprimido, el pozo se considera limpio una vez el agua salga cristalina y libre de impurezas.

Uno de los principales métodos de desarrollo de los pozos es el pistoneo en el área de los filtros, que consiste en forzar el flujo hacia el exterior de la rejilla y luego hacia el interior de la misma; con la acción del flujo garantiza el desalojo total de las infiltraciones del lodo Bentonítico, finalizadas las tareas de pistoneo, procederán al desarrollo por acción directa del inyectado de aire comprimido, inyectando aire a presión dentro del pozo logrando expulsar todas las partículas finas en suspensión en la mezcla de agua aire.

- **Prueba de bombeo:** Después de considerar completamente limpio y desarrollado el pozo, deberán realizar una prueba de bombeo para determinar el caudal de producción del pozo y las características hidráulicas del acuífero captado, el régimen de bombeo adecuado y la eficiencia del pozo; teniendo en cuenta los requerimientos de CARSUCRE, se realizará previamente una prueba escalonada y luego una prueba de bombeo a caudal constante durante 24 horas de bombeo y 24 horas de recuperación. Para tal efecto, durante la prueba de bombeo se medirá

Expediente N° 114 del 04 de abril de 2025
Permiso / Prospección y Exploración de Aguas Subterráneas

Nº - 0253

29 ABR 2025

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN N°

()

**“POR LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE PROSPECCIÓN Y
EXPLORACIÓN DE AGUAS SUBTERRÁNEAS, A TRAVÉS DE LA
PERFORACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE UN POZO PROFUNDO Y SE TOMAN
OTRAS DETERMINACIONES”**

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. Durante la prueba de bombeo tomarán una muestra de agua para la realización de los análisis físico-químico y bacteriológico, con el fin de determinar, si es necesario, el tipo de tratamiento para su uso.

La prueba de bombeo escalonada debe contar como mínimo con tres ciclos, de 1 a 2 horas por ciclo, con caudales ascendentes y proporcionales, de tal modo que se ajusten a las consideraciones técnicas para este tipo de pruebas, lo anterior con el fin de obtener la ecuación del pozo y calcular su eficiencia.

- **Construcción del sello sanitario y la base del pozo:** Debe ser colocado en la profundidad recomendada por el hidrogeólogo que tome el registro eléctrico, este sello puede ser en arcilla y/o concreto con acelerante de fraguado, con el fin de proteger al pozo de contaminación desde la superficie. También construirán en concreto la base del pozo, con unas dimensiones de 0.5 x 0.6x 0.6 metros de profundidad en concreto de 3000 PSI.
- **Informe Final:** Una vez finalizadas todas las actividades inherentes a la construcción del pozo producirán un informe técnico final, el cual contendrá:

- Carta de presentación del informe.
- Antecedentes.
- Información preliminar.

Perforación exploratoria.

- Registro eléctrico
- Diseño del pozo de explotación.
- Ampliación de la perforación
- Revestimiento del pozo
- Desarrollo y limpieza.
- Prueba de bombeo.
 - ✓ Datos Generales.
 - ✓ Cálculo de la Transmisividad.
 - ✓ Cálculo de la capacidad específica.
 - ✓ Cálculo del caudal de explotación.
 - ✓ Cálculo de la eficiencia real del pozo.
- Calidad del agua.
- Anexos.

Expediente N° 114 del 04 de abril de 2025
Permiso / Prospección y Exploración de Aguas Subterráneas

NE-0253

29 ABR 2025

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN N°

()

“POR LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE PROSPECCIÓN Y EXPLORACIÓN DE AGUAS SUBTERRÁNEAS, A TRAVÉS DE LA PERFORACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE UN POZO PROFUNDO Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

- Los desechos líquidos que se produzcan durante el proceso de construcción del pozo deben drenar con la pendiente suficiente hacia la piscina de exceso de lodos la cual debe estar comunicada con los canales de circulación, luego deben ser deshidratadas bajo la aplicación de cal para que los líquidos se solidifiquen y sean extraído de manera fácil cargándolos en volquetas para ser depositados en el Relleno Sanitario más cercano.
- A la terminación de la construcción del pozo, retirarán del sitio de los trabajos todas las instalaciones provisionales, materiales no usados, sobrantes de excavación, formaletas, equipos, etc., que se hayan usado durante la construcción de la obra, y dejará los corredores donde hayan instalado tuberías completamente barridas y limpias.

La limpieza del área de trabajo deberá ser realizada cuidadosamente en forma continua de 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, deben ser restauradas a la condición que tenía previamente a la construcción del pozo. Los caminos privados y cercas usadas que resulten dañados como resultado de dicho uso, deberán ser restaurados a satisfacción.

Además todo el material excavado de buenas características que vaya a ser reutilizado en el relleno de zanjas luego de culminada la perforación, deberá ser almacenado en un lugar dentro de la plataforma de perforación que no represente peligro para la obra, propiedades aledañas, personas, recursos naturales y vehículos; evitando obstruir andenes, calzadas y cunetas; lo anterior debe ser avalado por la interventoría de la obra o según planos de diseños, además de materiales escogidos de las excavaciones o materiales de préstamo tales como: gravilla, recebo, material para bases de pavimentos.

En relación a los desechos líquidos y sólidos deben ser tratados, y dispuestos en el relleno sanitario más cercano siguiendo las normas ambientales vigentes.

5. MEDIDAS DE MITIGACIÓN

Teniendo en cuenta las diferentes actividades a realizar y lo expuesto en el documento de medidas de manejo ambiental, el Municipio de Los Palmitos deberá cumplir con:

- Socializar el Plan de Manejo a todos los actores vinculados al proyecto de Prospección y Exploración de Agua Subterráneas.

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN N°

()

29 ABR 2025

“POR LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE PROSPECCIÓN Y EXPLORACIÓN DE AGUAS SUBTERRÁNEAS, A TRAVÉS DE LA PERFORACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE UN POZO PROFUNDO Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

- **Adecuación del sitio:** Para llevar a cabo la realización de las actividades de perforación, deben demarcar las zonas de acceso de maquinaria y equipos, con cintas de peligro, encerramiento con lona verde del sitio de trabajo y parales delineadores.

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

Antes de iniciar el descapote harán el reconocimiento visual del lugar de manera que se puedan establecer posibles sitios con nidos, madrigueras, áreas para reproducción o hábitat propios de las especies existente. Se debe contemplar la presencia de árboles en zonas aledañas a la obra y evitar a cabalidad cualquier tipo de intervención hacia ellos de tal forma que se pueda llevar el uso de los mismos en el manejo de ruidos, y si es del caso del necesitar hacer aprovechamiento de ellos (corte) deben hacer la respectiva solicitud ante la Corporación Autónoma Regional de Sucre para dicho aprovechamiento.

Los cortes de suelo que se tengan que realizar, la ejecutaran con impregnación previa con lo cual evitaran una excesiva emisión del material articulado. En relación a la posible afectación de la cobertura vegetal debe llevarse a cabo un inventario de las posibles especies afectadas, y un análisis de las afectaciones realizadas y llevar a cabo un proceso de compensación acorde con la normativa vigente del país.

- **Campamento:** El material que sea necesario descapotar para la instalación del campamento será retirado del lote y dispuesto en el lugar más conveniente. Terminada la obra realizarán el desmonte del campamento dejando el área en mejores condiciones que las iniciales.
- **Desagües:** Los desechos líquidos que produzcan durante el proceso de construcción, drenarán con pendiente suficiente hacia la piscina de exceso de lodos las cuales se encuentran comunicadas con los canales de circulación; luego lo deshidrataran aplicándoles cal para que estos residuos líquidos se solidifiquen y sean extraídos de manera fácil cargándolos en volquetas para ser depositados en el relleno sanitario más cercano.
Por ningún motivo deben llegar drenajes de residuos líquidos a fuentes superficiales cercanas jagueyes, canales entre otros.
- **Piscinas para lodos y zanjas o Canales de recolección:** Construirán 4 piscinas para lodos para el almacenamiento y preparación del fluido de perforación, las cuales serán revestidas en mortero para evitar filtraciones, construirán también una piscina para exceso de lodos, desde la cual harán finalmente la evacuación del lodo.

