

**CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CESAR**  
**-CORPOCESAR-**

RESOLUCION No

**0432**

**06 SEP 2021**

“Por medio de la cual se otorga a la COOPERATIVA INTEGRAL AGROPECUARIA Y MINERA “COOAGROMINERA” con identificación tributaria No 800094456-1, permiso para explorar en busca de aguas subterráneas, en el predio Los Naranjales ubicado en la vereda Manizales Bajo, jurisdicción del municipio de La Jagua de Ibirico Cesar”

La Directora General (E) de la Corporación Autónoma Regional del Cesar “CORPOCESAR” en ejercicio de sus facultades legales y estatutarias, en especial de las conferidas por la ley 99 de 1993 y

**CONSIDERANDO**

Que el señor DONALDO ROSAS HERNANDEZ identificado con la C.C. No 91.254.811, actuando en calidad de Gerente de la COOPERATIVA INTEGRAL AGROPECUARIA Y MINERA “COOAGROMINERA” con identificación tributaria No 800094456-1, solicitó a Corpocesar permiso para explorar en busca de aguas subterráneas en el predio Lote Terreno / La Sorpresa. En la información complementaria allegada a la entidad se aporta documentación en torno al predio Los Naranjales ubicado en la vereda Manizales Bajo, jurisdicción del municipio de La Jagua de Ibirico Cesar.

Para el trámite se allegó la siguiente documentación básica:

1. Formulario Único Nacional de Solicitud de prospección y exploración de aguas subterráneas.
2. Certificación de vinculación de los miembros activos de la Cooperativa Integral Agropecuaria y Minera “COOAGROMINERA”, expedida por la Representante Legal de la Asociación en citas.
3. Certificación expedida por el Presidente de la Junta de Acción Comunal de la Vereda Manizales Bajo, donde consta que los socios de la Cooperativa Integral Agropecuaria y Minera “COOAGROMINERA” residen en la Vereda Manizales Bajo.
4. Copia de cédula de ciudadanía del señor DONALDO ROSAS HERNANDEZ.
5. Certificado de existencia y representación legal de la COOPERATIVA INTEGRAL AGROPECUARIA Y MINERA “COOAGROMINERA”, expedido por la Cámara de Comercio de Valledupar. Se acredita que el peticionario ostenta la calidad de Gerente.
6. Concepto de uso de suelo, expedido por el Secretario de Planeación Municipal de La Jagua de Ibirico.
7. Copia de Acta de Sostenibilidad y Compromisos de fecha 1 de marzo de 2021, donde manifiesta que conoce de manera amplia el proyecto “Fortalecimiento para la producción pecuaria de especies menores (ovino), mediante la tecnificación de los procesos productivos, en el municipio de La Jagua de Ibirico”, suscrita por el Señor DONALDO ROSAS HERNANDEZ, Representante Legal de la Asociación.
8. Copia de Acta de Sostenibilidad de fecha 1 de marzo de 2021, donde manifiesta que conoce de manera amplia el proyecto “Fortalecimiento para la producción pecuaria de especies menores (ovino), mediante la tecnificación de los procesos productivos, en el municipio de La Jagua de Ibirico”, suscrita por el Señor DONALDO ROSAS HERNANDEZ, Representante Legal de la Asociación.
9. Certificado de existencia y representación legal de la CORPORACION PARA LA INTEGRACION COMUNITARIA LA EDUCACION LA SALUD Y EL FOMENTO

[www.corpocesar.gov.co](http://www.corpocesar.gov.co)

Kilómetro 2 vía La Paz. Lote 1 U.I.C. Casa e' Campo. Frente a la Feria Ganadera Valledupar-Cesar

Teléfonos +57- 5 5748960 018000915306

Fax: +57 -5 5737181

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CESAR

Continuación Resolución No **0432** de **06 SEP 2021** por medio de la cual se otorga a la COOPERATIVA INTEGRAL AGROPECUARIA Y MINERA "COOAGROMINERA" con identificación tributaria No 800094456-1, permiso para explorar en busca de aguas subterráneas, en el predio Los Naranjales ubicado en la vereda Manizales Bajo, jurisdicción del municipio de La Jagua de Ibirico Cesar.

