





№ - 0 5 2 3 JUL 2025

"POR MEDIO DE LA CUAL SE MODIFICA VÍA SEGUIMIENTO LA RESOLUCION N°0788 DE 4 DE JUNIO DE 2020 POR LA CUAL SE OTORGÓ UNA AMBIENTAL, MODIFICADA POR LA RESOLUCIÓN N°1363 DE 4 DE DICIEMBRE DE 2020, EXPEDIDAS POR CARSUCRE"

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 No 0788 de 4 de junio de 2020, expedida por CARSUCRE, se otorgó Licencia Ambiental a la empresa a la empresa AW COMPANY PETROLEUM SERVICES, identificada con NIT 900421393, representada legalmente por el señor WILDER ARIAS MILLÁN, con cédula de ciudadanía No. 79.858.382, para la ejecución del proyecto "CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DE UNA PLANTA DE ALMACENAMIENTO, TRATAMIENTO, APROVECHAMIENTO Y DISPOSICIÓN DE RESIDUOS PROCEDENTES DE LA INDUSTRIA PETROLERA". Decisión que se notificó de conformidad a la ley.

Que el artículo décimo séptimo en su literal q) de la Resolución No 0788 de 4 de junio de 2020 dispone que la empresa AW COMPANY PETROLEUM SERVICES, deberá realizar la construcción de siete (7) piezómetros, cuya localización y especificaciones técnicas serán indicadas por CARSUCRE, teniendo en cuenta las zonas que representen mayor riesgo de contaminación a las aguas subterráneas.

Que mediante Resolución No 1363 de 4 de diciembre de 2020, expedida por CARSUCRE, se resolvió el recurso de reposición presentado por la empresa AW COMPANY contra la Resolución N°0788 de 4 de junio de 2020, modificándose el literal q) del articulo décimo séptimo, en el sentido que para construir cuatro (4) piezómetros en áreas estratégicas definidas de acuerdo a las condiciones de la zona y al radio de influencia directa del proyecto, el proceso de localización y construcción de los piezómetros debe contar con el acompañamiento y aprobación de la Corporación. Decisión que se notificó de conformidad a la ley.

Que mediante Auto N°1636 de 7 de diciembre de 2023 "Por medio del cual se realiza un seguimiento y control ambiental", se dispuso lo siguiente:

"PRIMERO: DECLARAR PARCIALMENTE CUMPLIDAS las obligaciones ambientales establecidas en la Resolución N°0788 de 4 de junio de 2020 expedida por CARSUCRE, por la cual se otorgó Licencia Ambiental a la empresa a la empresa AW COMPANY PETROLEUM SERVICES, identificada con NIT 900421393, representada legalmente por el señor WILDER ARIAS MILLÁN, con cédula de ciudadanía No. 79.858.382, para la ejecución del proyecto "CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DE UNA PLANTA DE ALMACENAMIENTO, TRATAMIENTO, APROVECHAMIENTO Y DISPOSICIÓN DE RESIDUOS PROCEDENTES DE LA INDUSTRIA PETROLERA", en virtud del seguimiento al instrumento de manejo ambiental realizado el día 11 de agosto de 2023, por las razones expuestas en los considerandos de la presente providencia.







 $N_{2}-0523_{24}$  JUL 2025

"POR MEDIO DE LA CUAL SE MODIFICA VÍA SEGUIMIENTO LA RESOLUCION N°0788 DE 4 DE JUNIO DE 2020 POR LA CUAL SE OTORGÓ UNA AMBIENTAL, MODIFICADA POR LA RESOLUCIÓN N°1363 DE 4 DE DICIEMBRE DE 2020, EXPEDIDAS POR CARSUCRE"

**SEGUNDO: REQUERIR** a la empresa AW COMPANY PETROLEUM SERVICES, identificada con NIT 900421393, a través de su representante legal **para que en el término de un (1) mes** de cumplimiento a lo siguiente:

- 2.1. Informar a esta Autoridad Ambiental cuando se reanude la etapa constructiva, puesto que actualmente NO se encuentra desarrollando actividades relacionadas con el Almacenamiento Tratamiento Aprovechamiento y disposición de residuos procedentes de la industria petrolera dentro del área del proyecto.
- 2.2. Presentar la matriz de evaluación de impacto contemplando las actividades de construcción de 700 mts de vía y la cercanía del proyecto a la vereda Arroyo Arena, ya que estas no han sido tenidas en cuenta en la construcción, por lo tanto, deberá presentarla previo al inicio de las obras.
- 2.3. Presentar información relacionada con la construcción de los cuatro (4) piezómetros, esto es, descripción litológica metro a metro, rata de penetración metro a metro, registro eléctrico de cada piezómetro y diseño técnico de cada uno, con el fin de que CARSUCRE otorgue viabilidad a los mismos. Toda vez que los mismos fueron construidos sin la supervisión de CARSUCRE.
- 2.4. Presentar Polígono de Alinderamiento y plano arquitectónico con el detalle de las diferentes áreas e instalaciones de la planta de tratamiento de residuos en Coordenadas planas (magna sirga) Origen Bogotá en formato KMZ."

Que mediante oficio de radicado interno N°1153 de 4 de marzo de 2024, el señor Wilder Arias Millán, en calidad de representante legal de la empresa AW Company S.A.S da respuesta a los requerimientos contenidos en el artículo tercero del auto N°1636 de 7 de diciembre de 2023, expedido por CARSUCRE.

Que la Subdirección de Gestión Ambiental practicó visita de seguimiento el día 6 de mayo de 2024 y rindió informe de visita N°0093.

Que mediante Auto N°0477 de 29 de mayo de 2024, se ordenó requerir por última vez a la empresa AW COMPANY PETROLEUM SERVICES, para que en el término de un (1) mes, presentara el registro eléctrico de cada piezómetro y diseño técnico definitivo de cada uno, tal como fue requerido en el numeral 2.3 del artículo segundo del Auto N°1636 de 7 de diciembre de 2023, con el fin de que CARSUCRE otorgue







 $N_{2}-0523$ 

4 JUL 2025

"POR MEDIO DE LA CUAL SE MODIFICA VÍA SEGUIMIENTO LA RESOLUCION N°0788 DE 4 DE JUNIO DE 2020 POR LA CUAL SE OTORGÓ UNA AMBIENTAL, MODIFICADA POR LA RESOLUCIÓN N°1363 DE 4 DE DICIEMBRE DE 2020, EXPEDIDAS POR CARSUCRE"

viabilidad a los mismos. Así mismo, el reiteró a la empresa, que debía informar a esta Autoridad Ambiental cuando se reanudara la etapa constructiva.

Que la Subdirección de Gestión Ambiental practicó visita de seguimiento el día 2 de septiembre de 2024 y rindió informe de visita N°0258, en el cual se concluyó lo siguiente:

# "(...) CONCLUSIONES

Los profesionales de la Subdirección de Gestión Ambiental, de acuerdo con lo evidenciado y manifestado en visita técnica de seguimiento, se concluye lo siguiente:

- 7.1. La empresa AW COMPANY PETROLEUM SERVICES, con Nit. 900421393-0 Representada legalmente a través WILDER ARIAS MILLAN, con cedula de ciudadanía No. 79.858.382 actualmente NO se encuentra desarrollando actividades relacionadas con el Almacenamiento Tratamiento Aprovechamiento y disposición de residuos procedentes de la industria petrolera dentro del área del proyecto las actividades constructivas se encuentran temporalmente suspendidas, según lo evidenciado en las cuatro últimas visitas de seguimiento.
- 7.2. Se le informa a Secretaria General que la empresa AW COMPANY PETROLEUM SERVICES, manifestó en la visita de seguimiento que, el correo al cual realizaron la notificación del último acto administrativo no es el autorizado por la empresa, lo cual fue informado mediante comunicación electrónica el día 04 de octubre de 2022 (Ver anexo 2), donde autorizan para notificación los correos gerencia@awcompany.com.co; ambiental@awcompany.com.co; Por lo anterior, informaron que no se han notificado del Auto N° 0477 de 29 de mayo de 2024.
- 7.3. Con respecto, al requerimiento establecido en el Artículo primero del Auto N° 0477 de 29 de mayo de 2024, en la visita informaron que no tiene claridad sobre la solicitud que se realiza para la viabilidad de los piezómetros, por lo tanto, manifiestan que es necesario la asesoría de aguas subterráneas para poder subsanar la información requerida de manera satisfactoria, debido a que, manifiestan que el diseño técnico de cada piezómetro fue presentado mediante Radicado N°7521 de 19 de septiembre de 2023, obrante de folio 1119 a 1130 del expediente y el registro eléctrico de cada piezómetro fue presentado mediante Radicado N°1153 de 04 de marzo de 2024 en sus anexos Ver ilustración 1 del presente informe.
- 7.4. Se le sugiere a Secretaria General coordinar una mesa de trabajo con el peneficiario de la licencia ambiental y la dependencia de aguas presentados subterráneas, con el objetivo, de que los requerimientos sean presentados Carrera 25 Av.Ocala 25 –101 Teléfono: Conmutador 605-2762037,

Línea Verde 605-2762039, Dirección General 605-2762045

Web. www.carsucre.gov.co E-mail: carsucre@carsucre.gov.co Sincelejo - Sucre







NP-0523

"POR MEDIO DE LA CUAL SE MODIFICA VÍA SEGUIMIENTO LA RESOLUCION N°0788 DE 4 DE JUNIO DE 2020 POR LA CUAL SE OTORGÓ UNA AMBIENTAL, MODIFICADA POR LA RESOLUCIÓN N°1363 DE 4 DE DICIEMBRE DE 2020, EXPEDIDAS POR CARSUCRE"

por la empresa, de acuerdo, a las especificaciones que requiere la corporación.

**7.5.** Teniendo en cuenta que, el proyecto Almacenamiento Tratamiento Aprovechamiento y disposición de residuos procedentes de la industria petrolera no ha iniciado actividades, el equipo técnico de la Subdirección de Gestión Ambiental recomienda adelantar un <u>seguimiento anual</u> al cumplimiento de las medidas y obligaciones contenidas en la Resolución N° 0788 de 4 de junio de 2020 con sus posteriores modificaciones, mientras el proyecto no inicie operaciones."

