



310.28

Expediente N° 110 del 31 de marzo de 2025

Permiso / Prospección y Exploración de Aguas Subterráneas

RESOLUCIÓN N° **NO-0408**
(20 JUN 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 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 el **radicado interno N° 0391 del 23 de enero de 2025**, el señor **ANDRÉS MAURICIO CARDOZO ROA**, identificado con cédula de ciudadanía N° 79.965.798 de Bogotá D.C., presentó ante CARSUCRE solicitud encaminada a obtener Permiso de Prospección y Exploración de Aguas Subterráneas a través de la construcción de un pozo profundo en el predio donde se localizan las instalaciones de la Escuela de Carabineros de la Policía Nacional – Departamento de Sucre, ubicado en el Municipio de Corozal (Sucre).

Que, revisada la solicitud, se evidenciaron una serie de inconsistencias que impedían continuar con la evaluación de la misma, razón por la cual, a través del **Oficio N° 00659 del 13 de febrero de 2025**, se requirió al señor **ANDRÉS MAURICIO CARDOZO ROA**, para que aclarara dicha solicitud, así:

“Revisado el oficio de la referencia, damos cuenta que, si bien en el Formulario Único de Solicitud de Trámites ambientales aparece como solicitante el señor ANDRÉS MAURICIO CARDOZO ROA, en los anexos a dicha solicitud se observan los datos de identificación de la Escuela de carabineros Rafael Núñez de la Policía Nacional, adicionalmente, en el oficio remitido de la solicitud, se manifiesta que se pretende realizar un pozo para esta última.

En tal sentido, se le requiere para que aclare el solicitante del Permiso de Prospección y Exploración de Aguas Subterráneas, pues de otorgarse dicho permiso, el solicitante será el titular del mismo y, por tanto, el acreedor de los derechos y obligaciones que se llegasen a otorgar. Igualmente, si el solicitante es la Escuela de carabineros Rafael Núñez de la Policía Nacional, deberá remitir el formulario único con los datos de esta última, así como el documento de identidad del representante legal de la misma y demás documentos relacionados con la identificación de dicha escuela.

Por último, es menester resaltar que, la Escuela de carabineros Rafael Núñez (ESRAN), deberá otorgar poder al señor ANDRÉS MAURICIO CARDOZO ROA, para que este último realice los tramites encaminados para la obtención del Permiso de Prospección y Exploración de Aguas Subterráneas, mismo que no se observa en los documentos remitidos en el radicado de la referencia. Asimismo, se aclara que, dicho poder es otorgado simplemente para realizar el trámite, pero no reemplaza al solicitante original.”

310.28

Expediente N° 110 del 31 de marzo de 2025

Permiso / Prospección y Exploración de Aguas Subterráneas

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN N° **NO-0408**

(20 JUN 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”

es por ello que los documentos de identificación solicitados deben ser de la Escuela de carabineros Rafael Núñez (ESRAN).”

Que, en respuesta a lo anterior, mediante el **radicado interno N° 1211 del 25 de febrero de 2025**, la **POLICÍA NACIONAL DEPARTAMENTO DE POLICÍA DE SUCRE (ESCUELA DE CARABINEROS RAFAEL NÚÑEZ)**, identificada con NIT N° 800141100 – 5, a través del señor **ANDRÉS MAURICIO CARDOZO ROA**, identificado con cédula de ciudadanía N° 79.965.798 de Bogotá D.C., en calidad de apoderado de la misma, remitió la documentación pertinente para subsanar la solicitud del radicado inicial N° 0391 del 23 de enero de 2025.

Que, dicha solicitud fue liquidada por la Subdirección Administrativa y Financiera de CARSUCRE y su valor fue procurado a través de la factura electrónica **FES2 N° 4773 del 05 de marzo de 2025**, por valor de **DIEZ MILLONES TRESCIENTOS SETENTA Y CINCO MIL PESOS Mcte (\$10.375.000,00)**, por concepto de evaluación.

Que, a folio 259 reposa **Recibo de Caja N° 342 28 de marzo de 2025**, por concepto de evaluación, expedido por el Tesorero Pagador de CARSUCRE.

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° 0257 del 04 de abril de 2025**, se admitió conocimiento de la solicitud con radicado inicial N° 0391 del 23 de enero de 2025, presentada la **POLICÍA NACIONAL DEPARTAMENTO DE POLICÍA DE SUCRE (ESCUELA DE CARABINEROS RAFAEL NÚÑEZ)**, identificada con NIT N° 800141100 – 5, a través del señor **ANDRÉS MAURICIO CARDOZO ROA**, identificado con cédula de ciudadanía N° 79.965.798 de Bogotá D.C., en calidad de apoderado de la misma, encaminada a obtener Permiso de Prospección y Exploración de Aguas Subterráneas a través de la construcción de un pozo profundo en el predio donde se localizan las instalaciones de la Escuela de Carabineros de la Policía Nacional – Departamento de Sucre, ubicado en el Municipio de Corozal (Sucre). Además, se remitió el expediente N° 110 del 31 de marzo de 2025 a la Subdirección de Gestión Ambiental, con el fin de que se designe al profesional idóneo, de acuerdo al eje temático, para que determine 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, rindieron Informe de Evaluación a la mentada solicitud, en el cual se consignó lo siguiente:



310.28
Expediente N° 110 del 31 de marzo de 2025
Permiso / Prospección y Exploración de Aguas Subterráneas

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN N° **10-0408**
(20 JUN 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”

1. DESARROLLO.

De conformidad con lo ordenado en el Auto No 0257 del 04 de abril de 2025, personal profesional contratista de la oficina de aguas adscritos a la Subdirección de Gestión Ambiental de CARSUORE, llevaron a cabo:

- ✓ **Revisión y análisis de la información contenida en el expediente 110 del 31 de marzo de 2025, en relación a la documentación técnica aportada por el peticionario para el trámite del Permiso de Prospección y exploración correspondiente a los folios del 1 al 269.**

La información técnica contenida en los folios 1 al 269, está relacionada con documentos anexados para el trámite del permiso de prospección y exploración de aguas subterráneas, ubicado en predios de la Policía Nacional – Escuela de Carabineros Rafael Núñez, jurisdicción del Municipio de Corozal, y representada por intermedio de su apoderado, el señor **Andrés Mauricio Cardozo**; para poder darle continuidad al trámite se requiere que aclaren algunos aspectos de la solicitud presentada y aporten la información complementaria necesaria; para lo cual se relaciona lo siguiente :

- **Estudio Geoelectrico:** La información presentada en el estudio no cumple con los requisitos técnicos esperados para una adecuada prospección y exploración de aguas subterráneas en el área solicitada. Cabe resaltar que esta zona se encuentra sobre el Acuífero de Morroa, una unidad hidrogeológica compleja, conformada por capas de areniscas y conglomerados poco consolidados, intercaladas con niveles de arcillolitas.

Aunque en el documento aportado (folios 111 al 139 del expediente No. 110 del 31 de marzo de 2025) se reporta la ejecución de dos Sondeos Eléctricos Verticales (SEV), con profundidades de investigación de hasta 206 metros y longitudes AB variables, dichos sondeos no presentan una interpretación adecuada ni detallada de la litología del subsuelo que permita establecer una relación clara con la posible oferta hídrica en el área evaluada. Los SEV deben proporcionar información que permita identificar las formaciones acuíferas y su potencial, lo cual no se evidencia de manera suficiente en el estudio.

Además, no se tuvo en cuenta la existencia de varios pozos profundos en el área que podrían haber sido utilizados como referencia para la interpretación de los SEV. Por ejemplo, dentro de la Escuela de Carabineros Rafael Núñez se encuentra el pozo identificado con el código 44-IV-D-PP-36, con una profundidad de 235 metros y una producción actual estimada de 5 L/s, junto con otros pozos en la zona que alcanzan profundidades de hasta 350 metros. **Ver figura No 1:** ubicación de los SEVS realizados en la Escuela de Carabineros Rafael Núñez.

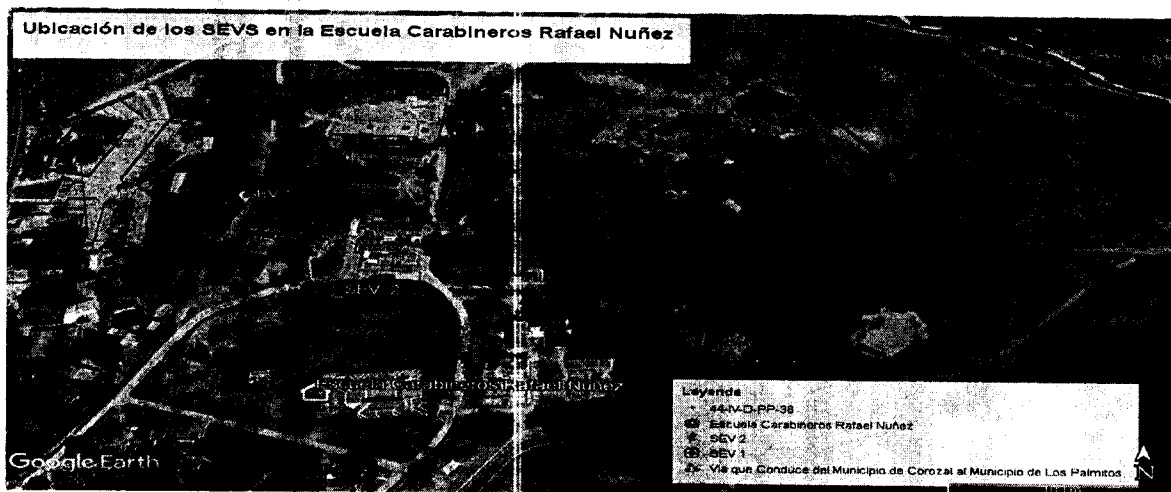
310.28
Expediente N° 110 del 31 de marzo de 2025
Permiso / Prospección y Exploración de Aguas Subterráneas

NO-0408

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN N°

(20 JUN 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”



Ver figura 1: Ubicación de los SEVS realizados en la Escuela de Carabineros Rafael Núñez

Fuente: Google Earth Pro.

