



✓ **ENTREGADO** FOLIO: EN202609146

## Notificación Judicial Electrónica

Descargar Todo

Destinatario

**ACEITES CIMARRONES S.A.S**

Fecha

26 de junio de 2026 - 02:04 p. m.

### Anexos (1) ✕



**RESOLUCION 0774 EXP 3.37.2.09.180.pdf**

Documento PDF

VER

DESCARGAR

Utilizamos cookies propias y de terceros para mejorar su experiencia de rastreo y cumplir con los requisitos legales. Puede aceptar todas las cookies o configurar sus preferencias. [Leer más](#)

 **Configurar**

Aceptar Todo

RESOLUCION PS GJ 1.2.6.26. 0774 ---  
 EXPEDIENTE PM GA. 3.37.2.09.180

*"POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UNA PRÓRROGA Y MODIFICACIÓN DE UNA CONCESIÓN DE AGUAS SUBTERRÁNEAS, SE ESTABLECE UNA MEDIDA DE COMPENSACIÓN Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES"*

El Director General de la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Área de Manejo Especial La Macarena "CORMACARENA", en desarrollo de sus funciones legales y las indicadas en la Ley 99 de 1993, modificada parcialmente por la Ley 1938 del 2018 y el Decreto 1076 de 2015, y con fundamento en los siguientes considerandos:

Tipo de trámite administrativo	Prórroga y modificación Concesión de aguas subterráneas
Titular	Aceites Cimarrones S.A.S. Zona Franca
Nombre del predio	Zona Franca
Nombre de la fuente de captación	Pozo No 1 y Pozo No 2
Caudal en época de lluvias	N/A
Caudal en época de estiaje	N/A
Caudal ambiental	N/A
Periodo de captación	N/A
Uso	Industrial
Total, caudal concesionado	Pozo 1: 6,25 l/s Pozo 2: 7,091 l/s Total 13.341 l/s

**CONSIDERANDOS**

- Antecedentes

Que, mediante Resolución PS-GJ.1.2.6.11.0102 del 24 de enero de 2011, la corporación otorgó un permiso de prospección y exploración de aguas subterráneas en las coordenadas Magna Sirgas Origen Único Bogotá X 1.107.226 Y 827.505, en beneficio del predio denominado Zona Franca, en jurisdicción del municipio de Puerto Rico, departamento del Meta.

Que, mediante Resolución PS-GJ 1.2.6.15.1360 del 31 de julio de 2015, la Corporación otorga permiso de concesión de aguas subterráneas a captar de pozo 1 y pozo 2, ubicados en las coordenadas origen único nacional E1.107.226 N 827.504 y E 1.107.444 N 827.369 para uso agroindustrial y doméstico, en beneficio del predio denominado Zona Franca, en jurisdicción del municipio de Puerto Rico, departamento del Meta.

Resolución No PS-GJ.1.2.6.18.1446 del 25 de junio de 2018, notificada personalmente el día 25 de junio de 2018, por medio de la cual se resuelve la solicitud de aumento de caudal del permiso ambiental de concesión de aguas subterráneas otorgado mediante la Resolución No PS-GJ.1.2.6.15.1360 del 31 de julio de 2015 a favor de la empresa Aceites Cimarrones S.A.S., identificada con Nit.



900.314.026-4, por un aumento de caudal de 9.33 L/s, en beneficio del predio "Finca zona franca", vereda la Ye, jurisdicción del municipio de Puerto Rico, departamento del Meta.

Que mediante Resolución PS-GJ 1.2.6.19.0364 del 2019, la Corporación otorga permiso de prospección y exploración de aguas subterráneas, en las coordenadas origen único nacional N 827648 E 1107331, y permiso de vertimientos al suelo de tipo doméstico, en beneficio del predio denominado Zona Franca – Lote 2 ubicado en el municipio de Puerto Rico - Meta.

Que, por radicado No. 8490 del 2 de abril de 2020, la empresa Aceites Cimarrones SAS Zona Franca solicita prórroga del permiso de concesión de aguas subterráneas otorgado por Resolución No. PS.GJ.1.2.6.15.1360 del 31 de julio de 2015.

Que, por Resolución PS-GJ 1.2.6.23.2691 del 29 de diciembre de 2023, la Corporación decreta desistimiento tácito de la solicitud de prórroga del permiso de concesión de aguas subterráneas para uso industrial y doméstico otorgado mediante Resolución PS-GJ 1.2.6.15.1360 del 31 de julio de 2015.

Que, por Resolución PS-GJ 1.2.6.25.1529 del 26 de diciembre de 2025, se resuelve recurso de reposición en contra de la Resolución PS-GJ 1.2.6.23.2691 del 29 de diciembre de 2023, interpuesto por Aceites Cimarrones S.A.S Zona Franca, y se repone esta, ordenando dar continuidad a la solicitud de prórroga del permiso ambiental de concesión de aguas subterráneas para uso industrial y doméstico otorgado inicialmente mediante Resolución PS-GJ 1.2.6.15.1360 del 31 de julio de 2015.

Que, mediante Auto PS-GJ.1.2.64.26.1460 del 28 de mayo de 2026, se inició el trámite administrativo de prórroga de la Resolución No PS-GJ.1.2.6.15.1360 del 31 de julio de 2015, modificada por la Resolución No PS-GJ.1.2.6.18.1446 del 25 de junio de 2018, por medio de la cual se otorga permiso de concesión de aguas subterráneas por un caudal de 9.33 L/s para uso agroindustrial y doméstico, a favor de la empresa Aceites Cimarrones S.A.S., identificada con Nit. 900.314.026-4, en beneficio del predio "Finca zona franca", vereda la Ye, jurisdicción del municipio de Puerto Rico, departamento del Meta.

Que mediante Radicado No. E-16636 del 25 de junio de 2026, el usuario allega el programa para el uso eficiente y ahorro del agua – PUEAA.

Que, de la visita realizada el 19 de junio de 2019, se emite el concepto técnico No PM-GA 3.44.26.1312 del 25 de junio de 2026, en el cual se exponen las siguientes consideraciones técnicas:

"(...)

CONCEPTO TECNICO PM-GA.3.44.26.1312 DEL 25 DE JUNIO DE 2026...

#### CONCEPTO TÉCNICO

Según la revisión documental existente en el expediente, el cual contiene toda la información relacionada con el permiso de concesión de aguas subterráneas, por un caudal total de 9,33 l/s, distribuido en 9,20 l/s para uso industrial y 0,13 l/s para uso doméstico, otorgados mediante la Resolución No. PS-GJ.1.2.6.15.1360 del 31 de



julio de 2015, modificada por la Resolución No. PS-GJ.1.2.6.18.1446 del 25 de junio de 2018, a favor de la Empresa ACEITES CIMARRONES S.A.S. identificada con NIT No. 900.314.026-4, en beneficio del predio Zona Franca identificado con la matrícula inmobiliaria 236-58148, ubicado en la vereda Sausalito en jurisdicción del municipio de Puerto Rico, departamento del Meta., se identifica el incumplimiento o cumplimiento parcial de las siguientes obligaciones propias del permiso de concesión de aguas subterráneas:

**CON RELACION AL PERMISO DE CONCESION DE AGUAS SUBTERRANEAS Y LA SOLICITUD DE AUMENTO DE CAUDAL**

Con base en la información técnica y documental aportada por el usuario, se evidencia que la demanda hídrica requerida para las actividades desarrolladas en la planta extractora de aceite de palma asciende a un caudal total de 13,341 l/s, correspondiente a 12,5 l/s para uso industrial, distribuidos en 6,25 l/s para cada uno de los pozos profundos No. 1 y No. 2, y 0,841 l/s para uso doméstico. Con base en la evaluación de las pruebas de bombeo realizadas, se considera que, la información presentada permite caracterizar adecuadamente el comportamiento hidráulico e hidrogeológico del sistema acuífero, así como estimar la eficiencia de los pozos y su respuesta frente a las condiciones de explotación propuestas. En consecuencia, desde el punto de vista técnico asociado a las pruebas de bombeo, se considera viable la solicitud de aumento de caudal solicitada.

Con relación al Programa para el Uso Eficiente y Ahorro del Agua (PUEAA) formulado por la empresa Aceites Cimarrones S.A.S. Zona Franca, identificada con NIT 900.314.026-4, y elaborado conforme a los términos de referencia establecidos por la Corporación y a lo dispuesto en el artículo 2 de la Resolución 1257 del 10 de julio de 2018, para el predio Zona Franca, identificado con matrícula inmobiliaria No. 236-58148 y cédula catastral No. 505900001000000010034000000000, ubicado en la vereda Sausalito, jurisdicción del municipio de Puerto Rico, departamento del Meta, se concluye que el programa es técnica y ambientalmente viable, por lo cual se aprueba su implementación.

Los programas contemplados y aprobados dentro del PUEAA son los siguientes:

- Aprovechamiento de aguas lluvias.
- Instalación, mantenimiento, calibración y renovación de medidores de consumo.
- Protección de las microcuencas abastecedoras.
- Identificación y medición de pérdidas de agua respecto al caudal captado y acciones para su reducción.
- Recirculación, reúso y reconversión a tecnologías de bajo consumo.
- Campañas educativas orientadas al uso eficiente y ahorro del agua.

El PUEAA se aprueba por un término de cinco (5) años, correspondiente al mismo período de vigencia del permiso de concesión de aguas subterráneas.

Conforme a la evaluación de la información documentada en el expediente PM-GA 3.37.2.09.180 y lo evidenciado en la visita técnica, se considera técnica y ambientalmente VIABLE OTORGAR EL PERMISO DE CONCESION DE AGUAS SUBTERRANEAS a captar de un pozo profundo No. 1 de 140 metros de profundidad localizado en las coordenadas planas origen único nacional ESTE: 4987669,2231 y NORTE: 1893335,3795, caudal a captar 6.25 L/s para uso industrial, y un pozo profundo No. 2 de 140 metros de profundidad localizado en las coordenadas planas origen único nacional ESTE: 4987445,3885 y NORTE: 1893467,9896, a captar un caudal de 6.25 L/s para uso industrial y un caudal de 0.841 L/s para uso doméstico, para un total de 13.341 L/s, a favor de la empresa Aceites Cimarrones S.A.S., identificada con Nit. 900.314.026-4, en beneficio del predio "Finca zona franca", vereda la Ye, jurisdicción del municipio de Puerto Rico, departamento del Meta.

El término por el cual se considera viable otorgar la concesión de aguas subterráneas es de cinco (5) años, que podrá ser prorrogada a solicitud del interesado durante el último año del periodo para el cual se otorgue el presente permiso, de conformidad con el artículo 2.2.3.2.8.4 del Decreto 1076 de 2015. A continuación, se presenta la codificación hidrogeológica del punto de captación:

Tabla 1. Sistema Acuífero del punto de captación

DESCRIPCIÓN	Provincia Hidrogeológica	Sistema Acuífero	Código	Acuífero	Zona Hidrogeológica	Municipio	Vereda o Sector
POZO PROFUNDO 1	PP3 LLANOS HORIAENTALES	Villavicencio – Granada – Puerto López	SAP 3.1-P-958	Confinado (140.00 m)	LLANOS HORIAENTALES Zona III	Puerto Rico	vereda Sausalito
POZO			SAP	Confinado			



PROFUNDO 2			3.1-P- 959	o (140.00 m)			
---------------	--	--	---------------	--------------------	--	--	--

Fuente: CORMACARENA – Oficina Suelo y Subsuelo, 2026.

**CON RELACIÓN A LA RESOLUCIÓN PS-GJ.1.2.6.15.1360 DEL 31 DE JULIO DE 2015.**

Conforme a lo expuesto, a la revisión documental realizada a lo contenido en el expediente No. PM-GA. 3.37.2.09.180, el cumplimiento de las obligaciones emanadas de la Resolución No PS-GJ.1.2.6.15.1360 del 31 de julio de 2015, notificada personalmente el día 21 de septiembre de 2015, por medio de la cual se otorga permiso ambiental de concesión de aguas subterráneas a la empresa Aceites Cimarrones S.A.S., identificada con Nit. 900.314.026-4, por un caudal de 2.5 L/s a ser captada de cada uno de los dos pozos para un total de 5 L/s, para uso agroindustrial (extracción de aceite de palma africana) y un caudal de 0.02 L/s para uso doméstico del pozo 2, en beneficio del predio "Finca zona franca", se resume lo siguiente:

Que, la empresa Aceites Cimarrones SAS. identificada con NIT 900.314.026-4, ha incumplido los términos, condiciones y obligaciones previstos en la Resolución No PS-GJ.1.2.6.15.1360 del 31 de julio de 2015. De manera que no se ha dado cumplimiento al artículo: Artículo quinto, numeral 1, 2 y 4.

Por otra parte, durante la revisión del expediente se evidenció que las autodeclaraciones correspondientes a los años 2015, 2019, 2021, 2022 y 2024 no fueron presentadas de manera completa. Adicionalmente, se identificó que en algunos reportes se consolidaron los volúmenes captados por ambos pozos, sin discriminar el consumo individual de cada uno, situación que dificulta la verificación del cumplimiento de los caudales otorgados y la evaluación integral del aprovechamiento del recurso hídrico subterráneo asociado a cada captación.

Es importante precisar que las obligaciones contenidas en los artículos mencionados debían ser cumplidas durante la vigencia del permiso otorgado, por lo cual, a la fecha, dichos incumplimientos no son susceptibles de subsanación, en tanto corresponden a actividades de carácter periódico y/o de seguimiento que no fueron ejecutadas oportunamente.

En consecuencia, se concluye que el usuario se encuentra en condición de incumplimiento de obligaciones de carácter insubsanable, lo cual podrá dar lugar a la imposición de medidas preventivas y/o sancionatorias, de conformidad con la normativa ambiental vigente.

**CON RELACIÓN A LA RESOLUCIÓN NO PS-GJ.1.2.6.18.1446 DEL 25 DE JUNIO DE 2018.**

Conforme a lo expuesto, a la revisión documental realizada a lo contenido en el expediente No. PM-GA. 3.37.2.09.180, el cumplimiento de las obligaciones emanadas de la Resolución No PS-GJ.1.2.6.18.1446 del 25 de junio de 2018, notificada personalmente el día 21 de septiembre de 2015, por medio de la cual se otorga permiso ambiental de concesión de aguas subterráneas a la empresa Aceites Cimarrones S.A.S., identificada con Nit. 900.314.026-4, por un caudal de 2.5 L/s a ser captada de cada uno de los dos pozos para un total de 5 L/s, para uso agroindustrial (extracción de aceite de palma africana) y un caudal de 0.02 L/s para uso doméstico del pozo 2, en beneficio del predio "Finca zona franca", se resume lo siguiente:

Que, la empresa Aceites Cimarrones SAS. identificada con NIT 900.314.026-4, ha incumplido los términos, condiciones y obligaciones previstos en la Resolución No PS-GJ.1.2.6.18.1446 del 25 de junio de 2018. De manera que no se ha dado cumplimiento al artículo: Artículo quinto.

Es importante precisar que las obligaciones contenidas en los artículos mencionados debían ser cumplidas durante la vigencia del permiso otorgado, por lo cual, a la fecha, dichos incumplimientos no son susceptibles de subsanación, en tanto corresponden a actividades de carácter periódico y/o de seguimiento que no fueron ejecutadas oportunamente.

En consecuencia, se concluye que el usuario se encuentra en condición de incumplimiento de obligaciones de carácter insubsanable, lo cual podrá dar lugar a la imposición de medidas preventivas y/o sancionatorias, de conformidad con la normativa ambiental vigente.

**CUMPLIMIENTO DE LA MEDIDA DE COMPENSACIÓN**

Mediante oficio PM.GA. 3.26.0049 del 03 de febrero de 2026 la Subdirección de Gestión ambiental da por



cumplida la medida de compensación de la Resolución PS-GJ1.2.6.15.1360 y PS-GJ-1.2.6.18.1446 del 25 de junio de 2018

## OBLIGACIONES Y REQUERIMIENTOS

### OBLIGACIONES DE LA CONCESION DE AGUAS SUBTERRANEAS

#### OBLIGACIONES GENERALES

La empresa Aceites Cimarrones SAS. identificada con NIT 900.314.026-4, deberá en un término máximo de sesenta (60) días calendario, contados a partir de la notificación del acto administrativo que acoja el presente concepto técnico, asumir las siguientes obligaciones para el pozo profundo:

- ✓ Presentar el plan de mantenimiento preventivo del pozo profundo No.1 y No. 2, red de distribución y del sistema de tratamiento y almacenamiento de agua subterráneas
- ✓ El beneficiario en ningún momento puede exceder o utilizar caudales superiores a los autorizados, para lo cual deberá instalar un sistema de medición de caudal de acuerdo con lo establecido en el artículo 2.2.3.2.8.5 del Decreto 1076 de 2015. En este sentido, el sistema a implementar será el establecido en la Resolución No. PS-GJ 1.2.6.21.1040 del 28 de julio de 2021 de adopción de sistemas de medición de caudal para el departamento del Meta, que para este caso será alguno de los siguientes:

TABLA 2. SISTEMAS MEDICIÓN A INSTALAR POR TIPO DE USUARIO

Sistema - Tipo de usuario	Macromedidor (análogo o digital)	Micromedidor (análogo o digital)	Elemento de medición con sistema de telemetría
Doméstico	X	X	X

Fuente: Resolución No. PS-GJ 1.2.6.21.1040 del 28 de julio de 2021

Este deberá instalarse inmediatamente después de la captación, en la tubería de aducción y antes de cualquier derivación o válvula de paso. Una vez instalado deberá presentar informe de instalación, ficha técnica del medidor seleccionado y evidencia fotográfica.

- ✓ Instalar en un lugar visible en el sitio de captación, una valla informativa de 2 m de ancho por 1 m de alto, en materiales que garantice la durabilidad de la misma, indicando el expediente en el cual reposa el trámite administrativo en la Corporación, el acto administrativo de Cormacarena que lo autoriza, el tipo de obra de infraestructura hidráulica, el uso de recurso, el caudal otorgado, los usos compatibles y un mensaje ecológico referido al agua. La Corporación cuenta con un diseño establecido (editable), el cual se encuentra disponible en la página web, en el link <https://www.cormacarena.gov.co/centro-de-documentacion/piezas-de-diseno/>.
- ✓ Deberá complementar las obras de captación del recurso hídrico con llaves de paso que permita la toma de muestras de agua cruda para su monitoreo la cual deberá ser instalada después de elemento de medición de caudal.
- ✓ Aclarar que en caso de que el uso del recurso hídrico subterráneo sea también para consumo humano, deberá allegar la Autorización de Salud Favorable emitida de secretaria de Salud departamental.

#### 1.1.1. OBLIGACIONES SEMESTRALES

- ✓ Deberá tomar datos de caudal captado, como mínimo, dos (2) veces al día, una vez en la mañana (antes de las 10:00 am.), y otra vez antes de las 10:00 pm, siendo importante resaltar que esta información, deberá ser presentada bajo el formato de autodeclaración y reporte de agua captada establecido por Cormacarena, y presentarse ante la Corporación cada seis (6) meses.

El formato de autodeclaración y reporte de agua captada definido por la Corporación se encuentra en los canales digitales de la Corporación, en el enlace: <https://www.cormacarena.gov.co/gestion-juridica/fgj18> o accediendo de la siguiente manera:



- Ingresar a [www.cormacarena.gov.co](http://www.cormacarena.gov.co)
- Buscar: Autodeclaración y reporte de agua captada
- Formato de auto declaración y reporte de agua captada F-GJ-18 AUTODECLARACIÓN Y REPORTE DE AGUA CAPTADA V3.
- ✓ Deberá presentar de manera semestral a Cormacarena, la bitácora de las lecturas mensuales registradas en el macro medidor, donde se estimará el consumo mensual en metros cúbicos por día, con dos (2) tomas de lecturas diarias, en la mañana y tarde.

### 1.1.2. OBLIGACIONES PARA PRESENTAR ANUALMENTE

La empresa Aceites Cimarrones SAS. identificada con NIT 900.314.026-4, deberá presentar de manera anual a Cormacarena lo siguiente:

- ✓ Informe de caracterización fisicoquímica y microbiológica de una muestra de agua cruda tomada a la salida del punto de captación, el cual deberá contener como mínimo los siguientes parámetros:

Tabla 3 PARAMETROS FISICOQUIMICOS Y BACTEREOLÓGICOS POZO PROFUNDO

PARÁMETRO	UNID.
<b>CARACTERIZACIÓN FÍSICA</b>	
Conductividad eléctrica	µs/cm
pH	Unidades
Turbiedad	NTU
Temperatura	°C
<b>CARACTERIZACIÓN QUÍMICA</b>	
Demanda Química de Oxígeno (DQO)	mg/L
Demanda Biológica de Oxígeno (DBO5)	mg/L
Bicarbonatos	mg/L
Cloruros	mg/L
Sulfatos	mg/L
Nitritos	mg/L
Nitratos	mg/L
Nitrógeno Amoniacal	mg/L
Hierro	mg/L
Calcio	mg/L

Magnesio	mg/L
Sodio	mg/L
Fosfatos	mg/L
Potasio	mg/L
Arsénico	mg/L
Manganeso	mg/L
Grasas y aceites	mg/L
Fenoles	mg/L
Alcalinidad Total	mg/L
Acidez Total	mg/L
Dureza Total	mg/L
<b>CARACTERIZACIÓN BACTERIOLÓGICA</b>	
Coliformes Fecales	NMP/100mL
Coliformes Totales	UFC/100 cm <sup>3</sup>
E-Coli	Unidades formadoras de colonia

Fuente: Grupo Suelo y Subsuelo 2025

Este análisis deberá ser realizado por un laboratorio que se encuentre acreditado por el IDEAM. Así mismo, ocho (8) días antes de la toma de muestras, deberá dar aviso a esta entidad, para que la Corporación tenga conocimiento y determine la viabilidad de realizar el acompañamiento.

Es de indicar que, los análisis fisicoquímicos y bacteriológicos con los parámetros anteriormente nombrados, se deberán practicar ANUALMENTE, allegándose al Expediente, el respectivo informe de resultados.

### ✓ PRUEBA DE BOMBEO A CAUDAL CONSTANTE Y ESCALONADO

Deberá notificar a CORMACARENA de su procedimiento con un mínimo de 10 días de anticipación, esto con el fin de solicitar su asistencia durante el desarrollo de las actividades. Además, es importante que se abstenga de hacer cualquier tipo de extracción de agua desde el punto de captación durante al menos 24 horas antes de llevar a cabo las pruebas de bombeo. Este paso es fundamental para garantizar que los resultados de las pruebas no sean alterados por actividades previas.

En primera instancia, se realizará una prueba de bombeo a caudal escalonado, con las siguientes especificaciones:



- En la prueba de bombeo a caudal escalonado, se requiere incrementar el caudal tres veces durante el ensayo, manteniéndolo constante dentro de cada escalón. Además, se exige un periodo de recuperación mínimo equivalente al tiempo necesario para alcanzar el 95% del nivel estático o como mínimo, 18 horas de recuperación, y un máximo de 24 horas antes de proceder con la prueba a caudal constante.
- En la prueba de bombeo a caudal escalonado, se requiere referir todos los abatimientos o descensos a un mismo tiempo de bombeo. Es importante que los caudales de cada escalón no estén muy próximos entre sí. Por ejemplo, los caudales deben aumentar en una proporción de 1, 2, 4, 8, etc. Por lo tanto, si el caudal inicial es  $Q = 10$  L/s, el siguiente sería  $Q2 = 20$  L/s, y el siguiente  $Q3 = 40$  L/s.
- Esta prueba deberá durar máximo 24 horas o si se alcanza el nivel dinámico antes, se deberá continuar la prueba hasta un mínimo de 4 horas.
- Por medio de la prueba de bombeo escalonada, deberá estimar los parámetros hidráulicos del pozo: el caudal de bombeo (caudal de explotación, con el cual se realizará la prueba de bombeo a caudal constante), ecuación y curva del pozo, su eficiencia, entre otros.

Una vez se ha terminado el periodo de recuperación, se procede a realizar la prueba de bombeo a caudal constante con las siguientes especificaciones:

- Para la prueba a caudal constante, se debe considerar el caudal de explotación, el cual debe ser igual o superior al solicitado.
- La prueba de bombeo a caudal constante comienza después de asegurar la recuperación del pozo, alcanzando el 95% del descenso, y tras un periodo de recuperación de al menos 18 horas, posterior a la prueba escalonada.
- La prueba a caudal constante tendrá una duración mínima de 4 horas en acuíferos libres y de 6 horas en acuíferos confinados o hasta que se alcance el nivel dinámico en cualquiera de los casos antes descritos, así mismo, una vez se dé por terminada la prueba de bombeo se deberá seguir con la prueba de recuperación (los datos deberán ser tomados en los mismos intervalos de tiempo de la prueba a caudal constante).
- Es importante indicar que el caudal de bombeo (caudal de explotación) no debe generar descensos superiores a los 2/3 de la columna total del agua, de lo contrario no se considerará válida la prueba.
- Por medio de la prueba de bombeo a caudal constante, deberá estimar los parámetros hidrogeológicos del acuífero como transmisividad, conductividad hidráulica y coeficiente de almacenamiento, garantizando que el método de análisis empleado se ajuste al tipo de acuífero del cual se está captando.

El informe de ejecución de las pruebas de bombeo debe incluir detalles sobre las características constructivas del punto de captación (diseño), especificaciones técnicas de la bomba instalada, sistema de medición de caudal, el caudal máximo a explotar en litros por segundo, nivel estático, nivel dinámico, abatimiento, la metodología empleada para el análisis de los parámetros hidrogeológicos, y las memorias de cálculo. Esta información debe respaldarse con los formatos de campo, evidencia fotográfica, y debe ser llevada a cabo por un profesional competente en el tema, adjuntando una copia de la matrícula profesional vigente.

- ✓ Presentar informe de mantenimiento y limpieza del pozo profundo, del sistema de almacenamiento de agua, del sistema de tratamiento, incluyendo las redes y accesorios del sistema de acueducto. Así como presentar certificación e informe de calibración del elemento de medición de caudal.

Deberá ejecutar las acciones necesarias para mantener el pozo profundo en condiciones sanitarias óptimas, con el fin de no poner en riesgo de contaminación el recurso hídrico subterráneo, para evidenciar esta actividad deberá mínimo cada año de la concesión, allegar el certificado de mantenimiento y limpieza del aljibe y del sistema de acueducto.

- ✓ Deberá contribuir anualmente por el uso del recurso hídrico con la tasa por este concepto establecida (Tasa por Utilización de Agua – TUA), para lo cual, deberá presentar formato de auto declaración y reporte de



agua captada establecido por esta Corporación, que se encuentra disponible en la página web de Cormacarena, enlace: <https://www.cormacarena.gov.co/gestion-juridica/fgj18> o siguiendo la ruta: [www.cormacarena.gov.co](http://www.cormacarena.gov.co) > Buscar > AUTODECLARACIÓN Y REPORTE DE AGUA CAPTADA > F-GJ-18 AUTODECLARACIÓN Y REPORTE DE AGUA CAPTADA V3.

#### **OBLIGACIONES EN TODO MOMENTO.**

La empresa Aceites Cimarrones SAS. identificada con NIT 900.314.026-4, de manera PERMANENTE durante la vigencia de la presente concesión, deberá dar cumplimiento a lo siguiente:

- ✓ El beneficiario, en ningún momento podrá exceder el caudal autorizado para la captación de aguas subterráneas y debe contar en todo momento con los elementos de medición del caudal (micromedidor o macro medidor) donde se garanticen y permita verificar en cualquier momento la cantidad de agua que están utilizando.
- ✓ El beneficiario deberá evitar derramar las aguas o que estas se salgan de las obras que las contienen, haciendo el adecuado mantenimiento a todos los componentes del sistema, tanto de captación como medición y control de caudal captado.
- ✓ Si se llega a presentar disminución drástica del caudal de la fuente hídrica subterránea otorgada se deberá suspender la captación de forma inmediata y avisar a la autoridad ambiental.
- ✓ La captación de aguas subterráneas se debe realizar únicamente en las coordenadas otorgadas, para cualquier otra captación que se presente, será objeto de sanción.
- ✓ El beneficiario será responsable por cualquier deterioro o daño ambiental causado directa o indirectamente al recurso o su entorno natural, en tal caso deberá realizar las actividades necesarias para corregir compensar y mitigar los efectos causada so pena de iniciar las acciones contempladas en la Ley 1333 del 2009.
- ✓ Cormacarena se reserva la facultad de modificación o reducción el caudal concesionado, cuando en ejercicio de sus funciones de control y seguimiento, se determine que el usuario no ha hecho uso del caudal total autorizado. Dicha determinación se fundamentará en el análisis de las bitácoras de consumo presentadas por el usuario y en la información recaudada mediante visitas técnicas u otros mecanismos de verificación establecidos por la autoridad ambiental.

#### **OBLIGACIONES DEL PUEAA**

La empresa Aceites Cimarrones S.A.S. Zona Franca identificada con NIT 900.314.026-4, deberá dar estricto cumplimiento a los siguientes programas y proyectos del PUEAA una vez le sea notificado el acto administrativo que acoja el presente concepto técnico:

- Aprovechamiento de aguas lluvias.
- Instalación, mantenimiento, calibración y renovación de medidores de consumo.
- Protección de las microcuencas abastecedoras.
- Identificación y medición de pérdidas de agua respecto al caudal captado y acciones para su reducción.
- Recirculación, reúso y reconversión a tecnologías de bajo consumo.
- Campañas educativas orientadas al uso eficiente y ahorro del agua.

- Es de indicar que no se tendrán en cuenta cumplimientos anteriores a la fecha de aprobación del PUEAA.
- La empresa Aceites Cimarrones S.A.S. Zona Franca identificada con NIT 900.314.026-4, deberá dar cumplimiento total al PUEAA, en el término de vigencia del permiso de concesión de aguas subterráneas.
- Cualquier modificación al plan de inversiones presentado y al cronograma de ejecución que se encuentra en el documento técnico presentado, deberán ser solicitados y sustentados técnica y financieramente, situación que por ningún motivo debe alterar el cumplimiento de los proyectos su proyectos y metas propuestos en el PUEAA.



- La empresa Aceites Cimarrones S.A.S. Zona Franca identificada con NIT 900.314.026-4, deberá introducir en su presupuesto, un rubro destinado a garantizar el cumplimiento y ejecución de los proyectos formulados en el PUEAA.
- La empresa Aceites Cimarrones S.A.S. Zona Franca identificada con NIT 900.314.026-4, deberá enviar informes anuales de avance y cumplimiento de la ejecución del PUEAA a Cormacarena, para que se pueda realizar el seguimiento respectivo, dichos informes deben incluir el resumen de las actividades ejecutadas, la medición de indicadores y la verificación de cumplimiento de las metas de cada subprograma. Junto con los informes de seguimiento anual, se deberá presentar medición de los indicadores y la verificación de cumplimiento de las metas de cada subprograma
- El incumplimiento de las obligaciones señaladas en el presente concepto técnico dará lugar a la imposición de las sanciones señaladas en el artículo 40 de la ley 1333 de 2009, previo proceso sancionatorio adelantado por esta autoridad ambiental.
- CORMACARENA, realizará visitas anuales de seguimiento y verificación del cumplimiento de las actividades contenidas en el PUEAA aprobado, para lo cual se comisionará a un funcionario para tal fin; La empresa Aceites Cimarrones S.A.S. Zona Franca identificada con NIT 900.314.026-4, atenderá la visita a través de su representante legal o quien el delegue y deberá tener todos los soportes necesarios que acrediten el cumplimiento del PUEAA.

### MEDIDA DE COMPENSACIÓN

Con base en que el presente concepto técnico, conforme a la evaluación de la información documentada en el expediente PM-GA 3.37.2.09.180 y lo evidenciado en la visita técnica, considera técnica y ambientalmente VIABLE OTORGAR EL PERMISO DE CONCESIÓN DE AGUAS SUBTERRANEAS a captar de un pozo profundo No. 1 de 140 metros de profundidad localizado en las coordenadas planas origen único nacional ESTE: 4987669,2231 y NORTE: 1893335,3795, caudal a captar 6,25 L/s para uso industrial, y un pozo profundo No. 2 de 140 metros de profundidad localizado en las coordenadas planas origen único nacional ESTE: 4987445,3885 y NORTE: 1893467,9896, a captar un caudal de 6,25 L/s para uso industrial y un caudal de 0.841 L/s para uso doméstico, para un total de 13,34 L/s, a favor de la empresa Aceites Cimarrones S.A.S., identificada con Nit. 900.314.026-4, en beneficio del predio "Finca zona franca", vereda la Ye, jurisdicción del municipio de Puerto Rico, departamento del Meta.

Que mediante resolución PS-GJ 1.2.6.21.0582 del 28 de mayo de 2021, CORMACARENA unifica y ajusta la definición de las medidas de compensación y por la utilización del recurso hídrico que se basa en la equivalencia de dos parámetros fundamentales: El primero es el Factor de Compensación (FC) diferencial para cada ecosistema del departamento del Meta, calculado por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible para todo el país y que en la fórmula de Cormacarena se expresa como un índice o escala del Factor de compensación para cada uno de los ecosistemas EFC.

El Factor de compensación FC es un multiplicador particularizado para una zona que se calcula a partir de la sumatoria de cuatro (4) criterios: Representatividad del ecosistema en el sistema nacional de áreas protegidas SINAP, que para los pozos 1 y 2 del predio Zona Franca identificado con la matrícula inmobiliaria 236-58148 y cédula catastral No. 505900001000000010034000000000, ubicado en la vereda Sausalito en jurisdicción del municipio de Puerto Rico, departamento del Meta, corresponde a (CRP= 2.5.); Rareza (CRA=1.75); Criterio de remanencia (CRM=1.5) y Criterio Tasa de Transformación anual (CTT=1.25), se ubica según el Instituto de Investigaciones Alexander Von Humboldt IAvH en el PEINOBIOIMA GUAVIARE GUAYABERO, cuyo Factor de Compensación FC es = a 7 que en la escala de CORMACARENA equivale a un multiplicador de (EFC=0.75).

El segundo parámetro para el cálculo de la medida de compensación es el Índice de Presión Hídrica a los Ecosistemas IPHE, calculado en el Estudio Nacional del Agua por el IDEAM y que expresa la presión diferencial que tiene cada subcuenca hidrográfica por el uso del agua de la fuente hídrica de donde se otorga la concesión (IPHE).

Los pozos 1 Y 2 de las coordenadas Origen Único Nacional POZO PROFUNDO 1:1893335,384987669,223 y POZO PROFUNDO 2:1893467,99 4987445, Predio Zona Franca identificado con la matrícula inmobiliaria 236-58148 y cédula catastral No. 505900001000000010034000000000, ubicado en la vereda Sausalito en jurisdicción del municipio de Puerto Rico, departamento del Meta, se ubican en el área Hídrica Orinoco, Zona Hidrográfica Guaviare, Subzona hidrográfica 33206 Río Ariari, con un Índice de Presión Hídrica al Ecosistema IPHA de 0.0.65, equivalente según la fórmula de Cormacarena a un Factor multiplicador EIPH=0.75

La Medida de compensación MC a establecer por la empresa Aceites Cimarrones S.A.S., identificada con Nit. 900.314.026-4, en beneficio de la concesión de aguas de los pozos 1 y 2 del predio "Finca zona franca", vereda la Ye, jurisdicción del municipio de Puerto Rico, departamento del Meta, es:



➤  $MC = \text{Caudal l/seg.} \times (EIPHE + EFC)$

Donde  $MC = 13,34 \text{ LS} \times (0,75 + 0,75) = 20$  hectáreas, con densidad de trecientos veinticinco (325) árboles por hectárea, para un total de seis mil quinientos cuatro (6.504) árboles, arbustos o palmas nativas en la modalidad de enriquecimiento de bosques naturales, cercas vivas, barreras rompevientos barreras contra ruido a sembrar y mantener como medida de compensación dentro del predio y/o, en la zona perimetral o en la ronda de la fuente hídrica.

DEFINICIÓN DE LA MEDIDA DE COMPENSACIÓN			
900.314.026-4			
Predio Zona Franca identificado con la matrícula inmobiliaria 236-58148 y cédula catastral No. 505900001000000010034000000000, ubicado en la vereda			
EXPEDIENTE	3.37.2.09.180		
PARAMETROS	Q LS	IPHE	FC
Valores netos	13,341	0,649	7
Escalas	13,341	0,75	0,75
Medida de compensación en hectáreas	20,01		
tipo de medida	RESTAURACION DE RONDAS		
densidad abr./ha	325		
Total de árboles	6504		

#### OBLIGACIONES DE LA MEDIDA DE COMPENSACIÓN

la Empresa Aceites Cimarrones S.A.S., identificada con Nit. 900.314.026, deberá radicar de manera individual para aprobación de esta Corporación, en un plazo no mayor a noventa (90) días una vez sea notificado el acto administrativo que otorgue la concesión de aguas, un plan de compensación, donde describa la manera como se dará cumplimiento a la medida de compensación con mínimo el siguiente contenido

- Identificación de sitio particular dentro del predio del área (s) propuestas (Localización cartográfica georreferenciada, con mínimo un punto por vértice si se trata de una figura regular; si se trata de una figura irregular deberá enviarse un punto de GPS por cada quiebre del terreno de reforestación y de la medida de protección o cerca).
- Especies: por lo menos diez (10) especies nativas, de alto valor ecológico (árboles, arbustos, palmas), de la tabla de referencia, y las cantidades deben ser proporcionales entre sí para evitar monocultivos.
- Si se propone implementar cercos (para sustituir a futuro las palmas botella) o barreras contra ruido dentro del predio la distancia de plantación puede variar desde 0.5 dependiendo del tipo de especie que decidan sembrar (arboles, arbustos, palmas nativos). Igualmente si se trata de enriquecimiento de una ronda o de una zona de importancia ambiental la distancia entre plantas puede variar, sin disminuir el numero de arboles, aumentando la landidad de área equivalente (0.46 ha). Se puede proponer incluir en el diseño paisajístico del predio.
- Establecimiento: El aparte deberá contener (Todas las labores a implementar como limpieza general del terreno (si se requiere), plateo, ahoyado, encalamiento, fertilización, siembra). Para las labores de limpieza del terreno (si se decide un lote cuya cobertura actual sea rastrojo o pasto) se recomienda dejar en el sitio los arbolitos de regeneración natural propios del área cuyo diámetro sea mayor a 2 cm y diseñar la plantación con base en los mismos. Las distancias de siembra son flexibles en este aspecto. Los árboles de regeneración natural que se incorporen (por ejemplo, lacres, yarumos, balsos, entre otros) podrán ser objeto del mantenimiento, pero serán adicionales a la cantidad de árboles solicitada.
- El tamaño de las plántulas a sembrar será mínimo de 50 cm de altura. Para el caso del enriquecimiento de Rastrojos y bosques secundarios, los arbolitos nuevos deberán ser marcados mediante placas que no impidan el crecimiento del árbol o a la palma ni le generen daños fisicomecánicos al mismo.



- **Aislamiento del área.** tipo de cerca (Viva o muerta descripción detallada de materiales a utilizar y ubicación georreferenciada de la misma). Si la modalidad elegida es cerca viva deberá describir cómo se va a construir la misma y como se va a aislar y proteger mientras se establece. Si la plantación se establece dentro de la ronda o bosque existentes del predio donde ya se ha definido la restricción de acceso a semovientes no será necesario el cercado de la plantación.