Que mediante Auto N°1134 de 8 de octubre de 2024, se ordenó lo siguiente:

"PRIMERO: REMITIR el expediente N°0395 de 1° de junio de 2017 a la oficina de aguas subterráneas adscrita a la Subdirección de Gestión Ambiental de CARSUCRE, con el fin de que se coordine con la empresa una mesa de trabajo o en su defecto, procedan a emitir un informe técnico, en el cual se le haga claridad sobre los requerimientos contenidos en el numeral 2.3 del artículo segundo del Auto N°1636 de 7 de diciembre de 2023, reiterado en el auto N°0477 de 29 de mayo de 2024, relacionados con los piezómetros, de acuerdo, a las especificaciones que requiere la Corporación. Se le concede el termino de un (1) mes.

SEGUNDO: REITERAR a la empresa AW COMPANY PETROLEUM SERVICES, identificada con NIT 900421393, a través de su representante legal, que deberá informar a esta Autoridad Ambiental cuando se reanude la etapa constructiva, puesto que actualmente NO se encuentra desarrollando actividades relacionadas con el Almacenamiento Tratamiento Aprovechamiento y disposición de residuos procedentes de la industria petrolera dentro del área del proyecto."

Que la Subdirección de Gestión Ambiental practicó visita de seguimiento el día 30 de abril de 2025 y rindió informe de visita N°0099, del cual se extrae siguiente:

## "(...) 2. DESARROLLO DE LA VISITA:

El día 30 de abril de 2025, Contratistas adscritos a la Subdirección de Gestión Ambiental; en desarrollo de sus obligaciones contractuales procedieron a realizar visita de seguimiento ambiental en cumplimiento del Auto N° 1134 de 08 de octubre de 2024 y de acuerdo al cronograma de visitas de seguimiento a la Licencia Ambiental se realizó visita de seguimiento ambiental en la cual pudo observarse lo siguiente:

La visita fue atendida por Nicolás Guzmán en calidad de coordinador senior pambiental, Julio Cesar Rincón en calidad de coordinador senior de operaciones y Camilo Sandoval en calidad de Ingeniero de operaciones. Al momento de la visita







310.53 Exp No 0395 de 1° de junio de 2017– LICENCIA AMBIENTAL RESOLUCION No  $\[ \mathbb{R} = 0 \]$ 

2 4 JUL 2025

"POR MEDIO DE LA CUAL SE MODIFICA VÍA SEGUIMIENTO LA RESOLUCION N°0788 DE 4 DE JUNIO DE 2020 POR LA CUAL SE OTORGÓ UNA AMBIENTAL, MODIFICADA POR LA RESOLUCIÓN N°1363 DE 4 DE DICIEMBRE DE 2020, EXPEDIDAS POR CARSUCRE"

ubicados en las coordenadas E836415 – N1522440, se pudo evidenciar aún no han iniciado actividades y las condiciones son iguales a las evidenciadas en el seguimiento realizado el 11 de agosto de 2023.

Se verificó el estado de las 2 ERAS construidas, las cuales no han tenido ningún tipo de modificación y cuentan con crecimiento de vegetación en su interior.

Durante la visita se evidencia la realización de actividades de mantenimiento en el área, se observó personal realizando rocería y limpieza en la zona.

Según lo manifestado por los profesionales que atendieron la visita informaron que tienen proyectado iniciar actividades de mejoras locativas al proyecto el 1 de junio del año en curso, dichas mejoras contemplan actividades de mantenimiento y resiembra de las barreras vivas, con el objetivo de contar con áreas en buenas condiciones, que le permita a la empresa licitar proyectos para la planta ubicada en San Antonio de Palmito. Con base en lo anterior, durante la visita se les informo que previo al inicio de estas actividades de mejora deberán informarle a la corporación para realizar los seguimientos respectivos.

Con relación a lo establecido en el Auto N° 1134 de 08 de octubre de 2024, se acordó realizar una reunión virtual para adelantar la mesa de trabajo con la oficina de aguas subterráneas de CARSUCRE con respecto a la situación de los piezómetros construidos, dicha reunión quedo establecida para el lunes 12 de mayo de 2025 a las 9am.

Con respecto al seguimiento como ya se mencionó el beneficiario no está adelantando actividades sobre el área licenciada, por lo tanto, la distribución de las áreas y especificaciones se encuentra en las mismas condiciones a las observados en el Informe de Visita N° 0237 de 30 de noviembre de 2022.

#### 3. REGISTRO FOTOGRAFICO

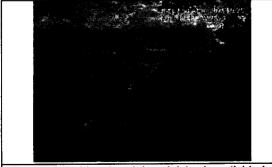


Figura 1. Evidencias del no inicio de actividades por parte la empresa.



Figura 2. Crecimiento de vegetación en el área del proyecto.

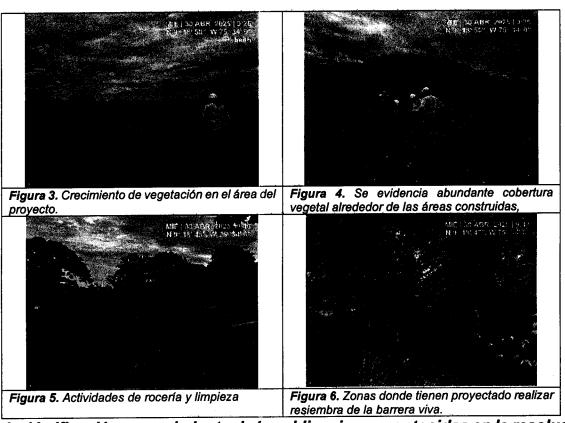






310.53
Exp No 0395 de 1° de junio de 2017- LICENCIA AMBIENTAL
RESOLUCION No NO - 0 5 2 4 JUL 2025

"POR MEDIO DE LA CUAL SE MODIFICA VÍA SEGUIMIENTO LA RESOLUCION N°0788 DE 4 DE JUNIO DE 2020 POR LA CUAL SE OTORGÓ UNA AMBIENTAL, MODIFICADA POR LA RESOLUCIÓN N°1363 DE 4 DE DICIEMBRE DE 2020, EXPEDIDAS POR CARSUCRE"



4. Verificación y seguimiento de las obligaciones contenidas en la resolución 0788 del 4 de junio de 2020.

Con respecto a la revisión de las obligaciones contempladas en la Resolución N° 0788 del 04 de junio de 2020, tenemos que, persiste la situación evidenciada en el informe de visita N° 0237 de 30 de noviembre de 2022 y el N° 0130 de 11 de agosto de 2023, debido a que la empresa **AW COMPANY PETROLEUM SERVICES** NO se encuentra operando actualmente, por lo tanto, tiene aproximadamente tres años si adelantar ningún tipo de actividad en el área del proyecto.

5. Cumplimiento del Auto N° 1134 de 08 de octubre de 2024

De acuerdo a lo establecido en el artículo Primero del Auto N° 1134 de 08 de octubre de 2024, donde se establece REMITIR el expediente N° 0395 de 1° de junio de 2017 a la oficina de aguas subterráneas adscrita a la Subdirección de Gestión Ambiental de CARSUCRE, con el fin de que se coordine con la empresa una mesa de trabajo o en su defecto, procedan a emitir un informe técnico, en el cual se le haga claridad sobre los requerimientos contenidos en el numeral 2.3 del artículo segundo del Auto N°1636 de 7 de diciembre de 2023, reiterado en el auto N°0477 de 29 de mayo de 2024, relacionados con los piezómetros, de acuerdo, a las especificaciones que requiere la Corporación.







№-0523

4 JUL 2025

"POR MEDIO DE LA CUAL SE MODIFICA VÍA SEGUIMIENTO LA RESOLUCION N°0788 DE 4 DE JUNIO DE 2020 POR LA CUAL SE OTORGÓ UNA AMBIENTAL, MODIFICADA POR LA RESOLUCIÓN N°1363 DE 4 DE DICIEMBRE DE 2020, EXPEDIDAS POR CARSUCRE"

Teniendo en cuenta lo anterior, en la visita realizada el 30 de abril del 2025 se estableció realizar una mesa de trabajo virtual, la cual fue desarrollada el 12 de mayo de 2025 a las 9am, de la cual se tuvieron las siguientes conclusiones:

La empresa Aw Company no realizó la construcción de los piezómetros de acuerdo a la geolectrica presentada mediante el Estudio de Impacto Ambiental – EIA, presentado bajo Radicado N° 3291 de 02 de junio de 2016.

De acuerdo, a la revisión del expediente se pudo evidenciar que no se cuenta con el estudio geolectrico detallado, lo que hace que la información sea insuficiente para poder verificar la adecuada ubicación de cada piezómetro, por lo tanto, esta información deberá ser radicada con el objetivo de poder ser evaluada por la dependencia de aguas subterráneas.

Posterior, a la evaluación de la información presentada se coordinará una fecha de visita con la empresa, con el objetivo de verificar el estado de los piezómetros construidos y poder determinar si su ubicación y construcción fue la adecuada de acuerdo a la geología de la zona y a las características del proyecto. Del mismo modo, durante la mesa de trabajo la empresa Aw Company manifestó que tienen proyectado iniciar sus operaciones, por lo tanto, desean subsanar los requerimientos en el menor tiempo posible.