----- 2


SOCIAL (O CORPORACION CIMENTOS), expedido por la Cámara de Comercio de Valledupar. (Empresa perforadora)

10. Certificación de sana posesión de un predio en el municipio de La Jagua de Ibirico, Departamento del Cesar, de fecha 12 de marzo de 2021, donde se indica **"que la ASOCIACION COOAGROMINERA identificado con NIT N° 800094456-1, viene ejerciendo sana posesión interrumpida, (sic) tranquila y pacífica del predio denominado Los Naranjales, ubicado en la Vereda Manizales Bajo, delimitado de la siguiente manera: Norte: predio de ALVARO SANCHEZ; Sur: predio de RIO SORORIA EN MEDIO Y PREDIOS DE TIERRA SANTA DE LUIS NAPOLEON ARIZA ROMERO; Este: Predio de JAIME CUBA, GLORIA MALDONADO, JULIO RIOS Y MUNICIPIO DE LA JAGUA DE IBIRICO; Oeste: predio de JORGE RICARDO, LUIS BARRETO Y RAFAE SAMORA, desde hace aproximadamente veintiún (21) años"**, suscrita por el Alcalde Municipal de La Jagua de Ibirico OVELIO ENRIQUE JIMENEZ MACHADO.
11. Información y documentación soporte de la petición.

Que de conformidad con lo reglado en el artículo 2.2.3.2.16.4 del decreto 1076 del 26 de mayo de 2015, (Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible), la **"prospección y exploración que incluye perforaciones de prueba en busca de aguas subterráneas con miras a su posterior aprovechamiento, tanto en terrenos de propiedad privada como en baldíos, requiere permiso de la Autoridad Ambiental competente."**(se ha resaltado).

Que mediante Auto No 099 de fecha 21 de julio de 2021 emanado de la Coordinación del GIT para la Gestión Jurídico- Ambiental, se inició la correspondiente actuación administrativa y se ordenó el estudio de la solicitud y documentación allegada, a la luz de los puntos establecidos en el Artículo 2.2.3.2.16.5 del decreto 1076 del 26 de mayo de 2015, (Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible). Para este fin se ordenó la práctica de una diligencia de inspección técnica en el predio donde se adelantará la exploración.

Que la diligencia de inspección se practicó el día 5 de agosto de 2021. Como producto de esta actividad el 9 de agosto se requirió presentar información y documentación complementaria. Lo requerido fue aportado el 13 de agosto, dentro del termino legal. Dentro de la documentación complementaria allegada a la entidad cabe mencionar que se aportó certificación de sana posesión (corregida) de un predio en el municipio de La Jagua de Ibirico, Departamento del Cesar, de fecha 12 de marzo de 2021, donde se indica **"que la ASOCIACION COOAGROMINERA identificada con NIT N° 800094456-1, ha venido ejerciendo la posesión quieta, pacífica e ininterrumpida desde hace aproximadamente veintiún (21) años, de un predio denominado Los Naranjales, ubicado en la Vereda Manizales Bajo, alinderado de la siguiente manera: Norte: Con predio de ALVARO SANCHEZ; Sur: Con RIO SORORIA EN MEDIO Y PREDIOS DE TIERRA SANTA DE Propiedad de LUIS NAPOLEON ARIZA ROMERO; Este: Con Predios de JAIME CUBA, predios de GLORIA MALDONADO, predios de JULIO RIOS Y predios del MUNICIPIO DE LA JAGUA DE IBIRICO; Oeste: Con predios de JORGE RICARDO, predios de LUIS BARRETO Y predios de RAFAEL SAMORA,"**, suscrita por el Alcalde Municipal de La Jagua de Ibirico OVELIO ENRIQUE JIMENEZ MACHADO.

  
[www.corpocesar.gov.co](http://www.corpocesar.gov.co)

Kilómetro 2 vía La Paz. Lote 1 U.I.C. Casa e' Campo. Frente a la Feria Ganadera Valledupar-Cesar  
Teléfonos +57- 5 5748960 018000915306  
Fax: +57 -5 5737181

**CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CESAR**

Continuación Resolución No. **0432** de **06 SEP 2021** por medio de la cual se otorga a la COOPERATIVA INTEGRAL AGROPECUARIA Y MINERA "COAGROMINERA" con identificación tributaria No 800094456-1, permiso para explorar en busca de aguas subterráneas, en el predio Los Naranjales ubicado en la vereda Manizales Bajo, jurisdicción del municipio de La Jagua de Ibirico Cesar.