ESPECIES NATIVAS Y ENDÉMICAS MULTIPROPOSITO (REFORESTACIÓN, RESTAURACIÓN, ALIMENTO HUMANO, FAUNA TERRESTRE, AVIFAUNA, MELIFERAS, LEÑA, SISTEMAS AGROFORESTALES, CERCAS VIVAS, ORNAMENTACIÓN, PROTECCIÓN CUENCAS)					
NOMBRE LOCAL	NOMBRE CIENTÍFICO	FAMILIA (APG III)	PRIORIDAD	RANGO msnm	USOS PRINCIPALES
Acelite	Copaifera officinalis L.	LEGUMIOSAE	2	200 A 500	Melíferas, SAF, oleoresinas, medicinal
Achiote	Bixa orellana	BIXACEAE	1A	0 a 2500	Melíferas, SAF, Restauración, Reforestación
Balso	Ochroma pyramidata (Cav. ex Lam.) L.f.	MALVACEAE	1	0 a 1800	Restauración, fauna
Cacay, lacay, Inchi	Caryodendron orinocense H.Karst	EUPHORBIACEAE	1	350 a 1300	SAF, consumo humano
Cachicamo	Calophyllum brasiliense Benth.	CLUSIACEAE	2	0 a 1000	SAF, reforestación, maderable
Cachimbo, Cumbulos	Erythrina fusca Lour.	LEGUMIOSAE	1	0a 1560	Fauna, SAF, reforestación
Caimitón, Uva de mono	Pourouma melinonii Benoist.	MORACEAE	1A	100 A 1000	Fauna, consumo Humano, SAF
Cajeto, Nacedero	Trichantera gigantea (H. & B.) Nees.	ACANTHACEAE	1	0 a 2500	Restauración, SAF, fauna, nectarívora
Cañafístol	Cassia grandis L.F.	LEGUMIOSAE	1	0 a 1200	SAF, restauración, fauna
Caracolí	Anacardium excelsum (Kunth) Skeels	ANACARDIACEAE	1A	0 a 800	Madera blanda rápido crecimiento murciélagos
Cedro amargo	Cedrela odorata L.	MELIACEAE	1A	0 a 1000	SAF maderable
Ceiba	Ceiba pentandra L.	MALVACEAE	1	0 a 1000	maderable rápido crecimiento
Guácimo	Guazuma ulmifolia Lam.	MALVACEAE	1	0 a 1800	restauración SAF, Fauna
Guadua	Bambusa guadua H. et B.	GRAMINAE	1A	10 a 2250	restauración reforestación
Guamos	Inga spp.	LEGUMIOSAE	1A	0 a 2140	SAF, consumo humano, fauna
Hobo, Jobo	Spondias mombin L.	ANACARDIACEAE	1A	0 a 1960	Fauna, consumo humano, SAF
Iguá y samán	Samanea, Pseudosamanea	LEGUMIOSAE	2	200 A 500	SAF, fauna
Matapalos, Ficus spp	Ficus spp	MORACEAE	1A	0 a 2850	Fauna, restauración, contención taludes
Mataratón	Glinicidia brenningii (Harms) Lavin	LEGUMIOSAE	1	0 a 1500	SAF, melífero ornamental
Merecure	Licania pyrifolia Griseb.	CHRYSOBALANACEAE	1A	150 a 350	frutos consumo humano y fauna
Merey Marañon	Anacardium giganteum Engl.	ANACARDIACEAE	1A	0 A 200	frutos consumo humano y fauna
Monches	Mauritia spp.	ARECACEAE	1	100 a 400	protección acuíferos fauna
Palma choapo o zancana	Syagrus sancona (Kunt)H. Karst.	ARECACEAE	1A	200 a 1200	Fauna terrestre avifauna protección taludes madera pequeñas construcciones ornamental
Palo Cruz	Brownea ariza Benth.	MIMOSIDAE	1	0 a 1700	Fauna, SAF
Pepire/ pupuñá /chontaduro cachipay	Bactris gasipaes Kunth	ARECACEAE	1A	0 a 1500	Fruto Consumo humano, avifauna. Se aprovecha fruto, semilla, cogollo para palmito, maderable
Seje	Cenchrus ciliaris (Mill. Ruiz) Desfont.	ARECACEAE	1	0 a 1000	Fauna, consumo Humano, reforestación
Tunos	Miconias natvas endemicas	MELASTOMATACEAE	1	0 A 3000	restauración fauna
Yarumos	Cecropia spp varios climas	URTICACEAE	1	0 a 1800	Fauna, reforestación
Yopo	Anadenanthera peregrina (L.) Speg.	MIMOSIDAE	3	100 a 770	SAF, reforestación

- **Mantenimiento.** (Proponer mínimo 2 mantenimientos por año durante los tres primeros años de la concesión y labores de control y seguimiento hasta el último año que dure la concesión del recurso hídrico). El año de mantenimiento se contará como un año completo después del establecimiento. Durante el primer año de la plantación independientemente de la fecha en que se establezca deberán realizarse todas las labores de establecimiento, aislamiento, 2 mantenimientos y control y seguimiento según proponga el usuario.
- **Seguimiento y Monitoreo.** (Propuesta de cómo se va a realizar, quien y cuantas veces y tipo de reporte a realizar) y las fechas para posible acompañamiento de la labor por parte de Cormacarena.
- **Cronograma detallado de actividades con fechas y números de contacto del asistente técnico.** (Propuesta de cronograma que facilite a la corporación el control y seguimiento de las labores de plantación y mantenimiento), Si el cronograma cambia durante la ejecución del proyecto el usuario deberá informar a Cormacarena.
- **Materiales y Equipos a utilizar** (Herramientas y equipos manuales o de mecanización simple, de bajo consumo de combustibles y que generen el menor impacto posible)
- **Plan de fertilización** (debe ser acorde al tipo de especies propuestas)
- **Control de plagas y enfermedades** (Las labores y productos aquí descritos deben ser lo más naturales posibles, está prohibido para este tipo de labores la utilización de agroquímicos de alto impacto).
- **Informes** (mínimo uno después del establecimiento y uno por mantenimiento) Los informes deben



contener como mínimo a cantidad de árboles vivos, la resiembra realizada, seguimiento al desarrollo (crecimiento en diámetro y altura año a año).

- Un informe final del estado de la plantación con la solicitud a Cormacarena para el recibo de la medida de compensación y obtención del cumplimiento antes de solicitar la renovación de la concesión de aguas.
- El documento deberá ser elaborado por personal competente y acreditado en ese tipo de labores, las certificaciones deben incluirse en el plan de compensación.
- El documento que se radique de forma individual debe indicar en el Asunto: Propuesta de Plan de Compensación en cumplimiento de la Resolución que apruebe la concesión (indicar número y fecha de la misma) para aprobación de Cormacarena.
- El material vegetal deberá ser adquirido o producido en un vivero que cuente con los permisos y requisitos de ley otorgados por el ICA y anexas certificaciones respectivas en informe o factura.

(...)"

## FUNDAMENTOS DE DERECHO

### - Fundamentos constitucionales

Que el artículo 8 de la Constitución Política de 1991 establece la obligación del Estado y de las personas de proteger las riquezas culturales y naturales de la Nación, estableciendo una carga al Estado de desplegar toda una acción que procura por la protección del patrimonio ecológico y cultural de la Nación, extendiendo esta carga a las personas.

Que el artículo 79 ibidem, establece como deber del Estado, proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de estos fines. A su vez, consagra el derecho de todas las personas a gozar de un ambiente sano, considerado como un derecho humano básico, condición *sine qua non* de la vida misma.

Que el artículo 80 ibidem, señala que el Estado planificará el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar el 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. Deber que se materializa a través de la función de planificación en el manejo y aprovechamiento de los recursos, que permita garantizar el desarrollo sostenible, concepto originado en el Informe Brundtland; a través de su conservación, restauración o sustitución.

### - Fundamentos legales

Que el artículo 38 de la Ley 99 de 1993, creó la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Área de Manejo Especial de La Macarena CORMACARENA, como organismo rector de la administración del medio ambiente y los recursos naturales renovables de su jurisdicción, la cual se encuentra demarcada en el artículo 2 de la Ley 1938 del 21 de septiembre de 2018, que modificó el artículo 38 de la Ley 99 de 1993, estableciéndola sobre todo el territorio del departamento del Meta, con excepción de las zonas del Área de Manejo Especial incluidas en la jurisdicción de la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Oriente Amazónico –CDA.



Que es deber del Estado velar por el cumplimiento de la normativa ambiental y propender por la conservación y preservación de los recursos naturales, a fin de garantizar una mejor calidad de vida para sus habitantes. En consecuencia, las Corporaciones Autónomas Regionales y de Desarrollo Sostenible en uso de las facultades otorgadas por la Ley 99 de 1993, a través de actos administrativos, realizan las diferentes recomendaciones de orden técnico y jurídico para que las diferentes actividades desarrolladas en el área de su jurisdicción, se ajusten a la normatividad ambiental vigente y al principio de desarrollo sostenible.

Que, el artículo 31 de la Ley 99 de 1993, establece las funciones de las Corporaciones Autónomas Regionales, que para el caso que aborda este acto administrativo resulta indispensable resaltar la función establecida en el numeral 12 ibidem,

*“12. Ejercer las funciones de evaluación, control y seguimiento ambiental de los usos del agua, el suelo, el aire y los demás recursos naturales renovables, lo cual comprenderá el vertimiento, emisión o incorporación de sustancias o residuos líquidos, sólidos y gaseosos, a las aguas a cualquiera de sus formas, al aire o a los suelos, así como los vertimientos o emisiones que puedan causar daño o poner en peligro el normal desarrollo sostenible de los recursos naturales renovables o impedir u obstaculizar su empleo para otros usos. Estas funciones comprenden la expedición de las respectivas licencias ambientales, permisos, concesiones, autorizaciones y salvoconductos;”*

Que el artículo 88 del Decreto - Ley 2811 de 1974, establece que sólo puede hacerse uso de las aguas en virtud de una concesión.

Que la Ley 373 de 1997 Por la cual se establece el programa para el uso eficiente y ahorro del Agua, define en su artículo primero el programa para el uso eficiente y ahorro del agua, como “(...) el conjunto de proyectos y acciones que deben elaborar y adoptar las entidades encargadas de la prestación de los servicios de acueducto, alcantarillado, riego y drenaje, producción hidroeléctrica y demás usuarios del recurso hídrico”.

Que el procedimiento administrativo ambiental adelantado por CORMACARENA ha sido desarrollado con sujeción al principio de legalidad y a lo dispuesto por el Decreto 1076 del 26 de mayo de 2015, por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible, así como bajo la observancia de los principios generales ambientales señalados en el artículo primero (1°) de la Ley 99 de 1993.

Que el Decreto 1076 de 2015, establece que toda persona puede usar las aguas sin autorización en los casos previstos en *los artículos 2.2.3.2.6.1 y 2.2.3.2.6.2 ibidem*, y *tiene derecho a obtener concesión de uso de aguas públicas en los casos establecidos en el artículo 2.2.3.2.7.1 de este Decreto*.

En consecuencia, el artículo 2.2.3.2.5.3., *ibidem* determina que *“toda persona natural o jurídica, pública o privada, requiere concesión o permiso de la Autoridad Ambiental competente para hacer uso de las aguas públicas o sus cauces, salvo en los casos previstos en los artículos 2.2.3.2.6.1 y 2.2.3.2.6.2 de este Decreto”*.

Que, de acuerdo con lo expuesto, la facultad de uso y aprovechamiento de las aguas de uso público, el artículo 2.2.3.2.8.1., *ibidem*, señala, *“Facultad de uso. El derecho de*



*aprovechamiento de las aguas de uso público no confiere a su titular sino la facultad de usarlas, de conformidad con el Decreto-ley 2811 de 1974, el presente capítulo y las resoluciones que otorguen la concesión”.*

Que CORMACARENA sin perjuicio de las concesiones otorgadas, está facultada para reglamentar de manera general la distribución de una corriente o derivación teniendo en cuenta lo dispuesto en el artículo 93 del Decreto-Ley 2811 de 1974, de acuerdo con lo señalado en el artículo 2.2.3.2.8.2., del Decreto 1076 de 2015.

Que de acuerdo con la sección 5 del capítulo 2 del Decreto 1076 de 2015, los modos de adquirir el derecho al uso de las aguas y sus cauces, se adquiere de conformidad con el artículo 51 del Decreto-Ley 2811 de 1974, los cuales son: a) Por ministerio de la ley; b. Por concesión; c. Por permiso, y d. Por asociación.

Que de acuerdo con el artículo 2.2.3.2.7.1., ibidem, toda persona natural o jurídica, pública o privada, requiere de concesión para obtener el derecho al aprovechamiento de las aguas para los fines establecidos en el literal a) al literal p)., descritos en el artículo 2.2.3.2.7.1., ibidem.

Que en atención al artículo 2.2.3.2.7.2., ibidem, el suministro de las aguas para satisfacer las concesiones está sujeto a la disponibilidad del recurso y por ende el Estado no es responsable, cuando por causas naturales no pueda garantizar el caudal concedido.

Que, una vez otorgada la concesión, de acuerdo con el artículo 2.2.3.2.8.4, ibidem, el término para solicitar prórroga es durante el último año del período para el cual se haya otorgado, salvo razones de conveniencia pública.

Que el usuario en todo caso debe mantener inalterables las condiciones impuestas por esta autoridad ambiental, de acuerdo con el artículo 2.2.3.2.8.6., ibidem, pudiendo solicitar su correspondiente modificación.

Que la solicitud adelantada, observó los requisitos establecidos en los artículos 2.2.3.2.9.1., ibidem, referente a la solicitud de concesión, artículo 2.2.3.2.9.2. Anexos a la solicitud y siguientes del Decreto 1076 de 2015.

Que el Decreto 1090 del 28 de junio de 2018 adicionado al Decreto 1076 del 2015, tiene por objeto reglamentar la Ley 373 de 1997 en lo relacionado con el Programa para el Uso Eficiente y Ahorro de Agua y que aplica a las Autoridades Ambientales, establece que los usuarios que soliciten una concesión de aguas y las entidades territoriales son responsables de implementar proyectos o lineamientos dirigidos al uso eficiente y ahorro del agua; que la anterior norma fue desarrollada por la Resolución 1257 del 2018 estableciendo lineamientos del contenido básico para la formulación y aprobación de los Programas de Uso Eficiente y Ahorra de Agua (PUEAA).

Que el Decreto 1076 de 2015, en su artículo 2.2.3.3.5.7 dispone, que la autoridad ambiental competente, con fundamento en la clasificación de aguas, en la evaluación de la información aportada por el solicitante, en los hechos y circunstancias deducidos de las visitas técnicas practicadas y en el informe técnico, otorgará o negará el permiso de vertimiento mediante resolución.



## CONSIDERACIONES

La Corporación para el Desarrollo Sostenible del Área Especial de La Macarena, "Cormacarena" como máxima autoridad ambiental en el Departamento del Meta y en ejercicios de las competencias atribuidas por la Ley 99 de 1993, inició el trámite administrativo de prórroga de concesión de aguas subterráneas mediante Auto No. 1.2.64.26.1460 del 28 de mayo de 2026, a solicitud de la empresa Aceite Cimarrones SAS Zona Franca, así como la solicitud de aumento de caudal, por lo que en cumplimiento de esto, la Subdirección de Gestión Ambiental, a través del grupo Suelo y Subsuelo, realizó visita técnica el día 19 de junio del 2026 y como producto de ello se emite el concepto técnico PM.GA.3.44.26. del 10 de febrero del 2026, en el cual se concluye que según el Esque de Ordenamiento Territorial (EOT) del municipio de Puerto Rico- Meta, el cual fue adoptado según acuerdo No 013 del 28 de junio de 2020, el predio se encuentra en zona de producción agraria, la cual es compatible con la producción agroindustrial asociada al cultivo de palma de aceite.

Que los puntos de interés (pozos) se ubican en zona de áreas agrícolas, conforme al POMCA del Medio y Bajo Ariari, así como en subzona de desarrollo sostenible (producción) según lo dispuesto en el PIMA; zonas que son compatibles con la actividad agroindustrial que realiza la empresa Aceites Cimarrones SAS Zona Franca, y que no son de protección y/o importancia ambiental.

Respecto a las determinantes asociadas al Distrito de Manejo Integrado (DMI) y al Área de Manejo Especial de La Macarena (AMEM), el área se encuentra dentro de la categoría denominada Recuperación para la Producción Occidente, la cual contempla el desarrollo de actividades productivas bajo criterios de sostenibilidad y recuperación ambiental. En cuanto a las condiciones de amenaza natural la zonificación por movimientos en masa indica un nivel de amenaza bajo, mientras que la amenaza por inundación presenta niveles bajo y medio dentro del área de estudio. No se identifican amenazas por avenidas torrenciales que representen una condición de riesgo significativa para la infraestructura asociada a los pozos profundos.

En cuanto al cumplimiento de las obligaciones de la Resolución PS-GJ.1.2.6.15.1360 del 31 de julio de 2015, que otorgo inicialmente la concesión la cual fue modifica mediante Resolución No PS-GJ 1.2.6.18.1446 del 25 de junio de 2018, se tiene que hay una serie de incumplimientos, motivo por el cual se dará aplicación a las disposiciones contenidas en la ley 1333 de 2009, modificada por la ley 2387 de 2024.

Es de señalar que las obligaciones señaladas en el párrafo anterior no podrán ser subsanables debido a que son requerimos que debieron presentarse de manera semestral y anual durante los cinco (5) años de la duración de la concesión; respecto a la valla informativa esta debe se actualizada según las nuevas condiciones que se describas en el acto administrativo que otorgue el permiso.

Respecto a la medida de compensación esta se dio por cumplida según oficio No. 3.26.0049 del 03 de febrero de 2026.

Que, mediante los radicados No. E-25769 del 19 de septiembre de 2025 y No. 014453 del 02 de junio de 2026, el titular de la concesión presentó solicitud de aumento de caudal para uso industrial de 12,5 l/s y uso doméstico de 0,74 l/s para el pozo 1 y pozo 2.

Teniendo en cuenta lo anterior, mediante radicado E- 34198 de 2026, el usuario presentó la información correspondiente a las pruebas de bombeo a caudal escalonado y a caudal constante de los pozos 1 y 2, con el fin de determinar la viabilidad para el aumento de caudal. Que una vez evaluadas se concluye que se cuenta con elementos técnicos suficientes para estimar el comportamiento del sistema acuífero frente al caudal solicitado. En consecuencia, los resultados obtenidos constituyen una base técnica para la evaluación del aprovechamiento propuesto.

Que, en concordancia con el artículo 36 del Decreto 1541 de 1978, se requiere concesión para obtener el derecho al aprovechamiento de las aguas, por lo cual, para el uso o captación de ella por medio de pozos profundos, se verifica la necesidad del permiso de concesión de aguas subterráneas.

Que, respecto a la prueba de bombeo realizada y allegada por el solicitante del permiso mediante radicado No E- 25796 del 19 de septiembre de 2025, se determinó que, conforme a la prueba de caudal escalonado, se observa una caracterización adecuada en el comportamiento hidráulico, la capacidad operativa y la eficiencia de las captaciones pozo No. 3 y No. 4, siendo un soporte técnico adecuado para determinar la viabilidad del aprovechamiento del recurso hídrico bajo los caudales definidos.

Por otro lado, el PUEAA presentado por La empresa Aceites Cimarrones S.A.S. Zona Franca, se ajusta a los términos de referencia de la Corporación, así como a lo dispuesto en el artículo 2 de la Resolución 1257 del 10 de julio de 2018, por lo tanto, se considera desde el punto de vista técnico, aprobar el Programa de Uso Eficiente y Ahorro de Agua.

Que, en revisión del expediente se encuentra que se da cumplimiento a la documentación exigida por el artículo 2.2.3.2.9.1 del Decreto 1076 de 2015, así como con los anexos contenidos en el artículo 2.2.3.2.9.2 del mismo.

En cuanto a los vertimientos generados del uso industrial, el usuario cuenta con permiso ambiental de vertimientos industriales a la fuente hídrica caño limón otorgado por Resolución No. PS-GJ 1.2.6.19.1072 del 10 de junio de 2019, que actualmente se encuentra en trámite de renovación iniciado por el Auto PS-GJ 1.2.64.23.3728 del 16 de noviembre de 2023, dentro del expediente 3.37.2.09.180.

Que, el concepto técnico PM.GA.3.44.26.1312 del 25 de junio de 2026, contiene condicionantes y obligaciones que deberá cumplir la sociedad Aceites Cimarrones SAS Zona Franca, los cuales serán mencionados en la parte resolutive del presente acto administrativo.

Que, de acuerdo con lo mencionado anteriormente y de la evaluación de la documentación técnica y legal que reposa en el expediente, se considera que es técnica y ambientalmente viable prorrogar el permiso ambiental de concesión de aguas subterráneas para uso industrial, a captar de un pozo profundo No 1 de 140 metros de profundidad localizado en las coordenadas planas origen único nacional ESTE: 4987669,2231 y NORTE: 1893335,3795 por un cauda 6.25 L/s para uso industrial y de un pozo No .2 de 140 metros en las coordenadas planas origen único nacional ESTE: 4987445,3885 y NORTE: 1893467,9896, por un caudal de 6,25 L/s para uso industrial y un caudal de 0.841 L/s para uso doméstico, en beneficio del predio distinguido con la matricula inmobiliaria No. 236-58148 y cédula catastral No. 505900001000000010034000000000, localizado en la vereda



Sausalito, en jurisdicción del municipio de Puerto Rico, departamento del Meta, a favor de la empresa Aceites Cimarrones S.A.S. Zona Franca.

En mérito de lo expuesto el Director General de la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Área de Manejo Especial La Macarena (CORMACARENA);

**RESUELVE**

Artículo 1º: Acoger el Concepto Técnico PM.GA.3.44.26.1312 del 25 de junio de 2026, el cual hará parte integral del presente acto administrativo.

Artículo 2º: Otorgar a favor de la empresa Aceites Cimarrones S.A.S. Zona Franca, identificada con NIT 900.314.026 - 4, (de ahora en adelante, el titular), prórroga y modificación de una concesión de aguas subterráneas para uso industrial, a captar de un pozo profundo No 1 de 140 metros de profundidad localizado en las coordenadas planas origen único nacional Este: 4987669,2231 y Norte: 1893335,3795 por un cauda 6.25 L/s para uso industrial y de un pozo No .2 de 140 metros en las coordenadas planas origen único nacional Este: 4987445,3885 y Norte: 1893467,9896, por un caudal de 6,25 L/s para uso industrial y un caudal de 0.841 L/s para uso doméstico, en beneficio del predio distinguido con la matrícula inmobiliaria No. 236-58148 y cédula catastral No. 505900001000000010034000000000 y matrícula inmobiliaria 236-58148. localizado en la vereda Sausalito, en jurisdicción del municipio de Puerto Rico, departamento del Meta, a favor de la empresa Aceites Cimarrones S.A.S. Zona Franca.

Parágrafo 1º. - Se tendrá en cuenta las siguientes características de la captación:

DATOS DEL PREDIO	
Nombre del predio	Zona Franca
Coordenadas del predio	E. 4987669,2231 – N. 1893335,3795 y E. 4987445,3885 - N. 1893467,9896
Altura (msnm)	N/A
FUENTE HÍDRICA SUBTERRÁNEA- CAPTACIÓN 1	
Nombre fuente de captación	Pozo No. 1 y Pozo No. 2
Coordenadas punto de captación	Pozo No. 1: E. 4987669,2231 – N. 1893335,3795 Pozo No. 2: E. 4987445,3885 - N. 1893467,9896
CONDICIONES DE LA CONCESIÓN	
Período de captación	N/A
Uso	Industrial y Domestico
Término (años)	5 años
PUEAA Cumple Res 1257/18	Aprobada
Compensación (Ha)	N/A
<b>TOTAL CAUDAL CONCESIONADO</b>	<b>13.341 l/s</b>



Artículo 3º: El término por el cual se otorga la presente prórroga de la Concesión de Aguas Subterráneas es de cinco (05) años, contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo.

Parágrafo: De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 2.2.3.2.8.4 del Decreto 1076 de 2015, la solicitud de prórroga de la concesión deberá ser presentada durante el último año del período para el cual se haya otorgado.

Artículo 4º: El titular en un término de sesenta (60) días calendario, contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo, deberá presentar el plan de mantenimiento preventivo de los pozos profundos 1 y 2, red de distribución y del sistema de tratamiento y almacenamiento de agua.

Artículo 5º: El titular en ningún momento puede exceder o utilizar caudales superiores a los autorizados, para lo cual deberá instalar un sistema de medición de caudal de acuerdo con lo establecido en el artículo 2.2.3.2.8.5 del Decreto 1076 de 2015, que garantice y permita verificar en cualquier momento la cantidad de agua que está captando, en un término de sesenta (60) días calendario, contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo.

Parágrafo Único: El sistema a implementar será el establecido en la Resolución No. PS-GJ 1.2.6.21.1040 del 28 de julio de 2021 de adopción de sistemas de medición de caudal para el departamento del Meta, que para este caso será el siguiente el elemento de medición con sistema de macromedidor, micromedidor y telemetría, por tratarse de una actividad económica de uso industrial. Una vez instalado, deberá presentar informe de instalación con sus respectivas evidencias fotográficas. Este deberá instalarse inmediatamente después de la captación, en la tubería de aducción y antes de cualquier derivación o válvula de paso. Una vez instalado deberá presentar informe de instalación, ficha técnica del medidor seleccionado y evidencia fotográfica.

Artículo 6º: El titular en un término de sesenta (60) días calendario, contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo, deberá instalar en un lugar visible, una valla informativa de 2 m de ancho por 1 m de alto, en materiales que garantice la durabilidad de la misma, indicando el expediente en el cual reposa el trámite administrativo en la Corporación, el acto administrativo de Cormacarena que lo autoriza, el tipo de obra de infraestructura hidráulica, el uso de recurso, el caudal otorgado, los usos compatibles y un mensaje ecológico referido al agua. La Corporación cuenta con un diseño establecido (editable), el cual se encuentra disponible en la página web, en el link <https://www.cormacarena.gov.co/centro-de-documentacion/piezas-de-diseno/>.

Artículo 7º: El titular deberá en un término de sesenta (60) días calendario, contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo, complementar las obras de captación una llave de paso que permita la toma de muestras de agua cruda para su monitoreo. Esta deberá instalarse después del elemento de medición de caudal.

Artículo 8º: Se aclara que en caso de que el uso del recurso hídrico subterráneo sea también para consumo humano, deberá allegar la Autorización de Salud Favorable emitida de secretaria de Salud departamental.



Artículo 9º: El titular deberá en un término de sesenta (60) días calendario, contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo, implementar medidas de protección al sistema de captación, de tal manera que se garantice la no contaminación del agua subterránea desde fuentes externas y dar protección a los dispositivos de captación. Para lo anterior, el pozo debe estar protegido mediante una caseta diseñada para su protección. Una vez instalado, deberá presentar informe de instalación con sus respectivas evidencias fotográficas.

Artículo 10º: El titular deberá tomar datos de caudal captado en el pozo profundo como mínimo dos (2) veces al día, una vez en la mañana (antes de las 10:00 am.), y otra vez antes de las 10:00 pm, siendo importante resaltar que esta información, deberá ser presentada bajo el formato de autodeclaración y reporte de agua captada establecido por Cormacarena, y presentarse ante la Corporación cada seis (6) meses.

Parágrafo: El formato de autodeclaración y reporte de agua captada definido por la Corporación se encuentra en los canales digitales de la Corporación, en el enlace: <https://www.cormacarena.gov.co/instrumentos-de-planificacion-ambiental/tasa-de-uso-por-agua> o accediendo de la siguiente manera:

1. Ingresar a [www.cormacarena.gov.co](http://www.cormacarena.gov.co)
2. Buscar Atención al ciudadano y reporte de captacion
3. Procesos y procedimientos
4. Gestión ambiental (GA)
5. Formato de auto declaración y reporte de agua captada.

Artículo 11º: El titular de la concesión, deberá presentar de manera semestral a Cormacarena, la bitácora de las lecturas diarias y mensuales registradas en el macro medidor, donde se estimará el consumo diario y mensual en metros cúbicos por día y metros cúbicos mes, con dos (2) tomas de lecturas diarias, en la mañana y tarde.

Artículo 12º: El titular deberá allegar anualmente un informe de caracterización fisicoquímica y microbiológica de una muestra de agua cruda, tomada a la salida de cada punto de captación el cual deberá contener como mínimo los siguientes parámetros:

Tabla 4 PARAMETROS FISICOQUIMICOS Y BACTEREOLÓGICOS POZO PROFUNDO

PARÁMETRO	UNID.		
<b>CARACTERIZACIÓN FÍSICA</b>			
Conductividad eléctrica	µs/cm		
pH	Unidades		
Turbiedad	NTU		
Temperatura	°C		
<b>CARACTERIZACIÓN QUÍMICA</b>			
Demanda Química de Oxígeno (DQO)	mg/L		
Demanda Biológica de Oxígeno (DBO5)	mg/L		
Bicarbonatos	mg/L		
Cloruros	mg/L		
Sulfatos	mg/L		
Nitritos	mg/L		
Nitratos	mg/L		
Nitrógeno Amoniacal	mg/L		
Hierro	mg/L		
Calcio	mg/L		
		Magnesio	mg/L
		Sodio	mg/L
		Fosfatos	mg/L
		Potasio	mg/L
		Arsénico	mg/L
		Manganeso	mg/L
		Grasas y aceites	mg/L
		Fenoles	mg/L
		Alcalinidad Total	mg/L
		Acidez Total	mg/L
		Dureza Total	mg/L
		<b>CARACTERIZACIÓN BACTERIOLÓGICA</b>	
		Coliformes Fecales	NMP/100mL
		Coliformes Totales	UFC/100 cm <sup>3</sup>
		E-Coli	Unidades formadoras de colonia

Fuente: Grupo Suelo y Subsuelo 2025



Parágrafo 1º: Este análisis deberá ser realizado por un laboratorio que se encuentre acreditado por el IDEAM. Así mismo, ocho (8) días antes de la toma de muestras, deberá avisar a esta entidad, para que la Corporación tenga conocimiento y determine la viabilidad de realizar el acompañamiento.

Parágrafo 2º: Se aclara que los parámetros fisicoquímicos y bacteriológicos con los parámetros anteriormente nombrados, se deberán practicar anualmente, allegándose al expediente el respectivo informe de resultados.

Artículo 13º: El titular deberá realizar anualmente en cada uno de los pozos profundos y radicar a esta Corporación una prueba de bombeo a caudal constante y escalonado durante el término de vigencia del permiso de concesión de aguas subterráneas.

Parágrafo 1º. – El titular deberá avisar previamente y con un tiempo mínimo de diez (10) días calendario, ante la Corporación sobre la realización de las pruebas de bombeo. Así mismo no se podrá realizar ningún tipo de captación del recurso hídrico subterráneo del pozo veinticuatro (24) horas antes de la realización de las pruebas de bombeo.

Parágrafo 2º. – El titular deberá realizar una prueba de bombeo a caudal escalonado, con las siguientes especificaciones:

1. En la prueba de bombeo a caudal escalonado, se requiere incrementar el caudal tres veces durante el ensayo, manteniéndolo constante dentro de cada escalón. Además, se exige un periodo de recuperación mínimo equivalente al tiempo necesario para alcanzar el 95% del nivel estático o como mínimo, 18 horas de recuperación, y un máximo de 24 horas antes de proceder con la prueba a caudal constante.
2. En la prueba de bombeo a caudal escalonado, se requiere referir todos los abatimientos o descensos a un mismo tiempo de bombeo. Es importante que los caudales de cada escalón no estén muy próximos entre sí. Por ejemplo, los caudales deben aumentar en una proporción de 1, 2, 4, 8, etc. Por lo tanto, si el caudal inicial es  $Q = 10$  L/s, el siguiente sería  $Q2 = 20$  L/s, y el siguiente  $Q3 = 40$  L/s.
3. Esta prueba deberá durar máximo 24 horas o si se alcanza el nivel dinámico antes, se deberá continuar la prueba hasta un mínimo de 4 horas.
4. Por medio de la prueba de bombeo escalonada, deberá estimar los parámetros hidráulicos del pozo: el caudal de bombeo (caudal de explotación, con el cual se realizará la prueba de bombeo a caudal constante), ecuación y curva del pozo, su eficiencia, entre otros.

Parágrafo 3º: Una vez se ha terminado el periodo de recuperación, se procede a realizar la prueba de bombeo a caudal constante con las siguientes especificaciones:

1. Para la prueba a caudal constante, se debe considerar el caudal de explotación, el cual debe ser igual o superior al solicitado.



2. La prueba de bombeo a caudal constante comienza después de asegurar la recuperación del pozo, alcanzando el 95% del descenso, y tras un periodo de recuperación de al menos 18 horas, posterior a la prueba escalonada.
3. La prueba a caudal constante tendrá una duración mínima de 4 horas en acuíferos libres y de 6 horas en acuíferos confinados o hasta que se alcance el nivel dinámico en cualquiera de los casos antes descritos, así mismo, una vez se dé por terminada la prueba de bombeo se deberá seguir con la prueba de recuperación (los datos deberán ser tomados en los mismos intervalos de tiempo de la prueba a caudal constante).
4. Es importante indicar que el caudal de bombeo (caudal de explotación) no debe generar descensos superiores a los 2/3 de la columna total del agua, de lo contrario no se considerará válida la prueba.
5. Por medio de la prueba de bombeo a caudal constante, deberá estimar los parámetros hidrogeológicos del acuífero como transmisividad, conductividad hidráulica y coeficiente de almacenamiento, garantizando que el método de análisis empleado se ajuste al tipo de acuífero del cual se está captando.

Parágrafo 4°. - El informe de ejecución de las pruebas de bombeo debe incluir detalles sobre las características constructivas del punto de captación (diseño), especificaciones técnicas de la bomba instalada, sistema de medición de caudal, el caudal máximo a explotar en litros por segundo, nivel estático, nivel dinámico, abatimiento, la metodología empleada para el análisis de los parámetros hidrogeológicos, y las memorias de cálculo. Esta información debe respaldarse con los formatos de campo, evidencia fotográfica, y debe ser llevada a cabo por un profesional competente en el tema, adjuntando una copia de la matrícula profesional vigente.

Parágrafo 5°. - Para la realización y presentación del informe de ejecución de la prueba de bombeo señalada en el parágrafo 2° y 3° de este artículo deberá soportarse con los formatos de campo y deberá ser avalada por un profesional idóneo en el tema y anexar copia de matrícula profesional vigente; de igual forma, deberá dar un aviso con 10 días de anticipación a CORMACARENA, para realizar su respectivo acompañamiento.

Artículo 14°: El titular anualmente deberá presentar el informe de mantenimiento y limpieza de cada pozo profundo y del sistema de almacenamiento de agua, incluyendo las redes y accesorios del sistema de acueducto. Asimismo, deberá allegar la certificación y el informe de calibración del elemento de medición de caudal.

Artículo 15: El titular deberá ejecutar las acciones necesarias para mantener el pozo profundo en condiciones sanitarias optimas, con el fin de no poner en riesgo de contaminación el recurso hídrico subterráneo, para evidenciar esta actividad deberá anualmente el certificado de mantenimiento y limpieza de cada pozo profundo y del sistema de acueducto.

Artículo 16°: El titular deberá contribuir anualmente por el uso del recurso hídrico con la tasa por este concepto establecida (Tasa por Utilización de Agua – TUA), para lo cual, deberá presentar formato de auto declaración y reporte de agua captada establecido por esta Corporación, que se encuentra disponible en la página web de Cormacarena, enlace:



<https://www.cormacarena.gov.co/gestion-juridica/fgj18> o siguiendo la ruta:  
[www.cormacarena.gov.co](http://www.cormacarena.gov.co) > *Buscar* > **AUTODECLARACIÓN Y REPORTE DE AGUA CAPTADA** > **F-GJ-18 AUTODECLARACIÓN Y REPORTE DE AGUA CAPTADA V3**.

Artículo 17: El titular deberá evitar derramar las aguas o que estas se salgan de las obras que las contienen, haciendo el adecuado mantenimiento a todos los componentes del sistema, tanto de captación como medición y control de caudal captado.

Artículo 18º: Si se llega a presentar disminución drástica del caudal de la fuente hídrica subterránea otorgada, se deberá suspender la captación de forma inmediata y avisar a esta autoridad ambiental.

Artículo 19º: La captación de aguas subterráneas se debe realizar únicamente en las coordenadas otorgadas. Cualquier otra captación o punto de descarga que se presente, será objeto de sanción.

Artículo 20º: El titular será responsable por cualquier deterioro o daño ambiental causado directa o indirectamente al recurso o su entorno natural, en tal caso deberá realizar las actividades necesarias para corregir compensar y mitigar los efectos causado de no hacerlo se tomarán las acciones contempladas en la Ley 1333 del 2009, modificada por la ley 2387 de 2024.

Artículo 21º: Cormacarena se reserva la facultad de modificación o reducción el caudal concesionado, cuando en ejercicio de sus funciones de control y seguimiento, se determine que el usuario no ha hecho uso del caudal total autorizado. Dicha determinación se fundamentará en el análisis de las bitácoras de consumo presentadas por el usuario y en la información recaudada mediante visitas técnicas u otros mecanismos de verificación establecidos por la autoridad ambiental.

Artículo 22º: APROBAR el Programa de Uso Eficiente y Ahorro de Agua (PUEAA), presentado por el titular, en cumplimiento a los lineamientos establecidos en la Ley 373 de 1997, el Decreto 1076 de 2015, el Decreto 1090 de 2018 y la Resolución 1257 de 2018, así mismo como los términos de referencia de esta Corporación.

Artículo 23º: El titular deberá dar cumplimiento a los siguientes programas y proyectos del PUEAA, durante todo el término de vigencia del permiso de concesión de aguas subterráneas:

1. Aprovechamiento de aguas lluvias.
2. Instalación, mantenimiento, calibración y renovación de medidores de consumo.
3. Protección de las microcuencas abastecedoras.
4. Identificación y medición de pérdidas de agua respecto al caudal captado y acciones para su reducción.
5. Recirculación, reúso y reconversión a tecnologías de bajo consumo.
6. Campañas educativas orientadas al uso eficiente y ahorro del agua.

Parágrafo 1º: Es de indicar que no se tendrán en cuenta cumplimientos anteriores a la fecha de aprobación del PUEAA.



Parágrafo 2º: El titular deberá allegar informes anuales de avance y cumplimiento de la ejecución del PUEAA a Cormacarena, para que se pueda realizar el seguimiento respectivo, dichos informes deben incluir el resumen de las actividades ejecutadas, la medición de indicadores y la verificación de cumplimiento de las metas de cada subprograma. Junto con los informes de seguimiento anual, se deberá presentar medición

Parágrafo 3º: El titular deberá introducir en su presupuesto, un rubro destinado a garantizar el cumplimiento y ejecución de los proyectos formulados en el PUEAA.

Parágrafo 4º: Cualquier modificación al plan de inversiones presentado y al cronograma de ejecución que se encuentra en el documento técnico presentado, deberán ser solicitados y sustentados técnica y financieramente, situación que por ningún motivo debe alterar el cumplimiento de los programas y metas propuestas en el PUEAA.

Parágrafo 5º: CORMACARENA, realizará visitas anuales de seguimiento y verificación del cumplimiento de las actividades contenidas en el PUEAA aprobado, para lo cual se comisionará a un funcionario para tal fin; La empresa Aceites Cimarrones S.A.S. Zona Franca identificada con NIT 900.314.026-4, atenderá la visita a través de su representante legal o quien el delegue y deberá tener todos los soportes necesarios que acrediten el cumplimiento del PUEAA.

Artículo 24º: Como medida compensatoria por el aprovechamiento del recurso hídrico, el titular deberá establecer en 20 hectáreas, con una densidad de treientos veinticinco (325) árboles por hectárea, para un total de seis mil quinientos cuatro (6.504) árboles, arbustos o palmas nativas en la modalidad de enriquecimiento de bosques naturales, cercas vivas, barreras rompevientos barreros contra ruido a sembrar y mantener como medida de compensación dentro del predio y/o, en la zona perimetral o en la ronda de la fuente hídrica.

Artículo 25º: El titular en un termino de noventa (90) calendario, contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo, deberá radicar de manera individual ante la Corporación, un plan de compensación, donde describa la manera como se dará cumplimiento a la medida de compensación con mínimo el siguiente contenido

1. Identificación de sitio particular dentro del predio del área (s) propuestas (Localización cartográfica georreferenciada, con mínimo un punto por vértice si se trata de una figura regular; si se trata de una figura irregular deberá enviarse un punto de GPS por cada quiebre del terreno de reforestación y de la medida de protección o cerca).
2. Especies: por lo menos diez (10) especies nativas, de alto valor ecológico (árboles, arbustos, palmas), de la tabla de referencia, y las cantidades deben ser proporcionales entre sí para evitar monocultivos.
3. Si se propone implementar cercos (para sustituir a futuro las palmas botella) o barreras contra ruido dentro del predio la distancia de plantación puede variar desde 0.5 dependiendo del tipo de especie que decidan sembrar (árboles, arbustos, palmas nativas). Igualmente, si se trata de enriquecimiento de una ronda o de una zona de importancia ambiental la distancia entre plantas puede variar, sin disminuir el número de árboles, aumentando la densidad de área equivalente (0.46 ha). Se puede proponer incluir en el diseño paisajístico del predio.