#### 6. CONCLUSIONES

Los profesionales de la Subdirección de Gestión Ambiental después de revisar y evaluar la información y con lo evidenciado en visita técnica de inspección, se concluye que lo siguiente:

- 6.2. La empresa AW COMPANY PETROLEUM SERVICES, con Nit. 900421393-0 Representada legalmente a través WILDER ARIAS MILLAN, con cedula de ciudadanía No. 79.858.382 actualmente NO se encuentra desarrollando actividades relacionadas con el Almacenamiento Tratamiento Aprovechamiento y disposición de residuos procedentes de la industria petrolera dentro del área del proyecto, las actividades constructivas tienen proyectadas reanudarlas en el mes de junio de 2025 y luego iniciar sus operaciones.
- 6.3. De acuerdo a lo establecido en el artículo Primero del Auto N° 1134 de 08 de octubre de 2024, se realizó una mesa de trabajo virtual el 12 de mayo de 2025 a las 9am, donde se estableció que, la empresa Aw Company no realizó la construcción de los piezómetros de acuerdo a la geolectrica relacionada en el Estudio de Impacto Ambiental presentado bajo Radicado N° 3291 de 02 de junio de 2016.

  Carrera 25 Av.Ocala 25 –101 Teléfono: Conmutador 605-2762037,

Línea Verde 605-2762039, Dirección General 605-2762045

Web. <a href="mailto:www.carsucre.gov.co">www.carsucre.gov.co</a> E-mail: carsucre@carsucre.gov.co Sincelejo – Sucre



"(...)





310.53 Exp No 0395 de 1° de junio de 2017- LICENCIA AMBIENTAL RESOLUCION No 10 - 0 5 2 5 2 4 JUL 2020

"POR MEDIO DE LA CUAL SE MODIFICA VÍA SEGUIMIENTO LA RESOLUCION N°0788 DE 4 DE JUNIO DE 2020 POR LA CUAL SE OTORGÓ UNA AMBIENTAL, MODIFICADA POR LA RESOLUCIÓN N°1363 DE 4 DE DICIEMBRE DE 2020, EXPEDIDAS POR CARSUCRE"

Del mismo modo, se tiene que revisado el Expediente 395 de 2017 se pudo evidenciar que no se cuenta con el **Estudio Geolectrico detallado**, lo que hace que la información sea insuficiente para poder verificar la adecuada ubicación de cada piezómetro, por lo tanto, esta información deberá ser radicada en medio magnético con el objetivo de poder ser evaluada por la dependencia de aguas subterráneas, para posteriormente coordinar una visita con la empresa, con el objetivo de verificar el estado de los piezómetros construidos y poder determinar si su ubicación y construcción fue la adecuada de acuerdo a la geología de la zona y a las características del proyecto."

Que mediante oficio de radicado interno N°3894 de 14 de mayo de 2025, la empresa AW COMPANY, hace entrega de estudio geo eléctrico e informe constructivo de la red de piezómetros en atención a la mesa de trabajo realizada con la oficina de aguas subterráneas el día 12 de mayo de 2025.

Que mediante oficio de radicado interno N°4532 de 4 de junio de 2025, la empresa AW COMPANY, informa el reinicio de actividades para el año 2025.

Que la Subdirección de Gestión Ambiental, a través de la oficina de aguas subterráneas, emitió el Concepto Técnico N°0158 de 25 de junio de 2025, del cual se extrae lo siguiente:

## II. VISITA DE INSPECCIÓN OCULAR Y TECNICA.

En cumplimiento de lo dispuesto en el ARTÍCULO PRIMERO del Auto No. 1134 del 8 de octubre de 2024, correspondiente al Expediente No. 395 del 1 de junio de 2017 de CARSUCRE, se llevó a cabo visita de seguimiento el día 3 de junio de 2025, con el propósito de recolectar información técnica que permita elaborar el informe requerido para la evaluación de la documentación presentada mediante el oficio con radicado interno No. 3894 del 14 de mayo de 2025.

Durante la visita se verificaron las condiciones de los piezómetros instalados en el sitio, obteniéndose los siguientes resultados:

- Piezómetro 1: Se encontró seco. Presenta una profundidad total de 9,8 metros y cuenta con revestimiento en tubería de PVC de 2 pulgadas de diámetro.
- Piezómetro 2: Presenta un nivel estático de 4,7 metros y una profundidad total de 7,6 metros, con revestimiento en tubería de PVC de 2 pulgadas.
- Piezómetro 3: No fue posible su localización debido a la densa cobertura de vegetación herbácea en el área.
- Piezómetro 4: Registra un nivel estático de 2,41 metros y una profundidad total de 9,7 metros, con revestimiento en PVC de 2 pulgadas.





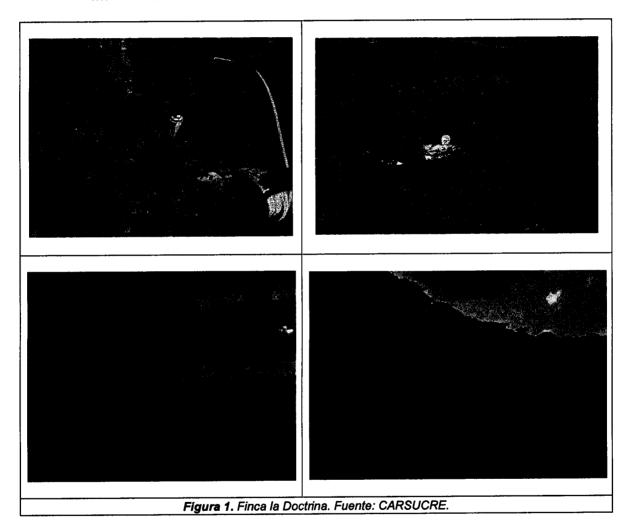


310.53 Exp No 0395 de 1° de junio de 2017- LICENCIA AMBIENTAL RESOLUCION No  $N_{\bar{1}}$  - 0 5 2 3

"POR MEDIO DE LA CUAL SE MODIFICA VÍA SEGUIMIENTO LA RESOLUCION N°0788 DE 4 DE JUNIO DE 2020 POR LA CUAL SE OTORGÓ UNA AMBIENTAL, MODIFICADA POR LA RESOLUCIÓN N°1363 DE 4 DE DICIEMBRE DE 2020, EXPEDIDAS POR CARSUCRE"

La visita fue atendida por los señores Julio César Rincón y Nicolás Guzmán Meza, funcionarios de AW COMPANY.

## III. REGISTRO FOTOGRÁFICO



#### IV. DESARROLLO

Mediante el oficio con radicado interno No. 3894 del 14 de mayo de 2025, el señor Wilder Arias Millán, en calidad de Representante Legal de AW COMPANY S.A.S, presentó ante la Corporación el estudio geoeléctrico y el informe constructivo correspondiente a la red de piezómetros existente. En atención a lo ordenado en el ARTÍCULO PRIMERO del Auto No. 1134 del 8 de octubre de 2024, la Subdirección de Gestión Ambiental procede a evaluar la información suministrada, destacando los siguientes aspectos relevantes:







 $N_{2}^{2}-0523_{24}$  JUL 2025

"POR MEDIO DE LA CUAL SE MODIFICA VÍA SEGUIMIENTO LA RESOLUCION N°0788 DE 4 DE JUNIO DE 2020 POR LA CUAL SE OTORGÓ UNA AMBIENTAL, MODIFICADA POR LA RESOLUCIÓN N°1363 DE 4 DE DICIEMBRE DE 2020, EXPEDIDAS POR CARSUCRE"

#### 1. LOCALIZACION DE LA ZONA DE ESTUDIO

El Municipio de San Antonio de Palmito, está ubicado en la zona Norte Oriental del Departamento de Sucre, limitando al norte con el Municipio de Tolú, al sur con el Dpto. de Córdoba, al oriente con el municipio de Sincelejo; al occidente con los municipios de Coveñas y Momil (Figura 3).

La zona donde se realizó el estudio está ubicada a 0.5 Km al Sur Oeste del corregimiento de Guaimí.

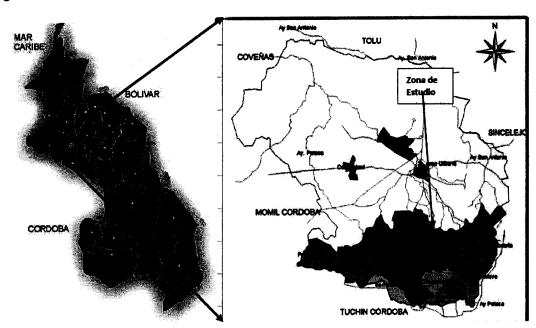


Figura 2. Localización General. Fuente: Documento técnico.

#### 2. GEOLOGIA

En la zona donde se realizó el estudio al Sur-occidente del corregimiento de guaimí, afloran rocas sedimentarias1 de origen continental y marino de edad Terciario medio a superior; Las principales Formaciones Geológicas se describen a continuación:

### 2.1. FORMACION EL CARMEN (Tmc)

Aflora en la zona de estudio, en forma de una franja alargada que se extiende en dirección noreste, con buzamientos al oriente, conformada por un sistema de colinas bajas y onduladas.

Litológicamente está constituida principalmente por una sedimentación en que alternan lutitas, arcillolitas y limolitas arenosas ocasionalmente calcáreas con láminas de yeso selenitico e intercalaciones de areniscas. Debido a su origen / marino, las pocas capas permeables que tiene (areniscas) almacenan agua de mala// calidad físico-química, generalmente aguas duras, saladas y/o salobres. Por estas razones esta formación no tiene ningún interés hidrogeológico.







310.53 Exp No 0395 de 1° de junio de 2017- LICENCIA AMBIENTAL RESOLUCION No NO 10 5 2 3 2 4 JUL 2025

"POR MEDIO DE LA CUAL SE MODIFICA VÍA SEGUIMIENTO LA RESOLUCION N°0788 DE 4 DE JUNIO DE 2020 POR LA CUAL SE OTORGÓ UNA AMBIENTAL, MODIFICADA POR LA RESOLUCIÓN N°1363 DE 4 DE DICIEMBRE DE 2020, EXPEDIDAS POR CARSUCRE"

### 2.2. FORMACION TOLUVIEJO (Pgt)

Aflora al oriente y norte del área de estudio; Está compuesta litológicamente por calizas silicias, calizas arcillosas, margas, areniscas localmente micáceas, liditas, algunos niveles conglomeráticos con matriz arenosa e intercalaciones de lutitas y arcillolitas y niveles muy locales de carbón.