En este sentido, se requiere que la **Escuela de Carabineros Rafael Núñez** complemente y reevalúe el estudio geoeléctrico presentado, mediante la ejecución de nuevos Sondeos Eléctricos Verticales (SEV) con mayores longitudes de AB, que permitan alcanzar una mayor profundidad de investigación y obtener una descripción litológica más detallada y representativa de la geología del acuífero de Morroa. Asimismo, se deberá considerar el inventario de pozos existentes en el área de influencia como puntos de control geológico-hidrogeológico, con el fin de mejorar la correlación de los datos y aportar mayor certeza en la estimación de la oferta hídrica esperada.

Tanto los nuevos SEV como el estudio hidrogeológico y geoeléctrico deberán estar debidamente firmados por un **geólogo, hidrogeólogo o profesional de una carrera afín**, con tarjeta profesional vigente, que acredite la idoneidad técnica para la elaboración e interpretación de este tipo de estudios.

- Presentar un plan detallado de actividades acompañado del cronograma correspondiente, que incluya las etapas de prospección, exploración, análisis e interpretación de resultados.
- Indicar el nombre de la empresa contratada para realizar la perforación del nuevo pozo, junto con la especificación de los equipos que se utilizarán, indicando marca, modelo, características técnicas y el sistema de perforación que se implementará.
- Se observa que dentro del presupuesto general presentado para el proyecto no se contempla la ejecución de actividades fundamentales asociadas a la fase de



Ambiente

310.28

Expediente N° 110 del 31 de marzo de 2025

Permiso / Prospección y Exploración de Aguas Subterráneas

N°-0408

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN N°

(20 JUN 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”

perforación exploratoria, tales como la perforación propiamente dicha, ampliación del pozo, entubado, engravillado, instalación de sellos hidráulicos o sanitarios, ni la instalación de equipos como la bomba de extracción, entre otros elementos técnicos indispensables para el desarrollo completo y adecuado del proyecto. Por tanto, se solicita presentar un presupuesto detallado que refleje la totalidad de las actividades requeridas para garantizar la viabilidad técnica del aprovechamiento del recurso hídrico subterráneo.

- *Se deberá precisar el estado operativo del pozo identificado con el código **44-IV-D-PP-36**, una vez se haya llevado a cabo la nueva prospección y exploración. Esto, debido a que, por las características hidrogeológicas del área, no es viable el funcionamiento simultáneo de ambos pozos.*

El documento debe ser corregido y presentado lo antes posible, en aras de poder darle continuidad al estudio de la posible viabilidad del permiso de prospección y exploración, que se encuentra tramitando la Policía Nacional – Escuela de Carabineros Rafael Núñez mediante el expediente No 110 del 31 de marzo de 2025”.

Que, mediante los **Radicados Internos N° 4034 del 20 de mayo de 2024 y N° 4047 del 20 de mayo de 2025**, la POLICÍA NACIONAL DEPARTAMENTO DE POLICÍA DE SUCRE (ESCUELA DE CARABINEROS RAFAEL NÚÑEZ), manifestó subsanar el Estudio Geoeléctrico y remitir información complementaria pertinente para la evaluación de su solicitud encaminada a obtener Permiso de Prospección y Exploración de Aguas Subterráneas.

Que, mediante el **Auto N° 0542 del 28 de mayo de 2025**, se remitió el expediente N° 110 del 31 de marzo de 2025, a la Subdirección de Gestión Ambiental para que se designara al profesional idóneo, de acuerdo al eje temático, con el fin de que se evaluara la información remitida por el solicitante a través de los Radicados Internos N° 4034 del 20 de mayo de 2024 y N° 4047 del 20 de mayo de 2025, y determinar en lo técnico la viabilidad de otorgar Permiso de Prospección y Exploración de Aguas Subterráneas.

Que, mediante el **radicado interno N° 4622 del 09 de junio de 2025**, la POLICÍA NACIONAL DEPARTAMENTO DE POLICÍA DE SUCRE (ESCUELA DE CARABINEROS RAFAEL NÚÑEZ), remitió información completaria con el fin de dar alcance a su solicitud de Permiso de Prospección y Exploración de Aguas Subterráneas.

310.28
Expediente N° 110 del 31 de marzo de 2025
Permiso / Prospección y Exploración de Aguas Subterráneas

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN N°

NO-0408

(20 JUN 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, en cumplimiento de lo anterior, profesionales adscritos a la Subdirección de Gestión Ambiental de CARSUCRE, rindieron el **Concepto Técnico N° 0154 del 20 de junio de 2025**, en el cual se consignó lo siguiente:

I. “DESARROLLO.

Mediante oficio con radicado oficio con radicado No. 0391 del 23 de enero de 2025 la **POLICIA NACIONAL DEPARTAMENTO DE SUCRE (ESCUELA DE CARABINEROS RAFAEL NUÑES)**, a través del señor **ANDRES MAURICIO CARDOZO ROA**, entregó documentos técnicos encaminados en la obtención de un permiso de prospección y exploración de agua subterránea, a través de la perforación y construcción de un pozo profundo para el abastecimiento del Municipio de Galeras. 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. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES

a. Localización del área de interés

La prospección y exploración propuesta se ubica dentro de la plancha topográfica 44-IV-D, a escala 1:200.000 del IGAC, correspondiente al SEV 1. el predio para la localización de este se ubica en la Escuela de Carabineros de Sucre, en Jurisdicción del Municipio de Corozal, en las coordenadas de origen único, **NORTE: 2590950.445 m; ESTE: 4749651.321 m**, predio identificado No. de matrícula **342-8658**



Figura 1. Ubicación del punto propuesto para la construcción del pozo. Fuente:



310.28
Expediente N° 110 del 31 de marzo de 2025
Permiso / Prospección y Exploración de Aguas Subterráneas

Nº - 0408

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN N°

(20 JUN 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”

Google Earth Pro 2023.

b. Pozos Alrededor del punto propuesto en el SEV 1.

Revisado el Sistema de Información para la Gestión de Aguas Subterráneas, SIGAS que tiene CARSUORE, cerca del punto propuesto para la perforación y construcción de un pozo en el sitio propuesto, se pudo establecer que hay 9 pozos cercanos en un radio de 1.5 km, en total son 5 pozos profundos, 1 manantial y 3 piezómetros. El pozo 44-IV-D-PP-36 se encuentra a 44 metros del punto propuesto, si la perforación del nuevo pozo llega a ser exitosa, este pozo debe ser sellado, debidos a la cercanía que tienen. En la tabla 2 se puede ver una relación del punto propuesto, con los pozos cercanos.

Tabla 2. Relación de pozos cercanos al sitio propuesto de perforación.

Código del Pozo	X	Y	Propietario Pozo	Profundidad (m)	Diámetro Revestimiento	Distancia	Estado
44-IV-D-PP-36	868285	1524603	ESRAM	235	5"	44	ACTIVO
44-IV-D-PP-49	868747	1524847	Johen Herrera Diaz	178	4"	873	ACTIVO
44-IV-D-PP-19	867528	1524139	Aeropuerto Las Brujas	140.5	6"	822	ACTIVO
44-IV-D-PP-31	867707	1523478	ADESAS S.A E.S.P	359	16"	1442	ACTIVO
44-IV-D-PP-29	866710	1524464	Municipio de Sincelejo	275	6"	1253	ABANDONADO
44-IV-D-MA-01	867080	1525720	Ulises Salcedo	-	-	1128	ACTIVO
44-IV-D-PZ-19	867642	1523477	EDS TERPEL	12	4"	1446	MONITOREO

310.28
Expediente N° 110 del 31 de marzo de 2025
Permiso / Prospección y Exploración de Aguas Subterráneas

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN N°

(20 JUN 2025)

N° 0408

“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”

44-IV-D-PZ-12	8676 25	15234 65	EDS TERPEL	12	4"	1440	MONITORE O
44-IV-D-PZ-16	8676 27	15234 49	EDS TERPEL	12	4"	1477	MONITORE O

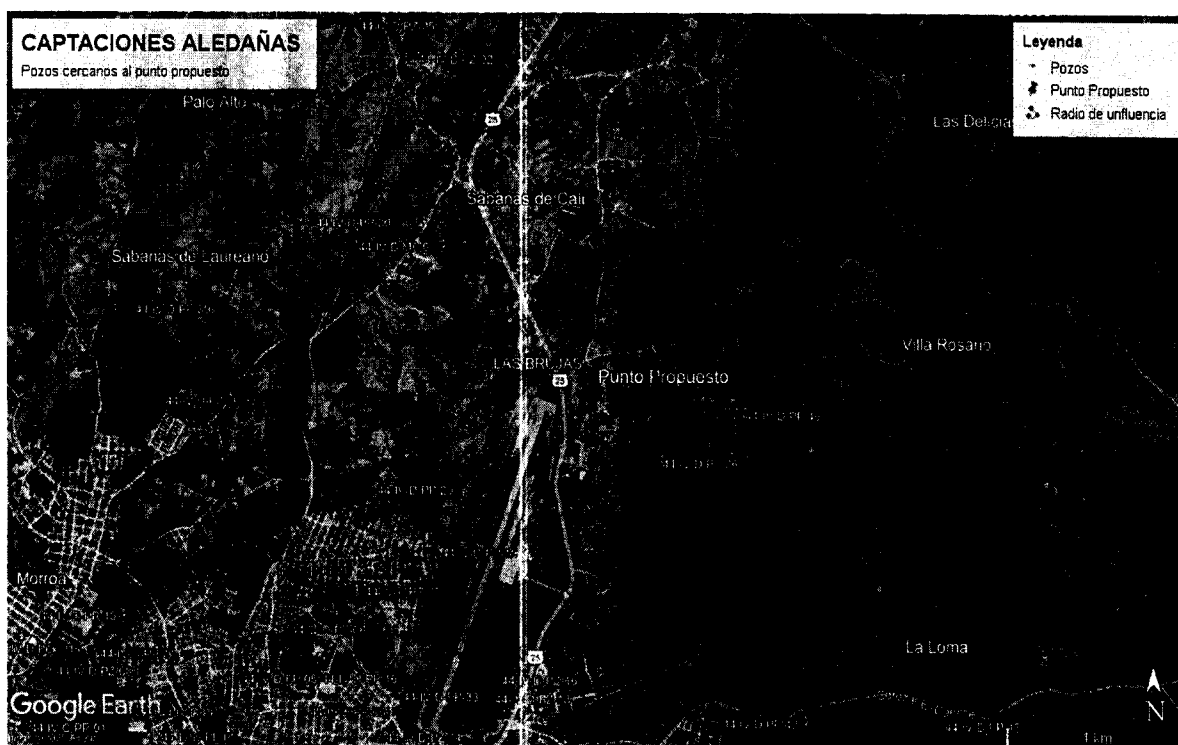


Imagen 1. Radio de influencia de 1.5 km alrededor del punto propuesto. Fuente: Google Earth Pro 2023.