4. Establecimiento: El aparte deberá contener (Todas las labores a implementar como limpieza general del terreno (si se requiere), plateo, ahoyado, enclamiento, fertilización, siembra). Para las labores de limpieza del terreno (si se decide un lote cuya cobertura actual sea rastrojo o pasto) se recomienda dejar en el sitio los arbolitos de regeneración natural propios del área cuyo diámetro sea mayor a 2 cm y diseñar la plantación con base en los mismos. Las distancias de siembra son flexibles en este aspecto. Los árboles de regeneración natural que se incorporen (por ejemplo, lacres, yarumos, balsos, entre otros) podrán ser objeto del mantenimiento, pero serán adicionales a la cantidad de árboles solicitada.
5. El tamaño de las plántulas a sembrar será mínimo de 50 cm de altura. Para el caso del enriquecimiento de Rastrojos y bosques secundarios, los arbolitos nuevos deberán ser marcados mediante placas que no impidan el crecimiento del árbol o a la palma ni le generen daños fisicomecánicos al mismo.
6. Aislamiento del área. tipo de cerca (Viva o muerta descripción detallada de materiales a utilizar y ubicación georreferenciada de la misma). Si la modalidad elegida es cerca viva deberá describir cómo se va a construir la misma y como se va a aislar y proteger mientras se establece. Si la plantación se establece dentro de la ronda o bosque existentes del predio donde ya se ha definido la restricción de acceso a semovientes no será necesario el cercado de la plantación.
7. Mantenimiento. (Proponer mínimo 2 mantenimientos por año durante los tres primeros años de la concesión y labores de control y seguimiento hasta el último año que dure la concesión del recurso hídrico). El año de mantenimiento se contará como un año completo después del establecimiento. Durante el primer año de la plantación independientemente de la fecha en que se establezca deberán realizarse todas las labores de establecimiento, aislamiento, 2 mantenimientos y control y seguimiento según proponga el usuario.
8. Seguimiento y Monitoreo. (Propuesta de cómo se va a realizar, quien y cuantas veces y tipo de reporte a realizar) y las fechas para posible acompañamiento de la labor por parte de Cormacarena.
9. Cronograma detallado de actividades con fechas y números de contacto del asistente técnico. (Propuesta de cronograma que facilite a la corporación el control y seguimiento de las labores de plantación y mantenimiento), Si el cronograma cambia durante la ejecución del proyecto el usuario deberá informar a Cormacarena.
10. Materiales y Equipos a utilizar (Herramientas y equipos manuales o de mecanización simple, de bajo consumo de combustibles y que generen el menor impacto posible)
11. Plan de fertilización (debe ser acorde al tipo de especies propuestas)
12. Control de plagas y enfermedades (Las labores y productos aquí descritas deben ser lo más naturales posibles, está prohibido para este tipo de labores la utilización de agroquímicos de alto impacto).



13. Informes (mínimo uno después del establecimiento y uno por mantenimiento) Los informes deben contener como mínimo a cantidad de árboles vivos, la resiembra realizada, seguimiento al desarrollo (crecimiento en diámetro y altura año a año).
14. Un informe final del estado de la plantación con la solicitud a Cormacarena para el recibo de la medida de compensación y obtención del cumplimiento antes de solicitar la renovación de la concesión de aguas.
15. El documento deberá ser elaborado por personal competente y acreditado en ese tipo de labores, las certificaciones deben incluirse en el plan de compensación.
16. El documento que se radique de forma individual debe indicar en el Asunto: Propuesta de Plan de Compensación en cumplimiento de la Resolución que apruebe la concesión (indicar número y fecha de la misma) para aprobación de Cormacarena.
17. El material vegetal deberá ser adquirido o producido en un vivero que cuente con los permisos y requisitos de ley otorgados por el ICA y anexar certificaciones respectivas en informe o factura.

Parágrafo 1º: Se deberá dar estricto cumplimiento a las especificaciones técnicas de la medida de compensación dispuesta en el presente artículo, las cuales se encuentran dispuestas en el presente concepto técnico.

Parágrafo 2º: Se debe allegar el plan de compensación conforme a las especificaciones técnicas dispuestas en el presente concepto técnico, y en el tiempo determinado en el mismo.

Artículo 26º: El titular deberá dar cumplimiento a lo establecido en el Esquema de ordenamiento territorial del municipio de Puerto Rico, y la normatividad vigente, especialmente en cuanto a los usos permitidos del suelo, así como garantizar la protección de las áreas de importancia ambiental, que se encuentran en el predio.

Artículo 27º: El titular deberá dar estricto cumplimiento a las siguientes obligaciones, recomendaciones y prohibiciones, que le son comunes a cada una de las disposiciones del resuelve del presente acto administrativo:

1. El titular deberá publicar el encabezado y parte resolutive del presente acto administrativo, en un periódico de amplia circulación nacional o regional, dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a la notificación del mismo, acreditando la ejecución mediante envío de una copia legible del ejemplar respectivo, dentro de los tres (3) días siguientes a la fecha de su publicación, con destino al expediente de referencia, lo anterior para dar cumplimiento al principio de publicidad de los actos administrativos.
2. El titular para ceder o traspasar la concesión otorgada, requiere autorización previa por parte de esta Autoridad Ambiental. Cormacarena podrá negarla cuando por causas de utilidad pública o interés social lo estime conveniente, mediante acto administrativo fundamentado y motivado.
3. El titular de la concesión deberá contribuir por el uso del recurso hídrico con la tasa que por este concepto establezca el Gobierno Nacional durante el primer mes



siguiente al vencimiento de cada año. Para ello deberá hacer uso del formulario de auto declaración de agua captada, disponible en la página de CORMACARENA enlace <http://www.cormacarena.gov.co/descargarpdf.php?libro=1146>.

4. El titular de la presente concesión deberá cumplir con lo dispuesto en la Resolución No. PS-GJ.1.2.6.20.1548 del 18 de diciembre de 2020, en donde se establece el régimen de tarifas para el cobro de los servicios de control y seguimiento anual, las cuales variarán de acuerdo con las características propias de cada proyecto.
5. El titular deberá dar estricto cumplimiento a las prohibiciones dispuestas en el presente concepto técnico y a las contempladas en los artículos 2.2.3.2.24.1 y 2.2.3.2.24.2 del Decreto 1076 de 2015.

Artículo 28º: La concesión de aguas subterráneas otorgada no ampara ningún tipo de obra o actividad diferente a las descritas en la presente Resolución. Cualquier modificación a las condiciones establecidas, deberá ser informada a CORMACARENA para su aprobación. Igualmente se deberá solicitar y obtener la modificación de los permisos cuando se pretenda usar, aprovechar o afectar un recurso natural renovable no contemplado.

Artículo 29º: Será causal de caducidad del presente permiso el incumplimiento de cualquiera de las obligaciones expresamente señaladas en este acto administrativo, así como las previstas en el decreto único 1076 de 2015 y demás normas concordantes.

Parágrafo: CORMACARENA podrá revocar o suspender los permisos, autorizaciones o concesiones para el uso o aprovechamiento de los recursos naturales y del medio ambiente, cuando quiera que las condiciones y exigencias por ella establecidas no se estén cumpliendo conforme a los términos definidos en este acto administrativo; lo anterior, con fundamento en el artículo 62 de la Ley 99 de 1993, so pena de iniciar el respectivo proceso administrativo sancionatorio ambiental dispuesto en la Ley 1333 de 2009, modificada por la ley 2387 de 2024, por el incumplimiento de los términos, condiciones y obligaciones previstos en el presente acto administrativo, y sin perjuicio de la revocatoria del permiso si fuere necesario, según el artículo 2.2.3.2.24.5 del Decreto 1076 de 2015.

Artículo 30º: El incumplimiento de las obligaciones señaladas en el presente acto administrativo dará lugar a la imposición de las sanciones señaladas en la ley 1333 de 2009, modificada por la ley 2387 de 2024.

Artículo 31º: Para todos los efectos de comunicaciones, presentación de informes, cumplimiento de obligaciones, PQRSDf o cualquier documento o acción relacionada con el presente permiso menor, el titular deberá dirigirlas a CORMACARENA señalando en el documento el número del expediente N° PM-GA. 3.37.2.09.180.

Artículo 32º: Notificar el presente acto administrativo a la Sociedad Aceites Cimarrones S.A.S. Zona Franca, identificada con NIT 900.314.026-4, en el correo electrónico [contador@aceitescimarrones.com](mailto:contador@aceitescimarrones.com), conforme a las reglas previstas en los artículos 67 y 69 de la Ley 1437 de 2011.

Parágrafo: Al momento de surtirse la etapa de notificación se deberá remitir copia del concepto técnico al titular.

Artículo 33º: El grupo TIC`S y Servicio al Ciudadano adscrito a la Subdirección de Planeación y Ordenamiento Ambiental, deberá publicar el presente acto administrativo en la página web de CORMACARENA.



Artículo 34°: Ejecutoriado el presente acto administrativo envíese copia a la Subdirección administrativa y financiera, y al grupo Rentas de la Oficina Asesora Jurídica de CORMACARENA, para lo de su competencia

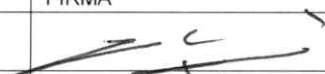
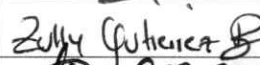


Artículo 35°: Contra el presente acto administrativo procede el recurso de reposición, el cual podrá interponerse por escrito, en diligencia de notificación personal o dentro de los diez (10) días siguientes a ella, o a la notificación por aviso o la publicación, según sea el caso ante la Dirección General de CORMACARENA, de conformidad con el art. 74 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

NOTIFÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE



JHORMAN JULIÁN SALDAÑA  
Director General de Cormacarena

26 JUN 2026

NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO	FIRMA
Revisó: Juan Carlos Medina González	Jefe Oficina Asesora Jurídica	
Revisó: Zully Gutiérrez Barbosa	Abogado Subdirección de Gestión Ambiental	
Aprobó: Viviana Martínez Ramírez	Ingeniera Civil (CPS) Grupo Suelo y Subsuelo	
Proyectó: José Ignacio Vega	Abogado (CPS) Subdirección de Gestión Ambiental Grupo Suelo y Subsuelo	



DATOS GENERALES			
CONCEPTO TÉCNICO No.	PM-GA.3.44.26.	FECHA:	25 JUN 2026
AUTO No.	PS-GJ.1.2.64.26.1460 del 28 de mayo de 2026.	EXPEDIENTE No:	3.37.2.09.180
ASUNTO:	Visita técnica, evaluación de ampliación de caudal concesionado y evaluación de la información ordenada mediante el Auto PS-GJ.1.2.64.26.1460 del 28 de mayo de 2026, por medio del cual se inicia trámite administrativo de prórroga de la Resolución No PS-GJ.1.2.6.15.1360 del 31 de julio de 2015, modificada por la Resolución No PS-GJ.1.2.6.18.1446 del 25 de junio de 2018, por medio de la cual se otorga permiso de concesión de aguas subterráneas por un caudal de 9.33 L/s para uso agroindustrial y doméstico, a favor de la empresa Aceites Cimarrones S.A.S., identificada con Nit. 900.314.026-4, en beneficio del predio "Finca zona franca", vereda la Ye, jurisdicción del municipio de Puerto Rico, departamento del Meta.		
INTERESADO:	Aceites Cimarrones S.A.S. Zona Franca identificada con NIT 900.314.026-4 <a href="mailto:infoambiental.grupoasm@agrosantamaria.com">infoambiental.grupoasm@agrosantamaria.com</a> Representante Legal: Oscar Javier Ardila identificado con cédula de ciudadanía No. 13.516.163.		
LOCALIZACIÓN:	Predio Zona Franca identificado con la matrícula inmobiliaria 236-58148 y cédula catastral No. 505900001000000010034000000000, ubicado en la vereda Sausalito en jurisdicción del municipio de Puerto Rico, departamento del Meta.		
FECHA DE VISITA:	19 de junio 2026		

## 1. OBJETO Y RAZÓN DEL CONCEPTO TÉCNICO

El presente concepto técnico se elabora con el fin de evaluar el cumplimiento de la Resolución No PS-GJ.1.2.6.15.1360 del 31 de julio de 2015, modificada por la Resolución No PS-GJ.1.2.6.18.1446 del 25 de junio de 2018, expediente 3.37.2.09.180, dentro del trámite de prórroga del permiso de concesión de aguas subterráneas a captar de dos pozos profundos de 140 metros para uso agroindustrial y doméstico a captar 9.33 L/s, a favor de la empresa Aceites Cimarrones S.A.S., identificada con Nit. 900.314.026-4, en beneficio del Predio Zona Franca identificado con la matrícula inmobiliaria 236-58148 y cédula catastral No. 505900001000000010034000000000, ubicado en la vereda Sausalito en jurisdicción del municipio de Puerto Rico, departamento del Meta.

## 2. ANTECEDENTES

*Antecedentes del permiso de Concesión de aguas subterráneas contenido en el expediente No. 3.37.2.09.180:*

Resolución No PS-GJ.1.2.6.15.1360 del 31 de julio de 2015, notificada personalmente el día 21 de septiembre de 2015, por medio de la cual se otorga permiso ambiental de concesión de aguas subterráneas a la empresa Aceites Cimarrones S.A.S., identificada con Nit. 900.314.026-4, por un caudal de 2.5 L/s a ser captada de cada uno de los dos pozos para un total de 5 L/s, para uso agroindustrial (extracción de aceite de palma africana) y un caudal de 0.02 L/s para uso doméstico del pozo 2, en beneficio del predio "Finca zona franca", vereda la Ye, jurisdicción del municipio de Puerto

	<b>Código: F-GA-39</b>
	Versión: 01
<b>CONCEPTO TÉCNICO</b>	Fecha: 12/Sep/2022

Rico, departamento del Meta.

Auto No. PS-GJ. 1.2.64.16.2000 del 11 de noviembre de 2016, mediante el cual se ordena práctica de visita de control y seguimiento para el año 2016, a la concesión de aguas subterráneas otorgado mediante la Resolución No PS-GJ.1.2.6.15.1360 del 31 de julio de 2015.

Concepto técnico PM-GA 3.44.16.2939 del 29 de diciembre de 2016, por medio del cual se evalúa el cumplimiento de las obligaciones del permiso de concesión de aguas subterráneas para el año 2016, otorgado mediante la Resolución No PS-GJ.1.2.6.15.1360 del 31 de julio de 2015, a favor de la empresa Aceites Cimarrones S.A.S., identificada con Nit. 900.314.026-4, en beneficio del predio "Finca zona franca", vereda la Ye, jurisdicción del municipio de Puerto Rico, departamento del Meta.

Auto No. PS-GJ. 1.2.64.16.3196 del 30 de diciembre de 2016, por medio del cual se acoge concepto técnico PM-GA 3.44.16.2939 del 29 de diciembre de 2016 y se realizan requerimientos sobre el cumplimiento de las obligaciones del permiso de concesión de aguas subterráneas para el año 2016, otorgado mediante la Resolución No PS-GJ.1.2.6.15.1360 del 31 de julio de 2015, a favor de la empresa Aceites Cimarrones S.A.S., identificada con Nit. 900.314.026-4, en beneficio del predio "Finca zona franca", vereda la Ye, jurisdicción del municipio de Puerto Rico, departamento del Meta.


Auto No. PS-GJ. 1.2.64.18.0834 del 09 de marzo de 2018, mediante el cual se ordena práctica de visita de control y seguimiento para el año 2018, a la concesión de aguas subterráneas otorgado mediante la Resolución No PS-GJ.1.2.6.15.1360 del 31 de julio de 2015.

Resolución No PS-GJ.1.2.6.18.1446 del 25 de junio de 2018, notificada personalmente el día 25 de junio de 2018, por medio de la cual se resuelve la solicitud de aumento de caudal del permiso ambiental de concesión de aguas subterráneas otorgado mediante la Resolución No PS-GJ.1.2.6.15.1360 del 31 de julio de 2015 a favor de la empresa Aceites Cimarrones S.A.S., identificada con Nit. 900.314.026-4, por un aumento de caudal de 9.33 L/s, en beneficio del predio "Finca zona franca", vereda la Ye, jurisdicción del municipio de Puerto Rico, departamento del Meta.

Concepto técnico PM-GA 3.44.18.3149 del 03 de agosto de 2018, por medio del cual se evalúa el cumplimiento de las obligaciones del permiso de concesión de aguas subterráneas para el año 2018, otorgado mediante la Resolución No PS-GJ.1.2.6.15.1360 del 31 de julio de 2015 y Resolución No PS-GJ.1.2.6.18.1446 del 25 de junio de 2018, a favor de la empresa Aceites Cimarrones S.A.S., identificada con Nit. 900.314.026-4, en beneficio del predio "Finca zona franca", vereda la Ye, jurisdicción del municipio de Puerto Rico, departamento del Meta.

Auto PS-GJ. 1.2.64.18.4037 del 01 de octubre de 2018, por medio del cual se acoge concepto técnico PM-GA 3.44.16.2939 del 29 de diciembre de 2016 y se realizan requerimientos sobre el cumplimiento de las obligaciones del permiso de concesión de aguas subterráneas para el año 2018, otorgado mediante la Resolución No PS-GJ.1.2.6.15.1360 del 31 de julio de 2015 y Resolución No PS-GJ.1.2.6.18.1446 del 25 de junio de 2018, a favor de la empresa Aceites Cimarrones S.A.S., identificada con Nit. 900.314.026-4, en beneficio del predio "Finca zona franca", vereda la Ye, jurisdicción del municipio de Puerto Rico, departamento del Meta.

Auto No. PS-GJ. 1.2.64.19.0868 del 11 de marzo de 2019, mediante el cual se ordena práctica de visita

	<b>Código: F-GA-39</b>
	Versión: 01
<b>CONCEPTO TÉCNICO</b>	Fecha: 12/Sep/2022

de control y seguimiento para el año 2019, a la concesión de aguas subterráneas otorgado mediante la Resolución No PS-GJ.1.2.6.15.1360 del 31 de julio de 2015 y Resolución No PS-GJ.1.2.6.18.1446 del 25 de junio de 2018.

Concepto técnico PM-GA 3.44.19.2609 del 24 de julio de 2019, por medio del cual se evalúa el cumplimiento de las obligaciones del permiso de concesión de aguas subterráneas para el año 2019, otorgado mediante la Resolución No PS-GJ.1.2.6.15.1360 del 31 de julio de 2015 y Resolución No PS-GJ.1.2.6.18.1446 del 25 de junio de 2018, a favor de la empresa Aceites Cimarrones S.A.S., identificada con Nit. 900.314.026-4, en beneficio del predio "Finca zona franca", vereda la Ye, jurisdicción del municipio de Puerto Rico, departamento del Meta.

Auto PS-GJ. 1.2.64.19.4087 del 01 de noviembre de 2019, por medio del cual se acoge concepto técnico PM-GA 3.44.16.2939 del 29 de diciembre de 2016 y se realizan requerimientos sobre el cumplimiento de las obligaciones del permiso de concesión de aguas subterráneas el año 2019, otorgado mediante la Resolución No PS-GJ.1.2.6.15.1360 del 31 de julio de 2015, a favor de la empresa Aceites Cimarrones S.A.S., identificada con Nit. 900.314.026-4, en beneficio del predio "Finca zona franca", vereda la Ye, jurisdicción del municipio de Puerto Rico, departamento del Meta.

Auto No. PS-GJ. 1.2.64.20.2071 del 10 de diciembre de 2020, mediante el cual se ordena práctica de visita de control y seguimiento para el año 2020, a la concesión de aguas subterráneas otorgado mediante la Resolución No PS-GJ.1.2.6.15.1360 del 31 de julio de 2015 y Resolución No PS-GJ.1.2.6.18.1446 del 25 de junio de 2018.

Auto No. PS-GJ. 1.2.64.21.1278 del 18 de mayo de 2021, mediante el cual se ordena práctica de visita de control y seguimiento para el año 2021, a la concesión de aguas subterráneas otorgado mediante la Resolución No PS-GJ.1.2.6.15.1360 del 31 de julio de 2015 y Resolución No PS-GJ.1.2.6.18.1446 del 25 de junio de 2018.

Concepto técnico PM-GA 3.44.21.3693 del 27 de octubre de 2021, por medio del cual se evalúa el cumplimiento de las obligaciones del permiso de concesión de aguas subterráneas para el año 2021, otorgado mediante la Resolución No PS-GJ.1.2.6.15.1360 del 31 de julio de 2015 y Resolución No PS-GJ.1.2.6.18.1446 del 25 de junio de 2018, a favor de la empresa Aceites Cimarrones S.A.S., identificada con Nit. 900.314.026-4, en beneficio del predio "Finca zona franca", vereda la Ye, jurisdicción del municipio de Puerto Rico, departamento del Meta.

Auto PS-GJ. 1.2.64.21.3810 del 14 de diciembre de 2021, por medio del cual se acoge concepto técnico PM-GA 3.44.16.2939 del 29 de diciembre de 2016 y se realizan requerimientos sobre el cumplimiento de las obligaciones del permiso de concesión de aguas subterráneas el año 2021, otorgado mediante la Resolución No PS-GJ.1.2.6.15.1360 del 31 de julio de 2015, a favor de la empresa Aceites Cimarrones S.A.S., identificada con Nit. 900.314.026-4, en beneficio del predio "Finca zona franca", vereda la Ye, jurisdicción del municipio de Puerto Rico, departamento del Meta.

Concepto técnico PM-GA 3.44.21.3967 del 12 de noviembre de 2021, por medio del cual se evalúa el cumplimiento de las obligaciones del permiso de concesión de aguas subterráneas para el año 2020, otorgado mediante la Resolución No PS-GJ.1.2.6.15.1360 del 31 de julio de 2015 y Resolución No PS-GJ.1.2.6.18.1446 del 25 de junio de 2018, a favor de la empresa Aceites Cimarrones S.A.S., identificada

	<b>Código: F-GA-39</b>
	Versión: 01
<b>CONCEPTO TÉCNICO</b>	Fecha: 12/Sep/2022

con Nit. 900.314.026-4, en beneficio del predio "Finca zona franca", vereda la Ye, jurisdicción del municipio de Puerto Rico, departamento del Meta.

Auto PS-GJ. 1.2.64.21.4018 del 23 de diciembre de 2021, por medio del cual se acoge concepto técnico PM-GA 3.44.16.2939 del 29 de diciembre de 2016 y se realizan requerimientos sobre el cumplimiento de las obligaciones del permiso de concesión de aguas subterráneas el año 2020, otorgado mediante la Resolución No PS-GJ.1.2.6.15.1360 del 31 de julio de 2015, a favor de la empresa Aceites Cimarrones S.A.S., identificada con Nit. 900.314.026-4, en beneficio del predio "Finca zona franca", vereda la Ye, jurisdicción del municipio de Puerto Rico, departamento del Meta.

Auto No. PS-GJ. 1.2.64.22.1610 del 07 de junio de 2022, mediante el cual se ordena práctica de visita de control y seguimiento para el año 2022, a la concesión de aguas subterráneas otorgado mediante la Resolución No PS-GJ.1.2.6.15.1360 del 31 de julio de 2015 y Resolución No PS-GJ.1.2.6.18.1446 del 25 de junio de 2018.

Resolución No PS-GJ.1.2.6.23.2691 del 29 de diciembre de 2023, por medio de la cual se declara desistimiento tácito a la solicitud de prórroga de la Resolución No PS-GJ.1.2.6.15.1360 del 31 de julio de 2015 y Resolución No PS-GJ.1.2.6.18.1446 del 25 de junio de 2018 del permiso ambiental de concesión de aguas subterráneas a la empresa Aceites Cimarrones S.A.S., identificada con Nit. 900.314.026-4, por un caudal de 9.33 L/s para uso agroindustrial y doméstico, en beneficio del predio "Finca zona franca", vereda la Ye, jurisdicción del municipio de Puerto Rico, departamento del Meta.

Resolución No PS-GJ.1.2.6.23.2691 del 29 de diciembre de 2023, por medio de la cual se declara desistimiento tácito a la solicitud de prórroga de la Resolución No PS-GJ.1.2.6.15.1360 del 31 de julio de 2015 y Resolución No PS-GJ.1.2.6.18.1446 del 25 de junio de 2018 del permiso ambiental de concesión de aguas subterráneas a la empresa Aceites Cimarrones S.A.S., identificada con Nit. 900.314.026-4, por un caudal de 9.33 L/s para uso agroindustrial y doméstico, en beneficio del predio "Finca zona franca", vereda la Ye, jurisdicción del municipio de Puerto Rico, departamento del Meta.

Radicado No. 001248 del 18 de enero de 2024, por medio del cual, la empresa Aceites Cimarrones S.A.S., identificada con Nit. 900.314.026-4, interpone recurso de reposición en contra de la Resolución No PS-GJ.1.2.6.23.2691 del 29 de diciembre de 2023.

Resolución No PS-GJ.1.2.6.25.1529 del 26 de diciembre de 2025, por medio de la cual se resuelve recurso de reposición con respecto a la solicitud de prórroga de la Resolución No PS-GJ.1.2.6.15.1360 del 31 de julio de 2015 y Resolución No PS-GJ.1.2.6.18.1446 del 25 de junio de 2018 del permiso ambiental de concesión de aguas subterráneas a la empresa Aceites Cimarrones S.A.S., identificada con Nit. 900.314.026-4, por un caudal de 9.33 L/s para uso agroindustrial y doméstico, en beneficio del predio "Finca zona franca", vereda la Ye, jurisdicción del municipio de Puerto Rico, departamento del Meta.

Oficio PM-GA. 3.26. 0049 del 3 de febrero de 2026 con respuesta a radicado 34092 del 23 de diciembre de 2025, con asunto "SOLICITUD DE CERTIFICADO DE PAZ Y SALVO POR CONCEPTO DE LA COMPENSACIÓN FORESTAL POZOS 1 Y 2 DE LAS RESOLUCIONES PS-GJ 1.2.6.15.1360 DEL 310715 Y PS-GJ 1.2.6.18.1446 DEL 25 DE JUNIO DE 2018 - Expediente 3.37.2.09.180.

	<b>Código: F-GA-39</b>
	Versión: 01
<b>CONCEPTO TÉCNICO</b>	Fecha: 12/Sep/2022

Auto PS-GJ.1.2.64.26.1460 del 28 de mayo de 2026, por medio del cual se inicia trámite administrativo de prórroga de la Resolución No PS-GJ.1.2.6.15.1360 del 31 de julio de 2015, modificada por la Resolución No PS-GJ.1.2.6.18.1446 del 25 de junio de 2018, por medio de la cual se otorga permiso de concesión de aguas subterráneas por un caudal de 9.33 L/s para uso agroindustrial y doméstico, a favor de la empresa Aceites Cimarrones S.A.S., identificada con Nit. 900.314.026-4, en beneficio del predio “Finca zona franca”, vereda la Ye, jurisdicción del municipio de Puerto Rico, departamento del Meta.

Radicado No. E-15467 del 16 de junio de 2026, por medio del cual el usuario envía copia del pago por concepto de visita, como lo requiere Auto PS-GJ.1.2.64.26.1460 del 28 de mayo de 2026.

Radicado No. E-16636 del 25 de junio de 2026, por medio del cual el usuario allega el programa para el uso eficiente y ahorro del agua – PUEAA.

### 3. LOCALIZACIÓN

El sitio objeto de evaluación se encuentra ubicado en el predio Zona Franca identificado con la matrícula inmobiliaria 236-58148 y cédula catastral No. 505900001000000010034000000000, ubicado en la vereda Sausalito o también conocida vereda la Ye, en jurisdicción del municipio de Puerto Rico, departamento del Meta.

Ilustración 1 Localización puntos de interés – Aceites Cimarrones S.A.S.



Fuente: SIG, CORMACARENA 2026

	<b>Código: F-GA-39</b>
	Versión: 01
<b>CONCEPTO TÉCNICO</b>	Fecha: 12/Sep/2022

Las coordenadas del punto donde se encuentran los pozos profundos son las siguientes:

Tabla 1 Coordenadas puntos de interés

PUNTO DE INTERÉS	COORDENADAS ORIGEN UNICO NACIONAL		COORDENADAS GEOGRÁFICAS (EPSG:4326)	
	Norte	Este	ESTE	NORTE
POZO PROFUNDO 1	1893335,3795	4987669,2231	73°06'39,645"	3°02'4,6190"
POZO PROFUNDO 2	1893467,9896	4987445,3885	73°06'46,900"	3°02'8,939"

Fuente: Grupo Suelo y Subsuelo, 2026.

### 3.1. USO DEL SUELO Y COMPATIBILIDAD DE USO

#### 3.1.1. Concepto de uso del suelo

Con base en el concepto de uso de suelo allegado por el usuario se evidencia que, una vez revisada la información cartográfica existente en el Esquema de Ordenamiento Territorial (EOT) vigente a la fecha, el cual fue adoptado mediante Acuerdo N° 013 de Junio 28 de 2000, y tomando como referencia el plano topográfico que contiene la DIMENSIÓN AMBIENTAL - ZONAS GEOECONÓMICAS, el predio rural situado en la vereda SAUSALITO denominado ZONA FRANCA del municipio, este se encuentra en un uso de suelo de ZONA DE PRODUCCIÓN AGROPECUARIA y de acuerdo a la base de datos del sistema predial suministrada por el Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC), identificado con cédula catastral No. 50590-000100000001003400000000 y matrícula inmobiliaria 236-58148.

Tabla 2 Clasificación de uso de suelo


Eje estratégico 1	Desarrollo económico
Sector	Promoción del desarrollo
Programa	Desarrollo rural y agro sostenible
Meta	Ejecución de proyectos agroindustriales para la transformación y comercialización de productos agropecuarios.

Fuente: Expediente PM-GA.3.37.2.09.180

Y en el marco del artículo 55 del EOT en mención, la zona de producción agropecuaria es compatible con la producción agroindustrial asociada al cultivo de la palma de aceite. Lo anterior se expide a los catorce (14) días del mes de enero de dos mil veintiséis (2026) a solicitud del señor HAROLD SAAD SUAREZ DE LA OSSA, identificado con cédula de ciudadanía N° 91.499.350 expedida en Bucaramanga, representante legal de Aceites Cimarrones S.A.S.

### 3.2. ASPECTOS AMBIENTALES

En relación con el sistema de soporte ambiental, se identifica la presencia de un cauce al interior del predio; sin embargo, este no se localiza en el área donde se encuentran los pozos profundos objeto de análisis, por lo que no se evidencian interferencias directas entre ambos elementos. De acuerdo con la zonificación ambiental establecida en el Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica (POMCA) del río Medio y Bajo Ariari, el área del proyecto se encuentra clasificada dentro de zonas

	<b>Código: F-GA-39</b>
	Versión: 01
<b>CONCEPTO TÉCNICO</b>	Fecha: 12/Sep/2022

destinadas a usos agrícolas, compatibles con actividades productivas del sector agropecuario.

Según el Plan Integral de Manejo Ambiental (PIMA), el predio se ubica en una Subzona de Desarrollo Sostenible para la Producción, categoría orientada al aprovechamiento sostenible de los recursos naturales mediante actividades productivas compatibles con los objetivos de conservación y manejo ambiental del territorio. Respecto a las determinantes asociadas al Distrito de Manejo Integrado (DMI) y al Área de Manejo Especial de La Macarena (AMEM), el área se encuentra dentro de la categoría denominada Recuperación para la Producción Occidente, la cual contempla el desarrollo de actividades productivas bajo criterios de sostenibilidad y recuperación ambiental.

En cuanto a las condiciones de amenaza natural, la zonificación por movimientos en masa indica un nivel de amenaza bajo, mientras que la amenaza por inundación presenta niveles bajo y medio dentro del área de estudio. No se identifican amenazas por avenidas torrenciales que representen una condición de riesgo significativa para la infraestructura asociada a los pozos profundos.

Ilustración 2 Sistema de Soporte Ambiental



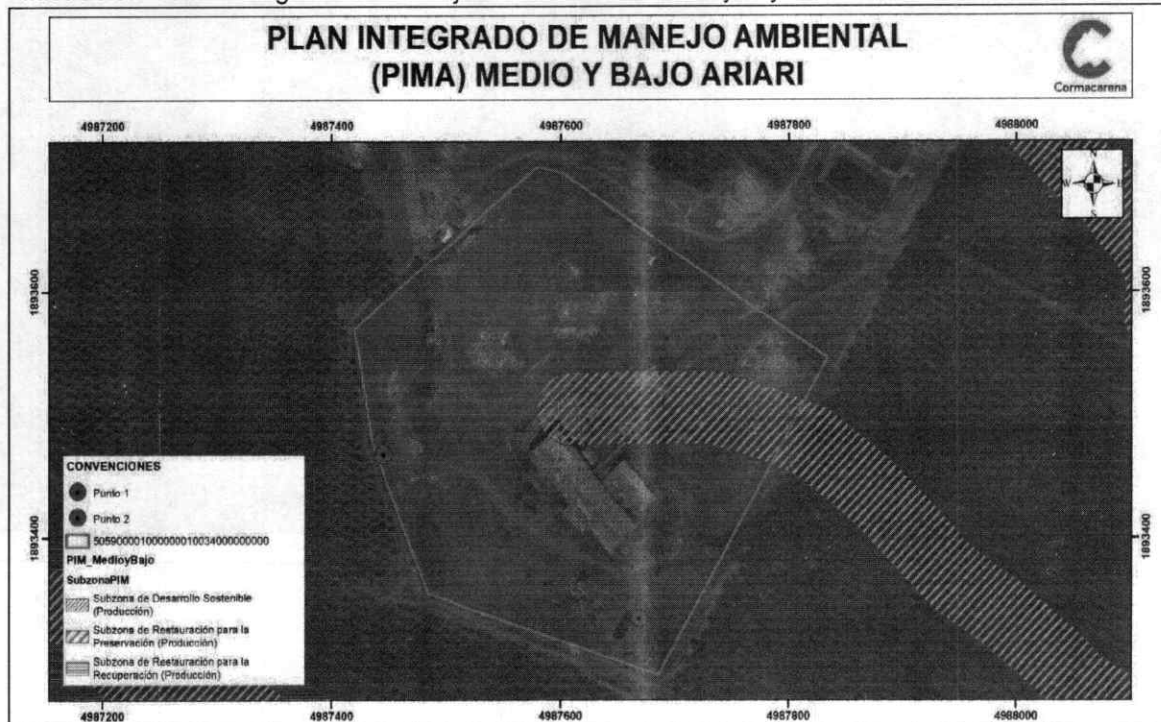
Fuente: SIG, CORMACARENA 2026

Ilustración 3 POMCA rio medio y bajo Ariari – Zonificación Ambiental



Fuente: SIG, CORMACARENA 2026

Ilustración 4 Plan integrado de manejo ambiental rio medio y bajo Ariari – Zonificación Ambiental



Fuente: SIG, CORMACARENA 2026

Ilustración 5 Distrito de manejo integral (DMI)



Fuente: SIG, CORMACARENA 2026

Ilustración 6 Área de manejo especial La Macarena (AMEM)



Fuente: SIG, CORMACARENA 2026

Ilustración 7 POMCA rio medio y bajo Ariari – Amenaza por avenida torrencial



Fuente: SIG, CORMACARENA 2026

Ilustración 8 POMCA rio medio y bajo Ariari – Amenaza por avenida torrencial



Fuente: SIG, CORMACARENA 2026


	Código: F-GA-39
	Versión: 01
CONCEPTO TÉCNICO	Fecha: 12/Sep/2022

Ilustración 9 POMCA rio medio y bajo Ariari – Amenaza por movimiento en masa



Fuente: SIG, CORMACARENA 2026

#### 4. ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

En cuanto a los cumplimientos de las obligaciones de la Resolución No PS-GJ.1.2.6.15.1360 del 31 de julio de 2015, modificada por la Resolución No PS-GJ.1.2.6.18.1446 del 25 de junio de 2018, Aceites Cimarrones S.A.S. identificada con Nit. 900.314.026-4, en beneficio del predio Zona Franca identificado con la matrícula inmobiliaria 236-58148, ubicado en la vereda Sausalito en jurisdicción del municipio de Puerto Rico, departamento del Meta, se considera lo siguiente:

##### 4.1. CONTROL Y SEGUIMIENTO

La concesión de aguas subterráneas para uso industrial y doméstico es otorgada por una vigencia de cinco (5) años. La Resolución No PS-GJ.1.2.6.15.1360 del 31 de julio de 2015 fue notificada el 21 de septiembre de 2015 y su ejecutoriedad inicia el 05 de octubre de 2015, con vigencia hasta 04 de octubre de 2020.

A continuación, se relacionan los controles y seguimientos realizados durante la vigencia del permiso menor otorgado:

 <b>Cormacarena</b>	<b>Código: F-GA-39</b>
	Versión: 01
<b>CONCEPTO TÉCNICO</b>	Fecha: 12/Sep/2022

Tabla 3 Controles y seguimientos realizados la Resolución No PS-GJ 1.2.6.15.0952 del 12 de junio de 2015

PRIMER AÑO (05 de octubre de 2015– 04 de octubre de 2016)	SEGUNDO AÑO (05 de octubre de 2016– 04 de octubre de 2017)	TERCER AÑO (05 de octubre de 2017– 04 de octubre de 2018)	CUARTO AÑO (05 de octubre de 2018– 04 de octubre de 2019)	QUINTO AÑO (05 de octubre de 2019– 04 de octubre de 2020)
Auto No. PS-GJ. 1.2.64.16.2000 del 11 de noviembre de 2016	-	Auto No. PS-GJ. 1.2.64.18.0834 del 09 de marzo de 2018	Auto No. PS-GJ. 1.2.64.19.0868 del 11 de marzo de 2019	Auto No. PS-GJ. 1.2.64.20.2071 del 10 de diciembre de 2020
<b>CUMPLE</b>				
<b>SÍ NO PAR</b>			<b>SÍ NO PAR</b>	
- X -			- X -	
Concepto técnico PM- GA 3.44.16.2939 del 29 de diciembre de 2016	-	Concepto técnico PM- GA 3.44.18.3149 del 03 de agosto de 2018.	Concepto técnico PM- GA 3.44.19.2609 del 24 de julio de 2019	Concepto técnico PM- GA 3.44.21.3967 del 12 de noviembre de 2021
	SEXTO AÑO (05 de octubre de 2020– 04 de octubre de 2021)		SEPTIMO AÑO (05 de octubre de 2021– 04 de octubre de 2022)	
	Auto No. PS-GJ. 1.2.64.21.1278 del 18 de mayo de 2021		Auto No. PS-GJ. 1.2.64.22.1610 del 07 de junio de 2022	
	<b>CUMPLE</b>			
	<b>SÍ NO PAR</b>			
	- X -			
	Concepto técnico PM- GA 3.44.21.3693 del 27 de octubre de 2021		-	

Fuente: CORMACARENA - Grupo Suelo y Subsuelo.

Con relación al pago por concepto de trámite administrativo de prórroga, ordenado por el por el Auto PS-GJ.1.2.64.26.1460 del 28 de mayo de 2026, por cual se realiza el presente concepto técnico, se tiene:

Tabla 4 Cumplimiento del Auto PS-GJ.1.2.64.26.1460 del 28 de mayo de 2026.

Requerimiento	Cumplimiento
<p>Artículo 2°. - La empresa ACEITES CIMARRON S.A.S, identificada con el Nit No. 900.314.026-4, deberá cancelar la suma de CINCO MILLONES OCHOCIENTOS CUARENTA Y SIETE MIL OCHENTA Y CINCO PESOS (\$5.847.085) M/CTE, por concepto de visita técnica y evaluación. Esta suma deberá ser consignada en el término de diez (10) días contados a partir de la notificación del presente auto, en las cuentas: para pago por transferencia electrónica (Banco Caja Social – Ahorros 24102850905, Banco Davivienda – Ahorros 096025324664 o Banco BBVA – Ahorros 854001674), para pago en efectivo en Banco BBVA – Convenio 33367, a nombre de CORMACARENA con Nit No 822.000.091-2 bajo el número de referencia 126426_____ y posteriormente, deberá allegar copia de la consignación a la Subdirección Administrativa y Financiera.</p>	<p><b>CUMPLE:</b> Radicado No. E-15467 del 16 de junio de 2026, por medio del cual el usuario envía copia del pago por concepto de visita, como lo requiere Auto PS-GJ.1.2.64.26.1460 del 28 de mayo de 2026.</p>

Fuente: CORMACARENA, 2026.