### 3. GEOELECTRICA

#### 3.1. METODO DE PROSPECCION.

La geoeléctrica es uno de los métodos geofísicos de mayor uso en la exploración de aguas subterráneas. Se utiliza como un método indirecto para conocer la litología del subsuelo, diferenciando entre capas permeables e impermeables, el espesor de cada una, proporcionando además información sobre la salinidad del agua de saturación y como consecuencia su carácter acuífero.

# 3.2. CONFIGURACIÓN SCHLUMBERGER DE ELECTRODOS (FIGURA 3).

Los datos de campo fueron tomados de acuerdo a la configuración de electrodos de Schlumberger, iniciando con una separación de electrodos de corriente de 1.5 mts. e incrementado la distancia de separación hasta 250 m. entre A-B.

En los sondeos eléctricos verticales una señal de corriente eléctrica bien definida es inyectada en el terreno a través de los electrodos de corriente (A y B). El cambio de voltaje resultante es medido entre dos electrodos de potencial (M y N) colocados entre los electrodos de corriente. El equipo de geoeléctrica genera la señal de corriente (I) midiendo a su vez la señal de voltaje (V), para luego calcularse su cociente (V/I). Multiplicando este valor resultante por un valor geométrico que depende de la configuración de electrodos se obtiene la resistividad aparente (Ra1, Ra2, etc.) que es el valor promedio ponderado de las resistividades de todas las formaciones a través de las cuales la corriente se desplaza. El valor de la resistividad es expresado en Ohmios/metros (Ohm/m).

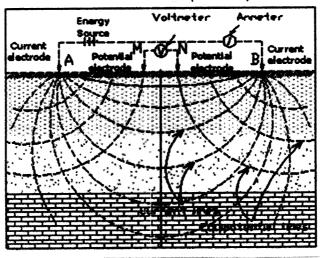
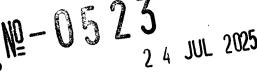


Figura 3. Configuración de electrodos de Schlumberger. Fuente: Documento técnico.









"POR MEDIO DE LA CUAL SE MODIFICA VÍA SEGUIMIENTO LA RESOLUCION N°0788 DE 4 DE JUNIO DE 2020 POR LA CUAL SE OTORGÓ UNA AMBIENTAL, MODIFICADA POR LA RESOLUCIÓN Nº1363 DE 4 DE **DICIEMBRE DE 2020, EXPEDIDAS POR CARSUCRE"** 

#### LOCALIZACION Y EJECUCION DE LOS SONDEOS ELECTRICOS 3.3. VERTICALES, SEV.

Con el fin de cubrir la zona de interés y detectar la profundidad a la que se encuentra las capas geoeléctricas y el espesor de las mismas, se localizaron y ejecutaron estratégicamente seis (6) sondeos eléctricos verticales, Sev. (Figura 4). En las tablas 1- 6 se presentan los datos de campo de cada Sev

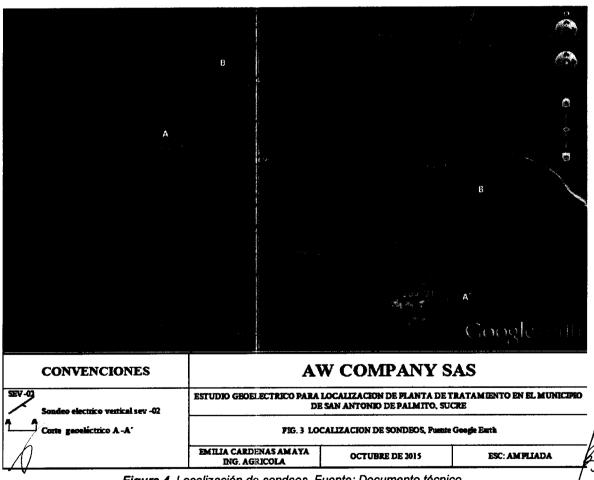


Figura 4. Localización de sondeos. Fuente: Documento técnico.







310.53 Exp No 0395 de 1° de junio de 2017- LICENCIA AMBIENTAL  $N_2 - 0523$ 

RESOLUCION No

( ) 2 4 JUL 2025 "POR MEDIO DE LA CUAL SE MODIFICA VÍA SEGUIMIENTO LA RESOLUCION N°0788 DE 4 DE JUNIO DE 2020 POR LA CUAL SE OTORGÓ UNA AMBIENTAL, MODIFICADA POR LA RESOLUCIÓN N°1363 DE 4 DE DICIEMBRE DE 2020, EXPEDIDAS POR CARSUCRE"

### TABLA 1. SEV 1

Realizado a: A W	COMPANYSAS	Fecka: Sept 11/2015 Ruzubo: N 25 E		
Contratista: Busika Maria Cardenas A.				
	la finca La Doctrina, a 50 m	de la falda del ce	EPG.	
	N=09' 18'41,4" W=75			
AB/2	RESISTIVIDAD	AB/2	RESISTIVIDAD	
(m.)	CAMPO	(m.)	CORREGIDA	
1,5	61,01	1.5	70.86	
2,5	64,06	2.5	67,92	
4,0	53,45	4,0	56,66	
6,0	36,82	6,0	37,56	
8,0	22,34	8,0	24,31	
10,0	15,72	10,0	17,26	
12,0	13,96	12,0	15,83	
15,0	12,69	15,0	14,54	
15,0	21,70	15,0	14,54	
20,0	13,94	20,0	13,94	
25,0	13,85	25,0	13,85	
30,0	14,07	30,0	14,07	
30,0	14,97	30,0	14,67	
40,0	15,63	40,0	14,69	
50,0	16,28	50,0	15,30	
60,0	17,25	60,0	16,91	
75,0	12,06	75,0	16,97	
75,0	18,27	75,0	16,97	
100,0	19,50	100,6	18,48	
125,0	22,53	125,0	20,26	
150,0	23,82	150,0	21,78	
175,0	25,15	150,0	23,56	
200,0	27,44	175,0	25,49	

### TABLA 2. SEV 2

			Fecha: Sept 11/2015			
Realizado a: AW COMPANY SAS Contratista: Essilia Maria Cardenas A.			Rumbo: N 10 E			
Localización: En	la finca La Doctrina, a 180 i	nal NW del Sde	l Sev-01			
Coordenadas: N = 09° 18'43,5" W = 75"34'6,0"						
AB/2	RESISTIVIDAD	AB/2	RESISTIVIDAD			
(m.)	CAMPO	(m.)	CORREGIDA			
1,5	31,40	1.5	31,52			
2,5	12,84	2.5	15,62			
4,0	9,43	4,0	10,32			
6,0	7,45	6,0	8,23			
8,0	6,87	2,0	7,59			
10,0	6,55	10,0	7,24			
12,0	5,93	12,0	7,09			
15,0	6,98	15,0	7,02			
15,0	6,69	15,0	7,02			
20,0	6,73	20,0	7,35			
25,0	7,31	25,0	7,80			
30,0	7,57	30,0	2,19			
30,0	7,75	30,0	1,19			
40,0	8,01	40,0	8,58			
50,0	8,29	50,0	8,76			
60,0	8,41	60,0	8,57			
75,0	8,52	75,0	9,01			
75,0	9,01	75,0	9,01			
100,0	8,63	100,0	8,91			
125,0	8,71	125,0	8,62			
150,0	8,50	150,0	7,95			
175,0	7,01	150,0	7,23 /			







NP - 05 2 5

"POR MEDIO DE LA CUAL SE MODIFICA VÍA SEGUIMIENTO LA RESOLUCION N°0788 DE 4 DE JUNIO DE 2020 POR LA CUAL SE OTORGÓ UNA AMBIENTAL, MODIFICADA POR LA RESOLUCIÓN N°1363 DE 4 DE DICIEMBRE DE 2020, EXPEDIDAS POR CARSUCRE"

#### TABLA 3. SEV 3

Realizado a: AV	/ COMPANY SAS		Fecha: Sept 11/2015 Rambo: N 05 W			
Contratista: Erzilia Maria Cardenas A.						
	la finca La Doctrina, a 2801	n al NW del Sev-	02 y a 50 m del jaguey			
Coordenadas: N=09° 18°50.4" W=75°34'11.6"						
A8/2	RESISTIVIDAD	AB/2	RESISTIVIDAD			
(m.)	CAMPO	(m.)	CORREGIDA			
1,5	6,86	1.5	6,81			
2,5	5,77	2.5	5,68			
4,0	4,76	4,0	4,71			
6,0	3,98	6,0	4,03			
8,0	3,70	2,0	3,61			
10,0	3,31	10,0	3,32			
12,0	3,12	12,0	3,13			
15,0	2,89	15,0	2,90			
15,0	2,98	15,0	2,90			
20,0	2,90	20,0	2,75			
25,0	2,75	25,0	2,67			
30,0	2,69	30,0	2,61			
30,0	2,65	30,0	2,61			
40,0	2,7]	40,0	2,64			
50,0	2,65	50,0	2,69			
60,0	2,58	60,0	2,76			
75,0	2,72	75,0	2,82			
75,0	2,83	75,0	2,82			
100,0	2,90	100,0	2,95			
125,0	1,92	125,0	2,96			
150,0	2,97	150,0	2,97			
175,0	3,06	150,0	2,95			
200,0	2,94	200,0	2,86			

### TABLA 4. SEV 4.

			Fecha: Sept 11/2015
Realizado a: A W	COMPANY SAS		Rumbo: N 35 E
Localización: En	lia Maria Cardenas A. la finca La Doctrina, a 25 m	al S-W del limite	con el predio del Sr.
	0 m al NE del del Sev-03 N = 09° 18°55,8°° W = 75°	34'8,3''	
AB/2 (m.)	RESISTIVIDAD CAMPC	AB/2 (m.)	RESISTIVIDAD CORREGIDA
1,5	8,50	1.5	2,43
2,5	7,06	2.5	7,38
4,0	6,07	4,0	6,17
6,0	4,83	6,0	4,91
8,0	4,39	8,0	4,41
10,0	3,95	10,0	4,08
12,0	3,88	12,0	3,26
15,0	3,53	15,0	3,58
15,0	3,57	15,0	3,58
29,0	3,52	20,0	3,40
25,0	3,26	25,0	3,27
30,0	3,29	30,0	3,20
30,0	3,32	30,0	3,20
40,0	3,10	40,0	3,07
50,0	3,03	50,0	3,02
60,0	3,00	60,0	3,02
75,0	3,19	75,0	3,17
75,0	3,17	75,0	3,17
100,0	3,37	100,0	3,37
125,0	3,42	125,0	3,53
150,0	3,59	150,0	3,59
175,0	3,49	150,0	3,49
200,0	3,43	200,0	3,43