Expediente N° 114 del 04 de abril de 2025
Permiso / Prospección y Exploración de Aguas Subterráneas

N°-0253

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN N°

()

29 ABR 2025

**"POR LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE PROSPECCIÓN Y
EXPLORACIÓN DE AGUAS SUBTERRÁNEAS, A TRAVÉS DE LA
PERFORACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE UN POZO PROFUNDO Y SE TOMAN
OTRAS DETERMINACIONES"**

Igualmente construirán los canales de recolección que también deben ser revestidos en mortero de cemento, con el objeto de evitar infiltraciones de líquidos y la posible contaminación al acuífero.

- *Lodos de Perforación: tendrán especial cuidado en el manejo de los lodos de perforación para evitar la contaminación que estos elementos producen; el lodo sobrante lo someterán a un proceso de secado, lo recogerán y dispondrán en el relleno sanitario más cercano, mediante el uso de volquetas las cuales luego de cargado el material, lo protegerán con plástico negro para evitar la generación de polvo.*

Para la preparación de la mezcla de aditivos se utilizarán recipientes adecuados que permitan hacer un control del mismo.

- **Basuras:** Las basuras y desechos que produzcan durante el proceso de construcción deben ser recolectados, y dispuesto en el relleno sanitario más cercano.
- **Necesidades Fisiológicas:** Las necesidades fisiológicas del personal que intervendrá en la ejecución de los trabajos, serán realizadas en baños portátiles los cuales serán manejados de acuerdo a las especificaciones del proveedor y las normas ambientales. Los desechos resultantes serán enviados al relleno sanitario más cercano.

Adicional deberán llevar a cabo otras actividades que permitan de una u otra forma contribuir a mitigar los impactos negativos generados, las cuales se describen así:

- *Tomarán las precauciones necesarias en épocas de lluvia para evitar el arrastre de sedimentos y por consiguiente la contaminación de las fuentes de aguas superficiales cercanas; teniendo en cuenta que la zona es susceptible a inundación.*
- *Establecer horarios de trabajos y evaluar la emisión de gases de la maquinaria.*
- *La maquinaria y equipos a emplear en la obra no deben presentar fugas de aceites, y deben contar con sus respectivos filtros de aire y silenciadores.*
- *Implementar una adecuada señalización que permita disminuir el riesgo de accidente, donde se demarquen las zonas de accesos de maquinarias y equipos, buscando ampliar la eficiencia en la seguridad industrial. Usar señales preventivas, reglamentarias, informativas y varias.*
- *Deberán cumplir con todas las normas colombianas de seguridad y salud en el trabajo – SST.*
- *Reglamentación de la velocidad de los vehículos e Instalación de silenciadores, manejo de ruidos y en especial los emitidos por los exostos de los motores a usar.*
- *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*

Expediente N° 114 del 04 de abril de 2025
Permiso / Prospección y Exploración de Aguas Subterráneas

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN N°
()

Nº-0253
29 ABR 2025

**“POR LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE PROSPECCIÓN Y
EXPLORACIÓN DE AGUAS SUBTERRÁNEAS, A TRAVÉS DE LA
PERFORACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE UN POZO PROFUNDO Y SE TOMAN
OTRAS DETERMINACIONES”**

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.

- *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.*
- *Las aguas del lavado y desarrollo del pozo, serán encausadas a las piscinas u otra estructura dispuestas para tal fin para su decantación y tratamiento.*
- *La prueba de bombeo a realizarse deberá considerar las alternativas de encausar el agua a generarse (previo tratamiento) conduciéndola posterior al pretratamiento primario hacia una fuente de almacenamiento existente (pozo, jagüey, represa) o cauce natural.*
- *Manejo adecuado de los materiales de construcción, mediante la recolección y limpieza de residuos y escombros generados en la obra. Los materiales de construcción tipo arena y recibos deben cubrirse con plásticos de polietileno con el fin de evitar su deterioro y controlar el arrastre de sedimentos hacia los cuerpos de agua.*
Se seleccionarán sitios específicos que posean la topografía y condiciones morfológicas necesarias para alojar el material.
- *En el sitio de obra dispondrán de un punto ecológico compuesto por tres canecas plásticas de 55 galones de capacidad, las que estarán demarcadas con las leyendas de Residuos Orgánicos (Color Verde), Residuos Reciclables (Color Gris) y Residuos Peligrosos (Color Rojo).*
- *Dispondrán de un punto de seguridad y atención de contingencias por seguridad en el trabajo, dotado de camilla, extintores de fuego, kit anti derrame, herramientas de aseo.*
- *Prohibición de lavado de equipos y maquinaria sobre corrientes de agua.*

6. REGISTRO ELÉCTRICO



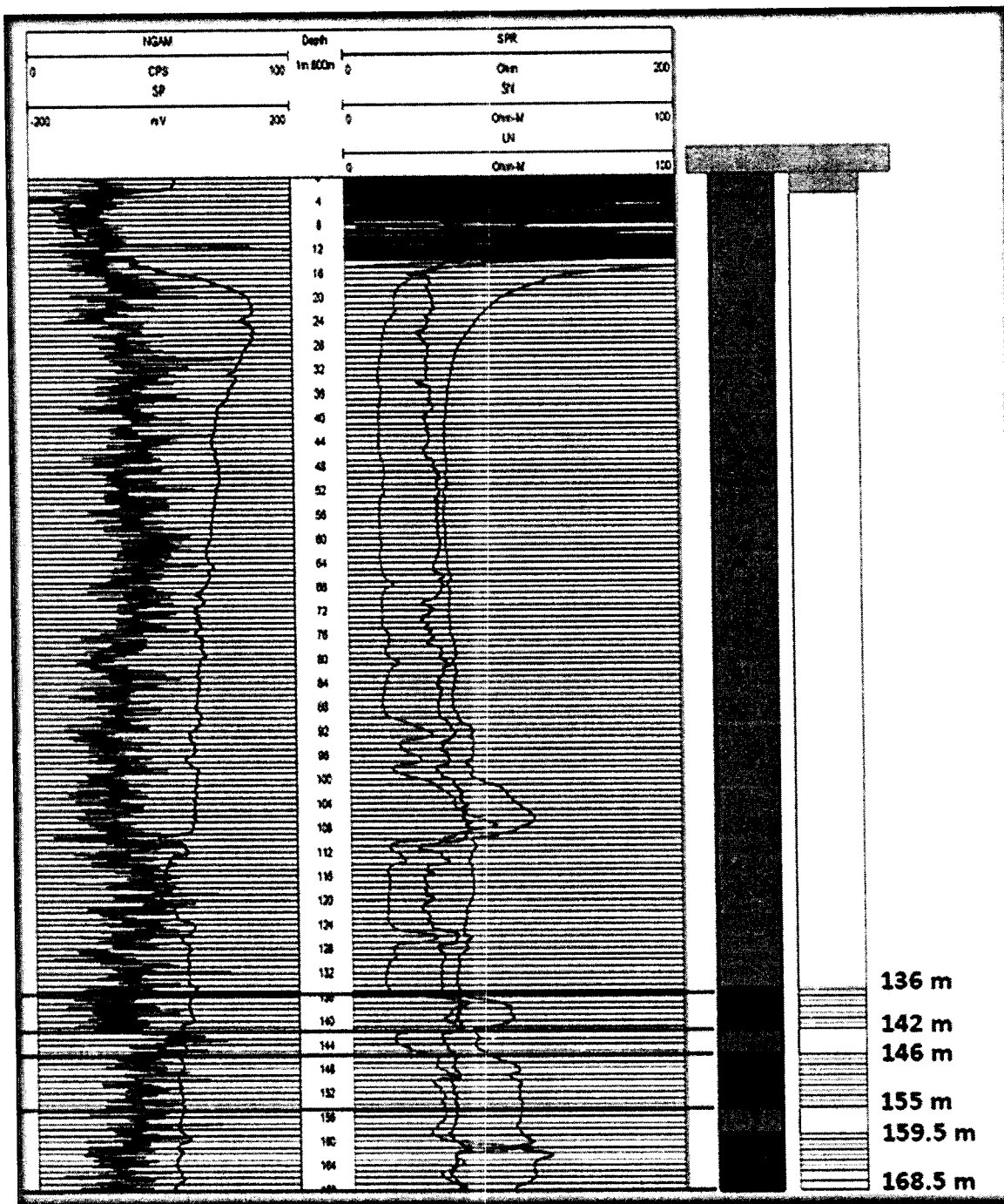


Expediente N° 114 del 04 de abril de 2025
Permiso / Prospección y Exploración de Aguas Subterráneas