	<b>Código: F-GA-39</b>
	Versión: 01
<b>CONCEPTO TÉCNICO</b>	Fecha: 12/Sep/2022

Tabla 5 Pagos por tasa por uso de agua

N°	TASA DE USO DEL AGUA	CUMPLIMIENTO
1	Se verificó con el Grupo Rentas el cumplimiento de pago de las TUA.	CUMPLE

Fuente: Oficina de Suelo y Subsuelo, 2026.

Tabla 6 Pagos por Control y Seguimiento

N°	CONTROL Y SEGUIMIENTO	CUMPLIMIENTO
1	Se verificó con el Grupo Rentas el cumplimiento de pago de los Controles y Seguimientos.	CUMPLE

Fuente: Oficina de Suelo y Subsuelo, 2026.

## 4.2. EN CUENTO AL PERMISO DE CONCESIÓN DE AGUAS SUBTERRÁNEAS

### 4.2.1. Necesidad de consumo del recurso hídrico subterráneo

- Nombre de la fuente de donde se pretende hacer la derivación, o donde se desea usar el agua:

De acuerdo con la Resolución No. PS-GJ.1.2.6.15.1360 del 31 de julio de 2015, modificada por la Resolución No. PS-GJ.1.2.6.18.1446 del 25 de junio de 2018, se otorgó a la empresa ACEITES CIMARRONES S.A.S. una concesión de aguas subterráneas provenientes de dos pozos profundos localizados en las coordenadas E1: 107.226 N827.504 y E1: 107.444 N827.369, ubicados en el predio "Zona Franca", vereda La Y, jurisdicción del municipio de Puerto Rico, departamento del Meta, para el desarrollo de las actividades propias de la planta extractora de aceite de palma.

La concesión vigente autoriza un caudal total de 9,33 l/s, distribuido en 9,20 l/s para uso industrial y 0,13 l/s para uso doméstico. Dicho caudal es suministrado por dos pozos profundos, cada uno con una profundidad total de 140 m, revestimiento en PVC RDE 21 de 6", diámetro de perforación de 12,5", longitud de filtro de 42 m, tubería de impulsión en acero de ½", profundidad de bomba de 51 m y una capacidad individual de 5,6 l/s. Asimismo, se registran niveles estáticos de 30,935 m para el pozo profundo No. 1 y de 32,90 m para el pozo profundo No. 2.

En este sentido, y de acuerdo con la información técnica y los actos administrativos vigentes, se determina que las necesidades de abastecimiento para las actividades industriales y domésticas desarrolladas por la empresa se encuentran justificadas con un caudal total requerido de 9,33 l/s, correspondiente al volumen actualmente concesionado. Por tanto, las condiciones técnicas de la concesión de aguas subterráneas permanecen acordes con las características constructivas y la capacidad de producción de los pozos profundos objeto del aprovechamiento.

La codificación de las fuentes hídricas corresponde a lo siguiente:

Tabla 7 Sistema acuífero y codificación de la fuente hídrica subterránea.

DESCRIPCIÓN	Provincia Hidrogeológica	Sistema Acuífero	Código	Acuífero	Zona Hidrogeológica	Municipio	Vereda o Sector
POZO PROFUNDO 1	PP3 LLANOS ORIENTALES	Villavicencio – Granada –	SAP 3.1-P-958	Confinado (140.00 m)	LLANOS ORIENTALES	Puerto Rico	vereda Sausalito

POZO PROFUNDO 2		Puerto López	SAP 3.1-P-959	Confinado (140.00 m)	Zona III		
-----------------	--	--------------	---------------	----------------------	----------	--	--

Fuente: Grupo Suelo y Subsuelo, 2026

#### 4.2.2. NIVELACIÓN Y GEORREFERENCIACIÓN DE LOS POZOS PROFUNDOS

Se presentan los informes de nivelación y georreferenciación del pozo profundo No. 1 y No. 2. A continuación, se presentan los resultados obtenidos:

*Tabla 8 Coordenadas del punto de captación Pozo No. 1.*

DESCRIPCIÓN	COORDENADAS GEOGRAFICAS		ORIGEN Único Nacional		Cota Z
	LATITUD	LONGITUD	N	E	
Georreferenciación	3°2'4.435080"N	73°6'39.746160" W	1893329.733	4987666.106	235.100
Visita técnica	3°02'4.6190"N	73°06'39.645"W	1893335,3795	4987669,2231	

Fuente: Expediente 3.37.2.09.180

*Tabla 9 Coordenadas del punto de captación Pozo No. 2.*

DESCRIPCIÓN	COORDENADAS GEOGRAFICAS		ORIGEN Único Nacional		Cota Z
	LATITUD	LONGITUD	N	E	
Georreferenciación	3°2'9.080880"N	73°6'46.833120" W	1893472.348	4987447.456	234.100
Visita técnica	3°02'8,939"N	73°06'46,900" W	1893467,9896	4987445,3885	

Fuente: Expediente 3.37.2.09.180

#### 4.2.3. BITACORAS DE CONSUMO DE LA CONCESIÓN DE AGUAS SUBTERRÁNEAS

En cumplimiento al artículo quinto de la Resolución No PS-GJ.1.2.6.15.1360 del 31 de julio de 2015, modificada por la Resolución No PS-GJ.1.2.6.18.1446 del 25 de junio de 2018. Se verifica los radicados de los resultados de consumo de agua de cada año.

*Tabla 10 Autodeclaración de consumo de agua pozo profundo No. 1*

Mes	Radicados	POZO 1 Consumo (m3/mes)										
		2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Enero	Radicado: No. 006016 del 10/04/2016 No. 012121 del 28/06/2016 No. 018592 del 11/11/2016 No. 000085 del 18/01/2017 No. 017309 del 21/09/2017 No. 008359 del 26/03/2018 No. 014749 del 30/07/2018 No. 020527 del 18/10/2018 No. 007196 del 8/03/2019 No. 385 del 11/01/2022 No. 003323 del 09/02/2024 No. E-18726 del 05/08/2024 No. E-13030 del 12/05/2025 No. E-21200 del 01/08/2025	0	3410	6867	4410	-	7613	-	-	13752	5184	7364
Febrero		0	3885	8652	6041	-	10466	-	-	13907	7776	6605
Marzo		0	4085	9785	7099	-	12586	-	-	16425	7776	6604
Abril		0	4954	10391	2388	-	9759	-	-	12063	7776	3736
Mayo		0	4052	9642	4607	-	8516	-	-	12948	5184	4131
Junio		0	3196	8014	5109	-	6836	-	-	11842	5184	3786
Julio		0	2488	5625	3985	-	8526	7421,9	-	14634	-	5155
Agosto		0	3887	4900	4213	-	11326,28	7476,9	-	12841	-	5441
Septiembre		0	4668	6316	5522	-	10386,5	9475,6	-	12327	-	4908
Octubre		4800	5173	5980	6480	-	14723,16	10763,6	-	7199	-	4792
Noviembre		5238	4895	3710	3992	-	6008	10594,7	-	9386	-	4671
Diciembre		3701	3794	4102	3955	-	6215	10098,2	-	9794	-	4883

Fuente: Expediente PM-GA.3.37.2.09.180

	Código: F-GA-39
	Versión: 01
CONCEPTO TÉCNICO	Fecha: 12/Sep/2022

Tabla 11 Autodeclaración de consumo de agua pozo profundo No. 2

Mes	Radicados	POZO 2 Consumo (m3/mes)										
		2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Enero	Radicado: No. 006016 del 10/04/2016 No. 012121 del 28/06/2016 No. 018592 del 11/11/2016 No. 000085 del 18/01/2017 No. 017309 del 21/09/2017 No. 008359 del 26/03/2018 No. 014749 del 30/07/2018 No. 020527 del 18/10/2018 No. 007196 del 8/03/2019 No. 385 del 11/01/2022 No. 003323 del 09/02/2024 No. E-18726 del 05/08/2024 No. E-13030 del 12/05/2025 No. E-21200 del 01/08/2025	-	1062	6867	3029	-	7613	-	-	13752	2592	93
Febrero		-	3885	8652	2311	-	10466	-	-	13907	2592	84
Marzo		-	4085	9785	3156	-	12586	-	-	16425	5184	87
Abril		-	1430	10391	2502	-	9759	-	-	12063	7776	84
Mayo		-	361	9642	502	-	8516	-	-	12948	5184	93
Junio		-	1557	8014	645	-	6836	-	-	11842	2592	90
Julio		-	2840	3664	2197	-	8526	7421,9	-	14634	-	75
Agosto		-	1263	3513	3181	-	11326,28	7476,9	-	12841	-	75
Septiembre		-	2204	1565	1210	-	10386,5	9475,6	-	12327	-	87
Octubre		-	2360	2539	343	-	14723,16	10763,6	-	7199	-	81
Noviembre		-	1936	2843	241	-	6008	10594,7	-	9386	-	78
Diciembre		991	943	2174	301	-	6215	10098,2	-	9794	-	78

Fuente: Expediente PM-GA.3.37.2.09.180

Con base en la revisión de la información disponible, se evidencia que las autodeclaraciones correspondientes a los años 2015, 2019, 2021, 2022 y 2024 no fueron presentadas de manera completa. Asimismo, se identificó que en algunos reportes se registra de forma consolidada el volumen total captado por los dos pozos profundos, sin discriminar el consumo individual de cada uno. Esta situación dificulta la verificación del cumplimiento de los caudales otorgados y la evaluación integral del aprovechamiento del recurso hídrico asociado a cada concesión.

Recomendación: realizar los reportes de autodeclaración asegurando el diligenciamiento correcto del formato establecido por la Corporación. Adicionalmente, se evidenció que los volúmenes captados de ambos pozos fueron reportados de manera conjunta; no obstante, es importante considerar que a cada pozo profundo le fue otorgado un caudal individual para sus respectivos usos. En consecuencia, la autodeclaración deberá efectuarse de forma independiente para cada pozo, reportando los volúmenes de agua captados correspondientes a cada uno, en concordancia con las condiciones establecidas en los actos administrativos de concesión.

#### 4.2.4. CARACTERIZACIÓN FÍSICOQUÍMICA Y MICROBIOLÓGICA DEL AGUA CRUDA

Mediante radicado No. 30098 del 06 de diciembre de 2023 se allega la caracterización fisicoquímica y microbiológica del agua cruda del pozo profundo No.1 y No. 2. A continuación, se realizará la verificación de los parámetros fisicoquímicos allegados:

El monitoreo se realizó el día 10 de julio de 2023, el agua fue analizada por el laboratorio TecnoAmbiental acreditada por el IDEAM. Se evidencia que no se realiza la totalidad del monitoreo de los 28 parámetros requeridos por la corporación.

Tabla 12 Parámetros fisicoquímicos y microbiológicos pozo 1

ANÁLISIS FISICOQUÍMICOS T.A.47500		
PARÁMETRO	UNIDAD	RESULTADO
Acidez	mg CaCO <sub>3</sub> / L	-
Alcalinidad total	mg CaCO <sub>3</sub> / L	236
Arsénico total	mg As/L	-
Bicarbonatos	mg CaCO <sub>3</sub> / L	-
Calcio	mg CaCO <sub>3</sub> / L	<2
Cloruros	mg Cl/L	<2
Conductividad	us/cm	446
DBO5	mg O <sub>2</sub> /L	-
DQO	mg O <sub>2</sub> /L	-
Dureza total	mg CaCO <sub>3</sub> / L	3
Fenoles totales	mg Fenol/L	-
Fosfatos	mg PO <sub>4</sub> -3/l	-
Grasas y aceites	mg/L	-
Hierro total	mg Fe/L	0,1
Magnesio	mg Mg/L	<1,2
Manganeso total	mg N-NO-3/L	-
Nitratos	mg N-NO-2/L	<2,2
Nitritos	mg N-NH <sub>3</sub> /L	<0,07
Nitrógeno amoniacal	Potencial de Hidrogeno	-
pH	mg K/L	7,87
Potasio total	mg Na/L	-
Sodio disuelto	mg Na/L	-
Sulfatos	mg SO <sub>4</sub> -4/L	<5
Temperatura	°C	-
Turbidez	NTU	1,3
ANÁLISIS MICROBIOLÓGICOS		
Coliformes termotolerantes	NMP/100 mL	-
Coliformes totales	NMP/100 mL	50120
Echerichia coli	NMP/100 mL	<1

Fuente: Expediente PM-GA.3.37.2.09.180

Tabla 13 Parámetros fisicoquímicos y microbiológicos pozo 2

ANÁLISIS FISICOQUÍMICOS T.A. 47499		
PARÁMETRO	UNIDAD	RESULTADO
Acidez	mg CaCO <sub>3</sub> / L	-
Alcalinidad total	mg CaCO <sub>3</sub> / L	218
Arsenico total	mg As/L	-
Bicarbonatos	mg CaCO <sub>3</sub> / L	-
Calcio	mg CaCO <sub>3</sub> / L	<2
Cloruros	mg Cl/L	<2
Conductividad	us/cm	410
DBO5	mg O <sub>2</sub> /L	-
DQO	mg O <sub>2</sub> /L	-
Dureza total	mg CaCO <sub>3</sub> / L	5
Fenoles totales	mg Fenol/L	-
Fosfatos	mg PO <sub>4</sub> -3/l	-

ANÁLISIS FÍSICOQUÍMICOS T.A. 47499		
PARÁMETRO	UNIDAD	RESULTADO
Grasas y aceites	mg/L	-
Hierro total	mg Fe/L	0,1
Magnesio	mg Mg/L	<1,2
Manganeso total	mg N-NO-3/L	-
Nitratos	mg N-NO-2/L	<2,2
Nitritos	mg N-NH3/L	<0,07
Nitrógeno amoniacal	Potencial de Hidrogeno	-
pH	mg K/L	7,66
Potasio total	mg Na/L	-
Sodio disuelto	mg Na/L	-
Sulfatos	mg SO-4/L	<5
Temperatura	°C	-
Turbidez	NTU	1,7
ANÁLISIS MICROBIOLÓGICOS		
Coliformes termotolerantes	NMP/100 mL	-
Coliformes totales	NMP/100 mL	30760
Echerichia coli	NMP/100 mL	<1

Fuente: Expediente PM-GA.3.37.2.09.180

Con base en la evaluación realizada se evidencia que a partir del año 2023 no se han efectuado los monitoreos de los parámetros fisicoquímicos establecidos. Adicionalmente, se identificó que los análisis realizados no contemplan la totalidad de los 28 parámetros exigidos por la Corporación.

#### 4.2.5. SOLICITUD DE AUMENTO DE CAUDAL

Mediante el radicado No. E-25769 del 19 de septiembre de 2025, la empresa ACEITES CIMARRON S.A.S, identificada con el Nit No. 900.314.026-4, a través de su representante legal, presentó solicitud de modificación de la concesión de aguas subterráneas otorgada mediante la Resolución No. PS-GJ.1.2.6.15.1360 del 31 de julio de 2015, modificada por la Resolución No. PS-GJ.1.2.6.18.1446 del 25 de junio de 2018. Dicha modificación tiene como finalidad aumentar el consumo de agua de la planta extractora para uso industrial de 12,5 l/s y uso doméstico de 0,74 l/s para el pozo 1 y pozo 2.


En atención a dicha solicitud se concluye lo siguiente:

##### 4.2.5.1. Cantidad de agua que se desea utilizar en litros por segundo:

Esta Corporación verifica el cálculo del caudal requerido, conforme a la justificación de la necesidad del proyecto, el Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico – RAS adoptado mediante la Resolución 0330 de 2017:

\* Dotación neta según el uso del agua:

En la evaluación de las dotaciones netas de agua para un municipio, se pueden tener dotaciones diferentes para cada uno de los usos de agua que existan en el municipio: residencial, comercial, industrial, institucional, fines públicos, escuelas y usos en zonas rurales anexas al municipio. El cálculo de la demanda de agua debe realizarse en forma desagregada para cada uno de los usos principales

 <b>Cormacarena</b>	<b>Código: F-GA-39</b>
	Versión: 01
<b>CONCEPTO TÉCNICO</b>	Fecha: 12/Sep/2022

y para cada uno de ellos el consultor y/o la persona prestadora del servicio deben determinar las dotaciones netas, teniendo en cuenta lo establecido en el siguiente ítem:

**\*Uso industrial:**

De acuerdo con la Guía Ambiental para el Subsector de la Agroindustria de la Palma de Aceite, elaborada por FEDEPALMA, el proceso de extracción del aceite y de las almendras o palmiste corresponde a un proceso esencialmente físico y mecánico, de carácter semicontinuo, en el cual se emplea únicamente agua, sin la adición de sustancias químicas.

Para la estimación del caudal requerido para uso industrial de la planta extractora ACZF S.A.S., ubicada en el predio denominado *Zona Franca*, se adoptó el módulo de consumo establecido con base en estudios realizados por FEDEPALMA y CENIPALMA, según los cuales se requiere un consumo de 1,5 m<sup>3</sup> de agua por tonelada de racimos de fruta fresca (RFF) procesada. Con fundamento en este criterio técnico, se realizaron los cálculos correspondientes para determinar el caudal necesario para atender las actividades de la planta, los cuales se presentan a continuación:

*Tabla 14 Condiciones de la extractora*

CP	Capacidad de procesamiento de la extractora	60 Ton/h
CA	Consumo de agua promedio – Guía ambiental agroindustrial	1.5 m <sup>3</sup> /Ton

Cantidad de agua requerida:

$$Agua_R = C_p * C_A$$

$$Agua_R = 15 \frac{ton}{h} * 1.2 \frac{m^3}{ton} = 90 \frac{m^3}{h} = 25 L/s$$

La demanda hídrica para uso industrial es de 25 L/s, teniendo en cuenta que, ya se cuenta con una concesión de 12.5 L/s otorgada mediante la Resolución No. PS-GJ.1.2.6.26.0433 del 14 de abril de 2026 para los pozos profundos No. 3 y No. 4. Se concluye que para el pozo profundo No. 1 y No. 2 se requiere un caudal de 6.25 L/s por cada uno.

**\*Doméstico:**

La solicitud se realizó debido a las necesidades domésticas desarrolladas por los trabajadores de la planta extractora de aceite de palma africana. Existe una población de doscientas cincuenta (250) personas, ciento ochenta (180) personas permanentes y setenta (70) personas transitorias. Con base en lo anterior se realizó el cálculo teniendo en cuenta la Resolución 0330 del 08 de junio del 2017.

Tabla 15 Parámetros para el cálculo del caudal.

Parámetros	Valor
Población total	250
Tipo de consumo	Sanitarios, duchas, oficinas, cocina, etc.
Demanda Neta	140 L/hab./día
Porcentaje de pérdidas	0%
K1	1.3
K2	1.6

$$D_{Bruta} = 140l/hab/dia$$

$$Q_{md} = \frac{250 \text{ hab.} * 140 \text{ L/hab./día}}{86400 \text{ s}} = 0.405 \text{ L/s}$$

$$Q_{MD} = 1.475 * 1.3 = 0.526 \text{ L/s}$$

$$Q_{MH} = 0.405 \frac{L}{s} * 1.6 = 0.841 \frac{L}{s}$$

Conforme lo anterior, el caudal necesario para suplir la demanda de uso doméstico del predio es de 0.841 L/s. Entonces, una vez evaluado lo anterior se concluye un caudal total de:

Tabla 16 Consumo total.

Descripción	Tipo de uso	Caudal L/s
Pozo profundo 1	Industrial	6.25
Pozo profundo 2	Industrial	6.25
	Doméstico	0.841
Total		13,341

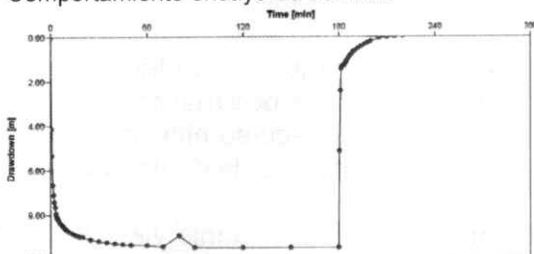
Teniendo en cuenta el caudal requerido y justificado técnicamente por la Corporación, se procede a evaluar los resultados de las pruebas de bombeo realizadas en los pozos profundos para el año 2025, con el fin de verificar la disponibilidad del recurso hídrico subterráneo y determinar la viabilidad de la oferta hídrica de las captaciones para satisfacer la demanda solicitada:

#### 4.2.5.2. Prueba de bombeo a caudal constante y escalonado

Mediante el radicado E-34198 del 24 de diciembre de 2025, se presentó la información correspondiente a las pruebas de bombeo a caudal escalonado y a caudal constante. Con el fin de evaluar la viabilidad para el aumento de caudal se tomará en cuenta las pruebas de bombeo presentadas para el año 2025, donde se concluye lo siguiente:

Evaluación de pruebas de bombeo para el pozo profundo No. 1:

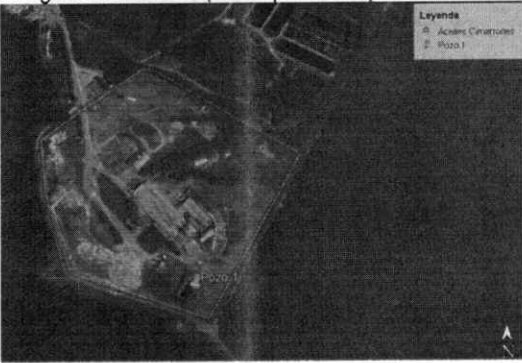
Tabla 17 Evaluación de la prueba de bombeo a caudal constante.

PRUEBA DE BOMBEO A CAUDAL CONSTANTE POZO 1																							
CONSIDERACIONES	OBSERVACIONES	CUMPLIMIENTO																					
<p>Para la prueba a caudal constante, se debe considerar el caudal a concesionar, es decir que el caudal con que se realice la prueba de bombeo debe ser igual o superior al caudal a concesionar con la finalidad de someter al acuífero a las condiciones de aprovechamiento que tendrá durante la vigencia del permiso.</p>	<p>La prueba de bombeo a caudal constante fue realizada con un caudal de 2,78 L/s, mientras que la presente solicitud corresponde a un caudal de 6,25 L/s. No obstante, el caudal solicitado fue considerado en la interpretación de la prueba de bombeo a caudal escalonado, a partir de la cual se determinaron los parámetros hidráulicos, la eficiencia del pozo y la correspondiente curva característica mediante la ecuación obtenida del ensayo. En este sentido, la información presentada permite realizar una estimación del comportamiento hidráulico del sistema para el caudal solicitado.</p>	CUMPLE																					
<p>Para la ejecución de la prueba a caudal constante se recomienda una duración mínima de 4 horas en acuíferos libres y de 6 horas en acuíferos confinados, de manera que se garantice que el nivel dinámico se estabilice en cualquiera de los casos antes descritos.</p>	<p>Durante la prueba de bombeo a caudal constante se evidenció la estabilización del nivel dinámico aproximadamente a los 180 minutos de iniciado el ensayo, lo que permitió verificar el comportamiento del acuífero frente a las condiciones de extracción aplicadas durante la prueba. En este sentido, se considera atendido el criterio relacionado con la estabilización del nivel dinámico.</p> <p>Formato de campo</p> <table border="1"> <tbody> <tr> <td>10:20:00 AM</td> <td>80</td> <td>52.600</td> <td>9.43</td> </tr> <tr> <td>10:30:00 AM</td> <td>90</td> <td>52.630</td> <td>9.46</td> </tr> <tr> <td>11:00:00 AM</td> <td>120</td> <td>52.650</td> <td>9.48</td> </tr> <tr> <td>11:30:00 AM</td> <td>150</td> <td>52.650</td> <td>9.48</td> </tr> <tr> <td>12:00:00 PM</td> <td>180</td> <td>52.650</td> <td>9.48</td> </tr> </tbody> </table> <p>Comportamiento ensayo de bombeo</p> 	10:20:00 AM	80	52.600	9.43	10:30:00 AM	90	52.630	9.46	11:00:00 AM	120	52.650	9.48	11:30:00 AM	150	52.650	9.48	12:00:00 PM	180	52.650	9.48	CUMPLE	
10:20:00 AM	80	52.600	9.43																				
10:30:00 AM	90	52.630	9.46																				
11:00:00 AM	120	52.650	9.48																				
11:30:00 AM	150	52.650	9.48																				
12:00:00 PM	180	52.650	9.48																				
<p>Una vez se dé por terminado la prueba de bombeo se deberá realizar la verificación del ensayo mediante el análisis de la prueba de recuperación (los datos deberán ser tomados en los mismos intervalos de tiempo de la prueba a caudal constante).</p>	<p>Posterior a la finalización de la prueba de bombeo se realizó la correspondiente prueba de recuperación, evidenciándose la recuperación del nivel de agua aproximadamente a los 60 minutos de detener el bombeo. En consecuencia, se considera atendido el requerimiento relacionado con la verificación del ensayo mediante el análisis de la recuperación del nivel.</p> <p>Formato de campo</p>	CUMPLE																					

**PRUEBA DE BOMBEO A CAUDAL CONSTANTE POZO 1**

CONSIDERACIONES	OBSERVACIONES	CUMPLIMIENTO																																																																																																																																																
	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">PRUEBA DE RECUPERACIÓN</th> </tr> <tr> <th>Time</th> <th>Flow (m³/d)</th> <th>Depth (m)</th> <th>Drawdown (m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>12:00:00 PM</td><td>0</td><td>52.63</td><td>9.46</td></tr> <tr><td>12:00:30 PM</td><td>0.5</td><td>48.300</td><td>5.13</td></tr> <tr><td>12:01:00 PM</td><td>1</td><td>45.580</td><td>2.41</td></tr> <tr><td>12:01:30 PM</td><td>1.5</td><td>44.600</td><td>1.43</td></tr> <tr><td>12:02:00 PM</td><td>2</td><td>44.500</td><td>1.33</td></tr> <tr><td>12:02:30 PM</td><td>2.5</td><td>44.480</td><td>1.31</td></tr> <tr><td>12:03:00 PM</td><td>3</td><td>44.450</td><td>1.28</td></tr> <tr><td>12:03:30 PM</td><td>3.5</td><td>44.420</td><td>1.25</td></tr> <tr><td>12:04:00 PM</td><td>4</td><td>44.370</td><td>1.2</td></tr> <tr><td>12:04:30 PM</td><td>4.5</td><td>44.280</td><td>1.11</td></tr> <tr><td>12:05:00 PM</td><td>5</td><td>44.220</td><td>1.05</td></tr> <tr><td>12:06:00 PM</td><td>6</td><td>44.110</td><td>0.94</td></tr> <tr><td>12:07:00 PM</td><td>7</td><td>43.990</td><td>0.82</td></tr> <tr><td>12:08:00 PM</td><td>8</td><td>43.930</td><td>0.76</td></tr> <tr><td>12:09:00 PM</td><td>9</td><td>43.830</td><td>0.66</td></tr> <tr><td>12:10:00 PM</td><td>10</td><td>43.780</td><td>0.61</td></tr> <tr><td>12:12:00 PM</td><td>12</td><td>43.670</td><td>0.5</td></tr> <tr><td>12:14:00 PM</td><td>14</td><td>43.580</td><td>0.41</td></tr> <tr><td>12:16:00 PM</td><td>16</td><td>43.510</td><td>0.34</td></tr> <tr><td>12:18:00 PM</td><td>18</td><td>43.430</td><td>0.26</td></tr> <tr><td>12:20:00 PM</td><td>20</td><td>43.360</td><td>0.19</td></tr> <tr><td>12:25:00 PM</td><td>25</td><td>43.230</td><td>0.06</td></tr> <tr><td>12:30:00 PM</td><td>30</td><td>43.190</td><td>0.02</td></tr> <tr><td>12:35:00 PM</td><td>35</td><td>43.180</td><td>0.01</td></tr> <tr><td>12:40:00 PM</td><td>40</td><td>43.180</td><td>0.01</td></tr> <tr><td>12:45:00 PM</td><td>45</td><td>43.180</td><td>0.01</td></tr> <tr><td>12:50:00 PM</td><td>50</td><td>43.180</td><td>0.01</td></tr> <tr><td>2:00:00 PM</td><td>60</td><td>43.170</td><td>0.0</td></tr> <tr><td>2:10:00 PM</td><td>70</td><td>43.170</td><td>0.0</td></tr> <tr><td>2:20:00 PM</td><td>80</td><td>43.170</td><td>0.0</td></tr> <tr><td>2:30:00 PM</td><td>90</td><td>43.170</td><td>0.0</td></tr> <tr><td>3:00:00 PM</td><td>120</td><td>43.170</td><td>0.0</td></tr> </tbody> </table> <p>Parámetros hidrogeológicos etapa de recuperación.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Coefficiente de almacenamiento</th> <th>de</th> <th>Radio de influencia</th> <th>de</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><math>2.77 \times 10^{-6}/dia</math></td> <td></td> <td>1.0 m</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	PRUEBA DE RECUPERACIÓN				Time	Flow (m³/d)	Depth (m)	Drawdown (m)	12:00:00 PM	0	52.63	9.46	12:00:30 PM	0.5	48.300	5.13	12:01:00 PM	1	45.580	2.41	12:01:30 PM	1.5	44.600	1.43	12:02:00 PM	2	44.500	1.33	12:02:30 PM	2.5	44.480	1.31	12:03:00 PM	3	44.450	1.28	12:03:30 PM	3.5	44.420	1.25	12:04:00 PM	4	44.370	1.2	12:04:30 PM	4.5	44.280	1.11	12:05:00 PM	5	44.220	1.05	12:06:00 PM	6	44.110	0.94	12:07:00 PM	7	43.990	0.82	12:08:00 PM	8	43.930	0.76	12:09:00 PM	9	43.830	0.66	12:10:00 PM	10	43.780	0.61	12:12:00 PM	12	43.670	0.5	12:14:00 PM	14	43.580	0.41	12:16:00 PM	16	43.510	0.34	12:18:00 PM	18	43.430	0.26	12:20:00 PM	20	43.360	0.19	12:25:00 PM	25	43.230	0.06	12:30:00 PM	30	43.190	0.02	12:35:00 PM	35	43.180	0.01	12:40:00 PM	40	43.180	0.01	12:45:00 PM	45	43.180	0.01	12:50:00 PM	50	43.180	0.01	2:00:00 PM	60	43.170	0.0	2:10:00 PM	70	43.170	0.0	2:20:00 PM	80	43.170	0.0	2:30:00 PM	90	43.170	0.0	3:00:00 PM	120	43.170	0.0	Coefficiente de almacenamiento	de	Radio de influencia	de	$2.77 \times 10^{-6}/dia$		1.0 m		
PRUEBA DE RECUPERACIÓN																																																																																																																																																		
Time	Flow (m³/d)	Depth (m)	Drawdown (m)																																																																																																																																															
12:00:00 PM	0	52.63	9.46																																																																																																																																															
12:00:30 PM	0.5	48.300	5.13																																																																																																																																															
12:01:00 PM	1	45.580	2.41																																																																																																																																															
12:01:30 PM	1.5	44.600	1.43																																																																																																																																															
12:02:00 PM	2	44.500	1.33																																																																																																																																															
12:02:30 PM	2.5	44.480	1.31																																																																																																																																															
12:03:00 PM	3	44.450	1.28																																																																																																																																															
12:03:30 PM	3.5	44.420	1.25																																																																																																																																															
12:04:00 PM	4	44.370	1.2																																																																																																																																															
12:04:30 PM	4.5	44.280	1.11																																																																																																																																															
12:05:00 PM	5	44.220	1.05																																																																																																																																															
12:06:00 PM	6	44.110	0.94																																																																																																																																															
12:07:00 PM	7	43.990	0.82																																																																																																																																															
12:08:00 PM	8	43.930	0.76																																																																																																																																															
12:09:00 PM	9	43.830	0.66																																																																																																																																															
12:10:00 PM	10	43.780	0.61																																																																																																																																															
12:12:00 PM	12	43.670	0.5																																																																																																																																															
12:14:00 PM	14	43.580	0.41																																																																																																																																															
12:16:00 PM	16	43.510	0.34																																																																																																																																															
12:18:00 PM	18	43.430	0.26																																																																																																																																															
12:20:00 PM	20	43.360	0.19																																																																																																																																															
12:25:00 PM	25	43.230	0.06																																																																																																																																															
12:30:00 PM	30	43.190	0.02																																																																																																																																															
12:35:00 PM	35	43.180	0.01																																																																																																																																															
12:40:00 PM	40	43.180	0.01																																																																																																																																															
12:45:00 PM	45	43.180	0.01																																																																																																																																															
12:50:00 PM	50	43.180	0.01																																																																																																																																															
2:00:00 PM	60	43.170	0.0																																																																																																																																															
2:10:00 PM	70	43.170	0.0																																																																																																																																															
2:20:00 PM	80	43.170	0.0																																																																																																																																															
2:30:00 PM	90	43.170	0.0																																																																																																																																															
3:00:00 PM	120	43.170	0.0																																																																																																																																															
Coefficiente de almacenamiento	de	Radio de influencia	de																																																																																																																																															
$2.77 \times 10^{-6}/dia$		1.0 m																																																																																																																																																
Es importante indicar que el caudal de bombeo (caudal de explotación) no debe generar descensos superiores a la profundidad de instalación de los filtros de la captación o a los 2/3 de la columna total del agua, de lo contrario se tendrá como prueba no válida.	Durante la prueba de bombeo se evidenció que el nivel dinámico alcanzó una profundidad máxima de 52,650 m, sin que se presentaran descensos que comprometieran la profundidad de instalación de los filtros o superaran los 2/3 de la columna total de agua. En consecuencia, se considera que la prueba es válida respecto a este criterio.	CUMPLE																																																																																																																																																
La prueba de bombeo a caudal constante deberá estimar los parámetros hidrogeológicos del acuífero captado, como Conductividad hidráulica, Transmisividad, coeficiente en el almacenamiento y radio de influencia	Para calcular los parámetros hidrogeológicos del acuífero se utilizó el software Aquifertest utilizando el método de Theis & Jacob dando como resultado: <table border="1"> <thead> <tr> <th>Transmisividad</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><math>2.23 \times 10^1 / dia</math></td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Coefficiente de almacenamiento</th> <th>de</th> <th>Radio de influencia</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><math>2.77 \times 10^{-6}/dia</math></td> <td></td> <td>1.0 m</td> </tr> </tbody> </table> <p>La interpretación de la prueba de bombeo permitió determinar una transmisividad de <math>2,23 \times 10^1 \text{ m}^2/\text{día}</math> y un coeficiente de almacenamiento de <math>2,77 \times 10^{-6}</math>, valores que reflejan una capacidad moderada de transmisión del acuífero y características asociadas a condiciones de</p>	Transmisividad	$2.23 \times 10^1 / dia$	Coefficiente de almacenamiento	de	Radio de influencia	$2.77 \times 10^{-6}/dia$		1.0 m	CUMPLE																																																																																																																																								
Transmisividad																																																																																																																																																		
$2.23 \times 10^1 / dia$																																																																																																																																																		
Coefficiente de almacenamiento	de	Radio de influencia																																																																																																																																																
$2.77 \times 10^{-6}/dia$		1.0 m																																																																																																																																																

**PRUEBA DE BOMBEO A CAUDAL CONSTANTE POZO 1**

CONSIDERACIONES	OBSERVACIONES	CUMPLIMIENTO																												
<p>El informe de ejecución de la prueba de bombeo a caudal constante, deberá contener según el caso:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ubicación y diseño de la captación.</li> <li>Características técnicas del sistema de bombeo.</li> <li>Tipo de aparato de medición de caudal utilizado, indicar el o los caudales utilizados durante la ejecución de la prueba en litros por segundo</li> <li>Metodología de análisis utilizado (el método de análisis que se utilice deberá ajustarse al tipo de acuífero del que se está captando)</li> <li>Nivel piezométrico y/o nivel estático y nivel dinámico, cálculo de abatimientos</li> <li>Memoria de cálculo de los parámetros hidráulicos e hidrogeológicos de la captación: Caudal o caudales de explotación en litros por segundo (L/s), transmisividad, coeficiente de almacenamiento, conductividad hidráulica, radio de influencia.</li> </ul> <p>La anterior información deberá verificarse por medio del análisis de la prueba de recuperación.</p>	<p>confinamiento. Estos parámetros constituyen una base técnica para la caracterización hidráulica del sistema acuífero evaluado.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El punto de captación se encuentra al interior de la planta de extracción ACEITES CIMARRONES S.A.S ubicada en el municipio de Puerto Rico en las siguientes coordenadas:</li> </ul> <table border="1" data-bbox="623 667 1133 898"> <thead> <tr> <th>PUNTO</th> <th colspan="2">COORDENADAS ORIGEN BOGOTA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>POZO 1</td> <td>ESTE</td> <td>NORTE</td> </tr> <tr> <td></td> <td>4987663.502</td> <td>1893325.283</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" data-bbox="623 781 1133 898"> <thead> <tr> <th>PUNTO</th> <th colspan="2">COORDENADAS GEOGRAFICAS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>POZO 1</td> <td>LATITUD</td> <td>LONGITUD</td> </tr> <tr> <td></td> <td>3° 2'4.62" O</td> <td>73° 6'39.62" N</td> </tr> </tbody> </table> <p><i>Imagen. Ubicación (Pozo profundo).</i></p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>El análisis de la información obtenida en campo se efectuó con el apoyo del software AquiferTest, utilizando el método de Theis &amp; Jacob para la determinación de las constantes hidráulicas del pozo; posteriormente, los resultados fueron valorados de acuerdo con criterios hidrogeológicos.</li> <li>Especificaciones técnicas del sistema de bombeo</li> </ul> <table border="1" data-bbox="623 1612 1214 1877"> <thead> <tr> <th colspan="2">CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA DE BOMBEO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Tubería de descarga</td> <td>PVC RDE 21, 2"</td> </tr> <tr> <td>Tubería de revestimiento</td> <td>PVC RDE 21, 6"</td> </tr> <tr> <td>Tipo de bomba</td> <td>Lapicero 7.5 Hp</td> </tr> <tr> <td>Profundidad del pozo</td> <td>120 m</td> </tr> </tbody> </table>	PUNTO	COORDENADAS ORIGEN BOGOTA		POZO 1	ESTE	NORTE		4987663.502	1893325.283	PUNTO	COORDENADAS GEOGRAFICAS		POZO 1	LATITUD	LONGITUD		3° 2'4.62" O	73° 6'39.62" N	CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA DE BOMBEO		Tubería de descarga	PVC RDE 21, 2"	Tubería de revestimiento	PVC RDE 21, 6"	Tipo de bomba	Lapicero 7.5 Hp	Profundidad del pozo	120 m	<p>CUMPLE</p>
PUNTO	COORDENADAS ORIGEN BOGOTA																													
POZO 1	ESTE	NORTE																												
	4987663.502	1893325.283																												
PUNTO	COORDENADAS GEOGRAFICAS																													
POZO 1	LATITUD	LONGITUD																												
	3° 2'4.62" O	73° 6'39.62" N																												
CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA DE BOMBEO																														
Tubería de descarga	PVC RDE 21, 2"																													
Tubería de revestimiento	PVC RDE 21, 6"																													
Tipo de bomba	Lapicero 7.5 Hp																													
Profundidad del pozo	120 m																													

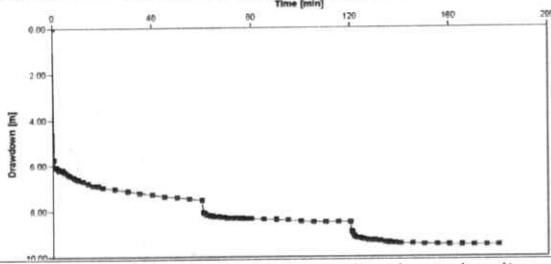
PRUEBA DE BOMBEO A CAUDAL CONSTANTE POZO 1						
CONSIDERACIONES	OBSERVACIONES	CUMPLIMIENTO				
	<table border="1"> <tr> <td>Caudal (L/s)</td> <td>2.78 L/s</td> </tr> <tr> <td>Medidor de caudal</td> <td>Macromedidor</td> </tr> </table> <ul style="list-style-type: none"> <li>Para el cálculo del abatimiento del pozo, se deben considerar el nivel estático y el nivel dinámico, definidos como el nivel del agua en condiciones de reposo y el nivel máximo registrado durante el bombeo, respectivamente, determinándose de la siguiente manera:                       Nivel dinámico: 52.65 m                      Nivel estático: 43.17 m                       Abatimiento <math>h = \text{Nivel dinámico (ND)} - \text{Nivel estático (NE)}</math>                       Abatimiento: 9.48 m                 </li> <li>La medición del caudal se realizó por medio del macromedidor instalado a la salida del pozo profundo</li> </ul>	Caudal (L/s)	2.78 L/s	Medidor de caudal	Macromedidor	
Caudal (L/s)	2.78 L/s					
Medidor de caudal	Macromedidor					
La anterior información debe soportarse con los formatos de campo y deberá ser avalada por un profesional idóneo (siendo necesario acreditar conocimientos en hidrogeología o hidráulica con perfiles como ingeniería de petróleos, hidrogeología, geología, ingeniería geológica y demás aplicables) en el tema y anexar copia de matrícula profesional vigente con su debida firma.	Dentro de la documentación presentada, se incluye la copia de la matrícula profesional vigente del profesional encargado de la toma de muestras en campo y del procesamiento de los datos con apoyo de software especializado, lo cual se evidencia en la imagen correspondiente.	CUMPLE				