3

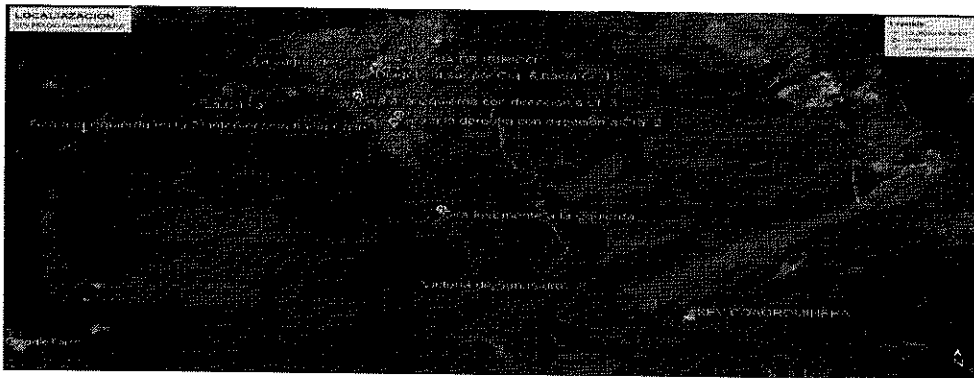
Que una vez cumplido el trámite correspondiente se rindió el informe resultante de la evaluación ambiental, el cual cuenta con el aval de la Subdirección General del Área de Gestión Ambiental y sus apartes principales son del siguiente tenor:

"...

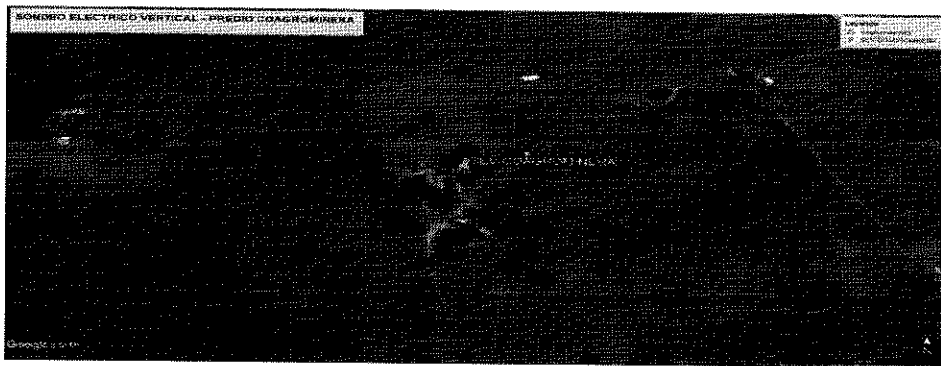
**1. Ubicación y extensión del predio donde se desea explorar.**

El predio donde se desea explorar es Los Naranjales en la vereda Manizales Bajo jurisdicción del municipio de La Jagua de Ibirico Cesar. Dentro del predio el proyecto tiene una extensión de área de 8 hectáreas según consta en la solicitud.

Para llegar al predio COAGROMINERA, se recomienda partiendo desde la cabecera municipal de La Jagua de Ibirico, por vía terrestre, dirigirse 600 metros al sur por la carrera 6 hacia la calle 11, luego girar a la izquierda con dirección a la calle 3 y recorrer 700 metros para luego girar a la derecha con dirección a la carrera 2, a 170 metros girar a la izquierda a la segunda intersección hacia calle 1 y continuar unos 1.9 kilómetros para girar levemente a la izquierda y recorrer unos 4.4 kilómetros hasta llegar al predio donde se realizó el Sondeo Eléctrico Vertical



**Imagen 1 Ubicación polígono de exploración predio COAGROMINERA, Google Earth**



**Imagen 2 Localización sondeo eléctrico vertical COAGROMINERA Google Earth**

**2. Propietario del predio**

[www.corpocesar.gov.co](http://www.corpocesar.gov.co)  
Kilómetro 2 vía La Paz. Lote 1 U.I.C. Casa e´ Campo. Frente a la Feria Ganadera Valledupar-Cesar  
Teléfonos +57- 5 5748960 018000915306  
Fax: +57 -5 5737181

**CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CESAR**

**0432** CORPOCESAR-

Continuación Resolución No **0432** de **06 SEP 2021** por medio de la cual se otorga a la COOPERATIVA INTEGRAL AGROPECUARIA Y MINERA "COOAGROMINERA" con identificación tributaria No 800094456-1, permiso para explorar en busca de aguas subterráneas, en el predio Los Naranjales ubicado en la vereda Manizales Bajo, jurisdicción del municipio de La Jagua de Ibirico Cesar.