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN N°
()

Nº-0253
29 ABR 2025

**“POR LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE PROSPECCIÓN Y
EXPLORACIÓN DE AGUAS SUBTERRÁNEAS, A TRAVÉS DE LA
PERFORACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE UN POZO PROFUNDO Y SE TOMAN
OTRAS DETERMINACIONES”**



Expediente N° 114 del 04 de abril de 2025
Permiso / Prospección y Exploración de Aguas Subterráneas

Nº-0253

29 ABR 2025

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN N°

()
“POR LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE PROSPECCIÓN Y EXPLORACIÓN DE AGUAS SUBTERRÁNEAS, A TRAVÉS DE LA PERFORACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE UN POZO PROFUNDO Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

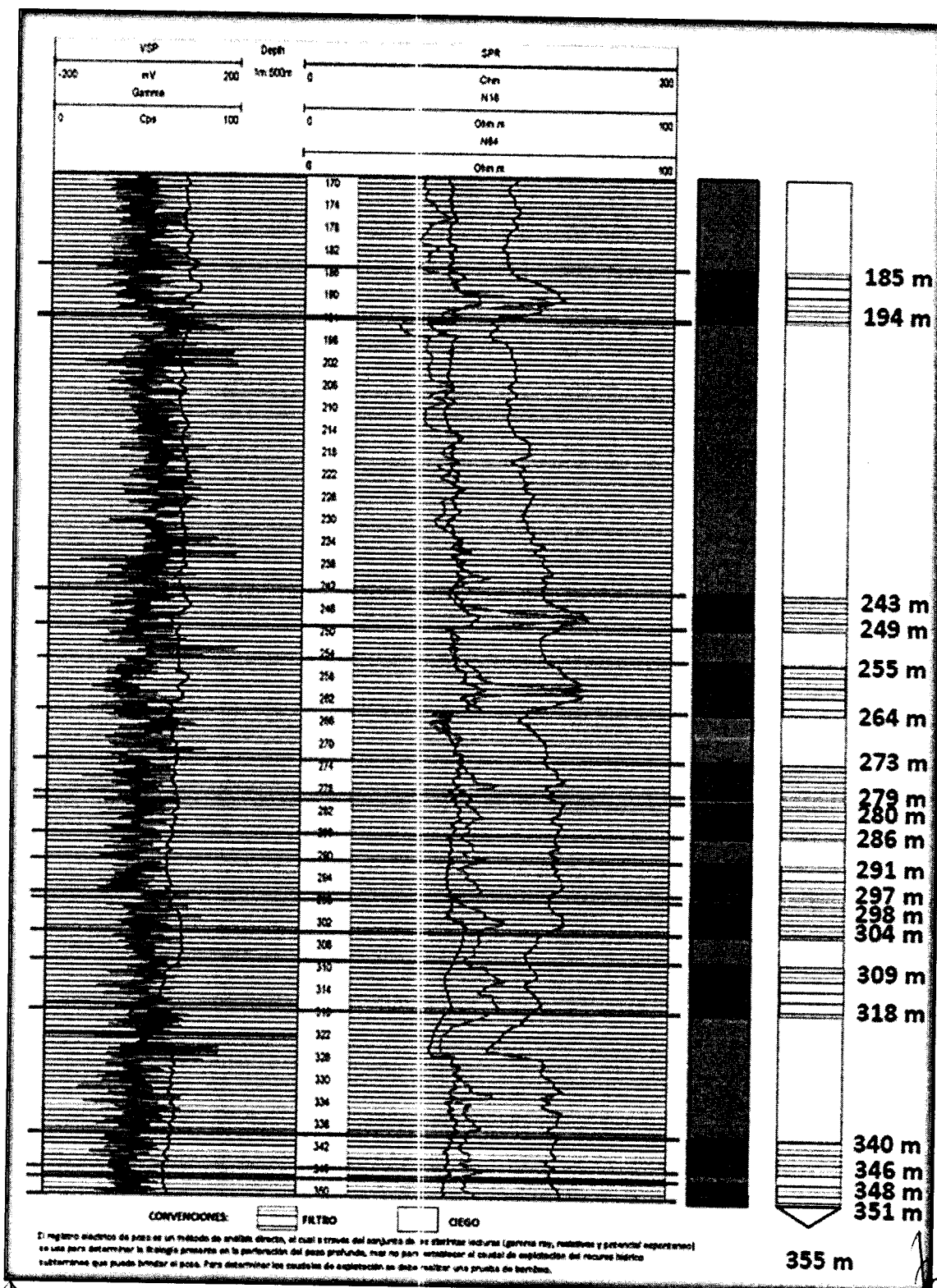


Imagen 4 y 5 Registro eléctrico
Fuente: Documento técnico

Expediente N° 114 del 04 de abril de 2025
Permiso / Prospección y Exploración de Aguas Subterráneas

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN N°
()

Nº - 0253
29 ABR 2025

“POR LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE PROSPECCIÓN Y
EXPLORACIÓN DE AGUAS SUBTERRÁNEAS, A TRAVÉS DE LA
PERFORACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE UN POZO PROFUNDO Y SE TOMAN
OTRAS DETERMINACIONES”