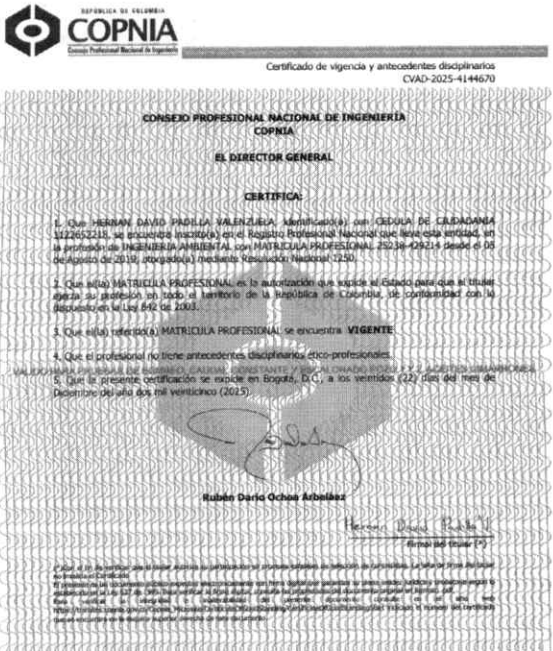
**PRUEBA DE BOMBEO A CAUDAL ESCALONADO POZO 1**

CONSIDERACIONES	OBSERVACIONES	CUMPLIMIENTO																																								
	<p>Escalón: 2 Caudal: 3.3 L/s Duración: 1 hora 10 minutos</p> <p>Estabilización segundo escalón</p> <table border="1" data-bbox="662 576 1230 719"> <tr><td>8:40:00 AM</td><td>100</td><td>51.590</td><td>8.460</td></tr> <tr><td>8:45:00 AM</td><td>105</td><td>51.610</td><td>8.480</td></tr> <tr><td>8:50:00 AM</td><td>110</td><td>51.620</td><td>8.490</td></tr> <tr><td>8:55:00 AM</td><td>115</td><td>51.620</td><td>8.490</td></tr> <tr><td>9:00:00 AM</td><td>120</td><td>51.620</td><td>8.490</td></tr> </table> <p>Escalón: 3 Caudal: 7.4 L/s Duración: 3 horas y 20 minutos</p> <p>Estabilización tercer escalón</p> <table border="1" data-bbox="662 880 1230 1023"> <tr><td>9:40:00 AM</td><td>160</td><td>52.620</td><td>9.490</td></tr> <tr><td>9:45:00 AM</td><td>165</td><td>52.630</td><td>9.500</td></tr> <tr><td>9:50:00 AM</td><td>170</td><td>52.650</td><td>9.520</td></tr> <tr><td>9:55:00 AM</td><td>175</td><td>52.650</td><td>9.520</td></tr> <tr><td>10:00:00 AM</td><td>180</td><td>52.650</td><td>9.520</td></tr> </table> <p>De acuerdo con la información evaluada, durante la prueba de bombeo a caudal escalonado se logró la estabilización del nivel dinámico en los tres escalones definidos, asociados a los incrementos de caudal.</p>	8:40:00 AM	100	51.590	8.460	8:45:00 AM	105	51.610	8.480	8:50:00 AM	110	51.620	8.490	8:55:00 AM	115	51.620	8.490	9:00:00 AM	120	51.620	8.490	9:40:00 AM	160	52.620	9.490	9:45:00 AM	165	52.630	9.500	9:50:00 AM	170	52.650	9.520	9:55:00 AM	175	52.650	9.520	10:00:00 AM	180	52.650	9.520	
8:40:00 AM	100	51.590	8.460																																							
8:45:00 AM	105	51.610	8.480																																							
8:50:00 AM	110	51.620	8.490																																							
8:55:00 AM	115	51.620	8.490																																							
9:00:00 AM	120	51.620	8.490																																							
9:40:00 AM	160	52.620	9.490																																							
9:45:00 AM	165	52.630	9.500																																							
9:50:00 AM	170	52.650	9.520																																							
9:55:00 AM	175	52.650	9.520																																							
10:00:00 AM	180	52.650	9.520																																							
<p>Para realizar la prueba a caudal escalonado, se requiere reportar todos los datos de profundidad de agua en el pozo y abatimientos o descensos en mismos intervalos de tiempo para los tres escalones.</p> <p>Los caudales de los escalones no deben ser excesivamente próximos entre sí, por ejemplo, los caudales deben ser crecientes en proporción 1, 2, 4, 8...Ejemplo, si Q = 10 gpm, Q2 = 20 gpm, Q3. 40 gpm.</p> <p>La distribución de los caudales en progresión geométrica es una buena norma, teniendo en cuenta que, <u>el caudal número dos (2) o del segundo escalón deberá ser igual o superior al caudal a concesionar.</u></p>	<p>A partir de la revisión de la información presentada mediante el radicado E-34198 del 24 de diciembre de 2025 mediante el cual se presentan los caudales utilizados en la realización del ensayo.</p> <p><b>Q1 = 2.6 L/s,</b> <b>Q2 = 3.3L/s</b> <b>Q3 = 7.4 L/s</b></p> <p>Con base en la información presentada, se concluye que la prueba de bombeo a caudal escalonado cumple con la distribución progresiva de los caudales en proporción geométrica.</p> <p>A continuación, se presenta la gráfica del comportamiento del abatimiento durante el bombeo en función del tiempo.</p> <p><i>Comportamiento del abatimiento durante el ensayo</i></p>	<p>CUMPLE</p>																																								

**PRUEBA DE BOMBEO A CAUDAL ESCALONADO POZO 1**

CONSIDERACIONES	OBSERVACIONES	CUMPLIMIENTO																				
<p>Esta prueba, deberá durar máximo 24 horas o hasta que se estabilice el pozo, es decir, llegando al nivel dinámico del tercer escalón.</p>	 <p>Con base en la información analizada en los ítems anteriores, se evidencia que la prueba de bombeo a caudal escalonado se ejecutó durante un tiempo aproximado de tres (3) horas, periodo en el cual se logró la estabilización de los niveles dinámicos en cada uno de los tres escalones, correspondientes a los incrementos de caudal aplicados.</p> <p><i>Estabilización nivel dinámico tercer escalón.</i></p> <table border="1" data-bbox="673 934 1242 1081"> <tr> <td>9:40:00 AM</td> <td>160</td> <td>52.620</td> <td>9.490</td> </tr> <tr> <td>9:45:00 AM</td> <td>165</td> <td>52.630</td> <td>9.500</td> </tr> <tr> <td>9:50:00 AM</td> <td>170</td> <td>52.650</td> <td>9.520</td> </tr> <tr> <td>9:55:00 AM</td> <td>175</td> <td>52.650</td> <td>9.520</td> </tr> <tr> <td>10:00:00 AM</td> <td>180</td> <td>52.650</td> <td>9.520</td> </tr> </table>	9:40:00 AM	160	52.620	9.490	9:45:00 AM	165	52.630	9.500	9:50:00 AM	170	52.650	9.520	9:55:00 AM	175	52.650	9.520	10:00:00 AM	180	52.650	9.520	<p>CUMPLE</p>
9:40:00 AM	160	52.620	9.490																			
9:45:00 AM	165	52.630	9.500																			
9:50:00 AM	170	52.650	9.520																			
9:55:00 AM	175	52.650	9.520																			
10:00:00 AM	180	52.650	9.520																			
<p>El informe de reporte de la prueba de bombeo escalonada deberá estimar los parámetros hidráulicos del pozo y reportarlos con demás información relevante:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Caudal de bombeo (de cada escalón).</li> <li>• Curva de Pozo.</li> <li>• Cálculo de ecuación de pozo.</li> <li>• Eficiencia calculada respecto al caudal a concesionar.</li> </ul> <p>Para lo anterior es recomendable la utilización de software especializado.</p>	<p>A continuación, se presenta la ecuación de comportamiento del pozo:</p> <p>Ecuación del pozo:</p> $S = BQ + CQ^2 \frac{\text{min}}{\text{m}^2}$ $S = 6.05 \times 10^1 \frac{\text{min}}{\text{m}^2} Q + 3.47 \times 10^1 \frac{\text{min}^2}{\text{m}^5} Q^2$ <ul style="list-style-type: none"> <li>• Para el cálculo del abatimiento del pozo, se deben considerar el nivel estático y el nivel dinámico, definidos como el nivel del agua en condiciones de reposo y el nivel máximo registrado durante el bombeo, respectivamente, determinándose de la siguiente manera:</li> </ul> <p>Nivel dinámico: 52.65 m                  Nivel estático: 43.17 m</p> <p>Abatimiento h = Nivel dinámico (ND) – Nivel estático (NE)</p> <p>Abatimiento: 9.48 m</p>	<p>CUMPLE</p>																				

**PRUEBA DE BOMBEO A CAUDAL ESCALONADO POZO 1**

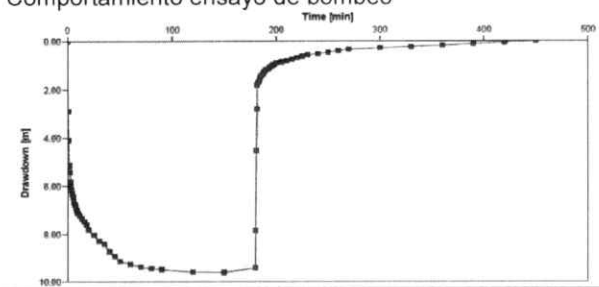
CONSIDERACIONES	OBSERVACIONES	CUMPLIMIENTO
Posterior a la interrupción del bombeo, al alcanzarse el nivel estático asociado al tercer escalón se deberá iniciar con el registro de la etapa de recuperación del pozo, requiriéndose un tiempo mínimo de recuperación igual al necesario para alcanzar el 95% del nivel estático o como mínimo 18 horas de recuperación y un máximo de 24 horas.	Posterior a la finalización del ensayo de bombeo a caudal escalonado, se efectuó la toma de datos correspondiente a la prueba de recuperación, con una duración de tres (3) horas, manteniendo los mismos intervalos de registro utilizados durante la prueba de bombeo.	CUMPLE
La anterior información debe soportarse con los formatos de campo y deberá ser avalada por un profesional idóneo (siendo necesario acreditar conocimientos en hidrogeología o hidráulica con perfiles como ingeniería de petróleos, hidrogeología, geología, ingeniería geológica y demás aplicables) en el tema y anexar copia de matrícula profesional vigente con su debida firma; de igual forma, deberá dar un aviso con 10 días de anticipación a CORMACARENA, para que realice el respectivo acompañamiento durante la ejecución de las pruebas.	Dentro de la documentación presentada, se incluye la copia de la matrícula profesional vigente del profesional encargado de la toma de muestras en campo y del procesamiento de los datos con apoyo de software especializado, lo cual se evidencia en la imagen correspondiente.  	CUMPLE

Teniendo en cuenta la información obtenida durante las pruebas de bombeo a caudal constante y escalonado realizadas en el pozo 1, así como los parámetros hidráulicos calculados y la curva característica del pozo obtenida a partir del análisis del ensayo escalonado, se considera que se cuenta con elementos técnicos suficientes para estimar el comportamiento del sistema acuífero frente al caudal solicitado. En consecuencia, los resultados obtenidos constituyen una base técnica para la evaluación del aprovechamiento propuesto y deberán ser considerados durante la explotación del recurso hídrico subterráneo.

**CUMPLE**

## Evaluación de pruebas de bombeo para el pozo profundo No. 2:


Tabla 19 Evaluación de la prueba de bombeo a caudal constante pozo 2

PRUEBA DE BOMBEO A CAUDAL CONSTANTE POZO 2																							
CONSIDERACIONES	OBSERVACIONES	CUMPLIMIENTO																					
Para la prueba a caudal constante, se debe considerar el caudal a concesionar, es decir que el caudal con que se realice la prueba de bombeo debe ser igual o superior al caudal a concesionar con la finalidad de someter al acuífero a las condiciones de aprovechamiento que tendrá durante la vigencia del permiso.	La prueba de bombeo a caudal constante fue realizada con un caudal de 3,61 L/s, mientras que la presente solicitud corresponde a un caudal de 6,66 L/s. No obstante, el caudal solicitado fue tenido en cuenta para el cálculo de la eficiencia del pozo y la determinación de los parámetros hidráulicos e hidrogeológicos obtenidos a partir de la interpretación de las pruebas de bombeo realizadas. En este sentido, la información presentada permite contar con elementos técnicos para la evaluación del aprovechamiento solicitado.	CUMPLE																					
Para la ejecución de la prueba a caudal constante se recomienda una duración mínima de 4 horas en acuíferos libres y de 6 horas en acuíferos confinados, de manera que se garantice que el nivel dinámico se establezca en cualquiera de los casos antes descritos.	Durante la prueba de bombeo a caudal constante se observó la estabilización del nivel dinámico aproximadamente a los 180 minutos de iniciado el ensayo, permitiendo verificar el comportamiento del acuífero frente a las condiciones de extracción evaluadas. En este sentido, se considera atendido el criterio relacionado con la estabilización del nivel dinámico durante la prueba.  Formato de campo <table border="1" data-bbox="617 1134 1218 1249"> <tbody> <tr> <td>10:20:00 AM</td> <td>80</td> <td>54.021</td> <td>9.44</td> </tr> <tr> <td>10:30:00 AM</td> <td>90</td> <td>54.071</td> <td>9.49</td> </tr> <tr> <td>11:00:00 AM</td> <td>120</td> <td>54.181</td> <td>9.60</td> </tr> <tr> <td>11:30:00 AM</td> <td>150</td> <td>54.201</td> <td>9.62</td> </tr> <tr> <td>12:00:00 PM</td> <td>180</td> <td>54.201</td> <td>9.62</td> </tr> </tbody> </table> Comportamiento ensayo de bombeo 	10:20:00 AM	80	54.021	9.44	10:30:00 AM	90	54.071	9.49	11:00:00 AM	120	54.181	9.60	11:30:00 AM	150	54.201	9.62	12:00:00 PM	180	54.201	9.62	CUMPLE	
10:20:00 AM	80	54.021	9.44																				
10:30:00 AM	90	54.071	9.49																				
11:00:00 AM	120	54.181	9.60																				
11:30:00 AM	150	54.201	9.62																				
12:00:00 PM	180	54.201	9.62																				
Una vez se dé por terminado la prueba de bombeo se deberá realizar la verificación del ensayo mediante el análisis de la prueba de recuperación (los datos deberán ser tomados en los mismos intervalos de tiempo de la prueba a caudal constante).	Posterior a la finalización de la prueba de bombeo se realizó la correspondiente prueba de recuperación, evidenciándose la recuperación del nivel de agua aproximadamente a los 240 minutos de detener el bombeo. En consecuencia, se considera atendido el requerimiento relacionado con la verificación del ensayo mediante el análisis de la recuperación del nivel.  Formato de campo	CUMPLE																					

**PRUEBA DE BOMBEO A CAUDAL CONSTANTE POZO 2**

CONSIDERACIONES	OBSERVACIONES	CUMPLIMIENTO																																																								
	<p><b>HERNÁN DAVID PADILLA VALENZUELA</b> Ingeniero Ambiental 1.122.652.218-1</p> <p><b>PRUEBA DE BOMBEO CAUDAL CONSTANTE Y ESCALONADO</b></p> <p><b>NOVIEMBRE DE 2025</b></p> <table border="1" data-bbox="610 542 1198 761"> <tr><td>12:40:00 PM</td><td>40</td><td>45.254</td><td>0.672</td></tr> <tr><td>12:45:00 PM</td><td>45</td><td>45.198</td><td>0.616</td></tr> <tr><td>12:50:00 PM</td><td>50</td><td>45.142</td><td>0.560</td></tr> <tr><td>2:00:00 PM</td><td>60</td><td>45.086</td><td>0.504</td></tr> <tr><td>2:10:00 PM</td><td>70</td><td>45.03</td><td>0.448</td></tr> <tr><td>2:20:00 PM</td><td>80</td><td>44.974</td><td>0.392</td></tr> <tr><td>2:30:00 PM</td><td>90</td><td>44.918</td><td>0.336</td></tr> <tr><td>3:00:00 PM</td><td>120</td><td>44.862</td><td>0.280</td></tr> <tr><td>3:30:00 PM</td><td>150</td><td>44.806</td><td>0.224</td></tr> <tr><td>4:00:00 PM</td><td>180</td><td>44.75</td><td>0.168</td></tr> <tr><td>4:30:00 PM</td><td>210</td><td>44.694</td><td>0.112</td></tr> <tr><td>5:00:00 PM</td><td>240</td><td>44.582</td><td>0.000</td></tr> </table> <p>Parámetros hidrogeológicos etapa de recuperación.</p> <table border="1" data-bbox="646 846 1162 938"> <tr> <th>Coefficiente de almacenamiento</th> <th>de</th> <th>Radio de influencia</th> <th>de</th> </tr> <tr> <td>1.14 x10<sup>-4</sup>/dia</td> <td></td> <td>1.0 m</td> <td></td> </tr> </table>	12:40:00 PM	40	45.254	0.672	12:45:00 PM	45	45.198	0.616	12:50:00 PM	50	45.142	0.560	2:00:00 PM	60	45.086	0.504	2:10:00 PM	70	45.03	0.448	2:20:00 PM	80	44.974	0.392	2:30:00 PM	90	44.918	0.336	3:00:00 PM	120	44.862	0.280	3:30:00 PM	150	44.806	0.224	4:00:00 PM	180	44.75	0.168	4:30:00 PM	210	44.694	0.112	5:00:00 PM	240	44.582	0.000	Coefficiente de almacenamiento	de	Radio de influencia	de	1.14 x10 <sup>-4</sup> /dia		1.0 m		
12:40:00 PM	40	45.254	0.672																																																							
12:45:00 PM	45	45.198	0.616																																																							
12:50:00 PM	50	45.142	0.560																																																							
2:00:00 PM	60	45.086	0.504																																																							
2:10:00 PM	70	45.03	0.448																																																							
2:20:00 PM	80	44.974	0.392																																																							
2:30:00 PM	90	44.918	0.336																																																							
3:00:00 PM	120	44.862	0.280																																																							
3:30:00 PM	150	44.806	0.224																																																							
4:00:00 PM	180	44.75	0.168																																																							
4:30:00 PM	210	44.694	0.112																																																							
5:00:00 PM	240	44.582	0.000																																																							
Coefficiente de almacenamiento	de	Radio de influencia	de																																																							
1.14 x10 <sup>-4</sup> /dia		1.0 m																																																								
<p>Es importante indicar que el caudal de bombeo (caudal de explotación) no debe generar descensos superiores a la profundidad de instalación de los filtros de la captación o a los 2/3 de la columna total del agua, de lo contrario se tendrá como prueba no válida.</p>	<p>Durante la prueba de bombeo se evidenció que el nivel dinámico alcanzó una profundidad máxima de 54,20 m, sin que se presentaran descensos que comprometieran la profundidad de instalación de los filtros o superaran los 2/3 de la columna total de agua. En consecuencia, se considera que la prueba cumple con este criterio de validez.</p>	<p>CUMPLE</p>																																																								
<p>La prueba de bombeo a caudal constante deberá estimar los parámetros hidrogeológicos del acuífero captado, como Conductividad hidráulica, Transmisividad, coeficiente en el almacenamiento y radio de influencia</p>	<p>Para calcular los parámetros hidrogeológicos del acuífero se utilizó el software Aquifertest utilizando el método de Theis &amp; Jacob dando como resultado:</p> <table border="1" data-bbox="756 1247 1045 1304"> <tr> <th>Transmisividad</th> </tr> <tr> <td>2.90 x10<sup>1</sup>/dia</td> </tr> </table> <table border="1" data-bbox="602 1332 1175 1421"> <tr> <th>Coefficiente de almacenamiento</th> <th>de</th> <th>Radio de influencia</th> </tr> <tr> <td>1.14 x10<sup>-4</sup>/dia</td> <td></td> <td>1.0 m</td> </tr> </table> <p>La prueba de bombeo permitió estimar una transmisividad de 2,90 x 10<sup>1</sup> m<sup>2</sup>/día y un coeficiente de almacenamiento de 1,14 x 10<sup>-4</sup>, valores que indican una capacidad moderada de transmisión del acuífero y características asociadas a un acuífero semiconfinado a confinado. Estas características hidráulicas e hidrogeológicas deberán ser tenidas en cuenta durante el aprovechamiento del recurso hídrico subterráneo, dado que representan el comportamiento del acuífero frente a los procesos de extracción y recuperación del agua.</p>	Transmisividad	2.90 x10 <sup>1</sup> /dia	Coefficiente de almacenamiento	de	Radio de influencia	1.14 x10 <sup>-4</sup> /dia		1.0 m	<p>CUMPLE</p>																																																
Transmisividad																																																										
2.90 x10 <sup>1</sup> /dia																																																										
Coefficiente de almacenamiento	de	Radio de influencia																																																								
1.14 x10 <sup>-4</sup> /dia		1.0 m																																																								
<p>El informe de ejecución de la prueba de bombeo a caudal constante, deberá contener según el caso:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ubicación y diseño de la captación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>El punto de captación se encuentra al interior de la planta de extracción ACEITES CIMARRONES S.A.S ubicada en el municipio de Puerto Rico en las siguientes coordenadas:</li> </ul> <table border="1" data-bbox="630 1891 1170 1919"> <tr> <th>PUNTO</th> <th>COORDENADAS</th> <th>ORIGEN</th> </tr> </table>	PUNTO	COORDENADAS	ORIGEN	<p>CUMPLE</p>																																																					
PUNTO	COORDENADAS	ORIGEN																																																								

**PRUEBA DE BOMBEO A CAUDAL CONSTANTE POZO 2**

CONSIDERACIONES	OBSERVACIONES	CUMPLIMIENTO																		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Características técnicas del sistema de bombeo.</li> <li>Tipo de aparato de medición de caudal utilizado, indicar el o los caudales utilizados durante la ejecución de la prueba en litros por segundo</li> <li>Metodología de análisis utilizado (el método de análisis que se utilice deberá ajustarse al tipo de acuífero del que se está captando)</li> <li>Nivel piezométrico y/o nivel estático y nivel dinámico, cálculo de abatimientos</li> <li>Memoria de cálculo de los parámetros hidráulicos e hidrogeológicos de la captación: Caudal o caudales de explotación en litros por segundo (L/s), transmisividad, coeficiente de almacenamiento, conductividad hidráulica, radio de influencia.</li> </ul>	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">BOGOTA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>POZO 2</td> <td>ESTE</td> <td>NORTE</td> </tr> <tr> <td></td> <td>4987663.294</td> <td>1893467.261</td> </tr> <tr> <th colspan="3">COORDENADAS GEOGRAFICAS</th> </tr> <tr> <td>POZO 2</td> <td>LATITUD</td> <td>LONGITUD</td> </tr> <tr> <td></td> <td>3° 2'9.35"O</td> <td>73° 6'46.88" N</td> </tr> </tbody> </table>	BOGOTA			POZO 2	ESTE	NORTE		4987663.294	1893467.261	COORDENADAS GEOGRAFICAS			POZO 2	LATITUD	LONGITUD		3° 2'9.35"O	73° 6'46.88" N	
BOGOTA																				
POZO 2	ESTE	NORTE																		
	4987663.294	1893467.261																		
COORDENADAS GEOGRAFICAS																				
POZO 2	LATITUD	LONGITUD																		
	3° 2'9.35"O	73° 6'46.88" N																		
<p>La anterior información deberá verificarse por medio del análisis de la prueba de recuperación.</p>	<p><i>Imagen. Ubicación (Pozo profundo).</i></p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>El análisis de la información obtenida en campo se efectuó con el apoyo del software AquiferTest, utilizando el método de Theis &amp; Jacob para la determinación de las constantes hidráulicas del pozo; posteriormente, los resultados fueron valorados de acuerdo con criterios hidrogeológicos.</li> <li>Especificaciones técnicas del sistema de bombeo</li> </ul>																			
	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA DE BOMBEO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Tubería de descarga</td> <td>Acero al carbón 2"</td> </tr> <tr> <td>Tubería de revestimiento</td> <td>PVC RDE 21, 6"</td> </tr> <tr> <td>Tipo de bomba</td> <td>Lapicero 5.5 Hp</td> </tr> <tr> <td>Profundidad del pozo</td> <td>140 m</td> </tr> <tr> <td>Caudal (L/s)</td> <td>2.78 L/s</td> </tr> <tr> <td>Medidor de caudal</td> <td>Macromedidor</td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> <li>Para el cálculo del abatimiento del pozo, se deben considerar el nivel estático y el nivel dinámico, definidos como el nivel del agua en</li> </ul>	CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA DE BOMBEO		Tubería de descarga	Acero al carbón 2"	Tubería de revestimiento	PVC RDE 21, 6"	Tipo de bomba	Lapicero 5.5 Hp	Profundidad del pozo	140 m	Caudal (L/s)	2.78 L/s	Medidor de caudal	Macromedidor					
CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA DE BOMBEO																				
Tubería de descarga	Acero al carbón 2"																			
Tubería de revestimiento	PVC RDE 21, 6"																			
Tipo de bomba	Lapicero 5.5 Hp																			
Profundidad del pozo	140 m																			
Caudal (L/s)	2.78 L/s																			
Medidor de caudal	Macromedidor																			





Código: F-GA-39

Versión: 01

CONCEPTO TÉCNICO

Fecha: 12/Sep/2022

PRUEBA DE BOMBEO A CAUDAL CONSTANTE POZO 2

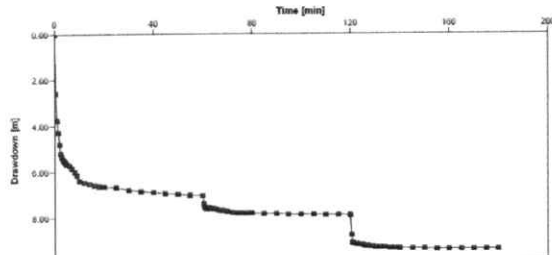
CONSIDERACIONES	OBSERVACIONES	CUMPLIMIENTO
	<p>condiciones de reposo y el nivel máximo registrado durante el bombeo, respectivamente, determinándose de la siguiente manera:</p> <p>Nivel dinámico: 54.20 m Nivel estático: 44.58 m</p> <p>Abatimiento <math>h = \text{Nivel dinámico (ND)} - \text{Nivel estático (NE)}</math></p> <p>Abatimiento: 9.62 m</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>La medición del caudal se realizó por medio del macromedidor instalado a la salida del pozo profundo</li> </ul>	
<p>La anterior información debe soportarse con los formatos de campo y deberá ser avalada por un profesional idóneo (siendo necesario acreditar conocimientos en hidrogeología o hidráulica con perfiles como ingeniería de petróleos, hidrogeología, geología, ingeniería geológica y demás aplicables) en el tema y anexar copia de matrícula profesional vigente con su debida firma.</p>	<p>Dentro de la documentación presentada, se incluye la copia de la matrícula profesional vigente del profesional encargado de la toma de muestras en campo y del procesamiento de los datos con apoyo de software especializado, lo cual se evidencia en la imagen correspondiente.</p>  <p>REPUBLICA DE COLOMBIA <b>COPNIA</b> Consejo Profesional Nacional de Ingeniería</p> <p>Certificado de vigencia y antecedentes disciplinarios CIAD-2025-4144670</p> <p>CONSEJO PROFESIONAL NACIONAL DE INGENIERÍA COPNIA</p> <p>EL DIRECTOR GENERAL</p> <p>CERTIFICA:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Que HERRAN DAVID PAOILLA VALENZUELA, identificado(a) con CÉDULA DE CIUDADANÍA 1122652218, se encuentra inscrito(a) en el Registro Profesional Nacional que tiene esta entidad, en la profesión de INGENIERÍA AMBIENTAL, con MATRÍCULA PROFESIONAL 25236-42614 desde el 05 de agosto de 2019 (otorgada) mediante Resolución Nacional 1250.</li> <li>Que dicha MATRÍCULA PROFESIONAL es la autorización que expide el Estado para que el titular ejerza su profesión en todo el territorio de la República de Colombia, de conformidad con la disposición de la Ley 645 de 2003.</li> <li>Que dicha referida(a) MATRÍCULA PROFESIONAL se encuentra <b>VIGENTE</b>.</li> <li>Que el profesional no tiene antecedentes disciplinarios ético-profesionales.</li> </ol> <p>VALIDO PARA LA PRUEBA DE BOMBEO A CAUDAL CONSTANTE Y RECARGADO POZO 2 Y 2 AGUJERO SUBSIDIARIO(S) QUE LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE EXPIDE EN BOGOTÁ, D.C. A LOS VEINTIDÓS (22) DÍAS DEL MES DE DICIEMBRE DEL AÑO DOS MIL VEINTIDÓS (2022).</p>  <p>Ruben Darío Ochoa Arboleda</p> <p>Forma del Ruben P-1</p>	<p>CUMPLE</p>

**CUMPLE**


Tabla 20 Evaluación de la prueba de bombeo a caudal escalonado.


PRUEBA DE BOMBEO A CAUDAL ESCALONADO POZO 2					
CONSIDERACIONES	OBSERVACIONES		CUMPLIMIENTO		
En la prueba de bombeo a caudal escalonado, el caudal de bombeo se aumentará el caudal inicial dos veces a lo largo del ensayo, manteniéndose constante dentro de cada escalón (resultando tres escalones con tres caudales que aumentan progresivamente).	En atención a la información allegada mediante el radicado E-34198 del 24 de diciembre de 2025, se presenta para evaluación el informe correspondiente a la prueba de bombeo a caudal escalonado realizada en el pozo 2.		CUMPLE		
	Escalón: 1 Hora inicio: 8:00 am Caudal: 2.24 L/s Duración: 50 minutos				
	Estabilización primer escalón.				
	8:20:00 AM	20		51.227	6.645
	8:25:00 AM	25		51.257	6.675
	8:30:00 AM	30		51.367	6.785
	8:35:00 AM	35		51.437	6.855
	8:40:00 AM	40		51.477	6.895
	8:45:00 AM	45		51.527	6.945
	8:50:00 AM	50		51.567	6.985
	Escalón: 2 Caudal: 4.27 L/s Duración: 1 hora				
	Estabilización segundo escalón				
	9:40:00 AM	100		52.556	7.974
9:45:00 AM	105	52.566	7.984		
9:50:00 AM	110	52.576	7.994		
9:55:00 AM	115	52.586	8.004		
10:00:00 AM	120	52.596	8.014		
Escalón: 3 Caudal: 7.19 L/s Duración: 1 hora					
Estabilización tercer escalón					
10:30:00 AM	150	54.006	9.424		
10:35:00 AM	155	54.016	9.434		
10:40:00 AM	160	54.016	9.434		
10:45:00 AM	165	54.016	9.434		
10:50:00 AM	170	54.016	9.434		
10:55:00 AM	175	54.016	9.434		
11:00:00 AM	180	54.016	9.434		
De acuerdo con la información evaluada, durante la prueba de bombeo a caudal escalonado se logró la estabilización del nivel dinámico en los tres escalones definidos, asociados a los incrementos de caudal.					

**PRUEBA DE BOMBEO A CAUDAL ESCALONADO POZO 2**

CONSIDERACIONES	OBSERVACIONES	CUMPLIMIENTO																				
<p>Para realizar la prueba a caudal escalonado, se requiere reportar todos los datos de profundidad de agua en el pozo y abatimientos o descensos en mismos intervalos de tiempo para los tres escalones.</p> <p>Los caudales de los escalones no deben ser excesivamente próximos entre sí, por ejemplo, los caudales deben ser crecientes en proporción 1, 2, 4, 8... Ejemplo, si Q = 10 gpm, Q2 = 20 gpm, Q3. 40 gpm.</p> <p>La distribución de los caudales en progresión geométrica es una buena norma, teniendo en cuenta que, <u>el caudal número dos (2) o del segundo escalón deberá ser igual o superior al caudal a concesionar.</u></p>	<p>A partir de la revisión de la información presentada mediante el radicado E-34198 del 24 de diciembre de 2025, correspondiente a la prueba de bombeo a caudal escalonado realizada en el pozo 2, se evidenció que los caudales empleados durante el ensayo fueron:</p> <p><b>Q1 = 2.24 L/s,</b>  <b>Q2 = 4.27 L/s</b>  <b>Q3 = 7.19 L/s</b></p> <p>Con base en los valores reportados, se concluye que la prueba de bombeo a caudal escalonado cumple con una distribución progresiva de los caudales, permitiendo evaluar el comportamiento del pozo frente a diferentes condiciones de extracción.</p> <p>A continuación, se presenta la gráfica del comportamiento del abatimiento en función del tiempo durante el desarrollo del ensayo.</p> <p><i>Comportamiento del abatimiento durante el ensayo</i></p> 	<p>CUMPLE</p>																				
<p>Esta prueba, deberá durar máximo 24 horas o hasta que se establezca el pozo, es decir, llegando al nivel dinámico del tercer escalón.</p>	<p>Con base en la información analizada en los ítems anteriores, se evidencia que la prueba de bombeo a caudal escalonado se ejecutó durante un tiempo aproximado de tres (3) horas. Durante el desarrollo del ensayo se observó la estabilización de los niveles dinámicos en los escalones 2 y 3, correspondientes a los incrementos de caudal aplicados, permitiendo evaluar el comportamiento hidráulico del pozo bajo dichas condiciones de extracción.</p> <p><i>Estabilización nivel dinámico tercer escalón.</i></p> <table border="1" data-bbox="665 1574 1234 1734"> <tbody> <tr> <td>9:40:00 AM</td> <td>160</td> <td>52.620</td> <td>9.490</td> </tr> <tr> <td>9:45:00 AM</td> <td>165</td> <td>52.630</td> <td>9.500</td> </tr> <tr> <td>9:50:00 AM</td> <td>170</td> <td>52.650</td> <td>9.520</td> </tr> <tr> <td>9:55:00 AM</td> <td>175</td> <td>52.650</td> <td>9.520</td> </tr> <tr> <td>10:00:00 AM</td> <td>180</td> <td>52.650</td> <td>9.520</td> </tr> </tbody> </table>	9:40:00 AM	160	52.620	9.490	9:45:00 AM	165	52.630	9.500	9:50:00 AM	170	52.650	9.520	9:55:00 AM	175	52.650	9.520	10:00:00 AM	180	52.650	9.520	<p>CUMPLE</p>
9:40:00 AM	160	52.620	9.490																			
9:45:00 AM	165	52.630	9.500																			
9:50:00 AM	170	52.650	9.520																			
9:55:00 AM	175	52.650	9.520																			
10:00:00 AM	180	52.650	9.520																			
<p>El informe de reporte de la prueba de bombeo escalonada deberá estimar los parámetros hidráulicos del pozo y reportarlos con demás información relevante:</p>	<p>A continuación, se presenta la ecuación de comportamiento del pozo:</p> <p>Ecuación del pozo:</p>	<p>CUMPLE</p>																				

PRUEBA DE BOMBEO A CAUDAL ESCALONADO POZO 2		
CONSIDERACIONES	OBSERVACIONES	CUMPLIMIENTO
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Caudal de bombeo (de cada escalón).</li> <li>• Curva de Pozo.</li> <li>• Cálculo de ecuación de pozo.</li> <li>• Eficiencia calculada respecto al caudal a concesionar.</li> </ul> <p>Para lo anterior es recomendable la utilización de software especializado.</p>	$S = BQ + CQ^2 \frac{\text{min}}{\text{m}^2}$ $S = 6.22 \times 10^1 \frac{\text{min}}{\text{m}^2} Q + 3.93 \times 10^1 \frac{\text{min}^2}{\text{m}^5} Q^2$ <ul style="list-style-type: none"> <li>• Para el cálculo del abatimiento del pozo, se deben considerar el nivel estático y el nivel dinámico, definidos como el nivel del agua en condiciones de reposo y el nivel máximo registrado durante el bombeo, respectivamente, determinándose de la siguiente manera:   Nivel dinámico: 54.20 m   Nivel estático: 44.58 m   Abatimiento h = Nivel dinámico (ND) – Nivel estático (NE)   Abatimiento: 9.62 m                 </li> </ul>	
<p>Posterior a la interrupción del bombeo, al alcanzarse el nivel estático asociado al tercer escalón se deberá iniciar con el registro de la etapa de recuperación del pozo, requiriéndose un tiempo mínimo de recuperación igual al necesario para alcanzar el 95% del nivel estático o como mínimo 18 horas de recuperación y un máximo de 24 horas.</p>	<p>Con base en la información analizada en los ítems anteriores, se evidencia que la prueba de bombeo a caudal escalonado se ejecutó durante un tiempo aproximado de tres (3) horas. Durante el desarrollo del ensayo se observó la estabilización de los niveles dinámicos en los escalones 2 y 3, correspondientes a los incrementos de caudal aplicados, permitiendo evaluar el comportamiento hidráulico del pozo bajo dichas condiciones de extracción.</p>	CUMPLE
<p>La anterior información debe soportarse con los formatos de campo y deberá ser avalada por un profesional idóneo (siendo necesario acreditar conocimientos en hidrogeología o hidráulica con perfiles como ingeniería de petróleos, hidrogeología, geología, ingeniería geológica y demás aplicables) en el tema y anexar copia de matrícula profesional vigente con su debida firma; de igual forma, deberá dar un aviso con 10 días de anticipación a CORMACARENA, para que realice el respectivo acompañamiento durante la ejecución de las pruebas.</p>	<p>Dentro de la documentación presentada, se incluye la copia de la matrícula profesional vigente del profesional encargado de la toma de muestras en campo y del procesamiento de los datos con apoyo de software especializado, lo cual se evidencia en la imagen correspondiente.</p>	CUMPLE

	Código: F-GA-39
	Versión: 01
CONCEPTO TÉCNICO	Fecha: 12/Sep/2022

PRUEBA DE BOMBEO A CAUDAL ESCALONADO POZO 2		
CONSIDERACIONES	OBSERVACIONES	CUMPLIMIENTO
	 <p>REPUBLICA DE COLOMBIA  <b>COPNIA</b>  <small>Consejo Profesional Nacional de Ingeniería</small></p> <p>Certificado de vigencia y antecedentes disciplinarios  CVA0-2025-144670</p> <p><b>CONSEJO PROFESIONAL NACIONAL DE INGENIERIA  COPNIA</b></p> <p><b>EL DIRECTOR GENERAL</b></p> <p><b>CERTIFICA:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Que <b>MERIAN DAVID PADILLA VALENZUELA</b>, identificación con CEDULA DE CIUDADANÍA 1122652318, se encuentra inscrita(a) en el Registro Profesional Nacional que lleva esta entidad, en la profesión de <b>INGENIERIA AMBIENTAL</b> con <b>MATRICULA PROFESIONAL 25236-429214</b> desde el 05 de Agosto de 2019, (vigencia) mediante Resolución Nacional 1250.</li> <li>Que esta <b>MATRICULA PROFESIONAL</b> es la autorización que le otorga el Estado para que ejerce su profesión en todo el territorio de la República de Colombia, de conformidad con la disposición de la Ley 642 de 2003.</li> <li>Que esta <b>MATRICULA PROFESIONAL</b> se encuentra <b>VIGENTE</b>.</li> <li>Que el profesional no tiene antecedentes disciplinarios ético-profesionales.</li> <li>Que la presente certificación se expide en Bogotá, D.C., a los veintidos (22) días del mes de Diciembre de año dos mil veintidós (2022).</li> </ol> <p><i>[Firma]</i>  <b>Héctor Darío Gómez Arboleda</b>  <small>Director General</small></p> <p><small>Para el fin de la presente certificación deberá adjuntarse la participación o aprobación de la entidad de control de calidad, la cual será firmada por el profesional o el representante de la entidad de control de calidad, en el momento de la expedición de la presente certificación. El presente certificado no tiene validez jurídica si no es firmado por el profesional o el representante de la entidad de control de calidad, en el momento de la expedición de la presente certificación. El presente certificado no tiene validez jurídica si no es firmado por el profesional o el representante de la entidad de control de calidad, en el momento de la expedición de la presente certificación.</small></p>	

Teniendo en cuenta la información obtenida durante las pruebas de bombeo a caudal constante y escalonado realizadas en el pozo 2, así como los parámetros hidráulicos e hidrogeológicos calculados y la eficiencia del pozo determinada a partir de la interpretación de los ensayos, se considera que se cuenta con elementos técnicos suficientes para estimar el comportamiento del sistema acuífero frente al caudal solicitado. En consecuencia, los resultados obtenidos constituyen una base técnica para la evaluación del aprovechamiento propuesto y deberán ser considerados durante la explotación del recurso hídrico subterráneo.