----- 4

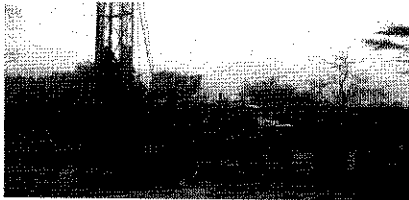
Según Certificado de sana posesión de un predio en el municipio de La Jagua de Ibirico, Departamento del Cesar de fecha 12 de marzo de 2021 y con consecutivo GGE-00322 donde se indica "que la COOPERATIVA INTEGRAL AGROPECUARIA Y MINERA "COOAGROMINERA" con identificación tributaria No 800094456-1, viene ejerciendo sana posesión ininterrumpida, tranquila y pacífica del predio denominado LOS NARANJALES, ubicado en la vereda MANIZALES BAJO, delimitado de la siguiente manera: NORTE: predio del ALVARO SANCHEZ; SUR: RIO SORORIA EN MEDIO y predios de TIERRA SANTA propiedad LUIS NAPOLEON ARIZA ROMERO; ESTE: Con predio de JAIME CUBA, predios de GLORIA MALDONADO, predios de JULIO RIOS y predios del MUNICIPIO DE LA JAGUA DE IBIRICO; OESTE: Predio JORGE RICARDO, predios de LUIS BARRETO y predios de RAFAEL SAMORA desde hace aproximadamente Veintiún (21) años, suscrita por el Alcalde Municipal de La Jagua de Ibirico OVELIO ENRIQUE JIMENEZ MACHADO.


**3. Empresa perforadora.**

La empresa perforadora, según información suministrada por el peticionario, será HYDRORED S.A.S. con identificación tributaria N° 901121556-0 de acuerdo con el Certificado de existencia y representación legal aportada por el usuario.

**4. Especificación del equipo a emplear**

Según información suministrada por el peticionario, la perforación se realizará por medio de los siguientes equipos a emplear:

CODIGO INTERNO EQUIPO	P01		
ESPECIFICACIONES	Perforador tipo Camión	Ford, Modelo 52, color Naranja	
	Brocas	6 1/2", 8 1/2" y 12"	
	Motor	Perqui	
	Bomba de lodo	4 x 4	
	Torre de elevación	12 m de Altura	

CODIGO INTERNO EQUIPO	P02		
ESPECIFICACIONES	Perforador tipo Camión	Piragua 600, color amarillo	
	Brocas	6 1/2", 8 1/2" y 12"	
	Motor	Perqui	

*Handwritten mark*


[www.corpocesar.gov.co](http://www.corpocesar.gov.co)  
 Kilómetro 2 vía La Paz. Lote 1 U.I.C. Casa e´ Campo. Frente a la Feria Ganadera Valledupar-Cesar  
 Teléfonos +57- 5 5748960 018000915306  
 Fax: +57 -5 5737181

**CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CESAR**

Continuación Resolución No **0432** de **06 SEP 2021** por medio de la cual se otorga a la **COOPERATIVA INTEGRAL AGROPECUARIA Y MINERA "COOAGROMINERA"** con identificación tributaria No 800094456-1, permiso para explorar en busca de aguas subterráneas, en el predio Los Naranjales ubicado en la vereda Manizales Bajo, jurisdicción del municipio de La Jagua de Ibirico Cesar.