7. DISEÑO TÉCNICO DEL POZO

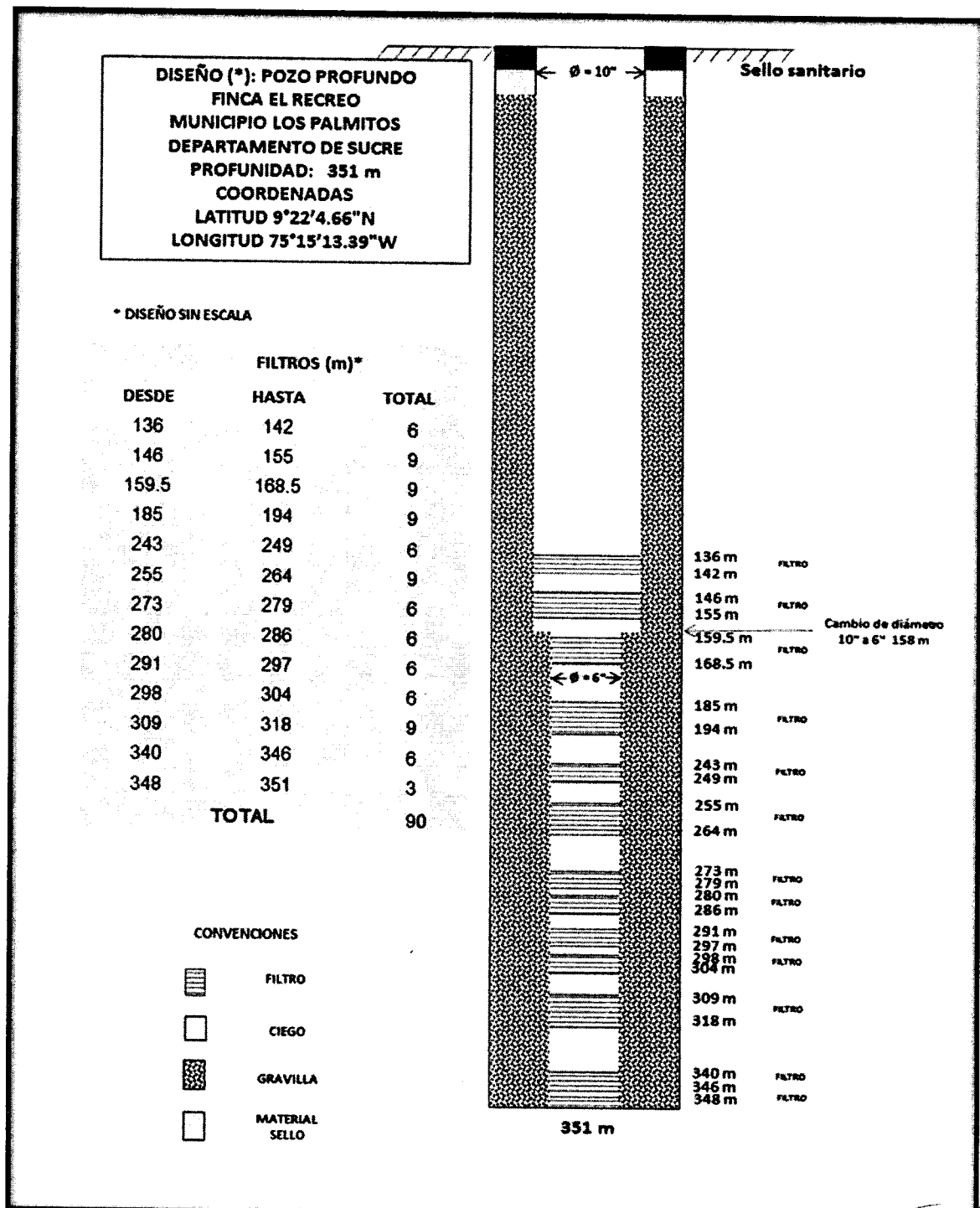


Imagen 6. Diseño técnico del pozo
Fuente: Documento técnico

Expediente N° 114 del 04 de abril de 2025
Permiso / Prospección y Exploración de Aguas Subterráneas

Nº-0253

29 ABR 2025

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN N°
()

**“POR LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE PROSPECCIÓN Y
EXPLORACIÓN DE AGUAS SUBTERRÁNEAS, A TRAVÉS DE LA
PERFORACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE UN POZO PROFUNDO Y SE TOMAN
OTRAS DETERMINACIONES”**

Para la extracción de aguas subterráneas consideramos adecuado aprovechar solamente los tramos con los mayores contenidos arenosos, que se identifican con los aumentos de las resistividades e inflexión de la curva de potencial espontáneo a la izquierda y disminución del CPS de los Rayos Gamma. En los tramos limo arenosos donde hay incrementos pequeños de las resistividades y descensos en el perfil de Gamma, cabe la posibilidad de colocar otros filtros, pero se corre el riesgo de provocar el arrastre de partículas muy finas que van a dificultar la extracción del agua con equipos de bombeo sumergibles.

Se aclara que las longitudes de los filtros en cada uno de los tramos, y la propuesta de diseño, corresponden a los encargados de la obra, de acuerdo con la descripción de las muestras de perforación, según la disponibilidad de filtros y con base en el presupuesto del proyecto, Los tramos propuestos se consignan en la Imagen 7.

FILTROS (m)*		
DESDE	HASTA	TOTAL
136	142	6
146	155	9
159,5	168,5	9
185	194	9
243	249	6
255	264	9
273	279	6
280	286	6
291	297	6
298	304	6
309	318	9
340	346	6
348	351	3
TOTAL		90

Imagen 7. Intervalos de colocación de filtros en el pozo.

Fuente: Documento técnico

7.1. Sello sanitario



Expediente N° 114 del 04 de abril de 2025
Permiso / Prospección y Exploración de Aguas Subterráneas

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN N°

()

Nº-0253

29 ABR 2025.

“POR LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE PROSPECCIÓN Y EXPLORACIÓN DE AGUAS SUBTERRÁNEAS, A TRAVÉS DE LA PERFORACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE UN POZO PROFUNDO Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

Para aislar el pozo de contaminantes superficiales recomendamos adicionalmente instalar un sello sanitario de bentonita cemento y arena en el tramo anular entre 0 y 12 metros de profundidad.

7.2. Rendimiento de los acuíferos

Mediante el análisis de los rípos de la perforación y de los registros eléctricos, no es posible anticipar la capacidad de producción real de los tramos permeables. Dicha capacidad solamente es posible establecerla por medio de una prueba de bombeo que se debe efectuar después de concluir la construcción del pozo, y luego de realizar el lavado de cada uno de los tramos en los cuales se instalaron los filtros.

La mayor producción de un pozo está relacionada directamente con una óptima captación de los niveles potencialmente acuíferos con filtros eficientes, con un intenso lavado individual mediante disolución química con dispersantes de lodos, y con fuerte agitación mecánica frente a cada zona de filtros, hasta extraer totalmente los lodos y los rípos de la perforación. Por lo anterior se recomienda emplear agentes desintegradores (ácidos) para aprovechar el mayor rendimiento de los acuíferos captados.

IV. CONSIDERACIONES TÉCNICAS

1. A través del oficio con radicado interno **No. 7602 del 19 de octubre de 2022**, el **MUNICIPIO DE LOS PALMITOS** presentó ante la Autoridad Ambiental. solicitud de Permiso de Prospección y Exploración de Aguas Subterráneas.
2. Mediante **Auto No. 1423 del 24 de noviembre de 2022**, la Corporación Autónoma Regional de Sucre admite en conocimiento la solicitud de permiso de prospección y exploración realizada por el **MUNICIPIO DE LOS PALMITOS**.
3. El día 12 de diciembre de 2022, contratistas adscritos a la Subdirección de Gestión Ambiental – SGA, realizaron visita técnica, al sitio propuesto donde se solicita el permiso de prospección y exploración de aguas subterráneas a través de la perforación y construcción de un pozo profundo.
4. Que la Corporación Autónoma Regional de Sucre, mediante la **Resolución No-0958 del 29 de noviembre de 2023**, otorga permiso de prospección y exploración al el **MUNICIPIO DE LOS PALMITOS**, la cual se encuentra inserta en el **Expediente No. 217 del 22 de noviembre de 2022**.
5. Durante las actividades de prospección y exploración se vence el permiso otorgado por la Autoridad Ambiental mediante la **Resolución No-0958 del 29 de noviembre**

Expediente N° 114 del 04 de abril de 2025

Permiso / Prospección y Exploración de Aguas Subterráneas

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN N°

()

Nº - 0253

29 ABR 2025

"POR LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE PROSPECCIÓN Y EXPLORACIÓN DE AGUAS SUBTERRÁNEAS, A TRAVÉS DE LA PERFORACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE UN POZO PROFUNDO Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"

*de 2023, sin que el **MUNICIPIO DE LOS PALMITOS** hiciera la solicitud de prórroga, por lo que este debería radicar una nueva solicitud.*

6. *A través del oficio con radicado interno **No. 1384 del 28 de febrero de 2025**, por el cual el señor **GABRIEL FEDERICO REY MUSA**, en calidad de Representante Legal del **MUNICIPIO DE LOS PALMITOS**, solicita nuevamente un permiso de prospección y exploración.*
7. *Mediante oficio con radicado interno **No. 2494 del 03 de abril de 2025**, el **MUNICIPIO DE LOS PALMITOS** presenta diseño técnico del pozo profundo que se está construyendo en el marco del proyecto para su evaluación y posterior aprobación.*
8. *Mediante **Auto No. 0298 del 08 de abril de 2025**, la Corporación Autónoma Regional de Sucre admite en conocimiento nuevamente la solicitud de permiso de prospección y exploración realizada por el **MUNICIPIO DE LOS PALMITOS**.*
9. *El día 21 de abril de 2025, contratistas adscritos a la Subdirección de Gestión Ambiental – SGA, realizaron visita técnica, al sitio propuesto donde se solicita el permiso de prospección y exploración de aguas subterráneas a través de la perforación y construcción de un pozo profundo.*
10. *Las actividades planteadas ya se encienden en un avance significativo, pero se han detenido debido al vencimiento del permiso otorgado por la Autoridad Ambiental".*

FUNDAMENTOS JURÍDICOS

Que el artículo 31 numeral 9 de la Ley 99 de 1993 establece a las Corporaciones Autónomas Regionales la función de "Otorgar concesiones, permisos, autorizaciones y licencias ambientales requeridas por la Ley para el uso, aprovechamiento o movilización de los recursos naturales renovables o para el desarrollo de actividades que afecten o puedan afectar el medio ambiente. Otorgar permisos y concesiones para aprovechamientos forestales, concesiones para el uso de aguas superficiales y subterráneas y establecer vedas para la caza y pesca deportiva."