**CUMPLE**

4.2.6. Programa para el Uso Eficiente y Ahorro del Agua – PUEAA

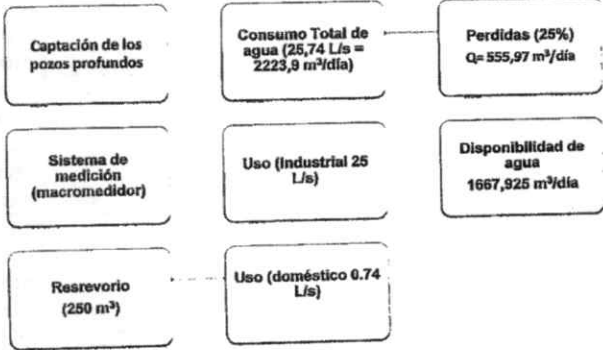
Mediante el radicado No. E-16636 del 25 de junio de 2026, la empresa Aceites Cimarrones S.A.S. Zona Franca, identificada con NIT 900.314.026-4, a través de su representante legal, presentó el Programa de Uso Eficiente y Ahorro de Agua (PUEAA) con los ajustes previamente solicitados, elaborado conforme a los términos de referencia establecidos en el artículo 2 de la Resolución 1257 del 10 de julio de 2018.

A continuación, se procede a evaluar el cumplimiento de los requisitos establecidos en la mencionada resolución.

 <b>Cormacarena</b>	<b>Código: F-GA-39</b>
	Versión: 01
<b>CONCEPTO TÉCNICO</b>	Fecha: 12/Sep/2022

Tabla 21 contenido del PUEAA vs términos de referencia

DOCUMENTOS Y CONTENIDOS REQUERIDOS	CUMPLE	NO CUMPLE	OBSERVACIONES
<b>INFORMACIÓN GENERAL</b>			
Indicar si es una fuente de agua superficial o si es una fuente de agua subterránea y si es de tipo lentico o lotico.	X		La obtención del recurso hídrico será por medio de cuatro (4) pozos profundos confinados, con destino domestico e industrial.
Identificar la subzona hidrográfica, unidad hidrológica, provincia hidrogeológica o sistema acuifero al cual pertenece el punto de captación, de acuerdo con el tipo de fuente indicada en el numeral 1.1.	X		Zona hidrográfica: Meta Microcuenca: Orinoco Provincia hidrogeológica No. 9 llanos orientales,
<b>DIAGNOSTICO</b>			
<b>LINEA BASE DE OFERTA DE AGUA</b>			
Recopilar la información de los riesgos sobre la oferta hídrica de la fuente abastecedora, para periodos húmedos, de estiaje y en condiciones de variabilidad climática y los relacionados con la infraestructura de captación de agua, ante amenazas naturales o antrópicas que afecten la disponibilidad hídrica.	X		Dentro del documento PUEAA presentado por la empresa Aceites Cimarrones S.A.S. Zona Franca se identifica una posible afectación por avenidas torrenciales y amenazas antrópicas tales como: fugas, mal funcionamiento de los sistemas sépticos, derrames, etc. Por tanto, dentro de los programas se establecen medidas para poder prevenir y manejar los posibles riesgos.
Identificar fuentes alternas (agua lluvia, reúso u otras que se consideren sean viables técnica y económicamente) considerando condiciones con y sin efecto de variabilidad climática, cuando esto aplique.	X		La empresa Aceites Cimarrones S.A.S. Zona Franca, propone la instalación de estructuras para la captación de aguas lluvias, adicional es importante mencionar que la captación busca ser mediante 4 pozos profundos, que en caso de tener una falla o mantenimiento en alguno de estos, se cuenta con los otros 3 pozos profundos para continuar con la operación.
<b>LINEA BASE DE DEMANDA DE AGUA</b>			
Especificar el número de suscriptores para el caso de acueducto o usuarios del sistema para distritos de adecuación de tierras.	N.A.	N.A.	No aplica toda vez que no es un acueducto.
Consumo de agua por usuario, suscriptor o unidad de producto.	X		El usuario presenta la justificación de consumo de agua por usuario que para el caso en concreto serian 165 habitantes, y para el consumo industrial se requiere un caudal de 25 l/s para la producción de 40 ton/hora en la planta extractora de aceite de palma.
Proyectar la demanda anual de agua para el periodo correspondiente a la solicitud de concesión.	X		El usuario presenta la demanda de agua anual con el caudal domestico calculado, sin embargo, en el presente concepto técnico se realiza el ajuste a dicho caudal, toda vez que no se otorgará caudal por pérdidas, así las cosas la proyección de demanda anual será la siguiente:  Proyección de demanda de agua para pozo 1: el caudal total

DOCUMENTOS Y CONTENIDOS REQUERIDOS	CUMPLE	NO CUMPLE	OBSERVACIONES
			para los 5 años de concesión será de 31,25 l/s, equivalente a 972.000 m <sup>3</sup> Proyección de demanda de agua para pozo 2: 1.059.091 m <sup>3</sup> Proyección de demanda de agua para pozo 3: el caudal total para los 5 años de concesión será de 31,25 l/s, equivalente a 972.000 m <sup>3</sup> Proyección de demanda de agua para pozo 4: el caudal total para los 5 años de concesión será de 31,25 l/s, equivalente a 972.000 m <sup>3</sup>
Describir el sistema y método de medición del caudal utilizado en la actividad y unidades de medición correspondientes.	X		En la salida de cada pozo profundo se instalará un micromedidor, con unidades de medida en metro cúbicos (m <sup>3</sup> ), el cual contará con las siguientes características: ✓ Cuerpo en bronce ✓ Conexión DN: 50 mm (2") ✓ Rango lectura: 0,0001 a 99999 m <sup>3</sup> ✓ Norma Standard ISO4084 Class B ✓ Diseñado y calibrado uno a uno 100% desde fábrica. ✓ Capsula en plástico de ingeniería sellada al vacío con cubierta de vidrio para evitar la condensación. ✓ Presión de trabajo máxima admisible (PN) 1.6 MPa ✓ Temperatura de trabajo máxima admisible <50° C y división mínima de escala de 0.025 L.
Calcular el balance de agua del sistema considerando los componentes a los que haya lugar en su actividad, como: succión/derivación, bombeo, conducción, almacenamiento, tratamiento, transporte/distribución y demás que hagan parte del sistema en los casos que aplique, donde se incluya(n) el (los) dato(s) de la(s) entrada(s) de almacenamiento, de la(s) salida(s) y la(s) pérdida(s), especificando la unidad de medida para cada caso. Incluir el tiempo de operación (h/día) del sistema. En el caso que aplique, incluir las variables como precipitación, evaporación, evapotranspiración, escorrentía e infiltración.	X		La empresa Aceites Cimarrones S.A.S. Zona Franca presenta el balance de agua, tomando las pérdidas del 25%, sin embargo, se le aclara a la empresa que esta corporación no otorga pérdidas.   <pre>                     graph TD                         A["Captación de los pozos profundos"] --&gt; B["Consumo Total de agua (25,74 L/s = 2223,9 m³/día)"]                         B --&gt; C["Perdidas (25%) Q= 555,97 m³/día"]                         B --&gt; D["Disponibilidad de agua 1667,925 m³/día"]                         E["Reservorio (250 m³)"] --&gt; F["Uso (doméstico 0.74 L/s)"]                         G["Sistema de medición (macromedidor)"] --&gt; H["Uso (Industrial 25 L/s)"]                     </pre>
Definir el porcentaje de pérdidas respecto al caudal captado y descripción de la metodología la cual se calcularon inicialmente las pérdidas de agua	X		la captación de agua subterránea se realiza de manera directa hacia los tanques de almacenamiento, sin intermediación de redes extensas o sistemas de conducción que puedan generar pérdidas. En consecuencia, no se justifica la asignación de un caudal adicional por este concepto.
<b>OBJETIVO</b>			

DOCUMENTOS Y CONTENIDOS REQUERIDOS	CUMPLE	NO CUMPLE	OBSERVACIONES
Formular el Programa para el Uso Eficiente y Ahorro del Agua de Aceites Cimarrones S.A.S. Zona Franca ubicada en el municipio de Puerto Rico- Meta, junto con las respectivas actividades e indicadores de gestión para lograr el adecuado manejo del agua y la reducción de la demanda del recurso hídrico, en cumplimiento con las directrices establecidas en la Ley 373 de 1997, Decreto 1076 de 2015, Decreto 1090 de 2018 y Resolución 1257 de 2018.			
<b>PLAN DE ACCIÓN</b>			
El plan deberá incluir un capítulo destinado a la realización de programas o proyectos quinquenales, con metas claras, cronograma de actividades, indicadores y presupuesto de los siguientes temas:			
Fuentes alternativas de abastecimiento (cuando aplique).	N/A	N/A	No se cuenta con fuentes alternativas.
Aprovechamiento de aguas lluvias.	X		Dentro del plan de acción se presenta el programa 5 aprovechamiento de aguas lluvias, el cual presentara a continuación en las correspondientes tablas de los planes de acción con la descripción de actividad.
Instalación, mantenimiento, calibración y renovación de medidores de consumo.	X		Dentro del plan de acción se plantea el programa 2 Instalación, mantenimiento, calibración y renovación de medidores de consumo., el cual presentara a continuación en las correspondientes tablas de los planes de acción con la descripción de cada programa.
Protección de las microcuencas abastecedoras.	X		Dentro del plan de acción se plantea el programa 1 protección de microcuencas abastecedoras, el cual presentara a continuación en las correspondientes tablas de los planes de acción con la descripción de cada programa.
Identificación y medición de pérdidas de agua respecto al caudal captado y acciones para la reducción de las mismas.	X		Dentro del plan de acción se plantea el programa 3 Identificación y medición de pérdidas de agua respecto al caudal captado y acciones para la reducción de estas., el cual presentara a continuación en las correspondientes tablas de los planes de acción con la descripción de cada programa.
Recirculación, reúso y reconversión a tecnológicas de bajo consumo.	X		Dentro del plan de acción se presenta el programa 6 recirculación, reúso y reconversión a tecnologías de bajo consumo, el cual presentara a continuación en las correspondientes tablas de los planes de acción con la descripción de actividad.
Campañas educativas sobre el ahorro del agua	X		Dentro del plan de acción se plantea el programa 4 Campañas educativas sobre el ahorro del agua., el cual presentara a continuación en las correspondientes tablas de los planes de acción con la descripción de cada programa.

*Fuente: Grupo Suelo y Subsuelo, 2026*

Conforme la evaluación realizada con base en los términos de referencia para la formulación de PUEAA de la Corporación, a la Ley 373 de 1997 y el artículo dos (2) de la Resolución 1257 del 2018 a la información presentada denominada: "Programa para el Uso Eficiente y Ahorro de Agua", presentado por la empresa Aceites Cimarrones S.A.S. Zona Franca, identificada con NIT 900.314.026-4, en la jurisdicción del Municipio de Puerto Gaitán- Meta, se identificó que la información técnica presentada **SI** cumple a cabalidad con lo requerido en el artículo dos (2) de la Resolución 1257 del 2018. Con base en lo anterior se concluye el siguiente cronograma de seguimiento de los programas:

Tabla 22 Programa 1 Protección de Microcuencas Abastecedoras

PROGRAMA 1 PROTECCIÓN DE MICROCUENCAS ABASTECEDORAS																							
Objetivo	Proteger y conservar las microcuencas abastecedoras del área de influencia de la empresa Aceites Cimarrones S.A.S. Zona Franca.																						
Justificación	Se pretende realizar actividades de reforestación de las microcuencas del área de influencia del predio finca Zona Franca, dando cumplimiento a lo requerido por la autoridad ambiental en cuanto a la compensación forestal.																						
Descripción del programa	Realizar como medida compensatoria la siembra de especies nativas de acuerdo con lo dispuesto por la autoridad ambiental.																						
ACTIVIDADES																							
Actividad	Descripción	Medio de verificación	Recursos				Presupuesto				Responsable												
Realizar una actividad de reforestación con especies nativas en el área de influencia de las microcuencas abastecedoras.	Se programa la siembra de árboles de acuerdo con lo requerido por la autoridad ambiental en el acto administrativo de aprobación de los permisos menores.	Informe técnico de la actividad forestal, metodología desarrollada para la siembra, número de especies y cronograma de actividades para los mantenimientos de las plántulas.	Costos de siembra y mantenimientos.				Asociados a la nómina del profesional forestal y los materiales para realizar las actividades señaladas.				Gerencia, administración, profesional forestal.												
Mantenimiento de las plántulas sembradas (limpieza, fertilización, plateo y resiembra)	Realizar las actividades de inspección ocular para el mantenimiento de las especies.	Informe técnico de los mantenimientos con sus evidencias.																					
CRONOGRAMA DE EJECUCION																							
Actividad	Descripción	Frecuencia	Años/trimestre																				Presupuesto estimado al año
			Año 1				Año 2				Año 3				Año 4				Año 5				
			1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
Realizar una actividad de reforestación con especies nativas en el área de influencia de las microcuencas abastecedoras.	Se programa la siembra de árboles de acuerdo con lo requerido por la autoridad ambiental en el acto administrativo de aprobación del permiso de concesión de aguas subterreas.	Anual	X				X				X				X				X				\$10'000.000
Mantenimiento de las plántulas sembradas (limpieza,	Realizar las actividades de inspección ocular para el mantenimiento	Semestral			X				X				X				X				X		5'000.000





Código: F-GA-39

Versión: 01

CONCEPTO TÉCNICO

Fecha: 12/Sep/2022

captado en los 4 p.p.					
Realizar una verificación del funcionamiento de los medidores en el p.p.	Calibración de los micromedidores y reparaciones inmediatas en los casos que se requiera.	Informes de cumplimiento con registro fotográfico.			

CRONOGRAMA DE EJECUCION

Actividad	Descripción	Frecuencia	Años/trimestre																				Presupuesto estimado o al año			
			Año 1				Año 2				Año 3				Año 4				Año 5							
			1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4				
Realizar una inspección de los sistemas de medición de consumo en el p.p.	La inspección de los sistemas de medición de consumo ayudará a detectar averías y corregirlas, además de reportar anomalías en el funcionamiento de los medidores.	Trimestral	X			X				X				X				X				X				\$10'000.000
Realizar un registro diario de las lecturas del caudal captado en los 4 p.p.	Registro de los valores diarios de caudal captado.	Diario	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	\$1'600.000
Realizar una verificación del funcionamiento de los medidores en el p.p.	Calibración de los micromedidores y reparaciones inmediatas en los casos que se requiera.	Anual		X				X					X				X				X				\$4'000.000	
			Total																				\$10.600.000			

INDICADORES ASOCIADOS

Tipo de indicadores	Indicadores de gestión					Estadísticas de cumplimiento	
Unidad de medida	Porcentaje					Descripción	Rango (%)
Frecuencia de análisis	Anual						
Medio de verificación	Base de datos o informes de diseño					Gestión buena	80 a 100
Valor del indicador anual	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Gestión aceptable	70 a 79

	100%	100%	100%	100%	100%	Gestión deficiente	<70
Nombre del indicador	Objetivo		Formula de calculo		Meta		Frecuencia de medición
Indicador de cumplimiento	Evaluar el cumplimiento de las inspecciones programadas en el periodo		$\frac{\#inspecciones\ realizadas}{\#inspecciones\ programadas} * 100$		100% de los sistemas de medición inspeccionados		Semestral
Indicador de cobertura	Evaluar el nivel de cobertura de las lecturas realizadas en el periodo		$\frac{\#lecturas\ registradas}{\#lecturas\ proyectadas} * 100$		100% de los registros del caudal captado		Mensual
Indicador de cumplimiento	Evaluar el cumplimiento de las actividades programadas en el periodo		$\frac{\#calibraciones\ ejecutadas}{\#calibraciones\ programadas} * 100$		100% de los medidores en óptimas condiciones		Anual
<b>MONITOREO DE MEDICION</b>							
<b>Beneficios</b>		<b>Mecanismos de evaluación</b>		<b>Costos</b>		<b>Ajustes</b>	
Se espera retorno en la tasa de inversión correspondiente a una reducción de la tasa por uso de agua y costos por consumo de agua a partir de que se implementa medidas.		Se realiza seguimiento de indicadores con una frecuencia semestral, de medición anual y el reporte de datos anual.		\$2.000.000		Los ajustes se realizan dependiendo de los resultados obtenidos en los análisis de los indicadores.	

Tabla 24 Programa 3 Identificación y medición de pérdidas de agua respecto al caudal captado y acciones para la reducción de las mismas.

PROGRAMA 3 IDENTIFICACIÓN Y MEDICIÓN DE PÉRDIDAS DE AGUA RESPECTO AL CAUDAL CAPTADO Y ACCIONES PARA LA REDUCCIÓN DE LAS MISMAS.					
Actividad	Descripción	Medio de verificación	Recursos	Presupuesto	Responsable
Objetivo	Reducir las pérdidas de agua presentadas en los sistemas de captación, conducción y distribución del pozo profundo, mediante el control de fugas en la red de distribución, tuberías y mangueras.				
Justificación	La ejecución de este programa pretende minimizar las pérdidas que se generan por diferentes factores, y se le dé una solución rápida y oportuna ante cualquier daño, avería o falla que se presente en el sistema de abastecimiento de los pozos.				
Descripción del programa	Se establecen inspecciones semestrales en los sistemas de abastecimiento para uso industrial y doméstico, con el objetivo de reducir las pérdidas. Aceites Cimarroes S.A.S. Zona Franca debe contar con las herramientas adecuadas y personal competente para realizar estas actividades. El mantenimiento a los componentes de los sistemas se realizará anualmente, para evitar posibles daños y pérdidas de agua.				
Realizar una inspección del sistema de abastecimiento y distribución.	Realizar inspecciones para localizar posibles fugas, identificar áreas que puedan presentar pérdidas y plantear actividades a seguir.	Registros de inspecciones y anomalías.	Personal competente para los mantenimientos, equipos de cómputo y formatos de listas de chequeo	Asociados a la nómina de operarios, profesional ambiental y los materiales necesarios para el desarrollo de las actividades,	Profesional de área ambiental, personal de mantenimiento.
Realizar un balance hídrico semestralmente.	Elaboración del balance hídrico, para cuantificar pérdidas totales y cálculo de índice de agua no contabilizada.	Informe de balance hídrico.			
Realizar un mantenimiento general de los componentes	Realizar mantenimientos periódicos de tuberías, mangueras y	Informe de mantenimiento y de las acciones correctivas que se tomaron durante el			

Actividad	Descripción	Frecuencia	Años/trimestre																				Presupuesto estimado al año
			Año 1				Año 2				Año 3				Año 4				Año 5				
			1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
Realizar una inspección del sistema de abastecimiento y distribución.	Realizar inspecciones para localizar posibles fugas, identificar áreas que puedan presentar pérdidas y plantear actividades a seguir.	mensual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	\$5'000.000
Realizar un balance hídrico semestralmente.	Elaboración del balance hídrico, para cuantificar pérdidas totales y cálculo de índice de agua no contabilizada.	Anual			X				X				X				X				X	\$5'000.000	
Realizar un mantenimiento general de los componentes del sistema de captación	Realizar mantenimientos periódicos de tuberías, mangueras y tanques, reportar fugas al personal correspondiente y hacer seguimiento a su reparación.	anual			X				X				X				X				X	\$1'500.000	
	Reportar fugas al personal de mantenimiento	permanente	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	\$1'500.000
	Control y seguimiento en la reparación de las	Semestral		X				X				X			X			X			X	\$1'500.000	



Realizar una jornada de capacitación ambiental	reuniones Organizar una reunión con el personal operativo sobre buenas prácticas para el ahorro y uso eficiente del agua, además de entregar folletos y material informativo sobre la conservación del recurso hídrico.				educación ambiental.	
Evaluar el comportamiento del personal frente a las jornadas de educación ambiental	Evaluar el nivel de eficiencia de las actividades de educación ambiental realizadas, por medio de inspecciones de comportamiento de las buenas prácticas ambientales.					

**CRONOGRAMA DE EJECUCION**

Actividad	Descripción	Frecuencia	Años/trimestre																				Presupuesto estimado o al año			
			Año 1				Año 2				Año 3				Año 4				Año 5							
			1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4				
Realizar una jornada de sensibilización ambiental	Lograr la interacción con el personal de la empresa en espacios de charla y pequeñas reuniones	semestral		X						X																\$1'000.000
Realizar una jornada de capacitación ambiental	Organizar una reunión con el personal operativo sobre buenas prácticas para el ahorro y uso eficiente del agua, además de entregar folletos y material informativo sobre la conservación del recurso hídrico.	Semestral		X						X																\$1'000.000

Evaluar el comportamiento del personal frente a las jornadas de educación ambiental	Evaluar el nivel de eficiencia de las actividades de educación ambiental realizadas, por medio de inspecciones de comportamiento de las buenas prácticas ambientales.	Anual				X				X					X				X	\$500.000
<i>Total</i>																			\$2'500.000	
INDICADORES ASOCIADOS																				
Tipo de indicadores		Indicadores de gestión														Estadísticas de cumplimiento				
Unidad de medida		Porcentaje														Descripción		Rango (%)		
Frecuencia de análisis		Anual														Gestión buena		80 a 100		
Medio de verificación		Base de datos o informes de diseño														Gestión aceptable		70 a 79		
Valor del indicador anual		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Gestión deficiente		<70											
		100%	100%	100%	100%	100%														
Nombre del indicador	Objetivo	Formula de calculo				Meta	Frecuencia de medición													
Indicador de cumplimiento	Evidenciar el cumplimiento de las actividades programadas en el periodo	$\frac{\# actividades ejecutadas}{\# actividades programadas} * 100$				Ejecutar el 80% de las actividades programadas	Anual													
Indicador de cobertura	Evaluar el nivel de cobertura en las jornadas de educación ambiental realizadas en el proyecto para todo el personal	$\frac{\# asistentes}{\# personal vinculado} * 100$				Capacitar por lo menos el 80% del personal del proyecto.	Anual													
Indicador de eficacia	Evaluar el nivel de eficiencia de las actividades de educación ambiental realizadas en el proyecto para todo el personal.	$\frac{personal que lo implementa}{\# personal vinculado} * 100$				El 80% del personal del proyecto apruebe las evaluaciones o inspecciones.	Anual													
MONITOREO DE MEDICION																				
Beneficios		Mecanismos de evaluación				Costos		Ajustes												
Implementación de buenas prácticas ambientales por parte de los trabajadores que permite la gestión adecuada de los recursos ambientales.		Se realiza seguimiento de indicadores con una frecuencia semestral, de medición anual y el reporte de datos anual.				\$2.000.000		Los ajustes se realizan dependiendo de los resultados obtenidos en los análisis de los indicadores.												

Tabla 26 Programa 5 Aprovechamiento de aguas lluvias

PROGRAMA 5. APROVECHAMIENTO DE AGUAS LLUVIAS	
Objetivo	Para el caso objeto de estudio se contempla la utilización de aguas lluvias, las cuales se recolectarán en un tanque de almacenamiento localizado dentro de Aceites Cimarrones.
Justificación	Para el aprovechamiento de las aguas lluvias se implementará un sistema de recolección, conducción, almacenamiento y medición, el cual permitirá cuantificar y gestionar el volumen de agua aprovechada en Aceites Cimarrones. Este programa busca optimizar el recurso hídrico disponible, reducir la presión sobre la fuente subterránea y fomentar el uso





Código: F-GA-39

Versión: 01

CONCEPTO TÉCNICO

Fecha: 12/Sep/2022

Total						\$2'50.000	
INDICADORES ASOCIADOS							
Tipo de indicadores	Indicadores de gestión					Estadísticas de cumplimiento	
Unidad de medida	Porcentaje					Descripción	Rango (%)
Frecuencia de análisis	Anual						
Medio de verificación	Base de datos o informes de diseño					Gestión buena	80 a 100
Valor del indicador anual	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Gestión aceptable	70 a 79
	100%	100%	100%	100%	100%	Gestión deficiente	<70
Nombre del indicador	Objetivo	Formula de calculo		Meta		Frecuencia de medición	
Indicador de cumplimiento	Evaluar el cumplimiento de las inspecciones programadas al sistema de recolección de aguas lluvias.	$\frac{\#inspeccionesrealizadas}{\#inspeccionesprogramadas} * 100$		100% de las inspecciones programadas ejecutadas		Trimestral	
Indicador de cobertura	Evaluar la ejecución de las actividades de limpieza y mantenimiento preventivo de los tanques de almacenamiento de aguas lluvias.	$\frac{\#mantenimientosrealizadas}{\#mantenimientosprogramados} * 100$		100% de los mantenimientos programados ejecutados		Semestral	
Indicador de eficiencia	Verificar la cobertura de los registros de volúmenes de agua lluvia aprovechada.	$\frac{\#registrosejecutados}{\#registrosprogramados} * 100$		100% de los registros realizados frente a los proyectados.		Anual	
MONITOREO DE MEDICION							
Beneficios	Mecanismos de evaluación	Costos			Ajustes		
Se proyecta un retorno en la tasa de inversión a través de la reducción en el pago de la tasa de uso de agua y de los costos asociados al consumo de agua, a partir de la implementación de medidas de aprovechamiento de aguas lluvias.	El seguimiento se realizará mediante los indicadores definidos en el programa, con una frecuencia de análisis y reporte trimestral, semestral y anual.	\$2.500.000			Los ajustes al programa se efectuaran con base en los resultados obtenidos en los análisis de los indicadores, priorizando la eficiencia en el uso del recurso hídrico y la sostenibilidad económica de la medida.		

Tabla 27 Programa 6. Recirculación, reúso y reconversión a tecnologías de bajo consumo

PROGRAMA 6. RECIRCULACIÓN, REÚSO Y RECONVERSIÓN A TECNOLOGÍAS DE BAJO CONSUMO						
Objetivo	Implementar acciones de recirculación y reúso de agua dentro de los procesos de Aceites Cimarrones mediante la incorporación de tecnologías de bajo consumo, con el fin de optimizar el uso del recurso hídrico y disminuir la presión sobre las fuentes de abastecimiento.					
Justificación	El programa busca reducir la demanda de agua fresca mediante la reutilización de corrientes internas y la implementación de sistemas eficientes en el consumo. De esta manera se disminuye la carga sobre la fuente subterránea y se contribuye al cumplimiento normativo en materia de uso eficiente y ahorro de agua.					
Descripción del programa	se procede a realizar inspecciones y monitoreo de los sistemas de recirculación, garantizar el funcionamiento de tecnologías de bajo consumo, registrar periódicamente los volúmenes de agua recirculada y efectuada en reúso, así como ejecutar calibraciones y mantenimientos preventivos de los equipos instalados.					
ACTIVIDADES						
Actividad	Descripción	Medio de verificación	Recursos	Presupuesto	Responsable	
Cobertura del 10% de las baterías sanitarias de implementación de	Instalación de equipos y adecuaciones hidráulicas para el retorno de corrientes internas.	Informe técnico y registro fotográfico.	Personal capacitado en sistemas hidráulicos básicos.	Asociados a la nómina del profesional ambiental y los materiales necesarios para las actividades de mantenimiento.	Profesional del área ambiental, personal de mantenimiento capacitado.	



total de 750 plántulas nativas.

Posteriormente mediante Resolución PS-GJ.1.2.6.18.1446 del 25 junio 2018 CORMACARENA, aprueba ampliación de caudal a 10 L/s por expansión de planta a 30 ton/hora, imponiendo una medida de compensación de 611 árboles nativos, cuyos detalles de cumplimiento se compilan a continuación:

*Tabla 28 resumen obligaciones y cumplimiento Compensación forestal Aceites Cimarrones S.A.S.*

RESOLUCIÓN	OBLIGACIÓN	RADICADOS	CUMPLIMIENTO
Resolución PS-GJ.1.2.6.15.360 de 2015 – Concesión inicial de aguas superficiales	Siembra anual de 150 plántulas nativas durante 5 años (total 750 plántulas)	Con radicado No. 015311 del 16 de septiembre de 2016: el usuario presenta Informe de plan de reforestación en la ronda hídrica del Caño Limón, predio Tucson II, municipio de Puerto Rico (Meta). Coordenadas: 04°23.012'N / 72°51.36'O	El Auto PS-GJ. 1.2.64.17.521 del 2 de marzo de 2017, que acoge el Concepto Técnico PM-GA.3.44.17.199 del 2 de febrero de 2017, en su artículo segundo, determina que la empresa Aceites Cimarrones S.A.S Zona Franca dio cumplimiento a la medida de compensación de la resolución PS-GJ 1.2.6.15.1360 del 31 de julio de 2015.
Resolución PS-GJ.1.2.6.18.1446 de 2018 – Ampliación de caudal concesionado	Siembra de 611 plántulas nativas en un área de 0,55 ha	<p>Radicado No. 003273 del 13 de febrero de 2019: Plan de reforestación proyectando 611 plántulas.</p> <p>Radicado No. 011715 del 10 de junio de 2019: Polígono georreferenciado en el Lote 26, Finca Arrayanes, vereda La Ye, municipio de Puerto Rico (Meta). Coordenadas aproximadas: 2°59'58.47"N 73°5'12.54"O.</p> <p>Radicado No. 015814 del 6 de agosto de 2019: Informe de siembra de 400 plántulas.</p> <p>Radicado No. 019163 del 20 de septiembre de 2019: Informe complementario con 211 plántulas adicionales.</p> <p>AUTO PS-GJ 1.25.64.21.4018 del 23 de diciembre de 2021, dispone en su artículo 1° acoger el concepto técnico PM-GA 3.44.21.3967 del 12 de noviembre de 2021 que da por cumplido el artículo Octavo de la Resolución PS-GJ</p>	<p>Concepto Técnico PM-GA.3.44.18.1094 del 6 de abril de 2018: Reconoce la obligación de 611 plántulas en 0,55 ha.</p> <p>Concepto Técnico PM-GA.3.44.18.3149 del 3 de agosto de 2018 y PM-GA.3.44.18.5716 del 19 de diciembre de 2018: Seguimiento, confirman recepción de informes.</p> <p>Concepto Técnico PM-GA.3.44.19.0725 del 20 de marzo de 2019 y PM-GA.3.44.19.2609 del 24 de abril de 2019: Verifican la siembra y mantenimiento en Finca Arrayanes. Concluyen que la medida está ejecutada y en seguimiento.</p> <p>Establece que durante la visita de control y seguimiento realizada el 16 de septiembre de 2021, se observó la reforestación de 911 árboles de la especie Yopos (<i>Anadenanthera peregrina</i>), establecidos en las coordenadas geográficas N: 3 002'16.5" — 73°06'40.7" Y</p>

	Código: F-GA-39
	Versión: 01
CONCEPTO TÉCNICO	Fecha: 12/Sep/2022

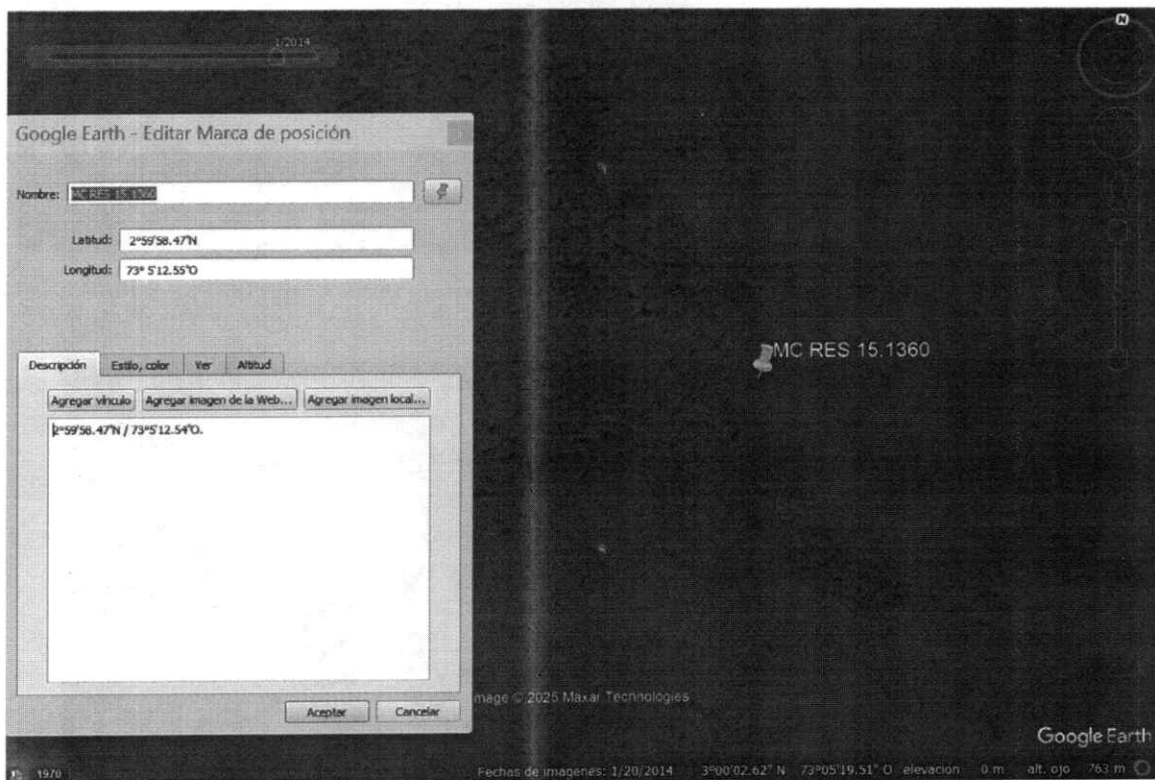
RESOLUCIÓN	OBLIGACIÓN	RADICADOS	CUMPLIMIENTO
		1.2.6.18.1466 del 25 de junio de 2018.	por lo anteriormente expuesto da por cumplido el requerimiento.

Se concluye entonces que El Auto PS-GJ. 1.2.64.17.521 del 2 de marzo de 2017, que acoge el Concepto Técnico PM-GA.3.44.17.199 del 2 de febrero de 2017, en su artículo segundo, determina que la empresa Aceites Cimarrones S.A.S Zona Franca dio cumplimiento a la medida de compensación de la resolución PS-GJ 1.2.6.15.1360 del 31 de julio de 2015.

Y mediante Auto PS-GJ 1.25.64.21.4018 del 23 de diciembre de 2021, que en su artículo 1° dispone acoger el concepto técnico PM-GA 3.44.21.3967 del 12 de noviembre de 2021 que da por cumplido el artículo Octavo de la Resolución PS-GJ 1.2.6.18.1466 del 25 de junio de 2018.

Se realiza análisis multitemporal a los puntos reportados como ubicación de las plantaciones forestales para los años 2014 antes y después 2021

*Ilustración 10 Lugar de establecimiento de la medida de compensación de la Resolución PS-GJ 1.2.6.15.1360 del 31 de julio de 2015. Antes de la plantación año 2014. Fuente Realización propia sobre imagen de Google Earth 2014*




 <b>Cormacarena</b>	<b>Código: F-GA-39</b>
	Versión: 01
<b>CONCEPTO TÉCNICO</b>	Fecha: 12/Sep/2022

Ilustración 11 Lugar de establecimiento de la medida de compensación de la Resolución PS-GJ 1.2.6.15.1360 del 31 de julio de 2015. Después de la plantación año 2021 Fuente Realización propia sobre imagen de Google Earth 2021

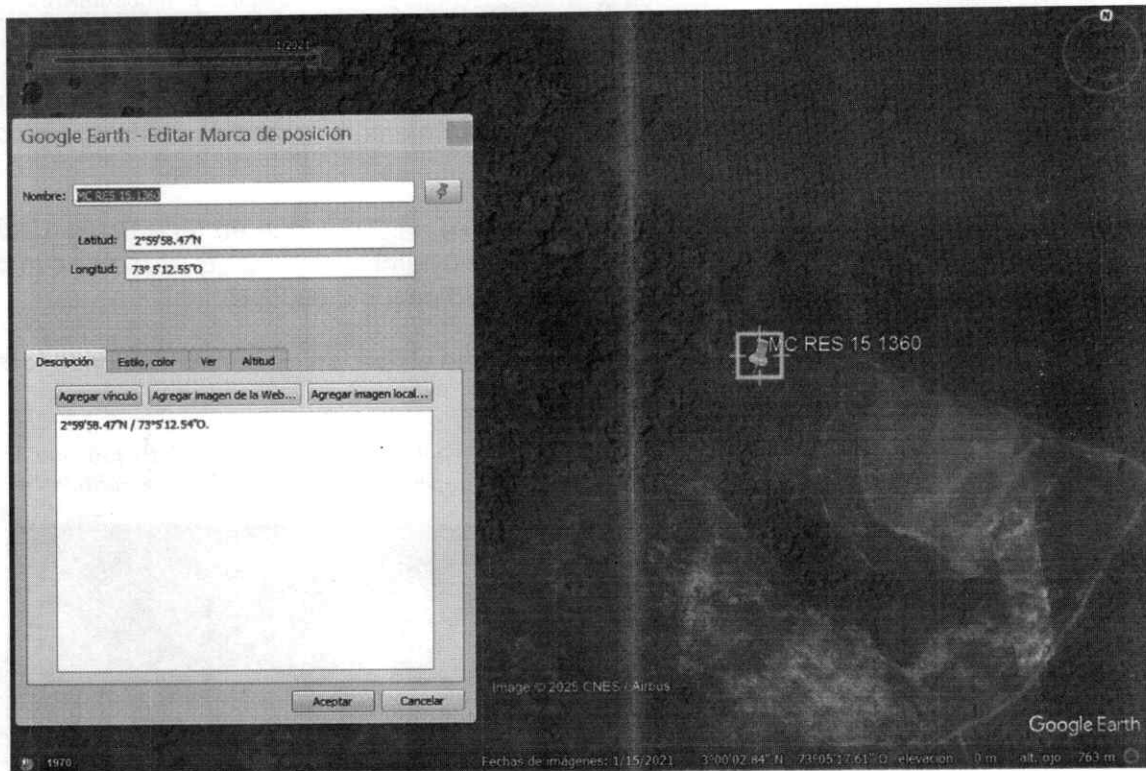
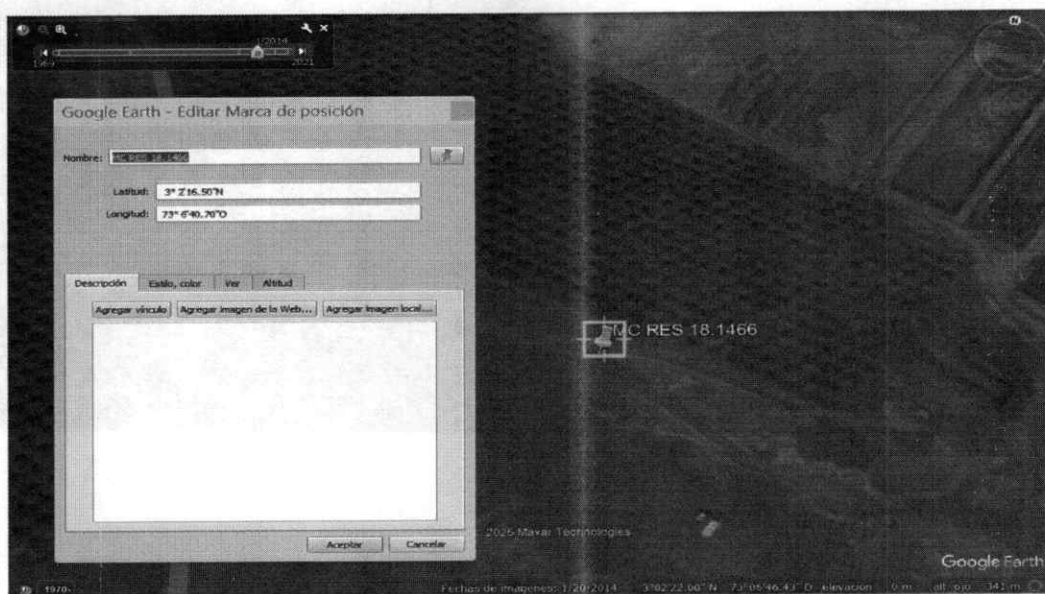



Ilustración 12 Lugar de establecimiento de la medida de compensación de la Resolución PS-GJ 1.2.6.18.1466 del 25 de junio de 2018 Antes de la plantación año 2014. Fuente Realización propia sobre imagen de Google Earth 2014



	<b>Código: F-GA-39</b>
	Versión: 01
<b>CONCEPTO TÉCNICO</b>	Fecha: 12/Sep/2022

*Ilustración 13* Lugar de establecimiento de la medida de compensación de la PS-GJ 1.2.6.18.1466 del 25 de junio de 2018. Después de la plantación año 2021 Fuente Realización propia sobre imagen de Google Earth 2021



Acorde con la verificación documental realizada al expediente 3.37.2.09.180 y comprobación mediante imágenes de satélite, se concluye que CORMACARENA había dado por cumplidas las medidas de compensación impuestas a la empresa Aceites Cimarrones S.A.S. Zona Franca identificada con el NIT: 900.314.026-4 en beneficio de la Planta extractora de aceite de palma – Vereda La Ye, Municipio de Puerto Rico, Meta y se expide el PAZ Y SALVO por el cumplimiento de las medidas de compensación de setecientos cincuenta (750) y seiscientos once (611) arboles impuestos por las resoluciones PS-GJ 1.2.6.15.1360 del 31 de julio de 2015 y PS-GJ 1.2.6.18.1466 del 25 de junio de 2018.