2. CARACTERÍSTICAS HIDROGEOLÓGICAS.

De acuerdo al informe técnico denominado “Consultoría para la elaboración de los estudios y diseños técnicos necesarios para la construcción e implementación de un pozo profundo para la extracción de aguas subterráneas” elaborado por el señor Hugo Molano y complementado por el señor Tony Jarma, resaltando a continuación, los elementos más importantes evidenciados en este:

a. LOCALIZACIÓN GEOLÓGICA

Geológicamente el Municipio de Corozal- Sucre, está localizado sobre la fisiografía conocida como Sabana; en el Sucre, esta se caracteriza por ser una transición entre la planicie y la zona montañosa de los Montes de María, siendo la presencia de pequeñas y numerosas lomas con alturas variadas entre 10 y 20 m de nivel circundante. Esta



310.28

Expediente N° 110 del 31 de marzo de 2025

Permiso / Prospección y Exploración de Aguas Subterráneas

N°-0408

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN N°

(20 JUN 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”**

zona se encuentra localizada en el área Este del sinclinal de Tumba Toro. Se caracteriza por la presencia de rocas eminentemente sedimentarias con una variedad de formaciones con edades que varían del Cretácico Superior al Pleistoceno. El ambiente de formación se destaca por ser marino de margen continental, con profundidades variadas entre batial en la parte más inferior de la secuencia y de nerítico a continental en la zona media superior. De base a techo se tiene una secuencia de rocas hemipelágicas, terrígenas de grano grueso a fino. Los rasgos más importantes sobre las características geológicas regionales y locales de influencia en el área del proyecto se resumen en los siguientes aspectos:

- **Estratigrafía**

La descripción regional de la zona de estudio se realizó observando las características estratigráficas y litológicas del sector, de igual forma se identificó la composición y estructura de los tipos de materiales existentes, así como su ubicación cronológica, lo que permite conocer el origen y evolución de los diferentes paisajes, formas y formaciones actuales. En el área de interés se encuentra una composición litológica variada debido a los distintos procesos sedimentológicos presentes en este sector. A continuación, se describen cada una de las unidades geológicas presentes.

- **Formación Sincelejo (NgQs)**

Esta formación se caracteriza por presentar una topografía ondulada identificable fácilmente en campo y fotografías aéreas. Esta es compuesta por conglomerados de guijos y guijarros de cuarzo, chert y rocas volcánicas matriz soportada en arenisca de grano medio a grueso, calcáreas y muy compactas; encima de este, se encuentra unas areniscas de grano medio a grueso, compuestas por cuarzo, feldespatos y líticos; continuamente se tienen arcillolitas y limolitas de color gris interpuestas con areniscas de grano fino a medio con pequeños lentes de conglomerado.

- **Formación Betulia (Qpb)**

Con base en observaciones, se estableció que esta formación es muy cambiante y se dividió en tres zonas litológicas siendo una a los alrededores de Corozal, Villa López y Betulia, que está compuesta por una arcilla arenosa; también cuenta con un miembro arcilloso hacia la base y otro arenoso que suprayace.

- **Depósitos coluvio- aluviales (Qcal)**

Este depósito agrupa sedimentación fluvial reciente y por coluviones relacionados con arroyos y pie de montes. Cuenta con una composición de arenas, gravas, limos y arcillas.

310.28
Expediente N° 110 del 31 de marzo de 2025
Permiso / Prospección y Exploración de Aguas Subterráneas

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN N°

NO-0408

(20 JUN 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”

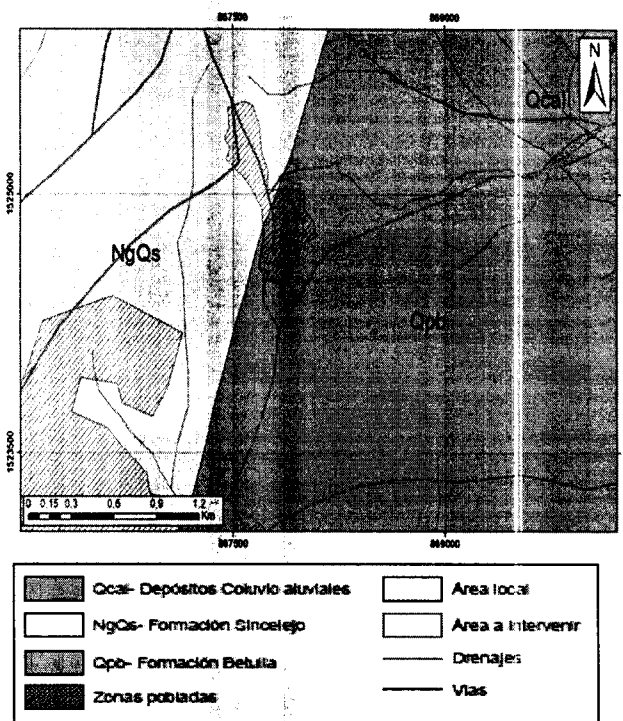


Imagen 3. Localización geológica de la zona. Fuente: Documento Técnico.

Geológicamente, como se puede observar en la Imagen 3, el área directa de interés se encuentra localizada sobre la formación Betulia, en la que se pueden encontrar materiales arcillo arenosos.

• **Geología estructural**

Estructuralmente, la zona de interés está influenciada por el Cinturón de San Jacinto que es una faja replegada caracterizada por fallas inversas y de cabalgamientos, así como pliegues que evidencian esfuerzos compresivos. Este está limitado al Occidente por el lineamiento de Sinú y al Oriente por el lineamiento de Romeral del que no se tienen casi evidencias superficiales, este lineamiento constituye el límite Oriental de la Provincia de San Jacinto y el Occidente de la provincia de San Jorge. El pliegue más próximo a la zona de estudio es el sinclinal de Tumba Toro que tiene una extensión de 18 km aproximadamente pero no es continuo; es un pliegue simétrico en dirección NE con cabeceo a la latitud de Paraíso y Vijagual; su núcleo está constituido por areniscas conglomeráticas de la Formación Sincelejo.

b. LOCALIZACIÓN GEOMORFOLÓGICA

Geomorfológicamente, la zona está dominada por una dinámica Denudacional; las geoformas dadas son influenciadas por las formaciones Betulia y Sincelejo. Estas

310.28

Expediente N° 110 del 31 de marzo de 2025

Permiso / Prospección y Exploración de Aguas Subterráneas

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN N°

N° - 0408

(20 JUN 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”

correspondes a zonas planas que presentan ondulaciones y unos lomeríos pocos disectados, que están directamente relacionada a la topografía influenciada por la sabana y el piedemonte de los Montes María; topográficamente es una zona de plana a ondulada. A continuación se describen las características morfológicas identificadas.

- **Ambiente Denudacional**

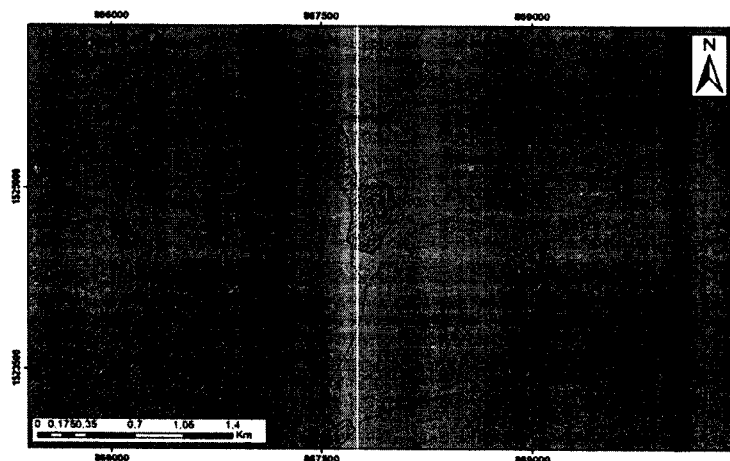
Las geoformas de este ambiente están definidas por la acción combinada de procesos moderados a intensos de meteorización, erosión y transporte de origen gravitacional y pluvial que remodelan y dejan remanentes de las unidades preexistentes y de igual manera, crean nuevas por la acumulación de sedimentos. Las unidades determinadas en el área de interés se aprecian en la imagen 4

- **Lomeríos poco disectados (Dlpd):**

Son prominencias topográficas de morfología alomada, con cimas planas, amplias y eventualmente redondeadas, de laderas muy cortas a cortas, de forma recta y eventualmente cóncavas y convexas, con pendientes inclinadas e índice de relieve muy bajo a bajo; caracterizado por procesos de incisión muy leves. Los lomeríos poco disectados se localizan hacia la esquina NW del área, asociado a que es la más próxima al piedemonte de los Montes María.

- **Plano ondulado (Dpo):**

Son áreas extensas de posición baja, plana a suavemente inclinada, de morfología ondulada y homogénea, con pendiente generalmente menor a 5° y relieve relativo que no supera 10 m con respecto al nivel base local; de topes planos a ligeramente redondeados y amplios. Está asociado con suelos residuales de la formación Betulia y de los depósitos Coluvio aluviales.