Que el artículo 1° numeral 5° de la Ley 99 de 1.993 establece: "En la utilización de los recursos hídricos, el consumo humano tendrá prioridad sobre cualquier otro uso".

Expediente N° 114 del 04 de abril de 2025
Permiso / Prospección y Exploración de Aguas Subterráneas

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN N°

NO-0253

29 ABR 2025

()
"POR LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE PROSPECCIÓN Y
EXPLORACIÓN DE AGUAS SUBTERRÁNEAS, A TRAVÉS DE LA
PERFORACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE UN POZO PROFUNDO Y SE TOMAN
OTRAS DETERMINACIONES"

Que el artículo 88 del Decreto - Ley 2811 de 1974, expresa que, salvo disposiciones especiales, sólo puede hacerse uso de las aguas en virtud de concesión.

Que el **Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible 1076 de 26 de mayo de 2015**, indica lo siguiente, respecto al Uso y Aprovechamiento del Agua:

El artículo 2.2.3.2.1.1. Objeto. Para cumplir los objetivos establecidos por el artículo 2 del Decreto-Ley 2811 de 1974, este Decreto tiene por finalidad reglamentar las normas relacionadas con el recurso de aguas en todos sus estados, y comprende los siguientes aspectos:

El dominio de las aguas, cauces y riberas, y normas que rigen su aprovechamiento sujeto a prioridades, en orden a asegurar el desarrollo humano, económico y social, con arreglo al interés general de la comunidad. La reglamentación de las aguas, ocupación de los cauces y la declaración de reservas de agotamiento, en orden a asegurar su preservación cuantitativa para garantizar la disponibilidad permanente del recurso

- 1. Las restricciones y limitaciones al dominio en orden a asegurar el aprovechamiento de las aguas por todos los usuarios.*
- 2. El régimen a que están sometidas ciertas categorías especiales de agua.*
- 3. Las condiciones para la construcción de obras hidráulicas que garanticen la correcta y eficiente utilización del recurso, así como la protección de los demás recursos relacionados con el agua.*
- 4. La conservación de las aguas y sus cauces, en orden a asegurar la preservación cualitativa del recurso y a proteger los demás recursos que dependan de ella. Las cargas pecuniarias en razón del uso del recurso y para asegurar su mantenimiento y conservación, así como el pago de las obras hidráulicas que se construyan en beneficio de los usuarios.*
- 5. Las sanciones y las causales de caducidad a que haya lugar por la infracción de las normas o por el incumplimiento de las obligaciones contraídas por los usuarios.*

Artículo 2.2.3.2.16.4. Aguas Subterráneas, Exploración. Permiso. "Las prospección y exploración que incluye perforaciones de prueba en busca de aguas subterráneas con miras a su posterior aprovechamiento, tanto en terrenos de propiedad privada como en baldíos, requiere permiso de la Autoridad Ambiental competente."

Expediente N° 114 del 04 de abril de 2025
Permiso / Prospección y Exploración de Aguas Subterráneas

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN N°
()

Nº-0253
29 ABR 2025

**"POR LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE PROSPECCIÓN Y
EXPLORACIÓN DE AGUAS SUBTERRÁNEAS, A TRAVÉS DE LA
PERFORACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE UN POZO PROFUNDO Y SE TOMAN
OTRAS DETERMINACIONES"**

Artículo 2.2.3.2.1.6.9. Exploración y aspectos a considerar. En el proceso de exploración se contemplarán los siguientes aspectos para efectos del informe a que se refiere el artículo 2.2.3.2.16.10 de este decreto.

1. Cartografía geológica superficial;
2. Hidrología superficial;
3. Prospección geofísica;
4. Perforación de pozos exploratorios;
5. Ensayo de bombeo;
6. Análisis físico-químico de las aguas, y
7. Compilación de datos sobre necesidad de agua existente y requerida.

Artículo 2.2.3.2.16.10. Informe del permisionario. Al término de todo permiso de exploración de aguas subterráneas, el permisionario tiene un plazo de sesenta (60) días hábiles para entregar a la Autoridad Ambiental competente por cada perforado un informe que debe contener, cuando menos, los siguientes puntos:

- a. Ubicación del pozo perforado y de otros que existan dentro del área de exploración o próximos a ésta. La ubicación se hará por coordenadas geográficas con base a WGS84 y siempre que sea posible con coordenadas planas origen Bogotá "Magna Sirgas" con base en cartas del Instituto Geográfico "Agustín Codazzi";
- b. Descripción de la perforación y copias de los estudios geofísicos, si se hubieren hecho; Profundidad y método de perforación;
- c. Perfil estratigráfico de todos los pozos perforados, tengan o no agua; descripción y análisis de las formaciones geológicas, espesor, composición, permeabilidad, almacenaje y rendimiento real del pozo si fuere productivo, y
- d. Técnicas empleadas en las distintas fases. El titular del permiso deberá entregar, cuando la entidad lo exija, muestras de cada formación geológica atravesada, indicando la cota del nivel superior e inferior a que corresponde;
- e. Nivelación de cota del pozo con relación a las bases altimétricas establecidas por el Instituto Geográfico "Agustín Codazzi", niveles estáticos de agua contemporáneos a la prueba en la red de pozos de observación, y sobre los demás parámetros hidráulicos debidamente calculados;
- f. Calidad de las aguas; análisis físico-químico y bacteriológico, y Otros datos que la Autoridad Ambiental competente, considere convenientes.
- g. Ubicación del pozo perforado y de otros que existan dentro del área de exploración o próximos a ésta. La ubicación se hará por coordenadas geográficas con base a WGS84 y siempre que sea posible con coordenadas planas origen Bogotá "Magna Sirgas" con base en cartas del Instituto Geográfico "Agustín Codazzi";

Expediente N° 114 del 04 de abril de 2025
Permiso / Prospección y Exploración de Aguas Subterráneas

N° - 0253

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN N°

()

29 ABR 2025.

“POR LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE PROSPECCIÓN Y EXPLORACIÓN DE AGUAS SUBTERRÁNEAS, A TRAVÉS DE LA PERFORACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE UN POZO PROFUNDO Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

- h. Descripción de la perforación y copias de los estudios geofísicos, si se hubieren hecho;
- i. Profundidad y método de perforación;
- j. Perfil estratigráfico de todos los pozos perforados, tengan o no agua; descripción y análisis de las formaciones geológicas, espesor, composición, permeabilidad, almacenaje y rendimiento real del pozo si fuere productivo, y

Artículo 2.2.3.2.16.11 Supervisión prueba de bombeo. La prueba de bombeo a que se refiere el punto e) del artículo anterior deberá ser supervisada por un funcionario designado por la Autoridad Ambiental competente.

Artículo 2.2.3.2.16.12. Efectos del permiso de exploración. Los permisos de exploración de aguas subterráneas no confieren concesión para el aprovechamiento de las aguas, pero darán prioridad al titular del permiso de exploración para el otorgamiento de la concesión en la forma en las secciones 7,8 y 9 del presente capítulo.”