№-0523

2 4 JUL 2025

"POR MEDIO DE LA CUAL SE MODIFICA VÍA SEGUIMIENTO LA RESOLUCION N°0788 DE 4 DE JUNIO DE 2020 POR LA CUAL SE OTORGÓ UNA AMBIENTAL, MODIFICADA POR LA RESOLUCIÓN N°1363 DE 4 DE DICIEMBRE DE 2020, EXPEDIDAS POR CARSUCRE"

#### TABLA 5. SEV 5

			Fecha: Sept 11/2015		
Realizado a: AW	COMPANYSAS		Rumbo: N 30 E		
Contratis ta: Emi	ia Maria Cardenas A.				
Localización: En	la finca La Doctrina, a 170 a	nal N-E del del Se	rv-04 y a 25 m en limites con		
el predio del Sr					
	N = 09° 18'52" W = 75"3		2007777		
AB/2	RESISTIVIDAD	AB/2	RESISTIVIDAD		
(m.)	CAMPO	(m.)	CORREGIDA		
1,5	5,86	1.5	5,91		
2,5	3,84	2.5	3,17		
4,0	2,92	4,0	3,07		
6,0	3,04	6,0	2,97		
8,0	3,07	8,0	3,09		
10,0	3,30	10,0	3,33		
12,0	3,27	12,0	3,42		
15,0	3,32	15,0	3,48		
15,0	3,42	15,0	3,48		
20,0	3,36	20,0	3,48		
25,0	3,34	25,0	3,37		
30,0	3,45	30,0	3,34		
30,0	3,30	30,0	3,34		
40,0	3,45	40,0	3,34		
50,0	3,53	50,0	3,41		
60,0	3,36	60,0	3,47		
75,0	3,49	75,0	3,62		
75,0	3,72	75,0	3,62		
100,0	3,97	100,0	3,84		
125,0	3,96	125,0	4,01		
150,0	4,26	150,0	4,11		
150,0	4,26	150,0	4,11		
175,0	4,26	150,0	4,21		
200,0	4,14	200,0	4,28		
250,0	4,28	250,0	44		

### TABLA 6. SEV 6

			Fecka: Sept 11/2015	
calizado a: AV	COMPANYSAS	Rambo: N 30 E 0 m al N-E del del Sev-05 y 230 m en limites con		
ocalización: Er	•			
l predio del Sr. Joordenadas:	Anasotel N = 09° 18'48,2'' W = 75'	33'59,4"		
A8/2	RESISTIVIDAD	AB/2	RESISTIVIDAD	
(m.)	CAMPO	(m.)	CORREGIDA	
1,5	167,50	1.5	164,20	
2,5	89,59	2.5	93,37	
4,0	76,14	4,0	79,36	
6,0	74,34	6,0	77,48	
8,0	63,80	8,0	66,49	
10,0	54,87	10,0	57,60	
12,6	50,90	12,0	53,05	
15,0	46,60	15,0	48,57	
15,0	51,70	15,0	48,57	
20.0	46,18	20,0	43,38	
25,0	44,05	25,0	41,38	
30,0	43,70	30,0	41,05	
30,0	40,90	30,0	41,05	
40,0	36,80	40,0	39,64	
50,0	37,70	50,0	37,84	
60,0	34,85	60,0	34,98	
75,0	31,63	75,0	31,90	
75,0	31,90	75,0	31,90	
100,0	30,00	100,0	29,07	
125,0	28,80	125,0	26,86	
150,0	24,00	150,0	24,00	
175,0	22,18	150,0	22,18	
200,0	22,09	200,0	20,96	







NP-0523

2 4 JUL 2025

"POR MEDIO DE LA CUAL SE MODIFICA VÍA SEGUIMIENTO LA RESOLUCION N°0788 DE 4 DE JUNIO DE 2020 POR LA CUAL SE OTORGÓ UNA AMBIENTAL, MODIFICADA POR LA RESOLUCIÓN N°1363 DE 4 DE DICIEMBRE DE 2020, EXPEDIDAS POR CARSUCRE"

### 3.4. INTERPRETACION GEOELECTRICA

### TABLA 7. MODELO GEOLECTRICO Y CORRELACION LITOLOGICA SEV 1.

CAPA	RESISTIVIDAD	<b>ESPES</b> O	PROFUNDIDA	CORRELACION LITOLOGICA
No.	Ohm/m	R mts	D mts	CONTENDIONENTOLOGICA
1	75	2.8	0.0 - 2.8	Suelo arcillo húmedo
2	8.9	3.7	2.8-6.5	Arcillas
3	15	59.6	6.5 – 66.1	Arcillolitas y areniscas compactas intercaladas, saturadas de agua salobre
4	44.1	?	>66.1	Basamento resistivo ( calizas y areniscas)

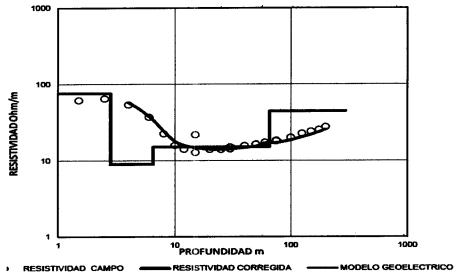


Figura 5. Curva geoeléctrica SEV 1. Fuente: Documento técnico.

## TABLA 8. MODELO GEOLECTRICO Y CORRELACION LITOLOGICA SEV 2.

CAPA No.	RESISTIVIDAD Ohm/m	ESPESO R mts	PROFUNDIDA D mts	CORRELACION LITOLOGICA
1	5	0.9	0.0-0.9	Suelo arcilio húrnedo
2	7.2	19.5	0.9 - 20.4	Arcillas
3	11.5	61.1	20.4 – 81.6	Arcilolitas y areniscas compactas intercaladas, saturadas de agua salobre
4	3.6	?	>81.6	Basamento de baja resistividad (arcillolitas)







 $N_{2}-0523$ 

2 4 JUL 2025

"POR MEDIO DE LA CUAL SE MODIFICA VÍA SEGUIMIENTO LA RESOLUCION N°0788 DE 4 DE JUNIO DE 2020 POR LA CUAL SE OTORGÓ UNA AMBIENTAL, MODIFICADA POR LA RESOLUCIÓN N°1363 DE 4 DE DICIEMBRE DE 2020, EXPEDIDAS POR CARSUCRE"

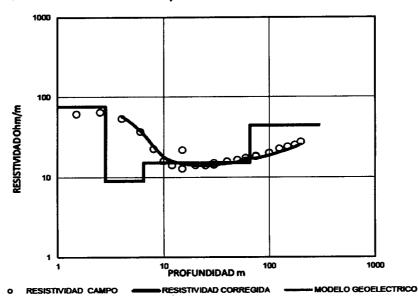


Figura 6. Curva geoeléctrica SEV 2. Fuente: Documento técnico.

### TABLA 9. MODELO GEOLECTRICO Y CORRELACION LITOLOGICA SEV 3.

CAPA No.	RESISTIVIDA D Ohm/m	ESPESO R mts	PROFUNDIDA D mts	CORRELACION LITOLOGICA
1	6.6	2.2	0.0 - 2.2	Suelo arcillo húmedo
2	2.7	61.1	2.2 - 63.3	Arcillas
3	4.8	60.7	63.3 – 124	Arcillolitas y areniscas compactas intercaladas, saturadas de agua salobre
4	1.3	?	>124	Basamento de baja resistividad (arcillolitas)

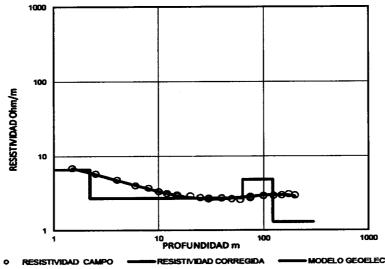


Figura 7. Curva geoeléctrica SEV 3. Fuente: Documento técnico.







NP - 0523

"POR MEDIO DE LA CUAL SE MODIFICA VÍA SEGUIMIENTO LA RESOLUCION N°0788 DE 4 DE JUNIO DE 2020 POR LA CUAL SE OTORGÓ UNA AMBIENTAL, MODIFICADA POR LA RESOLUCIÓN N°1363 DE 4 DE DICIEMBRE DE 2020, EXPEDIDAS POR CARSUCRE"

# TABLA 10. MODELO GEOLECTRICO Y CORRELACION LITOLOGICA SEV 4.

CAPA No.	RESISTIVIDA D Ohm/m	ESPESO R mts	PROFUNDIDA D mts	CORRELACION LITOLOGICA
1	8.7	1.8	0.0 - 1.8	Suelo arcillo húrnedo
2	3.8	8.3	1.8 – 10.1	Arcillas y arenas
3	2.7	43	10.1 – 53.1	Arcillolitas
4	5.3	101.5	53.1 – 154.6	Areniscas y calizas calcáreas, saturadas de agua salobre
5	1.1	?	>154.6	Arcillolitas

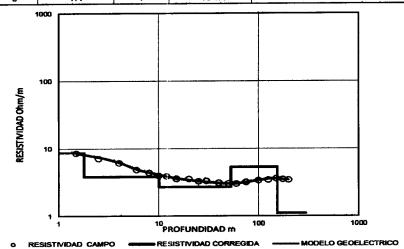
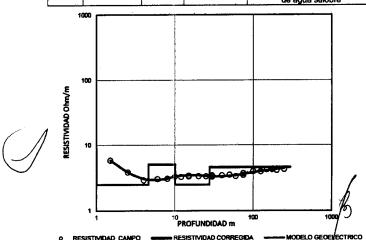


Figura 8. Curva geoeléctrica SEV 4. Fuente: Documento técnico.