310.28
Expediente N° 110 del 31 de marzo de 2025
Permiso / Prospección y Exploración de Aguas Subterráneas

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN N°

(20 JUN 2025)

NO-0408

“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”

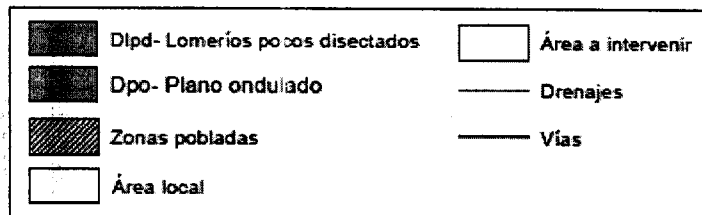


Imagen 4. Localización geomorfológica general de la zona de estudio. Fuente: Documento Técnico.

c. PROSPECCION GEOELECTRICA

• METODOLOGÍA

Para el sector donde se encuentra localizada la Escuela de Policía Rafael Núñez (ESRAN) se realizó un Estudio Geoeléctrico compuesto por 2 Sondeos Eléctricos Verticales a una distancia AB de 500 metros para el SEV1, y AB de 120 metros para el SEV 2, este último intervenido por las condiciones topografías del área. Estos dos ensayos geofísicos se desarrollaron con el fin de conocer las propiedades del subsuelo en las áreas destinadas para la construcción del mismo en. Para la prospección Geoeléctrica se utilizó el método Schlumberger como se muestra en la imagen 5.

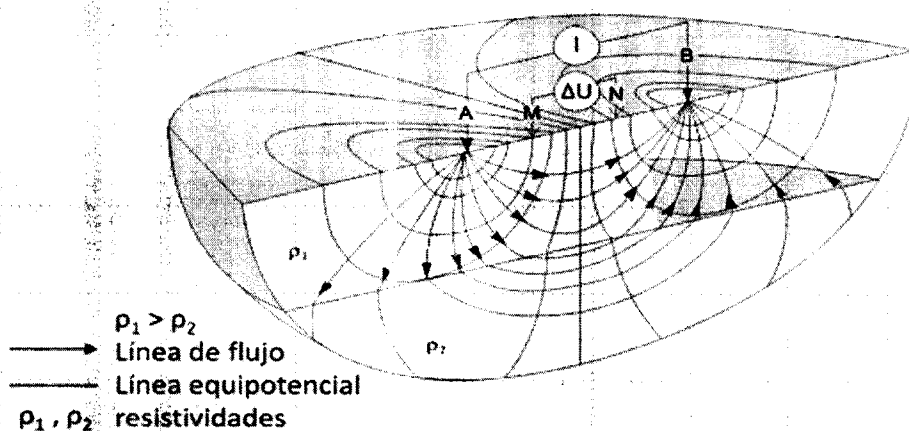


Imagen 5. Arreglo Schlumberger. Fuente: Documento Técnico.

• SONDEO ELÉCTRICO VERTICAL

El sondeo eléctrico vertical (SEV) es un método geofísico que permite caracterizar el subsuelo mediante la inyección de corriente eléctrica y la medición de la resistividad aparente. Este método utiliza arreglos de electrodos, en donde la distancia progresiva

310.28
Expediente N° 110 del 31 de marzo de 2025
Permiso / Prospección y Exploración de Aguas Subterráneas

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN N°

Nº-0408

(20 JUN 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”

entre los mismos durante el ensayo, permite evaluar de una manera aproximada la configuración del subsuelo. En este estudio, se empleó un arreglo de tipo Schlumberger, empleado generalmente para estudios de prospección de aguas subterráneas debido a permite obtener perfiles detallados de resistividad del subsuelo.

• **LOCALIZACION DE LOS SEVs**

Para el desarrollo de este proyecto se llevaron a cabo dos (2) Sondeos Eléctricos Verticales (SEV), estratégicamente ubicados como se muestra en la ilustración. Estos sondeos tienen como objetivo principal analizar la resistividad de los materiales geológicos presentes en el subsuelo, permitiendo obtener información detallada sobre su composición, características físicas y los espesores de las diferentes capas que conforman el área de estudio.



Imagen 6. Ubicación SEVs escuela de policía Rafael Núñez. Fuente: Documento Técnico.

• **SEV 1**

310.28
Expediente N° 110 del 31 de marzo de 2025
Permiso / Prospección y Exploración de Aguas Subterráneas

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN N°

10-0408

(20 JUN 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”

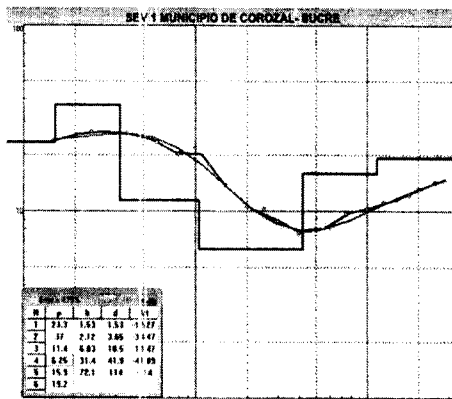


Imagen 7. Interpretación SEV 1 ESRAN. Fuente: Documento Técnico.

Nº CAPA	PROFUNDIDAD	RESISTIVIDAD	INTERPRETACIÓN
1	0 - 1.53	24.2	Suelos derivados de areniscas calcareas
2	1.53 - 3.819	33	Depósitos cuaternario areno arcilloso correspondiente a la formacion Betulia (Qpb)
3	3.819 - 11.14	11	Depósito cuaternario areno arcilloso correspondiente a la formacion Betulia (Qpb) parcialmente saturadas
4	11.14 - 51.97	6.4	Arenas arcillosas correspondientes a la formación Betulia (Qpb) completamente saturadas
5	51.97- 206.3	18.9	Areniscas provenientes de la formacion (NgQs) completamente saturadas
6	206	22.6	Areniscas provenientes de la formacion (NgQs) completamente saturadas

Imagen 8. Interpretación Geoeléctrica SEV 1.

3. ACLARACION Y COMPLEMENTACION

El hoy denominado “ACUIFERO MORROA”, fue hasta hace muy poco la Formación Morroa (Tpm), que en el presente está incluida en la Formación Sincelejo (NgQs), dentro de la geología de la plancha 44 del SGC a escala 1:100.000, quedando como se ve esta parte como un nombre hidrogeológico. El Proyecto de Protección Integral de Aguas Subterráneas (PPIAS), CARSUCRE 2005, de la página 19 a la 47, se ocupa de manera muy detallada del Acuífero Morroa, llegando hasta definir con estudios de



310.28
Expediente N° 110 del 31 de marzo de 2025
Permiso / Prospección y Exploración de Aguas Subterráneas

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN N°

N°-0408

(20 JUN 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”

interpretación sísmica la geometría de este y presentando los posibles modelos hidrogeológicos de esta formación.

En esa revista del proyecto, se puede ver con mucha claridad que este acuífero se extiende más al norte, llega hasta el municipio de Ovejas y hacia el sur, llega de manera clara hasta Sampués, y ya hacia Chinú, es bastante discutible su presencia como Acuífero Morroa.

El predio que nos ocupa en esta investigación, es el de la Escuela de Policía Rafael Núñez, al noreste de la población de Corozal a escasos 1,7 km de esta y a orillas de la carretera troncal de occidente. El municipio de Corozal, también denominada la Tierra de Agua, ha sido el corazón del desarrollo de la explotación mediante pozos de poca hasta mucha profundidad de los horizontes productores del Acuífero Morroa, los cuales se han definido con letras sus zonas permeables, separadas de zonas arcillosas. En la última división dada por CARSUORE para el área de estudio, en la revista del PPIAS, anota que allí se encuentra en lo más superficial los niveles acuíferos A y B y en profundidad los que le continúan.

Estructuralmente el Acuífero Morroa, está definido y comprobado que es un Monoclinal, con un rumbo de N25°E y buzamientos entre 5° y 20° hacia el oriente (páginas 28 a 30 revista PPIAS; CARSUORE, 2005) y sus capas que lo conforman, con las perforaciones se ha encontrado con son bastante continuas, podemos con mucha facilidad localizar el lugar y la profundidad a explorar de una manera bastante segura un sitio, respetando lógicamente el distanciamiento y las expectativas de caudal en casi toda la extensión del acuífero, catalogado como Regional, multicapa y de tipo confinado.

En la actualidad la herramienta de la hidrogeología, como son los Sondeos Eléctricos Verticales (SEV), llamados Estudios Geoeléctricos, que se han popularizado, no son en casi ningún caso lo fundamental para hablar de la localización de un punto para hacer una exploración de aguas subterráneas, porque como ya lo dijimos esto es una herramienta de la hidrogeología disciplina de la geología que si es la adecuada para llegar a ese objetivo.

En nuestro caso en particular y gran cantidad de situaciones, cuando se investiga cerca de áreas pobladas o dentro de predios, como la escuela Rafael Núñez, se vuelve muy difícil el desarrollo de la herramienta Geoeléctrica, pero acá hay una gran facilidad, ya que, revisando el estado actual del conocimiento del área y el buen número de pozos perforados en los alrededores y la estructura del Acuífero Morroa, se facilita llegar a un buen resultado.

a. COMPLEMENTACIÓN DEL INFORME DE GEOELECTRICA

310.28

Expediente N° 110 del 31 de marzo de 2025

Permiso / Prospección y Exploración de Aguas Subterráneas

0-0408

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN N°

(20 JUN 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”

En este título nos ocuparemos de complementar dicho informe para tratar en lo posible de convertirlo en un estudio hidrogeológico, cuyas conclusiones nos llevarán a cuáles serán las características preliminares de la futura exploración en la Escuela de Policía Rafael Núñez, así:

INVENTARIO DE PUNTOS DE AGUA (Información entregada por CARSUCRE):

- **44-IV-D-PP-31, Rio Rita o Adesa 32**

Coordenadas Globales: 9°19'39.41 N 75°16'53.94" W

Profundidad: 359 m

Tipo de revestimiento: Acero con filtros de acero inoxidable

Diámetros: 16", 12", 10" y 8".