CONSIDERACIONES DEL DESPACHO

Que, mediante el **Concepto Técnico N° 0054 del 28 de abril de 2025**, se conceptuó que era **técnicamente viable** otorgar Permiso de Prospección y Exploración de Aguas Subterráneas, a través de la perforación y construcción de un pozo profundo, para el abastecimiento del Acueducto urbano del Municipio de Los Palmitos – Sucre, en las coordenadas de origen único, **NORTE: 2595240.103 m; ESTE: 4752589.241 m**, predio identificado con matrícula inmobiliaria 342-263, de propiedad del Departamento de Sucre, donde hoy funciona la Institución Educativa Concentración del Desarrollo Rural del Municipio de Los Palmitos, ubicado en la vía que va de dicho Municipio a la Vereda El Recreo, a favor del **MUNICIPIO DE LOS PALMITOS**, identificado con Nit N° 892201287 – 6, a través de su representante legal, el señor **GABRIEL FEDERICO REY MUSA**, identificado con cédula de ciudadanía N° 72.126.169 de Barranquilla o por quien haga sus veces.

Que, analizado el **Expediente N° 114 del 04 de abril de 2025**, evaluada la información técnica presentada para las obras de prospección y exploración de aguas subterráneas, a través de la perforación y construcción de un pozo profundo, analizada la información consignada en la base de datos del SIGAS, en cumplimiento de la Ley 99 de 1993 y el Decreto Único Reglamentario N° 1076 de mayo de 2015 y demás legislación vigente, CARSUCRE en la parte resolutive de la presente providencia, otorgará Permiso de Prospección y Exploración de Aguas Subterráneas a través de la perforación y construcción de un pozo profundo, a favor

Expediente N° 114 del 04 de abril de 2025
Permiso / Prospección y Exploración de Aguas Subterráneas

NO-0253

29 ABR 2025

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN N°
()

**“POR LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE PROSPECCIÓN Y
EXPLORACIÓN DE AGUAS SUBTERRÁNEAS, A TRAVÉS DE LA
PERFORACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE UN POZO PROFUNDO Y SE TOMAN
OTRAS DETERMINACIONES”**

del **MUNICIPIO DE LOS PALMITOS**, identificado con Nit N° 892201287 – 6, a través de su representante legal, el señor **GABRIEL FEDERICO REY MUSA**, identificado con cédula de ciudadanía N° 72.126.169 de Barranquilla o por quien haga sus veces, acogándose a lo conceptuado por la Subdirección de Gestión Ambiental en el **Concepto Técnico N° 0054 del 28 de abril de 2025**.

Que, al **MUNICIPIO DE LOS PALMITOS**, identificado con Nit N° 892201287 – 6, a través de su representante legal, el señor **GABRIEL FEDERICO REY MUSA**, identificado con cédula de ciudadanía N° 72.126.169 de Barranquilla, le es aplicable lo dispuesto en la Resolución N° 1774 del 26 de diciembre de 2022 *“Por medio de la cual se establecen los parámetros y el procedimiento para efectuar el cobro de las tarifas por los servicios de evaluación y seguimiento de licencias, permisos, concesiones, autorizaciones y demás instrumentos de control y manejo ambiental de competencia de la corporación autónoma regional de sucre – CARSUCRE, dictan otras disposiciones y deroga la Resolución No. 0337 del 25 de abril de 2016”*.

En mérito de lo expuesto se,

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO: OTORGAR al **MUNICIPIO DE LOS PALMITOS**, identificado con Nit N° 892201287 – 6, a través de su representante legal, el señor **GABRIEL FEDERICO REY MUSA**, identificado con cédula de ciudadanía N° 72.126.169 de Barranquilla o por quien haga sus veces, **Permiso de Prospección y Exploración de Aguas Subterráneas**, a través de la perforación y construcción de un pozo profundo, para el abastecimiento del Acueducto urbano del Municipio de Los Palmitos – Sucre, en las coordenadas de origen único, **NORTE: 2595240.103 m; ESTE: 4752589.241 m**, predio identificado con matrícula inmobiliaria 342-263, de propiedad del Departamento de Sucre, donde hoy funciona la Institución Educativa Concentración del Desarrollo Rural del Municipio de Los Palmitos, ubicado en la vía que va de dicho municipio a la Vereda El Recreo, conformidad con lo expuesto en la parte motiva del presente acto administrativo.

ARTÍCULO SEGUNDO: AUTORIZAR al **MUNICIPIO DE LOS PALMITOS**, identificado con Nit N° 892201287 – 6, a través de su representante legal, el señor **GABRIEL FEDERICO REY MUSA**, identificado con cédula de ciudadanía N° 72.126.169 de Barranquilla, realizar una perforación exploratoria de 350 m de profundidad, y será realizada con un equipo de perforación en broca de 8 1/2" utilizando el método de rotación con circulación directa de lodos, en un sitio cercano al cerca al SEV 1 propuesto por el peticionario.

Expediente N° 114 del 04 de abril de 2025
Permiso / Prospección y Exploración de Aguas Subterráneas

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN N°
()

Nº-0253
29 ABR 2025.

“POR LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE PROSPECCIÓN Y EXPLORACIÓN DE AGUAS SUBTERRÁNEAS, A TRAVÉS DE LA PERFORACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE UN POZO PROFUNDO Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

ARTÍCULO TERCERO: De acuerdo a la información suministrada por el **MUNICIPIO DE LOS PALMITOS** y las visitas de inspección realizadas por CARSUCRE, se puede evidenciar que el proyecto no ha sufrido ningún cambio o modificación.

ARTÍCULO CUARTO: De acuerdo a la información suministrada por el **MUNICIPIO DE LOS PALMITOS**, la empresa perforadora que hará la respectiva perforación exploratoria es la empresa **HIDROGEOS S.A.S** con NIT 800-174-121-1 representada legalmente por el Ing. Geólogo – Hidrogeólogo Antonio Argumedo Figueroa cuya sede queda en la calle 57 N° 11-120 casa 48 teléfono (4) 7912685 Montería -Córdoba.

ARTÍCULO QUINTO: De acuerdo con las resistividades presentadas, la Formación Morroa está constituida principalmente por capas de areniscas friables y conglomerados poco consolidados, intercalados con capas de arcillolitas, se puede catalogar como un acuífero de regular a buena productividad, con transmisividades moderadas, semiconfinado a confinado de porosidad combinada. Por lo anterior los resultados positivos o negativos de prospección y exploración serán responsabilidad del **MUNICIPIO DE LOS PALMITOS**, identificado con Nit N° 892201287 – 6, a través de su representante legal, el señor **GABRIEL FEDERICO REY MUSA**, identificado con cédula de ciudadanía N° 72.126.169 de Barranquilla o por quien haga sus veces, tomando en referencia el Estudio Geológico – Geoeléctrico presentado.

5.1. Dependiendo de los resultados de campo, el pozo propuesto podrá quedar restringido en la colocación de sus filtros, ajuste de diseño técnico para evitar la captación de capas acuíferas iguales que puedan afectar su producción en relación a otras captaciones de la zona.

5.2. Si los resultados son positivos, y requiere de mayor profundidad, después de haber alcanzado la perforación exploratoria aprobada por CARSUCRE; deberá informar y justificar técnicamente ante CARSUCRE para su debida aprobación.

ARTÍCULO SEXTO: Revisada la información que reposa en el presente expediente, se puede evidenciar que el **MUNICIPIO DE LOS PALMITOS**, identificado con Nit N° 892201287 – 6, a través de su representante legal, el señor **GABRIEL FEDERICO REY MUSA**, identificado con cédula de ciudadanía N° 72.126.169 de Barranquilla o por quien haga sus veces, a través del radicado interno N° 0964 del 17 de febrero de 2025, presentó el diseño técnico del pozo en formato físico y digital, razón por la cual, se hace necesario **REMITIR** el expediente N° 114 del 04 de abril de 2025 a la

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN N°
()

29 ABR 2025

**“POR LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE PROSPECCIÓN Y
EXPLORACIÓN DE AGUAS SUBTERRÁNEAS, A TRAVÉS DE LA
PERFORACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE UN POZO PROFUNDO Y SE TOMAN
OTRAS DETERMINACIONES”**

Subdirección de Gestión Ambiental, con la finalidad de que se evalúe la información del radicado en comento, asimismo, para que se practique visita de seguimiento tendiente corroborar el cumplimiento de las obligaciones aquí establecidas y se sirvan rendir el informe de seguimiento respectivo.