## TABLA 11. MODELO GEOLECTRICO Y CORRELACION LITOLOGICA SEV 5.

CORRELACION LITOLOGICA	PROFUNDIDA D mts	ESPESO R mts	RESISTIVIDA D Ohm/m	CAPA No.
Suelo arcillo húmedo	0.0 - 0.8	0.8	9.0	1
Arcillas	0.8-4.6	3.8	2.5	2
Areniscas saturadas de agua salobre	4.6 – 10.1	5.5	5.1	3
Arcillolitas	10.1 - 27.7	17.6	2.5	4
Areniscas calcáreas saturadas	>27.7	?	4.6	5









2 4 JUL 2025

"POR MEDIO DE LA CUAL SE MODIFICA VÍA SEGUIMIENTO LA RESOLUCION N°0788 DE 4 DE JUNIO DE 2020 POR LA CUAL SE OTORGÓ UNA AMBIENTAL, MODIFICADA POR LA RESOLUCIÓN N°1363 DE 4 DE DICIEMBRE DE 2020, EXPEDIDAS POR CARSUCRE"

Figura 9. Curva geoeléctrica SEV 5. Fuente: Documento técnico.

# TABLA 12. MODELO GEOLECTRICO Y CORRELACION LITOLOGICA SEV 6.

CAPA	RESISTIVIDA	<b>ESPESO</b>	PROFUNDIDA	CORRELACION LITOLOGICA
No.	D Ohm/m	R mts	D mts	CONCEDEDATION
1	291	0.8	0.0 - 0.8	Suelo arcillo húmedo
2	28	0.6	0.8 - 1.4	Arcillas y arenas
3	175	1.6	1.4 – 3.0	Arcilolitas
4	17.1	1.2	3.0 – 4.2	Areniscas y calizas calcáreas, saturadas de agua salobre
5	41	39.4	4.2 - 43.6	
6	18.4	?	>43.6	Arcillolitas

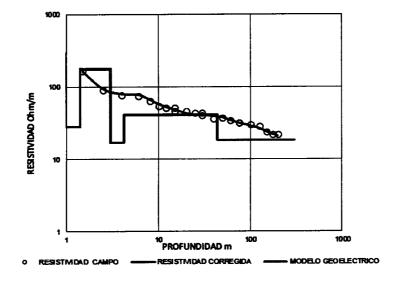


Figura 10. Curva geoeléctrica SEV 6. Fuente: Documento técnico.

### 3.5. CORTE GEOELECTRICO A - A' (Figura 11).

El corte geoeléctrico A - A' tiene una dirección N 20 W y se elaboró con los Sev 's 01, 02 y 03, realizados en este estudio.

En este corte geoeléctrico puede observarse lo siguiente: La capa superficial presenta resistividades entre 75 Ohm/m (Sev 01), 6.6 Ohm/m (Sev 03), los cuales corresponden a suelos arcillosos húmedos.

Los materiales que presentan valor de resistividad de 8.9 Ohm/m. (Sev 01), 7.2 Ohm/m (Sev 02) y 2.7 Ohm/m (Sev 03), se interpretó como arcillas.

La capa que presenta valores de resistividad de 15 Ohm/m (Sev 01), 11.5 Ohm/m (Sev 02) y 4.8 Ohm/m. (Sev 03), es una interface entre materiales saturados de







NO 2 4 JUL 2025.

"POR MEDIO DE LA CUAL SE MODIFICA VÍA SEGUIMIENTO LA RESOLUCION N°0788 DE 4 DE JUNIO DE 2020 POR LA CUAL SE OTORGÓ UNA AMBIENTAL, MODIFICADA POR LA RESOLUCIÓN N°1363 DE 4 DE DICIEMBRE DE 2020, EXPEDIDAS POR CARSUCRE"

agua salobre, compuestos por arcillolitas y areniscas compactas hacia el occidente del corte y por material calcáreo hacia el oriente del mismo hacia el Sev - 01.

En esta capa geoeléctrica se detecta una falla, que divide la capa en dos: hacia el oriente se detecta un basamento resistivo compuesto por calizas y arenas con resistividad de 44.1 Ohm/m (Sev 01): y hacia los Sev- 02 y 03, los materiales presentan valores de resistividad de 3.6 Ohm/m (Sev 02) y 1.3 Ohm/m (Sev 03), se interpretó como un basamento de baja resistividad compuesto por arcillolitas.

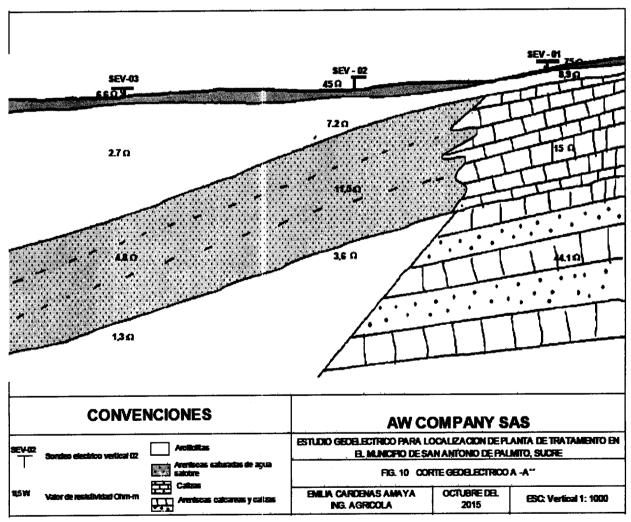


Figura 11. Corte geoeléctrico A – A'. Fuente: Documento técnico.

3.6. CORTE GEOELECTRICO B - B' (Figura 12).

El corte geoeléctrico A - A' tiene una dirección N 30 W y se elaboró con los Sev 's 04, 05 y 06, realizados en este estudio.

En este corte geoeléctrico puede observarse lo siguiente:







 $N_2 - 0523$ 

2 4 JUL 2025

"POR MEDIO DE LA CUAL SE MODIFICA VÍA SEGUIMIENTO LA RESOLUCION N°0788 DE 4 DE JUNIO DE 2020 POR LA CUAL SE OTORGÓ UNA AMBIENTAL, MODIFICADA POR LA RESOLUCIÓN N°1363 DE 4 DE DICIEMBRE DE 2020, EXPEDIDAS POR CARSUCRE"

La capa superficial presenta resistividades entre 291 Ohm/m (Sev 06), 8.7 Ohm/m (Sev 04), los cuales corresponden a suelos arcillosos húmedos.

Los materiales que presentan valor de resistividad de 28 Ohm/m. (Sev 06), 2.5 Ohm/m (Sev 05) y 8.7 Ohm/m (Sev 04), se interpretó como arcillas arenosas y arcillas.

El lente que presenta valor de resistividad de 5.1 Ohm/m. (Sev 05), se interpretó como areniscas saturadas de agua salobre.

La capa que presenta valores de resistividad de 41 Ohm/m (Sev 06), 5.3 Ohm/m (Sev 04) y 4.6 Ohm/m. (Sev 05), se interpretó como una interface entre materiales saturados de agua salobre, compuestos por arcillolitas y areniscas compactas hacia el occidente del corte y por material calcáreo hacia el oriente del mismo hacia el Sev - 06.

En la última capa geoeléctrica se detecta una falla, que divide la capa en dos: hacia el oriente se detecta un basamento resistivo compuesto por arcillolitas compactas que presentan resistividad de 18.4 Ohm/m (Sev 04), y hacia los Sev- 05 y 04, los materiales presentan valores de resistividad de 1.1 Ohm/m (Sev 04), se interpretó como un basamento de baja resistividad compuesto por arcillolitas.

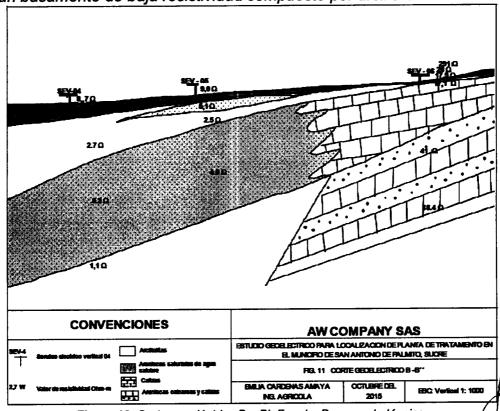


Figura 12. Corte geoeléctrico B – B'. Fuente: Documento técnico.







№-0523

2 4 JUL 2025

"POR MEDIO DE LA CUAL SE MODIFICA VÍA SEGUIMIENTO LA RESOLUCION N°0788 DE 4 DE JUNIO DE 2020 POR LA CUAL SE OTORGÓ UNA AMBIENTAL, MODIFICADA POR LA RESOLUCIÓN N°1363 DE 4 DE DICIEMBRE DE 2020, EXPEDIDAS POR CARSUCRE"

## V. CONSIDERACIONES TECNICAS.

- Mediante el oficio con radicado No. 3894 del 14 de mayo de 2025, el señor Wilder Arias Millán, en calidad de representante legal de la empresa AW COMPANY S.A.S, presentó ante CARSUCRE la información técnica correspondiente al estudio geoeléctrico y al informe constructivo de la red de piezómetros existentes, con el fin de adelantar el proceso de evaluación y concepto técnico por parte de la Corporación.
- El día 3 de junio de 2025, contratistas adscritos a la Subdirección de Gestión Ambiental SGA realizaron visita técnica al sitio proyectado, con el objetivo de verificar en campo las condiciones de la red de piezometría y contrastar la información presentada.
- De acuerdo con el **estudio geoeléctrico** allegado por la empresa, se identifican las siguientes unidades geológicas en el área de intervención:

### FORMACION EL CARMEN (Tmc)

Aflora en la zona de estudio, en forma de una franja alargada que se extiende en dirección noreste, con buzamientos al oriente, conformada por un sistema de colinas bajas y onduladas.