Nivel Estático: 92,12 m (mes de mayo de 2025)

Nivel Dinámico: 115 m (mes de mayo de 2025)

Caudal actual: 16 lps

Cota: 159 m

- **44-IV-D-PP-36, Escuela de Carabineros de la Policía Nacional**

Coordenadas Globales: 9°20'26.15" N 75°16'47.21" W

Profundidad: 335 m

Tipo de revestimiento: Acero con filtros de acero inoxidable

Diámetros: 8" y 6".

Nivel Estático: 74,06 m (año 2013)

Nivel Dinámico: 89 m (año 2013)

Caudal a 2013: 7,7 lps

Caudal Actual: 2,2 lps

Cota: 182 m

- **44-IV-D-PP-19, Aeropuerto Las Brujas de Corozal**

Coordenadas Globales: 9°20'0.9" N 75°16'59.88" W

Profundidad: 140,50 m

Tipo de revestimiento: Acero con tubería de acero ranurada.

Diámetros: 6".

Nivel Estático: 56,45 m (año 2013)

Nivel Dinámico: 62,28 m (año 2013)

Caudal actual: 1,1 lps

Cota: 167 m

- **44-IV-D-PP-45, Corregimiento Rincón y Sabanas de Cal**

Coordenadas Globales: 9°21'33.19" N 75°16'36.66" W



310.28
Expediente N° 110 del 31 de marzo de 2025
Permiso / Prospección y Exploración de Aguas Subterráneas

Nº - 0408

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN N°

(20 JUN 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”

Profundidad: 279 m

Tipo de revestimiento: Acero con filtros de acero inoxidable

Diámetros: 10', 8" y 6".

Nivel Estático: 60,00 m (año 2007)

Nivel Dinámico: 63,80 m (año 2007)

Caudal a 2007: 5,0 lps

Cota: 177 m

- **44-IV-D-PP-30, Adesa 30**

Coordenadas Globales: 9°20'55.17" N 75°17'30.54" W

Profundidad: 279 m

Tipo de revestimiento: Acero con filtros de acero inoxidable

Diámetros: 10', 8" y 6".

Nivel Estático: 60,00 m (año 2007)

Nivel Dinámico: 63,80 m (año 2007)

Caudal a 2007: 5,0 lps

Cota: 177 m

- **44-IV-D-PP-38, Adesa 2 (Corozal 2)**

Coordenadas Globales: 9°19'36.81" N 75°17'22.13" W

Profundidad: 403,50 m

Tipo de revestimiento: Acero con filtros de acero inoxidable

Diámetros: 14', 10' y 8".

Nivel Estático: 92,50 m (mes de abril de 2025)

Nivel Dinámico: 110,14 m (mes de abril de 2025)

Caudal a 2007: 34,0 lps

Cota: 154 m

b. CORRELACION HIDROGEOLOGICA ENTRE POZOS CERCANOS A LA ESCUELA

Este tipo de correlación es bastante funcional y decisiva para la definición principalmente de la profundidad de la nueva exploración para la escuela Rafael Núñez, donde tendremos en cuenta los parámetros necesarios para la definición, como la estructura monoclinial, que posee el acuífero, como son su rumbo (figura 1), N25°E y buzamiento, DE 5° E y la comprobada continuidad de los horizontes, diseño de los pozos, los niveles estáticos y dinámicos; la altimetría y caudales de explotación, datos en el inventario de puntos de agua.

Para esta correlación utilizaremos un bloque diagrama, que se muestra en la figura 2, siguiente, donde se tendrá en cuenta los pozos que estén en línea con el rumbo de la

310.28
Expediente N° 110 del 31 de marzo de 2025
Permiso / Prospección y Exploración de Aguas Subterráneas

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN N°

NO-0408

(20 JUN 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”

estructura y el pozo existente en la Escuela de Policía Rafael Núñez y los que estén alineados hacia el noreste de la línea de rumbo – líneas rojas en la figura 1, con la imagen de Google Earth – por el método de los tres puntos para definir la profundidad a la que debe aparecer en profundidad a la línea del predio de la escuela del horizonte productor captado que no esté seco.

En esa figura 9, podremos ver gráficamente como un horizonte productor, que lo representa una sección de filtros dentro del diseño de los pozos a correlacionar, estando bastante seguros de que ese horizonte en el diseño fue definido con criterios científicos y técnicos en cada uno de estos, como el levantamiento de la columna litológica de la perforación, registro eléctrico, ratas de perforación.

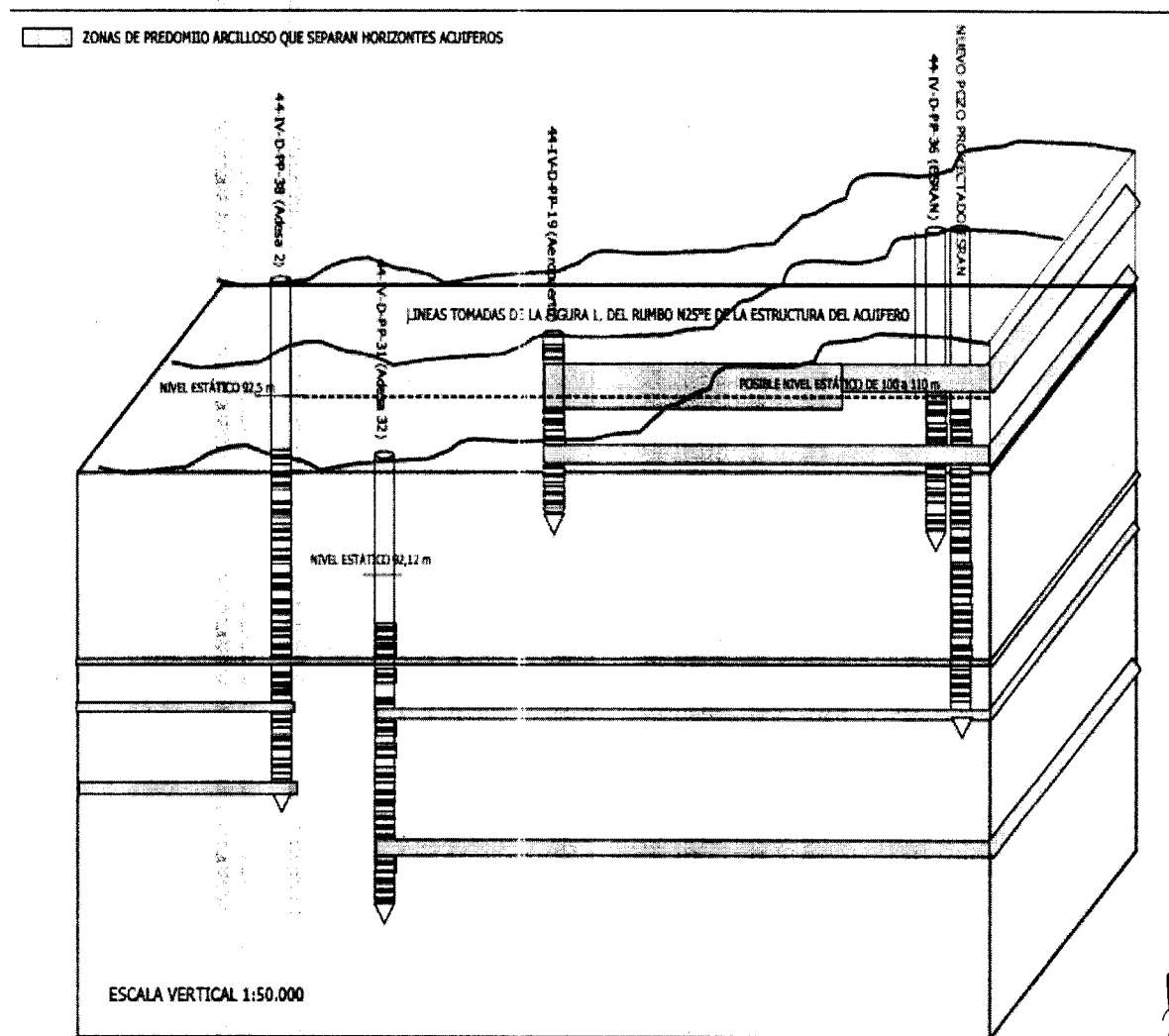


Imagen 9. Correlación hidrogeológica entre pozos cercanos a la escuela.
Fuente: Documento Técnico.

310.28

Expediente N° 110 del 31 de marzo de 2025

Permiso / Prospección y Exploración de Aguas Subterráneas

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN N°

(20 JUN 2025)

NO-0408

“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”

c. CORTE GEOELECTRICO PARA CORROBORAR LA EXISTENCIA DE LA GEOLOGIA EN EL SUBSUELO.

Para la corporación esos SEVs, no tenían el suficiente AB/2 para poder tomar decisiones de profundidad adecuada para el nuevo pozo y mucho menos que este se proyectara con una profundidad menor al existente, lo que traería consigo la posibilidad de no poder entregar el caudal requerido con su proyección al horizonte del proyecto para la escuela y lo otro, el sitio al que se espera vaya la bomba.

Los sondeos ejecutados en el estudio del convenio Colombo Holandés, son parte de un anexo de todos ellos, con las curvas corregidas y su respectiva interpretación en la parte inferior de las representaciones de esas en papel doble logarítmico, como lo exige estas graficaciones, pero con una importante aclaración, que el primer ciclo de las ordenadas donde se plotean las profundidades, las líneas que posee son las de los puntos de toma de datos en el inicio del sondeo, 1,5; 2,5; 4; 6; 8 y 10 y en el ciclo siguiente 20, 30, 40, 60, 100 y en el siguiente si están todas las divisiones.