PARÁGRAFO: La Autoridad Ambiental evaluará el diseño técnico propuesto, reservándose el derecho a impedir la explotación de las capas acuíferas y la instalación de sellos hidráulicos.

ARTÍCULO SÉPTIMO: El MUNICIPIO DE LOS PALMITOS, identificado con Nit N° 892201287 – 6, a través de su representante legal, el señor **GABRIEL FEDERICO REY MUSA**, identificado con cédula de ciudadanía N° 72.126.169 de Barranquilla o por quien haga sus veces, deberá cumplir con las siguientes medidas y obligaciones:

- 7.1. Realizar el cerramiento perimetral para evitar el acceso de personal ajeno a la obra y adecuar vía de acceso al predio.
- 7.2. 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.
- 7.3. El transporte de materiales se hará cumpliendo lo establecido en la Resolución No. 472 de 2017, modificada por la Resolución No. 1257 de 2021.
- 7.4. 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.
- 7.5. Las actividades como **perforación exploratoria del pozo, toma de registro eléctrico, revestimiento del pozo, limpieza y desarrollo del pozo, prueba de bombeo y toma de muestras para análisis físico-químicos**, deben ser supervisadas por funcionarios de la Subdirección de Gestión Ambiental de CARSUCRE, razón por la cual, se deberá avisar a la Autoridad Ambiental de la realización de las actividades **mínimamente con diez (10) días de antelación**, las cuales deberán estar acordes a las jornadas de trabajo de la Corporación.
- 7.6. Por ningún motivo se dispondrá material excedente producto de las excavaciones en lotes vecinos o cuerpos de agua. Este material deberá ser depositado en los sitios autorizados para la recepción de los mismos, Por ningún motivo se dispondrá material excedente producto de las excavaciones en lotes vecinos o cuerpos de agua.

Expediente N° 114 del 04 de abril de 2025
Permiso / Prospección y Exploración de Aguas Subterráneas

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN N°

Nº-0253

29 ABR 2025

“POR LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE PROSPECCIÓN Y EXPLORACIÓN DE AGUAS SUBTERRÁNEAS, A TRAVÉS DE LA PERFORACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE UN POZO PROFUNDO Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

- 7.7. Se tendrá especial control en hacer cumplir todas las normas sobre seguridad industrial, con el fin de prevenir accidentes en la zona de la obra, y en la implementación de estrategias que interactúen en un ámbito ambiental, de seguridad - salud en el trabajo y a nivel social.
- 7.8. Cumplir con las normas de seguridad y salud en el trabajo, y de los protocolos de bioseguridad acorde a las normativas vigentes.
- 7.9. Para las actividades de perforación exploratoria y ampliación del pozo deberá tomarse agua de buena calidad organoléptica y de captaciones debidamente legalizadas.
- 7.10. Instalar en el área de trabajo un baño portátil para las necesidades fisiológicas del personal adscrito a la obra o si es del caso indicar si van a usar baños cercanos. Los residuos producidos deberán ser llevados a un relleno sanitario debidamente autorizado.
- 7.11. Instalar una tubería PVC de un (1 1/4") pulgadas de diámetro, en una longitud igual a la de la tubería de succión del equipo de bombeo para medir los niveles del agua del pozo durante y después de la prueba de bombeo.
- 7.12. Una vez construido el pozo, el **MUNICIPIO DE LOS PALMITOS**, deberá presentar a la Corporación Autónoma Regional de Sucre, CARSUCRE, la siguiente información: el informe de perforación, 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, potencial espontaneo y rayos gamma), el diseño definitivo del pozo, datos de la prueba de bombeo escalonada la cual debe tener un mínimo tres ciclos, de 1 a 2 horas por ciclo, 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 bacteriológicos, los cuales deben ser realizados en un laboratorio debidamente acreditado por el IDEAM; estos análisis 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**. En el sitio de obra deben disponer de un punto ecológico compuesto por tres canecas plásticas, las que estarán demarcadas con las leyendas de RESIDUOS ORGÁNICOS (color verde), RESIDUOS

Expediente N° 114 del 04 de abril de 2025
Permiso / Prospección y Exploración de Aguas Subterráneas

Nº-0253
29 ABR 2025

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN N°
()

**“POR LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE PROSPECCIÓN Y
EXPLORACIÓN DE AGUAS SUBTERRÁNEAS, A TRAVÉS DE LA
PERFORACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE UN POZO PROFUNDO Y SE TOMAN
OTRAS DETERMINACIONES”**

RECICLABLES (color gris) y RESIDUOS PELIGROSOS (color rojo). Estos deben ser recogidos y llevados a un relleno sanitario debidamente autorizado. La toma de muestra de agua y la prueba de bombeo deben ser supervisadas por funcionarios de CARSUCRE.

- 7.13. Disponer en el sitio de obra un punto ecológico compuesto por tres (03) canecas pláticas, mismas que deberán estar marcadas con las leyendas de **RESIDUOS ORGÁNICOS** (color verde), **RESIDUOS RECICLABLES** (color gris) y **RESIDUOS PELIGROSOS** (color rojo). Estos deben ser recogidos y llevados a un relleno sanitario debidamente autorizado.
- 7.14. Los desechos líquidos que se produzcan durante el proceso de construcción, se drenarán con pendiente suficiente hacia las piscinas de exceso de lodos las cuales se encuentran comunicadas con los canales de circulación; luego lo deshidratarán aplicándoles cal para que estos residuos líquidos se solidifiquen y sean extraídos de manera fácil, cargándolos en volquetas para ser depositados en el relleno sanitario municipal más cercano; para lo cual el Municipio de Los Palmitos deberá presentar dicha certificación.
- 7.15. Recuperar y restaurar la capa vegetal afectada después de terminada la obra, a través de la revegetalización y reforestación.

ARTÍCULO OCTAVO: 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. Para esta prueba deberán utilizarse como pozos de observación el pozo N° 44-IV-D-PP-33 (Pozo de San Felipe) y el pozo N° 44-IV-D-PP-48. Dos (2) días antes de iniciarse la etapa de bombeo, se deben monitorear continuamente los niveles de los pozos N° 44-IV-D-PP-33 y N° 44-IV-D-PP-48, para lo cual deben instalarles un medidor de niveles continuos a cada uno hasta que termine la prueba de bombeo, ambos pozos deben estar apagados; estos resultados se deben enviar a CARSUCRE, a la Subdirección de Gestión Ambiental oficina de aguas para su respectivo análisis.

PARÁGRAFO: Una vez se obtengan los resultados de la prueba de bombeo y con base a las valoraciones técnicas que realice CARSUCRE respecto al radio de influencia de este pozo, se podrá precisar el caudal a conceder.

ARTÍCULO NOVENO: El MUNICIPIO DE LOS PALMITOS, identificado con Nit N° 892201287 – 6, a través de su representante legal, el señor **GABRIEL FEDERICO REY MUSA**, identificado con cédula de ciudadanía N° 72.126.169 de Barranquilla, o por quien haga sus veces, deberá realizar un plan de contingencia para atender el abastecimiento del recurso hídrico a la comunidad, hasta que culmine la prueba de bombeo.

Expediente N° 114 del 04 de abril de 2025
Permiso / Prospección y Exploración de Aguas Subterráneas

Nº - 0253

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN N°

()

29 ABR 2025

**“POR LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE PROSPECCIÓN Y
EXPLORACIÓN DE AGUAS SUBTERRÁNEAS, A TRAVÉS DE LA
PERFORACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE UN POZO PROFUNDO Y SE TOMAN
OTRAS DETERMINACIONES”**

PARÁGRAFO: Cabe resaltar que una vez se obtengan los resultados de la prueba de bombeo y se defina el comportamiento de los pozos alrededor respecto al acuífero se podrá precisar el caudal a conceder.

ARTÍCULO DÉCIMO: Para que el **MUNICIPIO DE LOS PALMITOS**, identificado con Nit N° 892201287 – 6, a través de su representante legal, el señor **GABRIEL FEDERICO REY MUSA**, identificado con cédula de ciudadanía N° 72.126.169 de Barranquilla, pueda operar el pozo, deberá haber obtenido el respectivo **Permiso de Concesión de Aguas Subterráneas** por parte de CARSUCRE.