Litológicamente está constituida principalmente por una sedimentación en que alternan lutitas, arcillolitas y limolitas arenosas ocasionalmente calcáreas con láminas de yeso selenitico e intercalaciones de areniscas. Debido a su origen marino, las pocas capas permeables que tiene (areniscas) almacenan agua de mala calidad físico-química, generalmente aguas duras, saladas y/o salobres. Por estas razones esta formación no tiene ningún interés hidrogeológico.

## FORMACION TOLUVIEJO (Pgt)

Aflora al oriente y norte del área de estudio; Está compuesta litológicamente por calizas silicias, calizas arcillosas, margas, areniscas localmente micáceas, liditas, algunos niveles conglomeráticos con matriz arenosa e intercalaciones de lutitas y arcillolitas y niveles muy locales de carbón.

 Con base en el análisis del estudio geoeléctrico y los datos recopilados durante la visita de campo, se concluye que la red de piezómetros construida por la empresa AW COMPANY S.A.S no es adecuada ni suficiente para realizar un monitoreo efectivo de la calidad de las aguas subterráneas en el área de influencia del proyecto.

#### VI. CONCEPTUA

1. Que se APRUEBA la red de piezómetros construida por la empresa AW COMPANY PETROLEUM SERVICES, identificada con NIT 900421393,







 $N_{2}-0523$ 

2 4 JUL 2025

"POR MEDIO DE LA CUAL SE MODIFICA VÍA SEGUIMIENTO LA RESOLUCION N°0788 DE 4 DE JUNIO DE 2020 POR LA CUAL SE OTORGÓ UNA AMBIENTAL, MODIFICADA POR LA RESOLUCIÓN N°1363 DE 4 DE DICIEMBRE DE 2020, EXPEDIDAS POR CARSUCRE"

representada legalmente por el señor **Wilder Arias Millán**, identificado con cédula de ciudadanía **No. 79.858.382**, en el marco del cumplimiento a lo ordenado en el Auto No. 1134 del 08 de octubre de 2024.

- 2. La empresa AW COMPANY PETROLEUM SERVICES deberá construir un nuevo piezómetro en las siguientes coordenadas (origen único); NORTE: 2.588.170,127 m; ESTE: 4.718.017,555 m; El piezómetro deberá contar con una profundidad de 50 metros y un revestimiento en tubería de PVC de 3 pulgadas de diámetro, garantizando un diseño que permita la adecuada toma de muestras para análisis físico-químicos y niveles freáticos.
- 3. La empresa deberá realizar adecuaciones en el área donde se encuentran los piezómetros actuales, con el fin de garantizar su fácil localización, identificación y acceso. Actualmente, estos se encuentran cubiertos por vegetación herbácea densa, lo que dificulta su monitoreo. Se recomienda implementar señalización, limpieza perimetral y la instalación de estructuras de protección tipo caja de concreto con tapa metálica.
- 4. Previo al inicio de actividades operativas, la empresa deberá realizar análisis físico-químicos del agua subterránea, con el objetivo de establecer la línea base de calidad del recurso hídrico. Los cuales deben ser realizados en un laboratorio debidamente acreditado por el IDEAM y deberán ser presentados cada seis (6) meses para identificar variaciones en el tiempo que pudieran estar asociadas a infiltraciones o impactos generados por las actividades industriales. Los parámetros que deben realizar son: Fenoles, cloruros, hidrocarburos, pH, conductividad eléctrica, grasas y aceites, TPH, arsénico, bario, cadmio, cromo, plomo, zinc, mercurio, selenio, potasio, BTEX, temperatura y Oxido redox Eh."

#### **FUNDAMENTOS JURIDICOS**

Que la Constitución Política de Colombia, en su artículo 79 establece: "Todas las personas tienen derecho a gozar de un Ambiente sano" y en el artículo 80, consagra que "El Estado planificará el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución, además, deberá prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental, imponer las sanciones legales y exigir la reparación de los daños causados".

Que el Código de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente Decreto - Ley 2811 de 1974, consagra en su artículo 1°:

"El Ambiente es patrimonio común. El Estado y los particulares deben participat el su preservación y manejo, que son de utilidad pública e interés social".







NO - 05 23
2 4 JUL 2025

"POR MEDIO DE LA CUAL SE MODIFICA VÍA SEGUIMIENTO LA RESOLUCION N°0788 DE 4 DE JUNIO DE 2020 POR LA CUAL SE OTORGÓ UNA AMBIENTAL, MODIFICADA POR LA RESOLUCIÓN N°1363 DE 4 DE DICIEMBRE DE 2020, EXPEDIDAS POR CARSUCRE"

Que el Decreto 1076 de 2015, dispuso en su artículo 2.2.2.3.9.1. lo siguiente: "Los proyectos, obras o actividades sujetos a licencia ambiental o plan de manejo ambiental, serán objeto de control y seguimiento por parte de las autoridades ambientales, con el propósito de:

- 1. Verificar la eficiencia y eficacia de las medidas de manejo implementadas en relación con el plan de manejo ambiental, el programa de seguimiento y monitoreo, el plan de contingencia, así como el plan de desmantelamiento y abandono y el plan de inversión del 1 %, si aplican.
- 2. Constatar y exigir el cumplimiento de todos los términos, obligaciones y condiciones que se deriven de la licencia ambiental o plan de manejo ambiental.
- 3. Corroborar el comportamiento de los medios bióticos, abióticos y socioeconómicos y de los recursos naturales frente al desarrollo del proyecto.
- 4. Revisar los impactos acumulativos generados por los proyectos, obras o actividades sujetos a licencia ambiental y localizados en una misma área de acuerdo con los estudios que para el efecto exija de sus titulares e imponer a cada uno de los proyectos las restricciones ambientales que considere pertinentes con el fin de disminuir el impacto ambiental en el área.
- 5. Verificar el cumplimiento de los permisos, concesiones o autorizaciones ambientales por el uso y/o utilización de los recursos naturales renovables, autorizados en la licencia ambiental.
- 6. Verificar el cumplimiento de la normatividad ambiental aplicable al proyecto, obra o actividad.
- 7. Verificar los hechos y las medidas ambientales implementadas para corregir las contingencias ambientales ocurridas.
- 8. Imponer medidas ambientales adicionales para prevenir, mitigar o corregir impactos ambientales no previstos en los estudios ambientales del proyecto.

En el desarrollo de dicha gestión, la autoridad ambiental podrá realizar entre otras actividades, visitas al lugar donde se desarrolla el proyecto, hacer requerimientos, imponer obligaciones ambientales, corroborar técnicamente o a través de pruebas los resultados de los monitoreos realizados por el beneficiario de la licencia ambiental o plan de manejo ambiental.

Frente a los proyectos que pretendan iniciar su fase de construcción, de acuerdo con su naturaleza, la autoridad ambiental deberá realizar una primera visita de







NP-0523

310.53
Exp No 0395 de 1° de junio de 2017- LICENCIA AMBIENTAL
RESOLUCION No

2 4 JUL 2025

"POR MEDIO DE LA CUAL SE MODIFICA VÍA SEGUIMIENTO LA RESOLUCION N°0788 DE 4 DE JUNIO DE 2020 POR LA CUAL SE OTORGÓ UNA AMBIENTAL, MODIFICADA POR LA RESOLUCIÓN N°1363 DE 4 DE DICIEMBRE DE 2020, EXPEDIDAS POR CARSUCRE"

seguimiento al proyecto en un tiempo no mayor a dos (2) meses después del inicio de actividades de construcción.

9. Allegados los Informes de Cumplimiento Ambiental (ICAs) la autoridad ambiental competente deberá pronunciarse sobre los mismos en un término no mayor a tres (3) meses. (...)".

El citado Decreto 1076 del 26 de mayo de 2015 estableció en su artículo 2.2.2.3.9.1, el deber de la autoridad ambiental de realizar el control y seguimiento a los proyectos, obras o actividades sujetos a licencia ambiental o plan de manejo ambiental, durante su construcción, operación, desmantelamiento o abandono, y en el desarrollo de dicha gestión, la potestad de realizar entre otras actividades, visitas al lugar donde se desarrolla el proyecto, requerimientos, imponer obligaciones ambientales, corroborar técnicamente o a través de pruebas los resultados de los monitoreos realizados por el beneficiario de la Licencia Ambiental o Plan de Manejo Ambiental.

Por su parte, es pertinente señalar que la gestión de seguimiento y control permite a la Autoridad Ambiental conocer el estado de cumplimiento de las obligaciones a cargo del titular de la licencia ambiental, así como del respectivo Plan de Manejo Ambiental y demás actos administrativos expedidos, lo que conlleva a efectuar los requerimientos a que haya lugar.

La presente actuación realiza un ajuste en virtud del control y seguimiento, del instrumento de control y manejo ambiental, y encuentra pleno sustento jurídico si se tiene en cuenta lo dispuesto en el parágrafo primero del artículo 2.2.2.3.11.1 del Decreto 1076 de 2015, en el cual se consagra la facultad de las autoridades ambientales de realizar ajustes periódicos a los instrumentos de manejo y control ambiental cuando a ello hubiere lugar.

"(...) continuarán realizando las actividades de control y seguimiento necesarias, con el objeto de determinar el cumplimiento de las normas ambientales. De igual forma, podrán realizar ajustes periódicos cuando a ello haya lugar, establecer mediante acto administrativo motivado las medidas de manejo ambiental que se consideren necesarias y/o suprimir las innecesarias." (Subrayado nuestro).