En el sentido que hemos establecido, se puede comprobar por los puntos sobre las curvas, de que estas poseen el siguiente AB/2, así:

Sondeo 44-IV-D-5, se ejecutó con un AB/2 = 600 m

Sondeo 44-IV-D-16, se ejecutó con un AB/2 = 400 m

Sondeo 1 del estudio, se ejecutó con AB/2 = 250 m y

Sondeo 44-IV-D-8, se ejecutó con AB/2 = 600 m, longitudes que llevan con claridad a que se pueda definir profundidades por debajo de 300 m.

A continuación, se presenta el corte geoelectrico A – A', para una complementación final del informe y demostración de la profundidad del nuevo pozo (Imagen 10).



310.28
Expediente N° 110 del 31 de marzo de 2025
Permiso / Prospección y Exploración de Aguas Subterráneas

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN N°

NO-0408

(20 JUN 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”

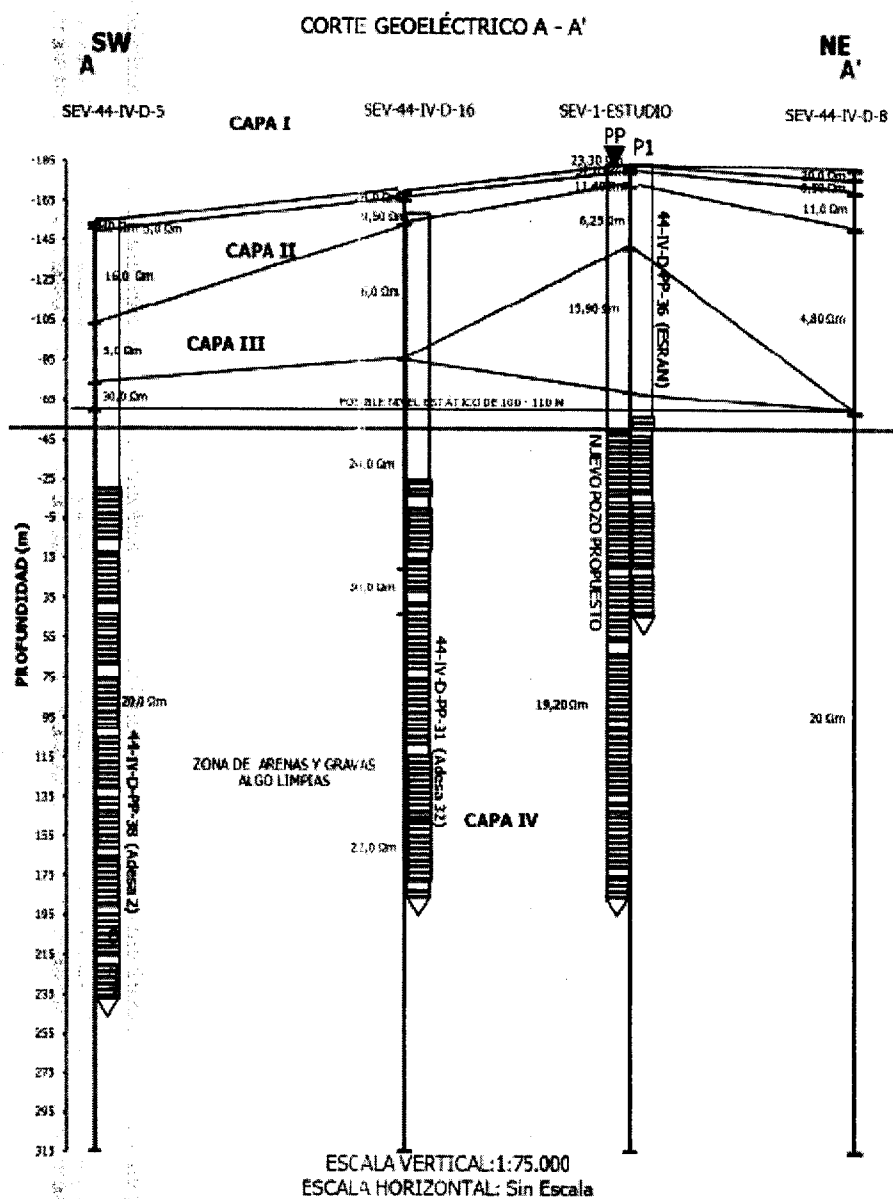


Imagen 10. Corte Geoeléctrico. Fuente: Informe Técnico.

d. DISEÑO PRELIMINAR PARA EL NUEVO POZO DE ESRAN

El pozo se debe construir con tuberías de acero al carbón, de fabricantes normalizados y

filtros de acero inoxidable 304, ranura continua, slot en V, un solo material y anillos para soldar a tope, que deben tener la siguiente estructura:

El revestimiento para el diseño preliminar del pozo proponemos la siguiente:

Diámetro de 8" desde + 0,60 m a 200 m, Tubería de AC, calibre 40, con 21 m de filtros

310.28
Expediente N° 110 del 31 de marzo de 2025
Permiso / Prospección y Exploración de Aguas Subterráneas

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN N°

110-0408

(20 JUN 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”

Diámetro de 6" desde 200 m a 380 m, Tubería de AC, calibre 40, con 78 m de filtros.

Las Ampliaciones para este diseño preliminar serian:

Ampliación a 14" desde superficie hasta 210 m

Ampliación a 12" desde 210 m hasta 388 m

Contrapozo para asegurar la parte superior de la perforación en lamina cilindrada de 16"

hasta 30 m, cementada con ampliación de 20".

En la Imagen 11, se muestra el pre diseño del pozo, teniendo en cuenta las conclusiones establecidas en el informe.

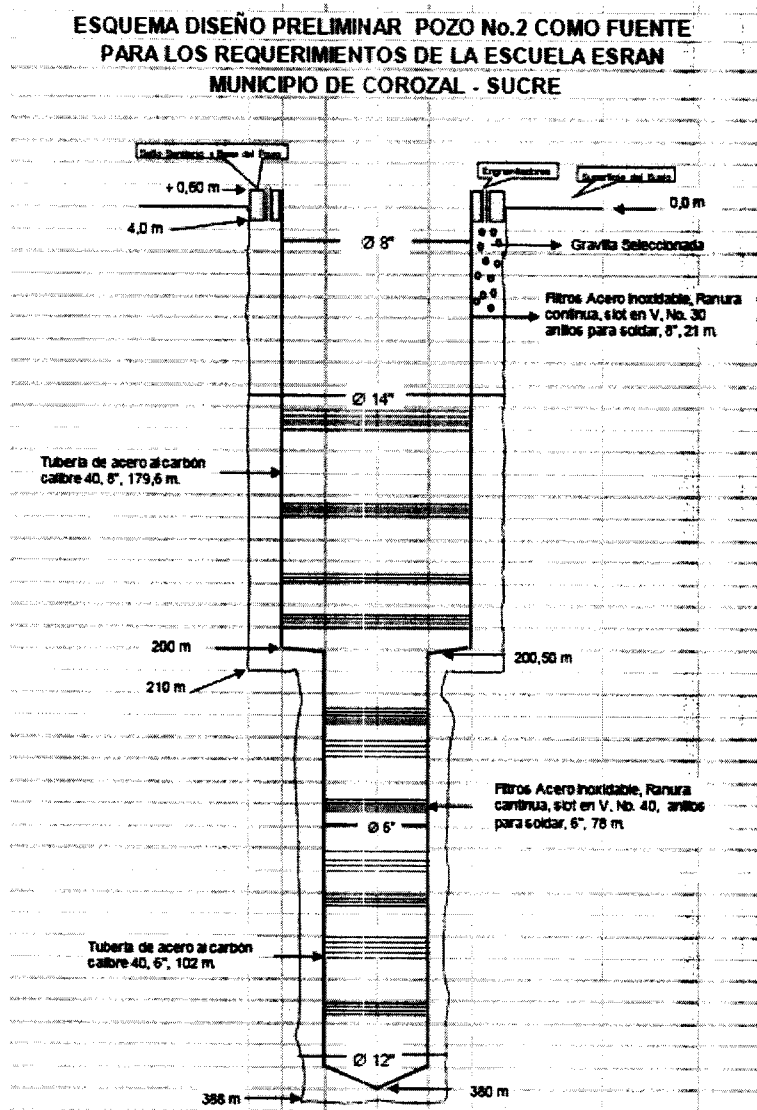


Imagen 11. Diseño preliminar del pozo. Fuente: Documento Técnico.

310.28

Expediente N° 110 del 31 de marzo de 2025

Permiso / Prospección y Exploración de Aguas Subterráneas

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN N°

(2 0 JUN 2025)

Nº-0400

"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"

4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES DEL DOCUMENTO TECNICO PRESENTADO POR EL USUARIO.

1. Se plantea un nuevo pozo para la escuela de policía Rafael Núñez en Corozal, a poca distancia del existente, con concesión vigente y los alumbramientos cercanos alrededor de este poseen más de 1.000 m de distancia.
2. El sitio propuesto dentro del informe inicial presentado se mantiene, pero la profundidad y el diseño preliminar cambia a como se mencionó en título DISEÑO PRELIMINAR..., con 380 m de profundidad en diámetros de 8" y 6", como lo muestra el esquema de la página anterior.
3. La correlación entre los pozos cercanos alrededor del existente, como se muestra en el bloque diagrama de la figura 2, nos llevan a que la nueva profundidad es mucho más segura para tener éxito en la consecución del caudal que se requiere.
4. De la misma manera lo corrobora el corte geoelectrico llevado a cabo con los sondeos realizados dentro del convenio Colombo Holandés, que da pie a que la nueva profundidad es más correcta.
5. Con claridad se mostró en este informe, que los sondeos con que se relacionó el realizado en estudio inicial, son de un AB/2 de 400 m a 600 m y los pozos construidos en cercanías a estos prueban que su interpretación es correcta, por lo tanto, podemos estar tranquilos que encontraremos más horizontes permeables por debajo de los ya conocidos hasta 235 m, profundidad del pozo actual.