ARTÍCULO DÉCIMO PRIMERO: Las medidas y obligaciones que contienen la presente providencia, se verificaran mediante visitas de seguimiento por funcionarios de la Subdirección de Gestión Ambiental de CARSUCRE, reservándose la corporación de considerarlo pertinente y necesario, realizarlas en cualquier número, tiempo y sin previo aviso; asimismo, CARSUCRE se reserva el derecho de realizar cualquier otra exigencia que se requiera, para lo cual el usuario deberá realizar los pagos por concepto de seguimiento a que haya lugar, de conformidad con lo dispuesto en la Resolución N° 1774 del 26 de diciembre de 2022, expedida por CARSUCRE.

PARÁGRAFO. Si al momento de realizar la visita, se impide el ingreso a los funcionarios de CARSUCRE, se procederá de **MANERA INMEDIATA** a suspender el instrumento de manejo ambiental, constituyéndose consecuentemente como infractor de las leyes ambientales, lo cual da pie a la iniciación de un procedimiento sancionatorio ambiental, de conformidad con la Ley 1333 de 2009, modificada por la Ley 2387 del 25 de julio de 2024.

ARTÍCULO DÉCIMO SEGUNDO: Cualquier afectación que ocurra a los recursos naturales renovables y del medio ambiente en desarrollo del proyecto, será responsabilidad única y exclusiva del **MUNICIPIO DE LOS PALMITOS**, identificado con Nit N° 892201287 – 6, a través de su representante legal, el señor **GABRIEL FEDERICO REY MUSA**, identificado con cédula de ciudadanía N° 72.126.169 de Barranquilla o por quien haga sus veces.

ARTÍCULO DÉCIMO TERCERO: Cualquier modificación que sufra el proyecto, deberá ser notificada a CARSUCRE, en forma inmediata, para tomar las decisiones del caso.

ARTÍCULO DÉCIMO CUARTO: Este permiso se otorga por el término de **un (1) año**. En el caso de no haber terminado el proceso de exploración de aguas

Expediente N° 114 del 04 de abril de 2025
Permiso / Prospección y Exploración de Aguas Subterráneas

Nº-0253

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN N°

()

29 ABR 2025

**“POR LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE PROSPECCIÓN Y
EXPLORACIÓN DE AGUAS SUBTERRÁNEAS, A TRAVÉS DE LA
PERFORACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE UN POZO PROFUNDO Y SE TOMAN
OTRAS DETERMINACIONES”**

subterráneas a través de la construcción del pozo profundo en este término, o que el peticionario no realice ninguna de las actividades previstas en el permiso, y desee realizar las labores tendientes a la construcción del pozo, deberá solicitar prórroga del permiso por un año más, para lo cual deberá cancelar los costos por evaluación a dicha solicitud.

ARTÍCULO DÉCIMO QUINTO: El MUNICIPIO DE LOS PALMITOS, identificado con Nit N° 892201287 – 6, a través de su representante legal, el señor **GABRIEL FEDERICO REY MUSA**, identificado con cédula de ciudadanía N° 72.126.169 de Barranquilla o por quien haga sus veces, deberá cumplir con las medidas ambientales pertinentes, y la normativa ambiental vigente y/o aquellas que posteriormente sufran modificaciones.

ARTÍCULO DÉCIMO SEXTO: El MUNICIPIO DE LOS PALMITOS, identificado con Nit N° 892201287 – 6, a través de su representante legal, el señor **GABRIEL FEDERICO REY MUSA**, identificado con cédula de ciudadanía N° 72.126.169 de Barranquilla o por quien haga sus veces, quedará sujeto al cumplimiento de la Resolución 1774 del 26 de diciembre de 2022 *“Por medio de la cual se establecen los parámetros y el procedimiento para efectuar el cobro de las tarifas por los servicios de evaluación y seguimiento de licencias, permisos, concesiones, autorizaciones y demás instrumentos de control y manejo ambiental de competencia de la corporación autónoma regional de sucre – CARSUCRE, dictan otras disposiciones y deroga la Resolución No. 0337 del 25 de abril de 2016”*.

ARTÍCULO DÉCIMO SÉPTIMO: El incumplimiento de las obligaciones contenidas en la presente resolución y en el artículo 2.2.3.2.24.2 del Decreto 1076 de 2015 (artículo 239 del Decreto 1541), dará lugar a iniciar el procedimiento sancionatorio ambiental, de conformidad con la Ley 1333 de julio 21 de 2009, modificada por la Ley 2387 del 25 de julio de 2024.

ARTÍCULO DÉCIMO OCTAVO: Cuando por alguna razón la Perforación exploratoria sea abandonada, o los resultados sean negativos, el peticionario deberá avisar a la Corporación Autónoma Regional de Sucre, CARSUCRE, para que esta evalúe si el pozo se puede habilitar como piezómetro o si hay que sellarlo definitivamente.

18.1. Si el pozo se puede habilitar como piezómetro, el peticionario, deberá condicionarlo y realizar las obras necesarias para tal fin, y permitir a

Expediente N° 114 del 04 de abril de 2025
Permiso / Prospección y Exploración de Aguas Subterráneas

Nº-0253

29 ABR 2025

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN N°
()

“POR LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE PROSPECCIÓN Y EXPLORACIÓN DE AGUAS SUBTERRÁNEAS, A TRAVÉS DE LA PERFORACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE UN POZO PROFUNDO Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

CARSUCRE el acceso al piezómetro para el monitoreo de niveles y calidad del agua.

18.2. Si el pozo se debe sellar, el concesionario debe hacerlo teniendo en cuenta las recomendaciones técnicas de los profesionales del Grupo de Aguas de la Subdirección de Gestión Ambiental de CARSUCRE.

ARTÍCULO DÉCIMO NOVENO: Durante la vigencia del presente **PERMISO**, podrá ser cedido a favor de terceros previa solicitud y autorización de esta Corporación, siempre y cuando el cedente se encuentre a paz y salvo de cualquier obligación, en cuyo caso, una vez autorizada la misma, el cesionario continuará siendo el responsable del cumplimiento de las obligaciones establecidas en la misma.

ARTÍCULO VIGÉSIMO: NOTIFÍQUESE de lo aquí dispuesto al **MUNICIPIO DE LOS PALMITOS**, identificado con Nit N° 892201287 – 6, a través de su representante legal, el señor **GABRIEL FEDERICO REY MUSA**, identificado con cédula de ciudadanía N° 72.126.169 de Barranquilla o quien haga sus veces, en la Carrera 12 N° 06 – 06, en la plaza central del Municipio de Los Palmitos o en el correo electrónico alcaldia@lospalmitos-sucre.gov.co; de conformidad con lo establecido en el artículo 8 de la Ley 2213 de 2022, en concordancia con las disposiciones de la Ley 1437 de 2011.

ARTÍCULO VIGÉSIMO PRIMERO: Una vez ejecutoriada la presente resolución remítase copia a la Procuraduría Judicial II, Ambiental y Agraria de Sucre.

ARTÍCULO VIGÉSIMO SEGUNDO: Contra la presente providencia procede el recurso de reposición, el cual deberá interponerse por escrito en la diligencia de notificación personal, o dentro de los diez (10) días siguientes a ella, o a la notificación por aviso, de conformidad al artículo 76 de la Ley 1437 de 2011 Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

NOTIFÍQUESE, COMUNÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE


JULIO ALVAREZ MONTH
Director General
CARSUCRE

	Nombre	Cargo	Firma
Proyectó	Gabriela Montes Ortega	Abogada contratista	
V.ºB.º	Laura Benavides González	Secretaria General - CARSUCRE	
Los arriba firmantes declaramos que hemos revisado el presente documento y lo encontramos ajustado a las normas y disposiciones legales y/o técnicas vigentes y, por lo tanto, bajo nuestra responsabilidad lo presentamos para la firma del remitente.			