#### 4.4. EN CUANTO AL CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES DE LA RESOLUCIÓN PS-GJ.1.2.6.15.1360 DEL 31 DE JULIO DE 2015.

En revisión del cumplimiento de lo dispuesto en la Resolución PS-GJ.1.2.6.15.1360 del 31 de julio de 2015, CORMACARENA llevó a cabo una visita técnica y una evaluación del cumplimiento de la Resolución, donde se evidenció lo siguiente:

*Tabla 29 Cumplimiento de la Resolución PS-GJ.1.2.6.15.1360 del 31 de julio de 2015*

Evaluación de cumplimiento de la Resolución N° PS-GJ.1.2.6.15.1360 del 31 de julio de 2015		
OBLIGACIÓN	OBSERVACIONES	CUMPLIMIENTO
ARTÍCULO PRIMERO: Acoger en su totalidad el Concepto Técnico PM-GA.3.44.14.1723 de fecha 23 de julio de 2014, el cual hará parte integral del presente acto administrativo.	Artículo por el cual se acoge Concepto Técnico PM-GA.3.44.14.1723 de fecha 23 de julio	N.A.



Código: F-GA-39

Versión: 01

CONCEPTO TÉCNICO

Fecha: 12/Sep/2022

Evaluación de cumplimiento de la Resolución N° PS-GJ.1.2.6.15.1360 del 31 de julio de 2015

OBLIGACIÓN	OBSERVACIONES	CUMPLIMIENTO
	de 2014.	
ARTÍCULO SEGUNDO: Otorgar el permiso ambiental de concesión de aguas subterráneas solicitado por la Empresa ACEITES CIMARRONES S.A.S identificada con NIT. 900.314.026-4 a través de su representante legal el Sr. Ariel González Verano identificado con CC No. 19.402.118, por un caudal de 2,5 Lts/seg a ser captada de cada uno de los pozos (en total 5 Lts/) ubicados en las coordenadas planas E 1.107.226 N 827.504 y E 1.107.444 N 827.369 para uso Agro Industrial (extracción de aceite de palma africana) y un caudal de 0,02 Lts/seg para uso Doméstico del pozo ubicado en las coordenadas planas E 1.107.226 N 827.504, en beneficio del predio "finca zona franca" de la vereda candilejas (hoy vereda la ye), jurisdicción del Municipio de Puerto Rico Meta.	Artículo por el cual se otorga permiso de concesión de aguas subterráneas.	N.A.
ARTÍCULO TERCERO: El término por el cual se otorga el presente permiso es de CINCO (5) AÑOS, el cual empezará a contarse a partir de la notificación del presente acto administrativo.	Artículo por el cual se condiciona el permiso.	N.A.
ARTÍCULO CUARTO: El beneficiario deberá tener en cuenta el nivel de producción de la empresa de ACEITES CIMARRONES para realizar de manera eficiente y moderada la captación de los pozos profundos, por lo cual deberá reportar ante CORMACARENA de manera trimestral la capacidad (ton/hora) de la planta extractora, discriminada de manera mensual. (Capacidad ton/hora vs Consumo hídrico L/S: 9 = 2,5; 12 = 3,3; 15 = 4,2; 18 = 5,0).	Se evidencia el cumplimiento mediante los radicados:  No. 006016 del 18/03/16 No. 012121 del 28/07/16 No. 018592 del 11/11/16 No. 000885 del 18/01/17 No. 017309 del 21/09/17 No. 008259 del 26/03/18 No. 01479 del 30/07/18 No. 020527 del 18/11/18 No. 007194 del 08/03/19 No. 002845 del 10/02/21 No. 0385 del 11/01/22 No. 9648 del 18/04/23 No. 18407 del 21/07/23 No. 27739 del 09/11/23 No. 27773 del 09/11/23 No. 003322 del 09/02/24 No. 004825 del 26/02/24 No. 10599 del 03/05/24 No. E-18726 del 05/08/24 No. E-18727 del 05/08/24 No. E-15661 del 09/06/25 No. E-15957 del 10/06/25 No. E-21122 del 31/07/25 No. E-28941 del 27/10/25 No. E-04181 del 17/02/26 No. E-10890 del 27/04/26	CUMPLE
ARTÍCULO QUINTO: La empresa ACEITES CIMARRONES S.A.S., identificada con NIT No. 900.314.026-4, en cabeza de su representante legal deberá cumplir rigurosamente con las	1. En el momento de la visita	1. NO CUMPLE 2. NO CUMPLE 3. CUMPLE

**Evaluación de cumplimiento de la Resolución N° PS-GJ.1.2.6.15.1360 del 31 de julio de 2015**

OBLIGACIÓN	OBSERVACIONES	CUMPLIMIENTO
<p>siguientes obligaciones, derivadas del permiso de concesión de aguas subterráneas, así:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El beneficiario en ningún momento puede exceder o utilizar caudales superiores a los autorizados, por tanto, deberá instalar en un término de 60 días, contados a partir de la notificación del Acto administrativo que acoja el presente concepto técnico; un sistema de medición y de control en el sitio de captación autorizado de forma tal que se conozca y se pueda regular en cualquier momento el caudal derivado de cada uno de los pozos, según se establece en el artículo 2.2.3.2.8.5. Obras de captación Decreto 1076 de 2015.</li> <li>2. El concesionario deberá presentar a CORMACARENA de manera semestral los reportes del consumo de agua de cada uno de los pozos, discriminados de manera mensual.</li> <li>3. Ejecutar las acciones necesarias para mantener el pozo profundo en condiciones sanitarias óptimas, para ello será necesario presentar el certificado de mantenimiento anual del mismo.</li> <li>4. Presentar anualmente Análisis físico, químico y bacteriológico del agua del pozo teniendo en cuenta los parámetros (Temperatura, PH, Dureza, Alcalinidad, Sólidos Suspendidos, Hierro Total, Fosfatos, Coliformes, Salinidad, Nitratos, Conductividad, DBO, Oxígeno Disuelto, Aceites y Grasas).</li> </ol>	<p>no estaba funcionando el macromedidor. Por tanto, deberá poner en funcionamiento el macromedido de manera INMEDIATA.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. No se allegan en su totalidad los reportes de consumo de agua durante la vigencia del permiso. Adicionalmente, no se discriminó el volumen captado por cada pozo.</li> <li>3. Se reportan los mantenimientos mediante los siguiente radicados: No. 13738 del 25/07/17 No. 13868 del 16/07/18 No. 13479 del 05/07/19 No. 12636 del 18/06/20 No. 25166 del 04/11/22 No. 30612 del 13/12/23 No. 34468 del 30/12/25</li> <li>4. Se allegan análisis fisicoquímicos hasta el año 2023. Adicionalmente, no se monitorean los 28 parámetros solicitados por la corporación. Sin embargo, no es subsanable la entrega de análisis fisicoquímicos del agua cruda de años vencidos.</li> </ol>	<p>4. NO CUMPLE</p>
<p>ARTÍCULO SEXTO: Como medida de compensación por el tiempo que se otorgó la presente concesión, el concesionario deberá sembrar 150 plántulas de especies nativas, por cada año concesionado, de especies como Cajeto (<i>Trychantera gigantea</i>), Cedro amargo (<i>Cedrella odorata</i>), Cambulo (<i>Eritrina Poeppigiana</i>) y Yopo (<i>Pyptadenia peregrina</i>) u otras de origen nativo, el sitio de la siembra corresponderá en la fuente hídrica más cercana propendiendo por la conservación del recurso hídrico, por lo cual deberá presentar en término de 30 días contados a partir de la notificación del acto administrativo que acoja el presente concepto técnico un Plan de Reforestación, con cronograma de actividades, plan de fertilización y georeferenciación de los lotes a establecer.</p>	<p>Acorde con la verificación documental realizada al expediente 3.37.2.09.180 y comprobación mediante imágenes de satélite, se concluye que CORMACARENA había dado por cumplidas las medidas de compensación impuestas a la empresa Aceites Cimarrones S.A.S. Zona Franca identificada con el NIT: 900.314.026-4 en beneficio de la Planta extractora de aceite de palma – Vereda La Ye, Municipio de Puerto Rico, Meta y se expide el PAZ Y SALVO por el cumplimiento de las medidas de compensación de setecientos cincuenta (750) y seiscientos once (611) arboles impuestos por las resoluciones PS-GJ</p>	<p>CUMPLE</p>

Evaluación de cumplimiento de la Resolución N° PS-GJ.1.2.6.15.1360 del 31 de julio de 2015		
OBLIGACIÓN	OBSERVACIONES	CUMPLIMIENTO
	1.2.6.15.1360 del 31 de julio de 2015 y PS-GJ 1.2.6.18.1466 del 25 de junio de 2018.  Ver detalle en capítulo análisis de la información	
<b>ARTÍCULO SÉPTIMO:</b> La presente Concesión queda sujeta al cumplimiento de las normas y decretos referentes al uso de las aguas, en vigencia actualmente y a los que con posterioridad a ella se llegaran a expedir.	Artículo mediante el cual se condiciona el permiso de concesión de aguas subterráneas.	CUMPLE
<b>ARTÍCULO OCTAVO:</b> En caso de que la Empresa ACEITES CIMARRONES S.A.S, identificada con Nit No. 900.314.026-4, requiera prorrogar el permiso ambiental de Concesión de Aguas Subterráneas, deberá solicitarlo a la autoridad ambiental durante el último año del período para el cual se haya otorgado, salvo razones de conveniencia pública, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 2.2.3.2.8.4. Del Decreto 1076 de 2015.	Se solicita prórroga mediante el radicado No. 8490 del 02 de abril de 2020, la cual se inició por esta corporación mediante el Auto PS-GJ.1.2.64.26.1460 del 28 de mayo de 2026.	CUMPLE
<b>ARTÍCULO NOVENO:</b> El beneficiario de la Concesión de Aguas, deberá contribuir por el uso del recurso hídrico con la tasa que por este concepto establezca CORMACARENA, de conformidad con lo establecido en la normatividad ambiental vigente.	Con base en la revisión realizada por el Grupo Rentas se evidencia que no se debe ningún pago por TUA.	CUMPLE
<b>ARTÍCULO DÉCIMO:</b> Los derechos y obligaciones derivados con el otorgamiento de la concesión, solo podrán ser transferidos mediante autorización previa y expresa de esta Corporación, quien podrá negarla cuando por causas de utilidad pública e interés social lo estime conveniente, mediante providencia motivada, requisitos sin los cuales la Empresa ACEITES CIMARRONES S.A.S, identificada con Nit No. 900.314.026-4, seguirá siendo sujeto de los derechos, deberes y obligaciones impuestas y otorgadas en la presente concesión.	No se solicita cesión de derechos.	N.A.
<b>ARTÍCULO DÉCIMO PRIMERO:</b> La subsistencia de la concesión otorgada implica la obligación de los beneficiarios de garantizar la inalterabilidad de las condiciones impuestas mediante la presente resolución, de manera que para cualquier modificación de estas deberá solicitar previamente la autorización de CORMACARENA.	No se da procedencia a la aplicación del presente artículo.	N.A.
<b>ARTÍCULO DÉCIMO SEGUNDO:</b> El Concesionario deberá dar estricto cumplimiento a las obligaciones descritas en el código de los Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente, Decreto 2811 de 1974, artículos 62 (establece las causales de caducidad de la concesión), 93 (precitada en los fundamentos de derecho) y 133 (obligaciones de los usuarios de las aguas), de la Ley 1333 de 2009 procedimiento sancionatorio ambiental.	No se da procedencia a la aplicación del presente artículo.	N.A.

Evaluación de cumplimiento de la Resolución N° PS-GJ.1.2.6.15.1360 del 31 de julio de 2015		
OBLIGACIÓN	OBSERVACIONES	CUMPLIMIENTO
ARTÍCULO DÉCIMO TERCERO: Serán causales de caducidad de la concesión el incumplimiento de las condiciones y obligaciones establecidas en esta providencia y las señaladas en el artículo 62 de Decreto 2811 de 1974 en concordancia las sanciones de que trata la Ley 1333 de 2009, si se comprobare que ha infringido cualquiera de las obligaciones impuestas en la presente resolución.	No se da procedencia a la caducidad de la concesión de aguas subterráneas.	N.A.
ARTÍCULO DÉCIMO CUARTO: El incumplimiento de los términos, condiciones y obligaciones previstos en el presente acto administrativo para la concesión de aguas subterráneas, dará lugar a la imposición de las medias preventivas y sancionatorias, de acuerdo con el procedimiento establecido en la Ley 1333 de 2009 o la norma que la adicione, modifique o sustituya.	No se da procedencia a la aplicación del presente artículo.	N.A.
ARTÍCULO DÉCIMO QUINTO: De conformidad con lo dispuesto en la normatividad ambiental vigente, CORMACARENA llevará a cabo visitas de control y seguimiento periódicamente, cuyo costo será asumido por el beneficiario del permiso ambiental, de acuerdo con las tarifas establecidas.	Se realizan los respectivos controles y seguimientos por parte de la corporación.	CUMPLE
ARTÍCULO DÉCIMO SEXTO: El beneficiario deberá publicar en un periódico de alta circulación Nacional o Regional, el encabezado y la parte resolutive del presente acto administrativo, dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a la notificación de este, acreditando la ejecución mediante envío de una copia del ejemplar respectivo dentro de los tres (3) días siguientes a la fecha de su publicación, con destino al expediente de referencia.	Mediante radicado 16348 del 5 de noviembre de 2015 se allega copia de la publicación de la resolución.	CUMPLE
ARTÍCULO DÉCIMO SÉPTIMO: Notificar el contenido de la presente Resolución al Representante Legal de la Empresa de ACEITES CIMARRONES S.A.S a través de su representante legal el Sr. Ariel González Verano identificado con CC No. 19.402.118, de conformidad con lo establecido en los artículos 67 y 69 del Código Contencioso Administrativo - Ley 1437 de 2011.	Se notifica el 21 de septiembre de 2015.	CUMPLE
ARTÍCULO DÉCIMO OCTAVO: Contra la presente providencia procede el recurso de reposición, el cual podrá interponerse por escrito, en diligencia de notificación personal o dentro de los diez (10) días siguientes a ella, o a la desfijación del edicto, o la publicación, según sea el caso ante la Dirección General de la Corporación, de conformidad con el Art. 74 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.	No se presenta recurso de reposición.	N.A.

Fuente: Cormacarena, 2026

4.5. EN CUANTO AL CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES DE LA RESOLUCIÓN NO. PS-GJ.1.2.6.18.1446 DEL 25 DE JUNIO DE 2018.

 <b>Cormacarena</b>	<b>Código: F-GA-39</b>
	Versión: 01
<b>CONCEPTO TÉCNICO</b>	Fecha: 12/Sep/2022

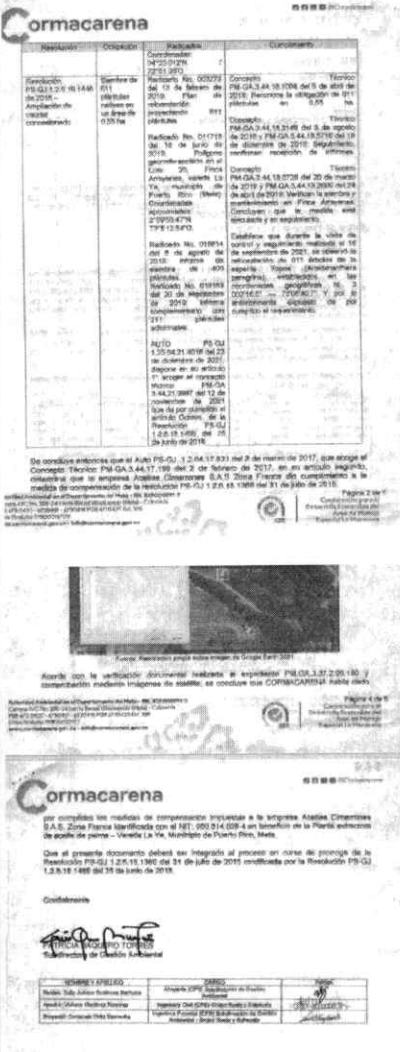
En revisión del cumplimiento de lo dispuesto en la Resolución PS-GJ 1.2.6.18.1446 del 25 de junio de 2018, CORMACARENA llevó a cabo una visita técnica y una evaluación del cumplimiento de la Resolución, donde se evidenció lo siguiente:

*Tabla 30 Cumplimiento de la Resolución PS-GJ 1.2.6.18.1446 del 25 de junio de 2018*

Evaluación de cumplimiento de la Resolución N° PS-GJ 1.2.6.18.1446 del 25 de junio de 2018		
OBLIGACIÓN	OBSERVACIONES	CUMPLIMIENTO
ARTÍCULO PRIMERO: Acoger el Concepto Técnico número 3.44.18.1094 del 6 de abril de 2018, como sustento técnico del presente acto administrativo.	Artículo por el cual se acoge el Concepto Técnico número 3.44.18.1094 del 6 de abril de 2018	N.A.
ARTÍCULO SEGUNDO: Autorizar a favor de la empresa ACEITES CIMARRONES S.A.S., identificada con Nit No. 900.314.026-4, aumentar a 9.33 l/seg; la Concesión de Aguas Subterráneas otorgada mediante Resolución No. PS-GJ 1.2.6.15.1360 del 31 de Julio de 2015, de los pozos profundos localizados en las coordenadas E1.107.226 N827.504 y E1.107.444 N827.369, siendo 9.2 l/seg; es para uso industrial y 0.13 l/seg.; para uso doméstico de las actividades propias de la planta extractora de aceite de palma, localizada en el predio "Zona Franca", vereda la Y, jurisdicción del Municipio de Puerto Rico en el Departamento del Meta.	Artículo por el cual se autoriza el aumento de caudal solicitado.	N.A.
ARTÍCULO TERCERO: El término de la presente autorización será el mismo señalado en la Resolución No. PS-GJ 1.2.6.15.1360 del 31 de Julio de 2015, la cual otorgo la Concesión de Aguas Subterráneas, contados a partir de la ejecutoria de esta providencia.	Artículo mediante el cual se condiciona el permiso de concesión de aguas subterráneas.	CUMPLE
ARTÍCULO CUARTO: La cuenca y codificación de la fuente hídrica es la siguiente: Sistema Acuífero Villavicencio – Granada – Puerto López, Código SAP 3.1 – P-958, Acuífero Confinado, Zona hidrogeológica III, Municipio Puerto Rico, Vereda o Sector Candilejas; y Sistema Acuífero Villavicencio – Granada – Puerto López, Código SAP 3.1 – P-959, Acuífero Confinado, Zona hidrogeológica III, Municipio Puerto Rico, Vereda o Sector Candilejas.	Artículo mediante el cual se describe la codificación de los puntos de captación de agua subterránea autorizados.	CUMPLE
ARTÍCULO QUINTO: La empresa Concesionaria dentro del término de sesenta (60) días contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo, deberá instalar en el sitio de captación una valla informativa con dimensiones: 2m x 1m y contenga la siguiente información: -Caudal Concesionado; - Número de Resolución que autorizo la Concesión de Aguas; - Mensaje ecológico aducido a la importancia y ahorro del recurso hídrico.	En el momento de la visita técnica no se evidenció la valla informativa.	NO CUMPLE
ARTÍCULO SEXTO: El beneficiario deberá hacer entrega anual de un informe de la ejecución de una prueba de bombeo a caudal constante y/o escalonado, con prueba de recuperación que deberá ser supervisada por CORMACARENA, para lo cual deberá dar aviso con 10 días de anticipación para que tal prueba se realice en presencia de un	Se entregaron los informes mediante los siguientes radicados:  No. 23069 del 27/12/17 No. 25387 del 26/12/18 No. 25200 del 20/12/19	CUMPLE




**Evaluación de cumplimiento de la Resolución N° PS-GJ 1.2.6.18.1446 del 25 de junio de 2018**

OBLIGACIÓN	OBSERVACIONES	CUMPLIMIENTO
<p>dentro del término de treinta (30) días a partir de la época de lluvia y deberá realizar aislamiento en caso de ser necesario para evitar el daño por animales.</p>	 <p>The screenshot shows a detailed report from Cormacarena. It includes a table with columns for 'Resolución', 'Observación', 'Referencia', and 'Cumplimiento'. The report discusses various resolutions and their compliance status, mentioning specific dates and technical specifications. It also includes a signature block at the bottom with the name 'LUCAS ANDRÉS TORRES' and a date of '12 de Septiembre de 2022'.</p>	
<p>ARTÍCULO NOVENO: Considerando la autorización del aumento del caudal de la Concesión de Aguas Subterráneas según Resolución No. PS-GJ 1.2.6.15.1360 del 31 de Julio de 2015, la empresa ACEITES CIMARRONES S.A.S., deberá realizar los respectivos ajustes a los documentos Evaluación del Vertimiento y Plan de Gestión del Riesgo del Vertimiento donde se refleje el manejo del aumento del caudal de las aguas residuales industriales generadas de la planta extractora de aceite de palma. PARÁGRAFO PRIMERO: Por lo anterior, la empresa ACEITES CIMARRONES S.A.S., dentro del término de treinta (30) días contados a partir de la ejecutoria del presente proveído, deberá presentar los diseños del</p>	<p>Actualmente, se cuenta con la Resolución No. PS-GJ.1.2.6.19.1072 del 12 de junio de 2019, mediante la cual se aprueba el sistema de tratamiento de aguas residuales no domesticas ya implementado, se aprueba el PGRV y se otorga permiso de vertimiento al caño Limon. Se evidencia que esta es posterior a la presente resolución. Actualmente se encuentra en prorroga.</p>	<p>CUMPLE</p>

**Evaluación de cumplimiento de la Resolución N° PS-GJ 1.2.6.18.1446 del 25 de junio de 2018**

OBLIGACIÓN	OBSERVACIONES	CUMPLIMIENTO
sistema de tratamiento de aguas residuales (ampliación) y los estudios Evaluación Ambiental del Vertimiento y Plan de Gestión del Riesgo del Vertimiento para su respectiva evaluación y decisión del otorgamiento o no del permiso de Vertimientos de aguas residuales industriales.		
ARTÍCULO DÉCIMO: La presente autorización no ampara ningún tipo de obra o actividad diferente a las descritas en la Presente Resolución. Cualquier modificación en las condiciones autorizadas deberán ser informadas a CORMACARENA para su aprobación. Igualmente se deberá solicitar y obtener la modificación de los permisos cuando se pretenda usar, aprovechar o afectar un recurso natural renovable no contemplado.	Artículo mediante el cual se condiciona el permiso de concesión de aguas subterráneas.	CUMPLE
ARTÍCULO DÉCIMO PRIMERO: La empresa Beneficiaria será responsable por cualquier deterioro y/o daño ambiental causado por él o por los contratistas a su cargo y deberá realizar las actividades necesarias para corregir los efectos causados.	No se ha evidenciado hasta la fecha un deterioro ambiental.	CUMPLE
ARTÍCULO DÉCIMO SEGUNDO: La presente resolución una vez ejecutoriada constituye en sujeto de derecho y obligaciones al beneficiario de los permisos ambientales.	Artículo mediante el cual se condiciona el permiso de concesión de aguas subterráneas.	CUMPLE
ARTÍCULO DÉCIMO TERCERO: Será causal de caducidad el incumplimiento de cualquiera de las obligaciones expresamente señaladas en esta providencia, las previstas en el Decreto Ley 2811 de 1974, Decreto único Ambiental 1076 de 2015 y demás disposiciones aplicables.	Artículo mediante el cual se condiciona el permiso de concesión de aguas subterráneas.	CUMPLE
ARTÍCULO DÉCIMO CUARTO: La presente resolución presta Mérito Ejecutivo conforme al artículo 99 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.	Artículo mediante el cual se condiciona el permiso de concesión de aguas subterráneas.	CUMPLE
ARTÍCULO DÉCIMO QUINTO: La empresa ACEITES CIMARRONES S.A.S., deberá cancelar el valor de la tarifa por concepto de seguimiento a los permisos ambientales, la cual será liquidada de conformidad con las disposiciones de la Resolución No. 1.2.6.16.327 del 31 de Marzo de 2016 expedida por CORMACARENA, o norma que la modifique o sustituya.	Una verificado con el Grupo Rentas se evidencia el pago.	CUMPLE
ARTÍCULO DÉCIMO SEXTO: El acto administrativo que ordene la liquidación y fije el valor a cancelar el Titular de los permisos ambientales, prestará Mérito Ejecutivo conforme al artículo 99 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.	Artículo mediante el cual se condiciona el permiso de concesión de aguas subterráneas.	CUMPLE
ARTÍCULO DÉCIMO SÉPTIMO: El beneficiario de la presente autorización deberá publicar a su costa el encabezado y parte resolutive de esta providencia en un Diario de amplia circulación Nacional y/o Regional, por lo que debe allegar el ejemplar debidamente publicado para los fines pertinentes.	Se realiza la publicación del acto administrativo.	CUMPLE
ARTÍCULO DÉCIMO OCTAVO: Notifíquese el contenido de la	Se notificó debidamente el acto	CUMPLE

	<b>Código: F-GA-39</b>
	Versión: 01
<b>CONCEPTO TÉCNICO</b>	Fecha: 12/Sep/2022

Evaluación de cumplimiento de la Resolución N° PS-GJ 1.2.6.18.1446 del 25 de junio de 2018		
OBLIGACIÓN	OBSERVACIONES	CUMPLIMIENTO
presente providencia al Representante Legal de la empresa ACEITES CIMARRONES S.A.S., y/o a su Apoderado debidamente constituido, de conformidad en lo prescrito en el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.	administrativo.	
ARTÍCULO DÉCIMO NOVENO: Contra la presente Resolución procede el recurso de reposición, el cual podrá interponerse ante la Directora de la Corporación, por escrito en la diligencia de notificación o dentro de los diez (10) días siguientes a ella, o a la notificación por aviso, o al vencimiento del término de publicación, si a ello hubiera lugar, con el lleno de los requisitos establecidos en el artículo 77 y concordantes del Código de Procedimiento Administrativo y Contencioso Administrativo.	No se presentó recurso de reposición.	CUMPLE

Fuente: Cormacarena, 2026

## 5. DESARROLLO DE LA VISITA

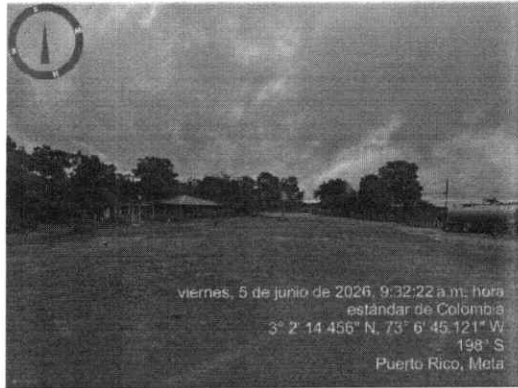
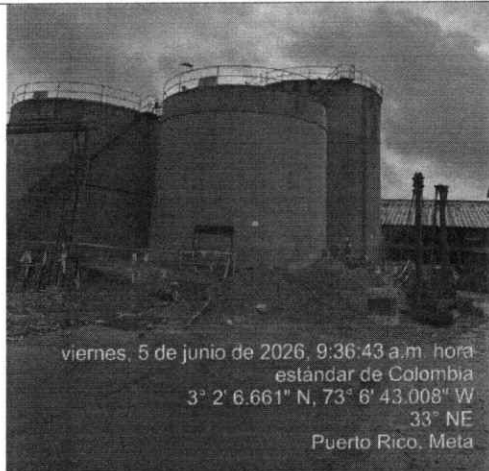
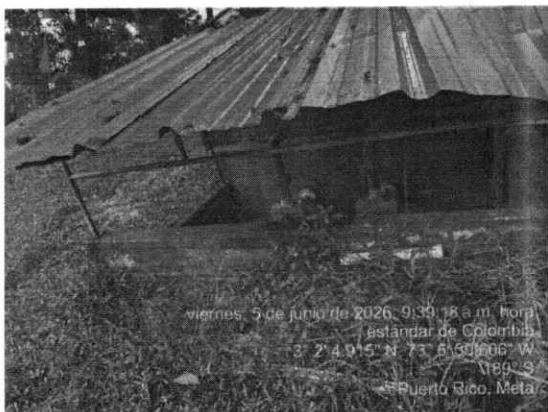
En atención al Auto No. PS-GJ.1.2.64.26.1460 del 28 de mayo de 2026, por medio del cual se inicia trámite administrativo de prórroga del permiso de concesión de aguas subterráneas para uso industrial y doméstico, a favor de la empresa Aceites Cimarrones S.A.S., identificada con Nit. 900.314.026-4, en beneficio del predio Zona Franca identificado con la matrícula inmobiliaria 236-58148, ubicado en la vereda Sausalito en jurisdicción del municipio de Puerto Rico, departamento del Meta; se desplazó al lugar los profesionales asignados por CORMACARENA, el día 05 de junio de 2026.

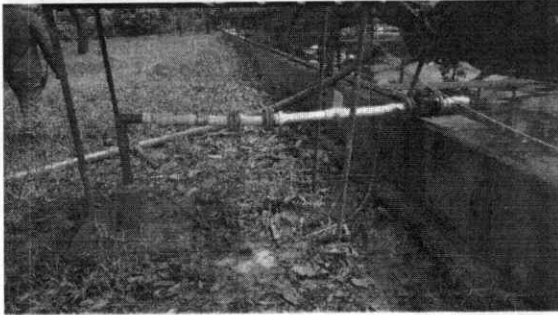
En la visita se evidenció lo siguiente:

Durante la visita de inspección se evidenciaron el Pozo Profundo No. 1 y el Pozo Profundo No. 2. Ambos cuentan con una placa de concreto en la superficie, la cual contribuye a prevenir el ingreso de materiales o contaminantes hacia el acuífero. Asimismo, disponen de caseta de protección; sin embargo, no se observó la instalación de cerca perimetral de seguridad ni de llave de paso. Se verificó la existencia del tubo destinado para la medición de niveles estáticos.

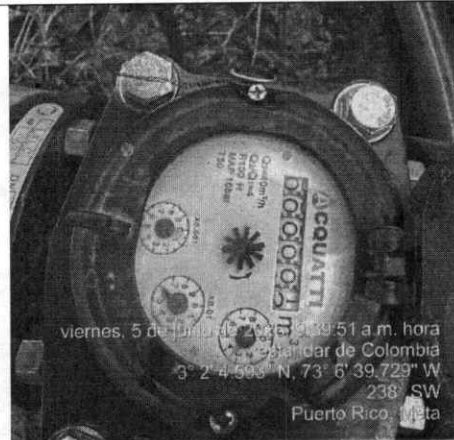
En cuanto a la medición del recurso captado, el macromedidor del Pozo Profundo No. 1 se encuentra ubicado a la salida del pozo. Por su parte, el Pozo Profundo No. 2 cuenta con dos medidores de consumo y presenta las mismas condiciones de infraestructura y protección observadas en el Pozo Profundo No. 1. Al momento de la visita se constató que se estaba realizando captación de agua subterránea mediante ambos sistemas.

No se evidenció la instalación de la valla informativa con dimensiones mínimas de 2 x 1 metros, en la que se indique de manera visible la información relacionada con el aprovechamiento del recurso hídrico, incluyendo el uso autorizado, el caudal otorgado, el acto administrativo expedido por la autoridad ambiental que autoriza la concesión y los usos compatibles del recurso.

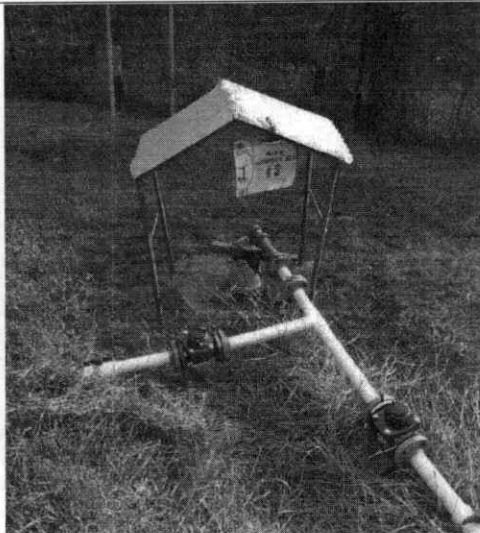
**6. REGISTRO FOTOGRÁFICO***Fotografía 1. Planta Extractora**Fotografía 2. Fruto de la palma africana**Fotografía 3. Instalaciones de la Planta Extractora**Fotografía 4. Sistema de tratamiento de aguas subterránea**Fotografía 5. Bombas**Fotografía 6. Sistema de tratamiento de aguas subterránea*



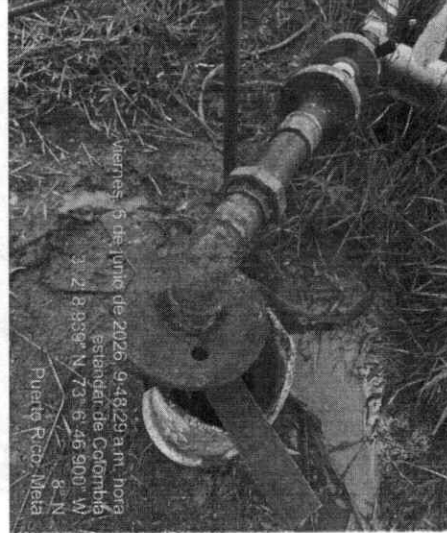
Fotografía 7. Pozo profundo 1



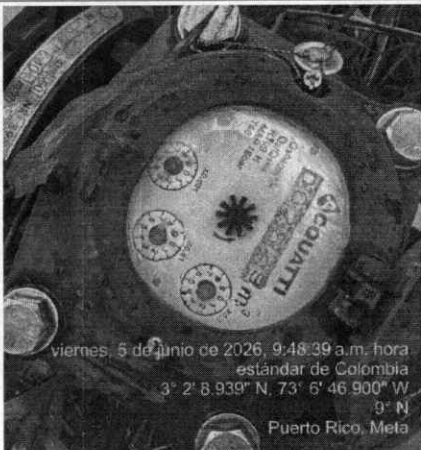
Fotografía 8. Macromedidor pozo 1



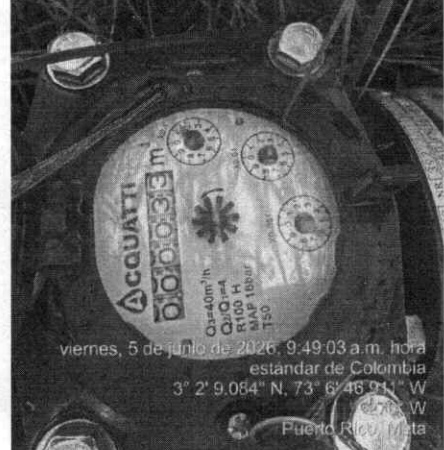
Fotografía 9. Pozo profundo 2



Fotografía 10. Pozo profundo 2




Fotografía 9. Macromedidor pozo 2 industrial



Fotografía 9. Macromedidor pozo 2 doméstico

Fuente: visita técnica del día 05 de junio de 2026.

 <b>Cormacarena</b>	<b>Código: F-GA-39</b>
	Versión: 01
<b>CONCEPTO TÉCNICO</b>	Fecha: 12/Sep/2022

## 7. CONCEPTO TÉCNICO

Según la revisión documental existente en el expediente, el cual contiene toda la información relacionada con el permiso de concesión de aguas subterráneas, por un caudal total de 9,33 l/s, distribuido en 9,20 l/s para uso industrial y 0,13 l/s para uso doméstico, otorgados mediante la Resolución No. PS-GJ.1.2.6.15.1360 del 31 de julio de 2015, modificada por la Resolución No. PS-GJ.1.2.6.18.1446 del 25 de junio de 2018, a favor de la Empresa ACEITES CIMARRONES S.A.S. identificada con NIT No. 900.314.026-4, en beneficio del predio Zona Franca identificado con la matrícula inmobiliaria 236-58148, ubicado en la vereda Sausalito en jurisdicción del municipio de Puerto Rico, departamento del Meta., se identifica el incumplimiento o cumplimiento parcial de las siguientes obligaciones propias del permiso de concesión de aguas subterráneas:

### 7.1. CON RELACION AL PERMISO DE CONCESION DE AGUAS SUBTERRANEAS Y LA SOLICITUD DE AUMENTO DE CAUDAL

Con base en la información técnica y documental aportada por el usuario, se evidencia que la demanda hídrica requerida para las actividades desarrolladas en la planta extractora de aceite de palma asciende a un caudal total de 13,341 l/s, correspondiente a 12,5 l/s para uso industrial, distribuidos en 6,25 l/s para cada uno de los pozos profundos No. 1 y No. 2, y 0,841 l/s para uso doméstico. Con base en la evaluación de las pruebas de bombeo realizadas, se considera que, la información presentada permite caracterizar adecuadamente el comportamiento hidráulico e hidrogeológico del sistema acuífero, así como estimar la eficiencia de los pozos y su respuesta frente a las condiciones de explotación propuestas. En consecuencia, desde el punto de vista técnico asociado a las pruebas de bombeo, se considera viable la solicitud de aumento de caudal solicitada.

Con relación al Programa para el Uso Eficiente y Ahorro del Agua (PUEAA) formulado por la empresa Aceites Cimarrones S.A.S. Zona Franca, identificada con NIT 900.314.026-4, y elaborado conforme a los términos de referencia establecidos por la Corporación y a lo dispuesto en el artículo 2 de la Resolución 1257 del 10 de julio de 2018, para el predio Zona Franca, identificado con matrícula inmobiliaria No. 236-58148 y cédula catastral No. 505900001000000010034000000000, ubicado en la vereda Sausalito, jurisdicción del municipio de Puerto Rico, departamento del Meta, se concluye que el programa es técnica y ambientalmente viable, por lo cual se aprueba su implementación.

Los programas contemplados y aprobados dentro del PUEAA son los siguientes:

- Aprovechamiento de aguas lluvias.
- Instalación, mantenimiento, calibración y renovación de medidores de consumo.
- Protección de las microcuencas abastecedoras.
- Identificación y medición de pérdidas de agua respecto al caudal captado y acciones para su reducción.
- Recirculación, reúso y reconversión a tecnologías de bajo consumo.
- Campañas educativas orientadas al uso eficiente y ahorro del agua.

El PUEAA se aprueba por un término de cinco (5) años, correspondiente al mismo período de vigencia del permiso de concesión de aguas subterráneas.