CONSIDERACIONES TÉCNICAS

1. A través del Oficio con radicado de CARSUCRE No 0391 del 23 de enero de 2025, la **POLICIA NACIONAL DEPARTAMENTO DE SUCRE (ESCUELA DE CARABINEROS RAFAEL NUÑEZ)**, a través del señor **ANDRES MAURICIO CARDOZO ROA** presento a CARSUCRE la información con la cual se puede dar inicio al concepto del permiso de Prospección y Exploración, al cual la Subdirección de Gestión Ambiental.
2. Que, revisada la base de datos del SIGAS de CARSUCRE, cerca del punto propuesto en un radio de 1.5 Km se pudo establecer hay 5 pozos profundos, 1 manantial y 3 piezómetros.
3. Según el estudio Geoelectrico presentado en la solicitud por la **POLICIA NACIONAL DEPARTAMENTO DE SUCRE (ESCUELA DE CARABINEROS)**



310.28
Expediente N° 110 del 31 de marzo de 2025
Permiso / Prospección y Exploración de Aguas Subterráneas

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN N°

N°-0408

(20 JUN 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”

RAFAEL NUÑEZ), a través del señor **ANDRES MAURICIO CARDOZO ROA**, en el área donde se proyecta hacer la prospección y exploración está constituido:

- **Formación Sincelajo (NgQs)**

Esta formación se caracteriza por presentar una topografía ondulada identificable fácilmente en campo y fotografías aéreas. Esta es compuesta por conglomerados de guijos y gujarros de cuarzo, chert y rocas volcánicas matriz soportada en arenisca de grano medio a grueso, calcáreas y muy compactas; encima de este, se encuentra unas areniscas de grano medio a grueso, compuestas por cuarzo, feldespatos y líticos; continuamente se tienen arcillolitas y limolitas de color gris interpuestas con areniscas de grano fino a medio con pequeños lentes de conglomerado.

- **Formación Betulia (Qpb)**

Con base en observaciones, se estableció que esta formación es muy cambiante y se dividió en tres zonas litológicas siendo una a los alrededores de Corozal, Villa López y Betulia, que está compuesta por una arcilla arenosa; también cuenta con un miembro arcilloso hacia la base y otro arenoso que suprayace.

- **Depósitos coluvio- aluviales (Qcal)**

Este depósito agrupa sedimentación fluvial reciente y por coluviones relacionados con arroyos y pie de montes. Cuenta con una composición de arenas, gravas, limos y arcillas.

4. De acuerdo con los parámetros hidráulicos sacados de las pruebas de bombeo ejecutadas en la mayoría de los 50 pozos construidos en la zona, los cuales tienen hasta profundidades mayores a 800 m, que han captado hasta la fecha todos los horizontes definidos, son: Transmisividades hidráulicas que van desde 7.5 y 603 m²/día; Coeficientes de almacenamiento de 1.1×10^{-03} y 1.1×10^{-04}
5. El pozo se va realizar en las coordenadas de Origen Nacional Norte: 2590950.445 m, Este: 4749651.321 m, con una profundidad de 380 m en diámetros de 8" y 6".
6. Que las actividades que plantean, para llevar a cabo la perforación exploratoria y construcción del pozo, ocasionarán efectos negativos sobre los recursos naturales renovables que allí se encuentran y sobre el medio ambiente, por lo que deben tomar todas las acciones pertinentes.
7. Que el uso que se le va a dar al agua resultante, es para consumo humano y doméstico, teniendo como objetivo contribuir a solucionar los problemas de demanda de agua en la Escuela de Carabineros Rafael Núñez.

310.28

Expediente N° 110 del 31 de marzo de 2025

Permiso / Prospección y Exploración de Aguas Subterráneas

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN N°

0408

(20 JUN 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”

FUNDAMENTOS JURÍDICOS

Que el artículo 31 numeral 9 de la Ley 99 de 1993 estable 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*”.

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.*

310.28
Expediente N° 110 del 31 de marzo de 2025
Permiso / Prospección y Exploración de Aguas Subterráneas

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN N°

N° - 0408

(20 JUN 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”

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.

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;

310.28
Expediente N° 110 del 31 de marzo de 2025
Permiso / Prospección y Exploración de Aguas Subterráneas

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN N°

(20 JUN 2025)

Nº-0408

“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”

- 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";
- 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° 0154 del 20 de junio 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 Morroa, en las coordenadas de Origen Único Nacional, **NORTE: 2589741.327 m**



310.28

Expediente N° 110 del 31 de marzo de 2025

Permiso / Prospección y Exploración de Aguas Subterráneas

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN N°

N° - 0408

(20 JUN 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”

ESTE: 4746789.663 m, en el predio denominado Polideportivo Felipe Salcedo - Municipio de Morroa – Sucre, a favor de la **POLICÍA NACIONAL DEPARTAMENTO DE POLICÍA DE SUCRE (ESCUELA DE CARABINEROS RAFAEL NÚÑEZ)**, identificada con NIT N° 800141100 – 5, representada legalmente por el señor **NÉSTOR ARMANDO CASTELLANOS PINEDA**, identificado con cédula de ciudadanía N° 7.311.422 o quien haga sus veces.

Que, analizado el **Expediente N° 110 del 31 de marzo 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, CARISUCRE 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 de la **POLICÍA NACIONAL DEPARTAMENTO DE POLICÍA DE SUCRE (ESCUELA DE CARABINEROS RAFAEL NÚÑEZ)**, identificada con NIT N° 800141100 – 5, representada legalmente por el señor **NÉSTOR ARMANDO CASTELLANOS PINEDA**, identificado con cédula de ciudadanía N° 7.311.422 o quien haga sus veces, acogiéndose a lo conceptuado por la Subdirección de Gestión Ambiental en el **Concepto Técnico N° 0154 del 20 de junio de 2025**.

Que, a la **POLICÍA NACIONAL DEPARTAMENTO DE POLICÍA DE SUCRE (ESCUELA DE CARABINEROS RAFAEL NÚÑEZ)**, identificada con NIT N° 800141100 – 5, representada legalmente por el señor **NÉSTOR ARMANDO CASTELLANOS PINEDA**, identificado con cédula de ciudadanía N° 7.311.422 o quien haga sus veces, 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 – CARISUCRE, dictan otras disposiciones y deroga la Resolución No. 0337 del 25 de abril de 2016”*.

En mérito de lo expuesto se,

RESUELVE

310.28

Expediente N° 110 del 31 de marzo de 2025

Permiso / Prospección y Exploración de Aguas Subterráneas

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN N°

(20 JUN 2025)

NO-0408

“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 PRIMERO: OTORGAR a la **POLICÍA NACIONAL DEPARTAMENTO DE POLICÍA DE SUCRE (ESCUELA DE CARABINEROS RAFAEL NÚÑEZ)**, identificada con NIT N° 800141100 – 5, representada legalmente por el señor **NÉSTOR ARMANDO CASTELLANOS PINEDA**, identificado con cédula de ciudadanía N° 7.311.422 o 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 de la Escuela de Carabineros Rafael Nuñez. El punto propuesto para la exploración y prospección de las aguas subterráneas se ubica dentro de la plancha topográfica 44-IV-D, a escala 1:200.000 del IGAC, correspondiente al SEV 1. el predio para la localización de este se ubica en la Escuela de Carabineros de Sucre, en Jurisdicción del Municipio de Corozal, en las coordenadas de origen único, **NORTE: 2590950.445 m; ESTE: 4749651.321 m**, predio identificado No. de matrícula **342-8658**, de conformidad con lo expuesto en la parte motiva del presente acto administrativo.

ARTÍCULO SEGUNDO: AUTORIZAR a la **POLICÍA NACIONAL DEPARTAMENTO DE POLICÍA DE SUCRE (ESCUELA DE CARABINEROS RAFAEL NÚÑEZ)**, identificada con NIT N° 800141100 – 5, representada legalmente por el señor **NÉSTOR ARMANDO CASTELLANOS PINEDA**, identificado con cédula de ciudadanía N° 7.311.422 o quien haga sus veces, realizar una perforación exploratoria de **8” de diámetro**, con una **profundidad máxima de 380 m**, en el sitio definido por las coordenadas de Origen Único Nacional **NORTE: 2590950.445 m; ESTE: 4749651.321 m**.

ARTÍCULO TERCERO: La **POLICÍA NACIONAL DEPARTAMENTO DE POLICÍA DE SUCRE (ESCUELA DE CARABINEROS RAFAEL NÚÑEZ)**, identificada con NIT N° 800141100 – 5, representada legalmente por el señor **NÉSTOR ARMANDO CASTELLANOS PINEDA**, identificado con cédula de ciudadanía N° 7.311.422 o quien haga sus veces, **antes de iniciar la construcción del pozo**, deberá presentar a CARSUCRE la siguiente información actualizada: Cronograma de trabajo con el listado y descripción de los equipos, maquinaria, herramientas a utilizar empresa perforadora, método y profundidad de la perforación; de lo contrario no podrá dar inicio a las actividades contempladas para la prospección y exploración de aguas subterráneas a través de la perforación y construcción de un pozo profundo.

ARTÍCULO CUARTO: La **POLICÍA NACIONAL DEPARTAMENTO DE POLICÍA DE SUCRE (ESCUELA DE CARABINEROS RAFAEL NÚÑEZ)**, identificada con



310.28
Expediente N° 110 del 31 de marzo de 2025
Permiso / Prospección y Exploración de Aguas Subterráneas

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN N°
(20 JUN 2025)

N°-0408

“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”

NIT N° 800141100 – 5, representada legalmente por el señor **NÉSTOR ARMANDO CASTELLANOS PINEDA**, identificado con cédula de ciudadanía N° 7.311.422 o quien haga sus veces, antes de iniciar la etapa de ampliación del pozo, deberá presentar a CARSUORE la siguiente información para su respectiva evaluación: descripción litológica de los materiales perforados y su columna litológica respectiva, registros de: rata de perforación, viscosidad y densidad del lodo, registros eléctricos de resistividad (sonda corta, sonda media y sonda larga), potencial espontaneo - rayos gamma.