### **CONSIDERACIONES DEL DESPACHO**

De acuerdo a lo evidenciado en el informe de visita N°0099 rendido por la Subdirección de Gestión Ambiental, en virtud de la visita de seguimiento realizada el 30 de abril de 2025, se tiene que la empresa AW COMPANY PETROLEUM SERVICES, identificada con NIT 900421393, representada legalmente por el seño







310.53 Exp No 0395 de 1° de junio de 2017- LICENCIA AMBIENTAL

NE-0523 **RESOLUCION No** 

2 4 JUL 2025 "POR MEDIO DE LA CUAL SE MODIFICA VÍA SEGUIMIENTO LA RESOLUCION N°0788 DE 4 DE JUNIO DE 2020 POR LA CUAL SE OTORGÓ UNA AMBIENTAL, MODIFICADA POR LA RESOLUCIÓN Nº1363 DE 4 DE DICIEMBRE DE 2020, EXPEDIDAS POR CARSUCRE"

WILDER ARIAS MILLÁN, con cédula de ciudadanía No. 79.858.382, NO se encuentra desarrollando actividades relacionadas con el Almacenamiento Tratamiento Aprovechamiento y disposición de residuos procedentes de la industria petrolera dentro del área del proyecto, debido a que las actividades constructivas tienen proyectadas reanudarlas en el mes de junio de 2025 y luego iniciar sus operaciones, por lo que no se pudo verificar el cumplimiento de las obligaciones contenidas en la licencia ambiental, otorgada mediante la Resolución N°0788 de 4 de junio de 2020 expedida por CARSUCRE, para la ejecución del proyecto "CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DE UNA PLANTA DE ALMACENAMIENTO, APROVECHAMIENTO Y DISPOSICIÓN DE RESIDUOS TRATAMIENTO. PROCEDENTES DE LA INDUSTRIA PETROLERA", modificada por la resolución N°1363 de 4 de diciembre de 2020, expedida por CARSUCRE.

Ahora bien, con respecto al cumplimiento al artículo Primero del Auto N° 1134 de 08 de octubre de 2024, se tiene que esta Corporación realizó una mesa de trabajo virtual el 12 de mayo de 2025 a las 9:00 a.m., donde se estableció que, la empresa Aw Company no realizó la construcción de los piezómetros de acuerdo a la geolectrica relacionada en el Estudio de Impacto Ambiental - EIA, presentado bajo Radicado N° 3291 de 02 de junio de 2016, por lo que se dejó como compromiso de parte de la empresa que se debía presentar a CARSUCRE el Estudio Geolectrico detallado, con el objetivo de poder ser evaluada por la dependencia de aguas subterráneas, para posteriormente coordinar una visita con la empresa, con el fin de verificar el estado de los piezómetros construidos y poder determinar si su ubicación y construcción fue la adecuada de acuerdo a la geología de la zona y a las características del proyecto.

En ese sentido, la empresa titular de la licencia ambiental mediante el radicado N°3894 de 14 de mayo de 2025, presentó el estudio geo eléctrico e informe constructivo de la red de piezómetros, información que fue evaluada por la oficina de aguas subterráneas adscrita a la Subdirección de Gestión Ambiental, la cual conceptuó que era viable aprobar la red de piezómetros construida por la empresa AW COMPANY PETROLEUM SERVICES, identificada con NIT 900421393, y que además deberá construir un nuevo piezómetro en las siguientes coordenadas (origen único); NORTE: 2.588.170,127 m; ESTE: 4.718.017,555 m; para lo cual deberá dar cumplimiento a unas medidas y obligaciones que se establecerán en la parte resolutiva de la presente resolución vía seguimiento.

En mérito de lo expuesto,

### **RESUELVE**

ARTICULO PRIMERO: APROBAR la red de piezómetros construida por la empresa AW COMPANY PETROLEUM SERVICES, identificada con NIT 900421393, representada legalmente por el señor **Wilder Arias Millán**, identificado con cédula de ciudadanía No. 79.858.382, en el marco del cumplimiento a lo ordenado en los







 $N_2 - 0523$ 

2 4 JUL 2025

"POR MEDIO DE LA CUAL SE MODIFICA VÍA SEGUIMIENTO LA RESOLUCION N°0788 DE 4 DE JUNIO DE 2020 POR LA CUAL SE OTORGÓ UNA AMBIENTAL, MODIFICADA POR LA RESOLUCIÓN N°1363 DE 4 DE DICIEMBRE DE 2020, EXPEDIDAS POR CARSUCRE"

Autos N°1636 de 7 de diciembre de 2023 y auto N°01477 de 29 de mayo de 2024, cuyos requerimientos se realizaron en virtud del literal q) del artículo décimo séptimo de la Resolución No 0788 de 4 de junio de 2020, modificado por el artículo quinto de la Resolución No 1363 de 4 de diciembre de 2020 expedidos por CARSUCRE.

ARTICULO SEGUNDO: MODIFICAR VIA SEGUIMIENTO el literal q) del artículo décimo séptimo de la Resolución No 0788 de 4 de junio de 2020, modificada por el articulo quinto de la Resolución No 1363 de 4 de diciembre de 2020, expedida por CARSUCRE, en el sentido que se impondrán las siguientes medidas y obligaciones:

- 1. La empresa AW COMPANY PETROLEUM SERVICES deberá construir un nuevo piezómetro en las siguientes coordenadas (origen único); NORTE: 2.588.170,127 m; ESTE: 4.718.017,555 m. El piezómetro deberá contar con una profundidad de 50 metros y un revestimiento en tubería de PVC de 3 pulgadas de diámetro, garantizando un diseño que permita la adecuada toma de muestras para análisis físico-químicos y niveles freáticos.
- 2. La empresa AW COMPANY PETROLEUM SERVICES deberá realizar adecuaciones en el área donde se encuentran los piezómetros actuales, con el fin de garantizar su fácil localización, identificación y acceso. Actualmente, estos se encuentran cubiertos por vegetación herbácea densa, lo que dificulta su monitoreo. Se recomienda implementar señalización, limpieza perimetral y la instalación de estructuras de protección tipo caja de concreto con tapa metálica.
- 3. Previo al inicio de actividades operativas, la empresa AW COMPANY PETROLEUM SERVICES deberá realizar análisis físico-químicos del agua subterránea, con el objetivo de establecer la línea base de calidad del recurso hídrico. Los cuales deben ser realizados en un laboratorio debidamente acreditado por el IDEAM y deberán ser presentados cada seis (6) meses para identificar variaciones en el tiempo que pudieran estar asociadas a infiltraciones o impactos generados por las actividades industriales. Los parámetros que deben realizar son: Fenoles, cloruros, hidrocarburos, pH, conductividad eléctrica, grasas y aceites, TPH, arsénico, bario, cadmio, cromo, plomo, zinc, mercurio, selenio, potasio, BTEX, temperatura y Oxido redox Eh.

ARTICULO TERCERO: DECLARAR que no fue posible verificar el cumplimiento de las obligaciones ambientales contenidas en la Resolución No 0788 de 4 de junio de 2020, por la cual se otorgó Licencia Ambiental a la empresa AW COMPANY PETROLEUM SERVICES, identificada con NIT 900421393, representada legalmente por el señor WILDER ARIAS MILLÁN, con cédula de ciudadanía No. 79.858.382, para la ejecución del proyecto "CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DE UNA PLANTA DE ALMACENAMIENTO, TRATAMIENTO, APROVECHAMIENTO







NP-0523

"POR MEDIO DE LA CUAL SE MODIFICA VÍA SEGUIMIENTO LA RESOLUCION N°0788 DE 4 DE JUNIO DE 2020 POR LA CUAL SE OTORGÓ UNA AMBIENTAL, MODIFICADA POR LA RESOLUCIÓN N°1363 DE 4 DE DICIEMBRE DE 2020, EXPEDIDAS POR CARSUCRE"

Y DISPOSICIÓN DE RESIDUOS PROCEDENTES DE LA INDUSTRIA PETROLERA", modificada por la Resolución No 1363 de 4 de diciembre de 2020, expedidas por CARSUCRE, por las razones expuestas en las consideraciones de la presente Resolución.

ARTICULO CUARTO: HACE PARTE INTEGRAL de la presente resolución el informe de visita N°0099 de 2025 y el Concepto Técnico N°0158 de 25 de junio de 2025, rendidos por la Subdirección de Gestión Ambiental de CARSUCRE.

ARTICULO QUINTO: Una vez ejecutoriada le presente resolución, REMITIR el expediente a la Subdirección de Gestión Ambiental para que se realice visita de seguimiento a la Resolución No 0788 de 4 de junio de 2020, por la cual se otorgó Licencia Ambiental a la empresa AW COMPANY PETROLEUM SERVICES, identificada con NIT 900421393, representada legalmente por el señor WILDER ARIAS MILLÁN, con cédula de ciudadanía No. 79.858.382, para la ejecución del UNA **PLANTA OPERACIÓN** DE "CONSTRUCCIÓN Y ALMACENAMIENTO, TRATAMIENTO, APROVECHAMIENTO Y DISPOSICIÓN DE RESIDUOS PROCEDENTES DE LA INDUSTRIA PETROLERA", modificada por la Resolución No 1363 de 4 de diciembre de 2020, expedidas por CARSUCRE y a las impuestas en la presente resolución. Una vez cumplan con lo aquí indicado devuélvase el expediente a la Secretaria General.

ARTICULO SEXTO: NOTIFÍQUESE la presente resolución la empresa AW COMPANY PETROLEUM SERVICES, identificada con NIT 900421393, representada legalmente por el señor WILDER ARIAS MILLÁN, con cédula de ciudadanía No. 79.858.382, a los correos electrónicos gerencia@awcompany.com.co y ambiental@awcompany.com.co, de conformidad con el artículo 8 de la ley 2213 de 13 de junio de 2022 y en concordancia con los Art. 67 y 68 de la ley 1437 de 2011.

ARTÍCULO SEPTIMO: Contra la presente resolución 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.

NOTIFÍQUESE, PÚBLIQUESE, COMUNÍQUESE Y CÚMLASE

JULIO ALVAREZ MONTH

Director General CARSUCRE

PROYECTO MARIANA TÁMARA PROFESIONAL ESPECIALIZADO S.G.

REVISÓ LAURA BENAVIDES GONZÁLEZ SECRETARIA GENERAL

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.