	<b>Código: F-GA-39</b>
	Versión: 01
<b>CONCEPTO TÉCNICO</b>	Fecha: 12/Sep/2022

Conforme a la evaluación de la información documentada en el expediente PM-GA 3.37.2.09.180 y lo evidenciado en la visita técnica, se considera técnica y ambientalmente VIABLE OTORGAR EL PERMISO DE CONCESION DE AGUAS SUBTERRANEAS a captar de un pozo profundo No. 1 de 140 metros de profundidad localizado en las coordenadas planas origen único nacional ESTE: 4987669,2231 y NORTE: 1893335,3795, caudal a captar 6.25 L/s para uso industrial, y un pozo profundo No. 2 de 140 metros de profundidad localizado en las coordenadas planas origen único nacional ESTE: 4987445,3885 y NORTE: 1893467,9896, a captar un caudal de 6.25 L/s para uso industrial y un caudal de 0.841 L/s para uso doméstico, para un total de 13.341 L/s, a favor de la empresa Aceites Cimarrones S.A.S., identificada con Nit. 900.314.026-4, en beneficio del predio “Finca zona franca”, vereda la Ye, jurisdicción del municipio de Puerto Rico, departamento del Meta.

El término por el cual se considera viable otorgar la concesión de aguas subterráneas es de cinco (5) años, que podrá ser prorrogada a solicitud del interesado durante el último año del periodo para el cual se otorgue el presente permiso, de conformidad con el artículo 2.2.3.2.8.4 del Decreto 1076 de 2015. A continuación, se presenta la codificación hidrogeológica del punto de captación:

Tabla 31. Sistema Acuífero del punto de captación

DESCRIPCIÓN	Provincia Hidrogeológica	Sistema Acuífero	Código	Acuífero	Zona Hidrogeológica	Municipio	Vereda o Sector
POZO PROFUNDO 1	PP3 LLANOS HORIALES	Villavicencio – Granada – Puerto López	SAP 3.1-P-958	Confinado (140.00 m)	LLANOS HORIALES Zona III	Puerto Rico	vereda Sausalito
POZO PROFUNDO 2			SAP 3.1-P-959	Confinado (140.00 m)			


Fuente: CORMACARENA – Oficina Suelo y Subsuelo, 2026.

## 7.2. CON RELACIÓN A LA RESOLUCIÓN PS-GJ.1.2.6.15.1360 DEL 31 DE JULIO DE 2015.

Conforme a lo expuesto, a la revisión documental realizada a lo contenido en el expediente No. PM-GA. 3.37.2.09.180, el cumplimiento de las obligaciones emanadas de la Resolución No PS-GJ.1.2.6.15.1360 del 31 de julio de 2015, notificada personalmente el día 21 de septiembre de 2015, por medio de la cual se otorga permiso ambiental de concesión de aguas subterráneas a la empresa Aceites Cimarrones S.A.S., identificada con Nit. 900.314.026-4, por un caudal de 2.5 L/s a ser captada de cada uno de los dos pozos para un total de 5 L/s, para uso agroindustrial (extracción de aceite de palma africana) y un caudal de 0.02 L/s para uso doméstico del pozo 2, en beneficio del predio “Finca zona franca”, se resume lo siguiente:

Que, la empresa Aceites Cimarrones SAS. identificada con NIT 900.314.026-4, ha incumplido los términos, condiciones y obligaciones previstos en la Resolución No PS-GJ.1.2.6.15.1360 del 31 de julio de 2015. De manera que no se ha dado cumplimiento al artículo: Artículo quinto, numeral 1, 2 y 4.

Por otra parte, durante la revisión del expediente se evidenció que las autodeclaraciones correspondientes a los años 2015, 2019, 2021, 2022 y 2024 no fueron presentadas de manera completa. Adicionalmente, se identificó que en algunos reportes se consolidaron los volúmenes captados por ambos pozos, sin discriminar el consumo individual de cada uno, situación que dificulta la verificación del cumplimiento de los caudales otorgados y la evaluación integral del aprovechamiento del recurso hídrico subterráneo asociado a cada captación.

	<b>Código: F-GA-39</b>
	Versión: 01
<b>CONCEPTO TÉCNICO</b>	Fecha: 12/Sep/2022

Es importante precisar que las obligaciones contenidas en los artículos mencionados debían ser cumplidas durante la vigencia del permiso otorgado, por lo cual, a la fecha, dichos incumplimientos no son susceptibles de subsanación, en tanto corresponden a actividades de carácter periódico y/o de seguimiento que no fueron ejecutadas oportunamente.

En consecuencia, se concluye que el usuario se encuentra en condición de incumplimiento de obligaciones de carácter insubsanable, lo cual podrá dar lugar a la imposición de medidas preventivas y/o sancionatorias, de conformidad con la normativa ambiental vigente.

### **7.3. CON RELACIÓN A LA RESOLUCIÓN NO PS-GJ.1.2.6.18.1446 DEL 25 DE JUNIO DE 2018.**

Conforme a lo expuesto, a la revisión documental realizada a lo contenido en el expediente No. PM-GA. 3.37.2.09.180, el cumplimiento de las obligaciones emanadas de la Resolución No PS-GJ.1.2.6.18.1446 del 25 de junio de 2018, notificada personalmente el día 21 de septiembre de 2015, por medio de la cual se otorga permiso ambiental de concesión de aguas subterráneas a la empresa Aceites Cimarrones S.A.S., identificada con Nit. 900.314.026-4, por un caudal de 2.5 L/s a ser captada de cada uno de los dos pozos para un total de 5 L/s, para uso agroindustrial (extracción de aceite de palma africana) y un caudal de 0.02 L/s para uso doméstico del pozo 2, en beneficio del predio "Finca zona franca", se resume lo siguiente:

Que, la empresa Aceites Cimarrones SAS. identificada con NIT 900.314.026-4, ha incumplido los términos, condiciones y obligaciones previstos en la Resolución No PS-GJ.1.2.6.18.1446 del 25 de junio de 2018. De manera que no se ha dado cumplimiento al artículo: Artículo quinto.

Es importante precisar que las obligaciones contenidas en los artículos mencionados debían ser cumplidas durante la vigencia del permiso otorgado, por lo cual, a la fecha, dichos incumplimientos no son susceptibles de subsanación, en tanto corresponden a actividades de carácter periódico y/o de seguimiento que no fueron ejecutadas oportunamente.

En consecuencia, se concluye que el usuario se encuentra en condición de incumplimiento de obligaciones de carácter insubsanable, lo cual podrá dar lugar a la imposición de medidas preventivas y/o sancionatorias, de conformidad con la normativa ambiental vigente.

### **7.4. CUMPLIMIENTO DE LA MEDIDA DE COMPENSACIÓN**

Mediante oficio PM.GA. 3.26.0049 del 03 de febrero de 2026 la Subdirección de Gestión ambiental da por cumplida la medida de compensación de la Resolución PS-GJ1.2.6.15.1360 y PS-GJ-1.2.6.18.1446 del 25 de junio de 2018

## **8. OBLIGACIONES Y REQUERIMIENTOS**

### **8.1. OBLIGACIONES DE LA CONCESION DE AGUAS SUBTERRANEAS**

#### **8.1.1. OBLIGACIONES GENERALES**

 <b>Cormacarena</b>	<b>Código: F-GA-39</b>
	Versión: 01
<b>CONCEPTO TÉCNICO</b>	Fecha: 12/Sep/2022

La empresa Aceites Cimarrones SAS, identificada con NIT 900.314.026-4, deberá en un término máximo de sesenta (60) días calendario, contados a partir de la notificación del acto administrativo que acoja el presente concepto técnico, asumir las siguientes obligaciones para el pozo profundo:

- ✓ Presentar el plan de mantenimiento preventivo del pozo profundo No.1 y No. 2, red de distribución y del sistema de tratamiento y almacenamiento de agua subterráneas
- ✓ El beneficiario en ningún momento puede exceder o utilizar caudales superiores a los autorizados, para lo cual deberá instalar un sistema de medición de caudal de acuerdo con lo establecido en el artículo 2.2.3.2.8.5 del Decreto 1076 de 2015. En este sentido, el sistema a implementar será el establecido en la Resolución No. PS-GJ 1.2.6.21.1040 del 28 de julio de 2021 de adopción de sistemas de medición de caudal para el departamento del Meta, que para este caso será alguno de los siguientes:

TABLA 32. SISTEMAS MEDICIÓN A INSTALAR POR TIPO DE USUARIO

Sistema - Tipo de usuario	Macromedidor (análogo o digital)	Micromedidor (análogo o digital)	Elemento de medición con sistema de telemetría
Doméstico	X	X	X


Fuente: Resolución No. PS-GJ 1.2.6.21.1040 del 28 de julio de 2021

Este deberá instalarse inmediatamente después de la captación, en la tubería de aducción y antes de cualquier derivación o válvula de paso. Una vez instalado deberá presentar informe de instalación, ficha técnica del medidor seleccionado y evidencia fotográfica.

- ✓ Instalar en un lugar visible en el sitio de captación, una valla informativa de 2 m de ancho por 1 m de alto, en materiales que garantice la durabilidad de la misma, indicando el expediente en el cual reposa el trámite administrativo en la Corporación, el acto administrativo de Cormacarena que lo autoriza, el tipo de obra de infraestructura hidráulica, el uso de recurso, el caudal otorgado, los usos compatibles y un mensaje ecológico referido al agua. La Corporación cuenta con un diseño establecido (editable), el cual se encuentra disponible en la página web, en el link <https://www.cormacarena.gov.co/centro-de-documentacion/piezas-de-diseno/>.
- ✓ Deberá complementar las obras de captación del recurso hídrico con llaves de paso que permita la toma de muestras de agua cruda para su monitoreo la cual deberá ser instalada después de elemento de medición de caudal.
- ✓ Aclarar que en caso de que el uso del recurso hídrico subterráneo sea también para consumo humano, deberá allegar la Autorización de Salud Favorable emitida de secretaria de Salud departamental.

### 8.1.2. OBLIGACIONES SEMESTRALES

- ✓ Deberá tomar datos de caudal captado, como mínimo, dos (2) veces al día, una vez en la mañana (antes de las 10:00 am.), y otra vez antes de las 10:00 pm, siendo importante resaltar

 <b>Cormacarena</b>	<b>Código: F-GA-39</b>
	Versión: 01
<b>CONCEPTO TÉCNICO</b>	Fecha: 12/Sep/2022

que esta información, deberá ser presentada bajo el formato de autodeclaración y reporte de agua captada establecido por Cormacarena, y presentarse ante la Corporación cada seis (6) meses.

El formato de autodeclaración y reporte de agua captada definido por la Corporación se encuentra en los canales digitales de la Corporación, en el enlace: <https://www.cormacarena.gov.co/gestion-juridica/fgj18> o accediendo de la siguiente manera:

- Ingresar a [www.cormacarena.gov.co](http://www.cormacarena.gov.co)
- Buscar: Autodeclaración y reporte de agua captada
- Formato de auto declaración y reporte de agua captada F-GJ-18 AUTODECLARACIÓN Y REPORTE DE AGUA CAPTADA V3.
- ✓ Deberá presentar de manera semestral a Cormacarena, la bitácora de las lecturas mensuales registradas en el macro medidor, donde se estimará el consumo mensual en metros cúbicos por día, con dos (2) tomas de lecturas diarias, en la mañana y tarde.

### 8.1.3. OBLIGACIONES PARA PRESENTAR ANUALMENTE

La empresa Aceites Cimarrones SAS. identificada con NIT 900.314.026-4, deberá presentar de manera anual a Cormacarena lo siguiente:

- ✓ Informe de caracterización fisicoquímica y microbiológica de una muestra de agua cruda tomada a la salida del punto de captación, el cual deberá contener como mínimo los siguientes parámetros:

Tabla 33 PARAMETROS FISICOQUIMICOS Y BACTEREOLÓGICOS POZO PROFUNDO

PARÁMETRO	UNID.		
<b>CARACTERIZACIÓN FÍSICA</b>			
Conductividad eléctrica	µs/cm		
pH	Unidades		
Turbiedad	NTU		
Temperatura	°C		
<b>CARACTERIZACIÓN QUÍMICA</b>			
Demanda Química de Oxígeno (DQO)	mg/L	Magnesio	mg/L
Demanda Biológica de Oxígeno (DBO5)	mg/L	Sodio	mg/L
Bicarbonatos	mg/L	Fosfatos	mg/L
Cloruros	mg/L	Potasio	mg/L
Sulfatos	mg/L	Arsénico	mg/L
Nitritos	mg/L	Manganeso	mg/L
Nitratos	mg/L	Grasas y aceites	mg/L
Nitrógeno Amoniacal	mg/L	Fenoles	mg/L
Hierro	mg/L	Alcalinidad Total	mg/L
Calcio	mg/L	Acidez Total	mg/L
		Dureza Total	mg/L
		<b>CARACTERIZACIÓN BACTERIOLÓGICA</b>	
		Coliformes Fecales	NMP/100mL
		Coliformes Totales	UFC/100 cm <sup>3</sup>
		E-Coli	Unidades formadoras de colonia

Fuente: Grupo Suelo y Subsuelo 2025

 <b>Cormacarena</b>	<b>Código: F-GA-39</b>
	Versión: 01
<b>CONCEPTO TÉCNICO</b>	Fecha: 12/Sep/2022

Este análisis deberá ser realizado por un laboratorio que se encuentre acreditado por el IDEAM. Así mismo, ocho (8) días antes de la toma de muestras, deberá dar aviso a esta entidad, para que la Corporación tenga conocimiento y determine la viabilidad de realizar el acompañamiento.

Es de indicar que, los análisis fisicoquímicos y bacteriológicos con los parámetros anteriormente nombrados, se deberán practicar ANUALMENTE, allegándose al Expediente, el respectivo informe de resultados.

#### ✓ PRUEBA DE BOMBEO A CAUDAL CONSTANTE Y ESCALONADO

Deberá notificar a CORMACARENA de su procedimiento con un mínimo de 10 días de anticipación, esto con el fin de solicitar su asistencia durante el desarrollo de las actividades. Además, es importante que se abstenga de hacer cualquier tipo de extracción de agua desde el punto de captación durante al menos 24 horas antes de llevar a cabo las pruebas de bombeo. Este paso es fundamental para garantizar que los resultados de las pruebas no sean alterados por actividades previas.

En primera instancia, se realizará una prueba de bombeo a caudal escalonado, con las siguientes especificaciones:

- En la prueba de bombeo a caudal escalonado, se requiere incrementar el caudal tres veces durante el ensayo, manteniéndolo constante dentro de cada escalón. Además, se exige un periodo de recuperación mínimo equivalente al tiempo necesario para alcanzar el 95% del nivel estático o como mínimo, 18 horas de recuperación, y un máximo de 24 horas antes de proceder con la prueba a caudal constante.
- En la prueba de bombeo a caudal escalonado, se requiere referir todos los abatimientos o descensos a un mismo tiempo de bombeo. Es importante que los caudales de cada escalón no estén muy próximos entre sí. Por ejemplo, los caudales deben aumentar en una proporción de 1, 2, 4, 8, etc. Por lo tanto, si el caudal inicial es  $Q = 10 \text{ L/s}$ , el siguiente sería  $Q_2 = 20 \text{ L/s}$ , y el siguiente  $Q_3 = 40 \text{ L/s}$ .
- Esta prueba deberá durar máximo 24 horas o si se alcanza el nivel dinámico antes, se deberá continuar la prueba hasta un mínimo de 4 horas.
- Por medio de la prueba de bombeo escalonada, deberá estimar los parámetros hidráulicos del pozo: el caudal de bombeo (caudal de explotación, con el cual se realizará la prueba de bombeo a caudal constante), ecuación y curva del pozo, su eficiencia, entre otros.

Una vez se ha terminado el periodo de recuperación, se procede a realizar la prueba de bombeo a caudal constante con las siguientes especificaciones:

- Para la prueba a caudal constante, se debe considerar el caudal de explotación, el cual debe ser igual o superior al solicitado.

- La prueba de bombeo a caudal constante comienza después de asegurar la recuperación del pozo, alcanzando el 95% del descenso, y tras un periodo de recuperación de al menos 18 horas, posterior a la prueba escalonada.
- La prueba a caudal constante tendrá una duración mínima de 4 horas en acuíferos libres y de 6 horas en acuíferos confinados o hasta que se alcance el nivel dinámico en cualquiera de los casos antes descritos, así mismo, una vez se dé por terminada la prueba de bombeo se deberá seguir con la prueba de recuperación (los datos deberán ser tomados en los mismos intervalos de tiempo de la prueba a caudal constante).
- Es importante indicar que el caudal de bombeo (caudal de explotación) no debe generar descensos superiores a los 2/3 de la columna total del agua, de lo contrario no se considerará válida la prueba.
- Por medio de la prueba de bombeo a caudal constante, deberá estimar los parámetros hidrogeológicos del acuífero como transmisividad, conductividad hidráulica y coeficiente de almacenamiento, garantizando que el método de análisis empleado se ajuste al tipo de acuífero del cual se está captando.

El informe de ejecución de las pruebas de bombeo debe incluir detalles sobre las características constructivas del punto de captación (diseño), especificaciones técnicas de la bomba instalada, sistema de medición de caudal, el caudal máximo a explotar en litros por segundo, nivel estático, nivel dinámico, abatimiento, la metodología empleada para el análisis de los parámetros hidrogeológicos, y las memorias de cálculo. Esta información debe respaldarse con los formatos de campo, evidencia fotográfica, y debe ser llevada a cabo por un profesional competente en el tema, adjuntando una copia de la matrícula profesional vigente.

- ✓ Presentar informe de mantenimiento y limpieza del pozo profundo, del sistema de almacenamiento de agua, del sistema de tratamiento, incluyendo las redes y accesorios del sistema de acueducto. Así como presentar certificación e informe de calibración del elemento de medición de caudal.

Deberá ejecutar las acciones necesarias para mantener el pozo profundo en condiciones sanitarias óptimas, con el fin de no poner en riesgo de contaminación el recurso hídrico subterráneo, para evidenciar esta actividad deberá mínimo cada año de la concesión, allegar el certificado de mantenimiento y limpieza del aljibe y del sistema de acueducto.

- ✓ Deberá contribuir anualmente por el uso del recurso hídrico con la tasa por este concepto establecida (Tasa por Utilización de Agua – TUA), para lo cual, deberá presentar formato de auto declaración y reporte de agua captada establecido por esta Corporación, que se encuentra disponible en la página web de Cormacarena, enlace: <https://www.cormacarena.gov.co/gestion-juridica/fgj18> o siguiendo la ruta: [www.cormacarena.gov.co](http://www.cormacarena.gov.co) > Buscar > AUTODECLARACIÓN Y REPORTE DE AGUA CAPTADA > F-GJ-18 AUTODECLARACIÓN Y REPORTE DE AGUA CAPTADA V3.

#### 8.1.4. OBLIGACIONES EN TODO MOMENTO.

 <b>Cormacarena</b>	<b>Código: F-GA-39</b>
	Versión: 01
<b>CONCEPTO TÉCNICO</b>	Fecha: 12/Sep/2022

La empresa Aceites Cimarrones SAS. identificada con NIT 900.314.026-4, de manera PERMANENTE durante la vigencia de la presente concesión, deberá dar cumplimiento a lo siguiente:

- ✓ El beneficiario, en ningún momento podrá exceder el caudal autorizado para la captación de aguas subterráneas y debe contar en todo momento con los elementos de medición del caudal (micromedidor o macro medidor) donde se garanticen y permita verificar en cualquier momento la cantidad de agua que están utilizando.
- ✓ El beneficiario deberá evitar derramar las aguas o que estas se salgan de las obras que las contienen, haciendo el adecuado mantenimiento a todos los componentes del sistema, tanto de captación como medición y control de caudal captado.
- ✓ Si se llega a presentar disminución drástica del caudal de la fuente hídrica subterránea otorgada se deberá suspender la captación de forma inmediata y avisar a la autoridad ambiental.
- ✓ La captación de aguas subterráneas se debe realizar únicamente en las coordenadas otorgadas, para cualquier otra captación que se presente, será objeto de sanción.
- ✓ El beneficiario será responsable por cualquier deterioro o daño ambiental causado directa o indirectamente al recurso o su entorno natural, en tal caso deberá realizar las actividades necesarias para corregir compensar y mitigar los efectos causada so pena de iniciar las acciones contempladas en la Ley 1333 del 2009.
- ✓ Cormacarena se reserva la facultad de modificación o reducción el caudal concesionado, cuando en ejercicio de sus funciones de control y seguimiento, se determine que el usuario no ha hecho uso del caudal total autorizado. Dicha determinación se fundamentará en el análisis de las bitácoras de consumo presentadas por el usuario y en la información recaudada mediante visitas técnicas u otros mecanismos de verificación establecidos por la autoridad ambiental.

#### **8.1.5. OBLIGACIONES DEL PUEAA**

La empresa Aceites Cimarrones S.A.S. Zona Franca identificada con NIT 900.314.026-4, deberá dar estricto cumplimiento a los siguientes programas y proyectos del PUEAA una vez le sea notificado el acto administrativo que acoja el presente concepto técnico:

- Aprovechamiento de aguas lluvias.
- Instalación, mantenimiento, calibración y renovación de medidores de consumo.
- Protección de las microcuencas abastecedoras.
- Identificación y medición de pérdidas de agua respecto al caudal captado y acciones para su reducción.
- Recirculación, reúso y reconversión a tecnologías de bajo consumo.
- Campañas educativas orientadas al uso eficiente y ahorro del agua.

➤ Es de indicar que no se tendrán en cuenta cumplimientos anteriores a la fecha de aprobación


del PUEAA.

- La empresa Aceites Cimarrones S.A.S. Zona Franca identificada con NIT 900.314.026-4, deberá dar cumplimiento total al PUEAA, en el término de vigencia del permiso de concesión de aguas subterráneas.
- Cualquier modificación al plan de inversiones presentado y al cronograma de ejecución que se encuentra en el documento técnico presentado, deberán ser solicitados y sustentados técnica y financieramente, situación que por ningún motivo debe alterar el cumplimiento de los proyectos su proyectos y metas propuestos en el PUEAA.
- La empresa Aceites Cimarrones S.A.S. Zona Franca identificada con NIT 900.314.026-4, deberá introducir en su presupuesto, un rubro destinado a garantizar el cumplimiento y ejecución de los proyectos formulados en el PUEAA.
- La empresa Aceites Cimarrones S.A.S. Zona Franca identificada con NIT 900.314.026-4, deberá enviar informes anuales de avance y cumplimiento de la ejecución del PUEAA a Cormacarena, para que se pueda realizar el seguimiento respectivo, dichos informes deben incluir el resumen de las actividades ejecutadas, la medición de indicadores y la verificación de cumplimiento de las metas de cada subprograma. Junto con los informes de seguimiento anual, se deberá presentar medición de los indicadores y la verificación de cumplimiento de las metas de cada subprograma
- El incumplimiento de las obligaciones señaladas en el presente concepto técnico dará lugar a la imposición de las sanciones señaladas en el artículo 40 de la ley 1333 de 2009, previo proceso sancionatorio adelantado por esta autoridad ambiental.
- CORMACARENA, realizará visitas anuales de seguimiento y verificación del cumplimiento de las actividades contenidas en el PUEAA aprobado, para lo cual se comisionará a un funcionario para tal fin; La empresa Aceites Cimarrones S.A.S. Zona Franca identificada con NIT 900.314.026-4, atenderá la visita a través de su representante legal o quien el delegue y deberá tener todos los soportes necesarios que acrediten el cumplimiento del PUEAA.

## 9. MEDIDA DE COMPENSACIÓN

Con base en que el presente concepto técnico, conforme a la evaluación de la información documentada en el expediente PM-GA 3.37.2.09.180 y lo evidenciado en la visita técnica, considera técnica y ambientalmente VIABLE OTORGAR EL PERMISO DE CONCESIÓN DE AGUAS SUBTERRANEAS a captar de un pozo profundo No. 1 de 140 metros de profundidad localizado en las coordenadas planas origen único nacional ESTE: 4987669,2231 y NORTE: 1893335,3795, caudal a captar 6,25 L/s para uso industrial, y un pozo profundo No. 2 de 140 metros de profundidad localizado en las coordenadas planas origen único nacional ESTE: 4987445,3885 y NORTE: 1893467,9896, a captar un caudal de 6,25 L/s para uso industrial y un caudal de 0.841 L/s para uso doméstico, para un total de 13,34 L/s, a favor de la empresa Aceites Cimarrones S.A.S., identificada con Nit. 900.314.026-4, en beneficio del predio "Finca zona franca", vereda la Ye, jurisdicción del municipio de Puerto Rico, departamento del Meta.

Que mediante resolución PS-GJ 1.2.6.21.0582 del 28 de mayo de 2021, CORMACARENA unifica y ajusta la definición de las medidas de compensación y por la utilización del recurso hídrico que se basa en la equivalencia de dos parámetros fundamentales: El primero es el Factor de Compensación (FC) diferencial para cada ecosistema del departamento del Meta, calculado por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible para todo el país y que en la fórmula de Cormacarena se expresa como un índice

 <b>Cormacarena</b>	<b>Código: F-GA-39</b>
	Versión: 01
<b>CONCEPTO TÉCNICO</b>	Fecha: 12/Sep/2022

o escala del Factor de compensación para cada uno de los ecosistemas EFC.

El Factor de compensación FC es un multiplicador particularizado para una zona que se calcula a partir de la sumatoria de cuatro (4) criterios: Representatividad del ecosistema en el sistema nacional de áreas protegidas SINAP, que para los pozos 1 y 2 del predio Zona Franca identificado con la matrícula inmobiliaria 236-58148 y cédula catastral No. 505900001000000010034000000000, ubicado en la vereda Sausalito en jurisdicción del municipio de Puerto Rico, departamento del Meta, corresponde a (CRP= 2.5.); Rareza (CRA=1.75); Criterio de remanencia (CRM=1.5) y Criterio Tasa de Transformación anual (CTT=1.25), se ubica según el Instituto de Investigaciones Alexander Von Humboldt IAvH en el PEINOBIOMA GUAVIARE GUAYABERO, cuyo Factor de Compensación FC es = a 7 que en la escala de CORMACARENA equivale a un multiplicador de (EFC=0.75).

El segundo parámetro para el cálculo de la medida de compensación es el Índice de Presión Hídrica a los Ecosistemas IPHE, calculado en el Estudio Nacional del Agua por el IDEAM y que expresa la presión diferencial que tiene cada subcuenca hidrográfica por el uso del agua de la fuente hídrica de donde se otorga la concesión (IPHE).

Los pozos 1 Y 2 de las coordenadas Origen Único Nacional POZO PROFUNDO 1:1893335,384987669,223 y POZO PROFUNDO 2:1893467,99 4987445, Predio Zona Franca identificado con la matrícula inmobiliaria 236-58148 y cédula catastral No. 505900001000000010034000000000, ubicado en la vereda Sausalito en jurisdicción del municipio de Puerto Rico, departamento del Meta, se ubican en el área Hídrica Orinoco, Zona Hidrográfica Guaviare, Subzona hidrográfica 33206 Río Ariari, con un Índice de Presión Hídrica al Ecosistema IPHA de 0.0.65, equivalente según la fórmula de Cormacarena a un Factor multiplicador EIPH=0.75

La Medida de compensación MC a establecer por la empresa Aceites Cimarrones S.A.S., identificada con Nit. 900.314.026-4, en beneficio de la concesión de aguas de los pozos 1 y 2 del predio "Finca zona franca", vereda la Ye, jurisdicción del municipio de Puerto Rico, departamento del Meta, es:

$$\text{MC} = \text{Caudal l/seg.} \times (\text{EIPHE} + \text{EFC})$$

Donde  $\text{MC} = 13,34 \text{ LS} \times (0,75 + 0,75) = 20$  hectáreas, con densidad de treientos veinticinco (325) árboles por hectárea, para un total de seis mil quinientos cuatro (6.504) árboles, arbustos o palmas nativas en la modalidad de enriquecimiento de bosques naturales, cercas vivas, barreras rompevientos barreras contra ruido a sembrar y mantener como medida de compensación dentro del predio y/o, en la zona perimetral o en la ronda de la fuente hídrica.

DEFINICIÓN DE LA MEDIDA DE COMPENSACIÓN			
900.314.026-4			
Predio Zona Franca identificado con la matrícula inmobiliaria 236-58148 y cédula catastral No. 505900001000000010034000000000, ubicado en la vereda			
EXPEDIENTE		3.37.2.09.180	
PARAMETROS	Q LS	IPHE	FC
Valores netos	13,341	0,649	7
Escalas	13,341	0,75	0,75
Medida de compensación en hectáreas	20,01		
tipo de medida	RESTAURACION DE RONDAS		
densidad abr./ha	325		
Total de árboles	6504		

### 1.1. OBLIGACIONES DE LA MEDIDA DE COMPENSACIÓN

la Empresa Aceites Cimarrones S.A.S., identificada con Nit. 900.314.026, deberá radicar de manera individual para aprobación de esta Corporación, en un plazo no mayor a noventa (90) días una vez sea notificado el acto administrativo que otorgue la concesión de aguas, un plan de compensación, donde describa la manera como se dará cumplimiento a la medida de compensación con mínimo el siguiente contenido

- Identificación de sitio particular dentro del predio del área (s) propuestas (Localización cartográfica georreferenciada, con mínimo un punto por vértice si se trata de una figura regular; si se trata de una figura irregular deberá enviarse un punto de GPS por cada quiebre del terreno de reforestación y de la medida de protección o cerca).
- Especies: por lo menos diez (10) especies nativas, de alto valor ecológico (árboles, arbustos, palmas), de la tabla de referencia, y las cantidades deben ser proporcionales entre sí para evitar monocultivos.
- Si se propone implementar cercos (para sustituir a futuro las palmas botella) o barreras contra ruido dentro del predio la distancia de plantación puede variar desde 0.5 dependiendo del tipo de especie que decidan sembrar (arboles, arbustos, palmas nativos). Igualmente si se trata de enriquecimiento de una ronda o de una zona de importancia ambiental la distancia entre plantas puede variar, sin disminuir el numero de arboles, aumentando la lantidad de área equivalente (0.46 ha). Se puede proponer incluir en el diseño paisajístico del predio.
- Establecimiento: El aparte deberá contener (Todas las labores a implementar como limpieza general del terreno (si se requiere), plateo, ahoyado, encalamiento, fertilización, siembra). Para las labores de limpieza del terreno (si se decide un lote cuya cobertura actual sea rastrojo o pasto) se recomienda dejar en el sitio los arbolitos de regeneración natural propios del área cuyo diámetro sea mayor a 2 cm y diseñar la plantación con base en los mismos. Las distancias de siembra son flexibles en este aspecto. Los árboles de regeneración natural que se incorporen (por ejemplo, lacres, yarumos, balsos, entre otros) podrán ser objeto del mantenimiento, pero

serán adicionales a la cantidad de árboles solicitada.

- El tamaño de las plántulas a sembrar será mínimo de 50 cm de altura. Para el caso del enriquecimiento de Rastrojos y bosques secundarios, los arbolitos nuevos deberán ser marcados mediante placas que no impidan el crecimiento del árbol o a la palma ni le generen daños fisicomecánicos al mismo.
- Aislamiento del área. tipo de cerca (Viva o muerta descripción detallada de materiales a utilizar y ubicación georreferenciada de la misma). Si la modalidad elegida es cerca viva deberá describir cómo se va a construir la misma y como se va a aislar y proteger mientras se establece. Si la plantación se establece dentro de la ronda o bosque existentes del predio donde ya se ha definido la restricción de acceso a semovientes no será necesario el cercado de la plantación.

ESPECIES NATIVAS Y ENDÉMICAS MULTIPROPOSITO (REFORESTACIÓN, RESTAURACIÓN, ALIMENTO HUMANO, FAUNA TERRESTRE, AVIFAUNA, MELÍFERAS, LEÑA, SISTEMAS AGROFORESTALES, CERCAS VIVAS, ORNAMENTACIÓN, PROTECCIÓN CUENCAS)					
NOMBRE LOCAL	NOMBRE CIENTÍFICO	FAMILIA (APG III)	PRIORIDAD	RANGO msnm	USOS PRINCIPALES
Aceite	<i>Copaifera officinalis</i> L.	LEGUMIOSAE	2	200 A 500	Melíferas, SAF, oleoresinas, medicinal
Achiote	<i>Bixa orellana</i>	BIXACEAE	1A	0 a 2500	Melíferas, SAF, Restauración, Reforestación
Balso	<i>Ochroma pyramidale</i> (Cav. ex Lam.) Urb.	MALVACEAE	1	0 a 1800	Restauración, fauna
Cacay, lacay, Inchi	<i>Caryodendron orinocense</i> H.Karst.	EUPHORBIACEAE	1	350 a 1300	SAF, consumo humano
Cachicamo	<i>Calophyllum brasiliense</i> Bent.	CLUSIACEAE	2	0 a 1000	SAF, reforestación, maderable
Cachimbo, Cábmulos	<i>Erythrina fusca</i> Lour.	LEGUMIOSAE	1	0a 1560	Fauna, SAF, reforestación
Caimarón, Uva de mono	<i>Pourouma melinonii</i> Benoist	MORACEAE	1A	100 A 1000	Fauna, consumo Humano, SAF
Cajeto, Nacedero	<i>Trichantera gigantea</i> (H. & B.) Nees.	ACANTHACEAE	1	0 a 2500	Restauración, SAF, fauna, nectarívora
Cañafistol	<i>Cassia grandis</i> L.F.	LEGUMIOSAE	1	0 a 1200	SAF, restauración, fauna
Caracolí	<i>Anacardium excelsum</i> (Kunth) Skeels	ANACARDIACEAE	1A	0 a 800	Madera blanda rápido crecimiento mucílagos
Cedro amargo	<i>Cedrela odorata</i> L.	MELIACEAE	1A	0 a 1000	SAF maderable
Ceiba	<i>Ceiba pentandra</i> L.	MALVACEAE	1	0 a 1000	maderable rápido crecimiento
Guácimo	<i>Guazuma ulmifolia</i> Lam.	MALVACEAE	1	0 a 1800	restauración SAF, Fauna
Guadua	<i>Bambusa guadua</i> H. et B.	GRAMINAE	1A	10 a 2250	restauración reforestación
Guamos	<i>Inga</i> spp.	LEGUMIOSAE	1A	0 a 2140	SAF, consumo humano, fauna
Hobo, Jobo	<i>Spondias mombin</i> L.	ANACARDIACEAE	1A	0 a 1960	Fauna, consumo humano, SAF
Iguá y samán	<i>Samanea, Pseudosamanea</i>	LEGUMIOSAE	2	200 A 500	SAF, fauna
Malapalos,	<i>Ficus</i> spp	MORACEAE	1A	0 a 2850	Fauna, restauración contención taludes
Mataratón	<i>Glinicidia brenningii</i> (Harms) Lavin	LEGUMIOSAE	1	0 a 1500	SAF, melífero ornamental
Merecure	<i>Licania pyrifolia</i> Griseb.	CHRYSOBALANACEAE	1A	150 a 350	frutos consumo humano y fauna
Merey Marañón	<i>Anacardium giganteum</i> Engl.	ANACARDIACEAE	1A	0 A 200	frutos consumo humano y fauna
Moriches	<i>Mauritia</i> spp.	ARECACEAE	1	100 a 400	protección acuíferos fauna
Palma choapo o zancaona	<i>Syagrus sancona</i> (Kunt)H.Karst.	ARECACEAE	1A	200 a 1200	Fauna terrestre avifauna protección taludes madera pequeñas construcciones ornamental
Palo Cruz	<i>Brownea ariza</i> Bent.	MIMOSIDAE	1	0 a 1700	Fauna, SAF
Pepire/ pupuña /chontaduro cachipay	<i>Bactris gasipaes</i> Kunth	ARECACEAE	1A	0 a 1500	Fruto Consumo humano, avifauna. Se aprovecha fruto, semilla, cogollo para palmilo, maderable
Seje	<i>Cenocarpus brasiliensis</i> (Mill.) Mez & Speg.	ARECACEAE	1	0 a 1000	Fauna, consumo Humano, reforestación
Tunos	Miconias, nativas endémicas	MELASTOMATACEAE	1	0 A 3000	restauración fauna
Yarumos	<i>Cecropia</i> spp varios climas	URTICACEAE	1	0 a 1800	Fauna, reforestación
Yopo	<i>Anadenanthera peregrina</i> (L.) Speg.	MIMOSIDAE	3	100 a 770	SAF, reforestación

- **Mantenimiento.** (Proponer mínimo 2 mantenimientos por año durante los tres primeros años de la concesión y labores de control y seguimiento hasta el último año que dure la concesión del recurso hídrico). El año de mantenimiento se contará como un año completo después del establecimiento. Durante el primer año de la plantación independientemente de la fecha en que se establezca deberán realizarse todas las labores de establecimiento, aislamiento, 2 mantenimientos y control y seguimiento según proponga el usuario.
- **Seguimiento y Monitoreo.** (Propuesta de cómo se va a realizar, quien y cuantas veces y tipo de reporte a realizar) y las fechas para posible acompañamiento de la labor por parte de Cormacarena.
- **Cronograma detallado de actividades con fechas y números de contacto del asistente técnico.** (Propuesta de cronograma que facilite a la corporación el control y seguimiento de las labores de plantación y mantenimiento), Si el cronograma cambia durante la ejecución del proyecto el usuario deberá informar a Cormacarena.
- **Materiales y Equipos a utilizar** (Herramientas y equipos manuales o de mecanización simple, de bajo consumo de combustibles y que generen el menor impacto posible)
- **Plan de fertilización** (debe ser acorde al tipo de especies propuestas)
- **Control de plagas y enfermedades** (Las labores y productos aquí descritas deben ser lo más naturales posibles, está prohibido para este tipo de labores la utilización de agroquímicos de alto impacto).
- **Informes** (mínimo uno después del establecimiento y uno por mantenimiento) Los informes deben contener como mínimo a cantidad de árboles vivos, la resiembra realizada, seguimiento al desarrollo (crecimiento en diámetro y altura año a año).
- **Un informe final del estado de la plantación con la solicitud a Cormacarena para el recibo de la medida de compensación y obtención del cumplimiento antes de solicitar la renovación de la concesión de aguas.**
- **El documento deberá ser elaborado por personal competente y acreditado en ese tipo de labores, las certificaciones deben incluirse en el plan de ocompensación.**
- **El documento que se radique de forma individual debe indicar en el Asunto: Propuesta de Plan de Compensación en cumplimiento de la Resolución que apruebe la concesión (indicar número y fecha de la misma) para aprobación de Cormacarena.**
- **El material vegetal deberá ser adquirido o producido en un vivero que cuente con los permisos y requisitos de ley otorgados por el ICA y anexar certificaciones respectivas en informe o factura.**

 <b>Cormacarena</b>	<b>Código: F-GA-39</b>
	Versión: 01
<b>CONCEPTO TÉCNICO</b>	Fecha: 12/Sep/2022

## 10. RECOMENDACIONES

Remítase este concepto Técnico a la Oficina Jurídica para que se profiera el Acto Administrativo correspondiente.

*"El concepto técnico que se emite no compromete la responsabilidad de Cormacarena por sí sola, ni serán de obligatorio cumplimiento o ejecución sin que medie acto administrativo que lo apruebe. Por el contenido de este documento se hacen responsables en los términos de la ley 1952 de 2019, los funcionarios y contratistas de Cormacarena, que intervengan en su elaboración, revisión y aprobación".*

Proyectó Concepto Técnico:



MARIA PAULA RODRIGUEZ SEPULVEDA  
Ingeniera Ambiental CPS  
Subdirección de Gestión Ambiental  
Grupo Suelo y Subsuelo

Proyectó salidas gráficas:



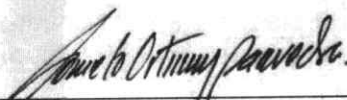
JUAN CARLOS DUQUE  
Ingeniero Ambiental CPS  
Subdirección de Gestión Ambiental  
Grupo Suelo y Subsuelo

Evalúo la medida de compensación:



MICHAEL ANDRES BARRERA  
Ingeniera Geólogo CPS  
Subdirección de Gestión Ambiental  
Grupo Suelo y Subsuelo

Medida de Compensación:



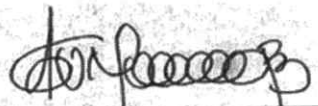
CONSUELO ORTÍZ SARAVEDRA  
Ingeniera Forestal CPS  
Subdirección de Gestión Ambiental  
Grupo Suelo y Subsuelo

Revisó:



ISABELLA MRAD GARCÍA  
Ingeniera Ambiental  
(CPS) Subdirección de  
Gestión Ambiental - Grupo Suelo y Subsuelo

Aprobó:



VIVIANA MARTÍNEZ RAMÍREZ  
Ingeniera Civil  
Subdirección de Gestión Ambiental  
Grupo Suelo y Subsuelo