ARTÍCULO QUINTO: La **POLICÍA NACIONAL DEPARTAMENTO DE POLICÍA DE SUCRE (ESCUELA DE CARABINEROS RAFAEL NÚÑEZ)**, identificada con NIT N° 800141100 – 5, representada legalmente por el señor **NÉSTOR ARMANDO CASTELLANOS PINEDA**, identificado con cédula de ciudadanía N° 7.311.422 o quien haga sus veces, deberá presentar a CARSUORE, antes de la etapa de ampliación del pozo, para su aprobación, el diseño técnico del pozo en formato físico y digital, justificando el diseño propuesto y explicando la metodología utilizada para validar la selección de las características de los materiales de revestimiento a utilizar, el tipo de material, sus dimensiones (diámetro y longitud) y sus características estructurales.

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, teniendo en cuenta la posible interferencia con las captaciones aledañas.

ARTÍCULO SEXTO: La **POLICÍA NACIONAL DEPARTAMENTO DE POLICÍA DE SUCRE (ESCUELA DE CARABINEROS RAFAEL NÚÑEZ)**, identificada con NIT N° 800141100 – 5, representada legalmente por el señor **NÉSTOR ARMANDO CASTELLANOS PINEDA**, identificado con cédula de ciudadanía N° 7.311.422 o quien haga sus veces, una vez concluida la construcción del nuevo pozo, deberá proceder con el sellado del pozo registrado en el SIGAS con el código **44-IV-D-PP-36**, debido a su proximidad con la nueva estructura que se planea construir.

ARTÍCULO SÉPTIMO: La **POLICÍA NACIONAL DEPARTAMENTO DE POLICÍA DE SUCRE (ESCUELA DE CARABINEROS RAFAEL NÚÑEZ)**, identificada con NIT N° 800141100 – 5, representada legalmente por el señor **NÉSTOR ARMANDO CASTELLANOS PINEDA**, identificado con cédula de ciudadanía N° 7.311.422 o quien haga sus veces, deberá cumplir con las siguientes medidas y obligaciones

310.28
Expediente N° 110 del 31 de marzo de 2025
Permiso / Prospección y Exploración de Aguas Subterráneas

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN N°

(20 JUN 2025)

12-0403

“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”

- 7.1. Realizar la adecuación de acceso del canal de aguas lluvias con la vía principal de la finca; además de realizar canales de circulación de lodos con la adecuada protección y altura para el manejo de los lodos Bentónicos y Combustibles debido a la pendiente de la zona.
- 7.2. Realizar el cerramiento perimetral para evitar el acceso de personal ajeno a la obra.
- 7.3. 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.
- 7.4. El transporte de materiales se hará cumpliendo lo establecido en la Resolución No. 472 de 2017, modificada por la Resolución No. 1257 de 2021.
- 7.5. 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.
- 7.6. 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-químico y bacteriológico**, 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.
- 7.7. Por ningún motivo se dispondrá material excedente producto de las excavaciones en lotes vecinos o cuerpos de agua.
- 7.8. 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.
- 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. Los residuos producidos deberán enviarse al sitio de disposición adecuado más cercano, debidamente certificado para ello.
- 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, la **POLICÍA NACIONAL DEPARTAMENTO DE SUCRE (ESCUELA DE CARABINEROS RAFAEL NÚÑEZ)**, deberá



310.28

Expediente N° 110 del 31 de marzo de 2025

Permiso / Prospección y Exploración de Aguas Subterráneas

N°-0408

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN N°

(20 JUN 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”

presentar a la Corporación Autónoma Regional de Sucre, CARSUCRE, en un término de sesenta (60) días, para el trámite de la Concesión de Agua 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; los datos de la prueba de bombeo escalonada la cual debe tener un mínimo tres ciclos, de 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 conductividad explotación, hidráulica, parámetros coeficiente hidráulicos del acuífero (Transmisividad almacenamiento, radio de influencia), eficiencia del pozo, cálculo del equipo de bombeo, Anexo al informe de perforación el peticionario deberá entregar los resultados originales de los análisis físico-químicos y bacteriológicos del agua del pozo, 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.** La toma de muestra de agua y la prueba de bombeo deben ser supervisadas por funcionarios de CARSUCRE.

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 la prueba de bombeo, se debe utilizar como mínimo un pozo de observación, preferiblemente el más cercano al pozo propuesto. Un (1) día antes de iniciarse la etapa de bombeo, se deben monitorear los niveles en los pozos más cercanos, para lo cual debe instalarse un medidor de nivel continuo; estos resultados se deben enviar a CARSUCRE.

PARÁGRAFO: 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.

310.28
Expediente N° 110 del 31 de marzo de 2025
Permiso / Prospección y Exploración de Aguas Subterráneas

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN N°

20 JUN 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 NOVENO: Para que la **POLICÍA NACIONAL DEPARTAMENTO DE POLICÍA DE SUCRE (ESCUELA DE CARABINEROS RAFAEL NÚÑEZ)**, identificada con NIT N° 800141100 – 5, representada legalmente por el señor **NÉSTOR ARMANDO CASTELLANOS PINEDA**, identificado con cédula de ciudadanía N° 7.311.422 o quien haga sus veces, pueda operar el pozo, deberá haber obtenido el respectivo **Permiso de Concesión de Aguas Subterráneas** por parte de CARSUCRE.

ARTÍCULO DÉCIMO: 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 PRIMERO: Teniendo en cuenta la información registrada en el Sistema de Información para la Gestión del Aguas Subterráneas, SIGAS de CARSUCRE, la cercanía que tiene el punto propuesto con los demás pozos y la descripción mencionada en el estudio Geoelectrico, este acuífero se considera semiconfinado a confinado de mediana productividad. Por lo anterior los resultados positivos o negativos de prospección y exploración es responsabilidad de la **POLICÍA NACIONAL DEPARTAMENTO DE POLICÍA DE SUCRE (ESCUELA DE CARABINEROS RAFAEL NÚÑEZ)**, identificada con NIT N° 800141100 – 5, representada legalmente por el señor **NÉSTOR ARMANDO CASTELLANOS PINEDA**, identificado con cédula de ciudadanía N° 7.311.422 o quien haga sus veces, tomando en referencia el Estudio Geológico – Geoelectrico presentado.

10.1. 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



310.28

Expediente N° 110 del 31 de marzo de 2025

Permiso / Prospección y Exploración de Aguas Subterráneas

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN

N° - 0408

(20 JUN 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”

captación de capas acuíferas iguales que puedan afectar su producción en relación a otras captaciones de la zona.

10.2. 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 DÉCIMO SEGUNDO: Cualquier afectación que ocurra a los recursos naturales renovables y del medio ambiente en desarrollo del proyecto, será responsabilidad única y exclusiva de la **POLICÍA NACIONAL DEPARTAMENTO DE POLICÍA DE SUCRE (ESCUELA DE CARABINEROS RAFAEL NÚÑEZ)**, identificada con NIT N° 800141100 – 5, representada legalmente por el señor **NÉSTOR ARMANDO CASTELLANOS PINEDA**, identificado con cédula de ciudadanía N° 7.311.422 o 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 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: La **POLICÍA NACIONAL DEPARTAMENTO DE POLICÍA DE SUCRE (ESCUELA DE CARABINEROS RAFAEL NÚÑEZ)**, identificada con NIT N° 800141100 – 5, representada legalmente por el señor **NÉSTOR ARMANDO CASTELLANOS PINEDA**, identificado con cédula de ciudadanía N° 7.311.422 o 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: La **POLICÍA NACIONAL DEPARTAMENTO DE POLICÍA DE SUCRE (ESCUELA DE CARABINEROS RAFAEL NÚÑEZ)**, identificada con NIT N° 800141100 – 5, representada legalmente por el señor

310.28
Expediente N° 110 del 31 de marzo de 2025
Permiso / Prospección y Exploración de Aguas Subterráneas

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN N°

(28 JUN 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”

NÉSTOR ARMANDO CASTELLANOS PINEDA, identificado con cédula de ciudadanía N° 7.311.422 o 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: Hace parte integral de la presente resolución el Concepto Técnico N° 0154 del 20 de junio de 2025, rendido por la Subdirección de Gestión Ambiental de CARSUCRE.

ARTÍCULO DÉCIMO NOVENO: 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.

- 19.1. Si el pozo se puede habilitar como piezómetro, el peticionario, deberá condicionarlo y realizar las obras necesarias para tal fin, y permitir a CARSUCRE el acceso al piezómetro para el monitoreo de niveles y calidad del agua.
- 19.2. 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 VIGÉSIMO: 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.

310.28
Expediente N° 110 del 31 de marzo de 2025
Permiso / Prospección y Exploración de Aguas Subterráneas

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN N° **NO-0408**
(20 JUN 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 VIGÉSIMO PRIMERO: NOTIFÍQUESE de lo aquí dispuesto a la POLICÍA NACIONAL DEPARTAMENTO DE POLICÍA DE SUCRE (ESCUELA DE CARABINEROS RAFAEL NÚÑEZ), en al carrea 19 N° 25 – 116 del Municipio de Sincelejo (Sucre) o en el correo electrónico desuc.grute@policia.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.

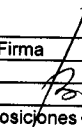
ARTÍCULO VIGÉSIMO SEGUNDO: Ejecutoriada la presente resolución, REMÍTASE el expediente N° 110 del 31 de marzo de 2025, a la Subdirección de Gestión Ambiental para que designe al profesional idóneo, de acuerdo al eje temático, para que proceda a practicar visita de seguimiento tendiente corroborar el cumplimiento de las obligaciones aquí establecidas y se sirvan rendir el informe de seguimiento respectivo.

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

ARTÍCULO VIGÉSIMO CUARTO: 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 S.G.	
V."B."	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.

1. The first part of the document is a list of names and addresses, which are arranged in two columns. The names are written in a cursive script, and the addresses are written in a more formal, printed style. The list appears to be a directory or a roster of some kind.