5

	Bomba de lodo	4 x 4	
	Torre de elevación	12 m de Altura	

CODIGO INTERNO EQUIPO	P03		
ESPECIFICACIONES	Perforador tipo	Trailer	
	Brocas	6 1/2", 8 1/2" y 12"	
	Motor	4 cilindros Diesel	
	Capacidad de perforación	hasta 200 m de profundidad	
	Torre de elevación	6 m de Altura	


CODIGO INTERNO EQUIPO	P04		
ESPECIFICACIONES	Perforador tipo	Equipo de perforación tipo portatil	
	Bomba de lodo	3x3 impeler	
	Torre de elevación	6 m de Altura	
	Capacidad de perforación	hasta 180 m de profundidad	
	Brocas	6 1/2", 8 1/2" y 12"	

Tabla 1: Especificación técnica de los equipos a emplear

5. Sistema de perforación

Esta perforación se hará con un equipo de perforación, utilizando el método de rotación mediante circulación directa utilizada como fluido o liquido de perforación lodo bentónico, que es una mezcla de agua y bentonita (Arcilla) que adquiere cierras características de viscosidad y densidad durante la perforación y tiene como función transportar en suspensión a la superficie los fragmentos o sedimentos perforados, forma una costra de lodo en las paredes del pozo para ir sellándolo y evitar derrumbes en zonas inestables. La exploración se llevará a cabo en un punto del predio con la posible profundidad exploratoria de 40 metros.

6. Plan de trabajo

4

[www.corpocesar.gov.co](http://www.corpocesar.gov.co)  
Kilómetro 2 vía La Paz. Lote 1 U.I.C. Casa e' Campo. Frente a la Feria Ganadera Valledupar-Cesar  
Teléfonos +57- 5 5748960 018000915306  
Fax: +57 -5 5737181

**CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CESAR**

Continuación Resolución No **0432** de **06 SEP 2021** por medio de la cual se otorga a la COOPERATIVA INTEGRAL AGROPECUARIA Y MINERA "COOAGROMINERA" con identificación tributaria No 800094456-1, permiso para explorar en busca de aguas subterráneas, en el predio Los Naranjales ubicado en la vereda Manizales Bajo, jurisdicción del municipio de La Jagua de Ibirico Cesar.

6


El trabajo tendrá un tiempo estimado de 45 días (aprox. 1,5 meses) para la perforación exploratoria y se especifica el proceso de dicha actividad en los siguientes términos:

Tabla 2. Plan de trabajo para la actividad de exploración. Fuente: peticionaria

ACTIVIDAD A DESARROLLAR	TIEMPO DE EJECUCIÓN EN DIAS
LOCALIZACION Y REPLANTEO TOPOGRAFICO SOBRE TERRENO NATURAL	2
DESMONTE Y DESCAPOTE MANUAL EXP HASTA 0.15mts	2
EXCAVACION MANUAL EN CONGLOMERADO DE 0 - 2m	2
PERFORACIÓN DE SONDEO EN DIAMETRO 8 1/2" TOMA Y ANALISIS DE MUESTRA PROFUNDIDAD 0-150 MTS	26
AMPLIACIÓN DEL POZO A 8 1/2" - 10 1/2" - 12 1/2" Y 12" DE DIÁMETRO	2
TOMA DE REGISTRO ELÉCTRICO (RESISTIVIDAD, SP Y GR)	3
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA, FILTROS, ENGRAVILLADO Y SELLOS SANITARIOS Y BENTONICOS	3
LIMPIEZA Y DESARROLLO DEL POZO HASTA QUEDAR LIBRES DE PARTÍCULAS DE ARENAS Y RESTOS DE PERFORACIÓN	2
BASE DEL POZO EN CONCRETO DE 3000 PSI, ALREDEDOR DEL POZO	1
PRUEBA DE BOMBEO, CON BOMBA SUMERGIBLE, INCLUYE PLANTA ELÉCTRICA Y ELEMENTOS REQUERIDOS.	2
<b>TOTAL</b>	<b>45</b>

De acuerdo con el plan de trabajo propuesto en la solicitud, se pudieron establecer las siguientes actividades:

- **Adecuación del lugar de trabajo:** Los tres primeros días se lleva a cabo la movilización de equipos para la perforación y la adecuación del área de trabajo, donde además de limpiar el rastrojo y la vegetación de poca altura, se instalan los tanques o piscinas de lodos y las líneas de conducción. Posteriormente se ubica el equipo, se acondiciona y demarca el área de trabajo y se da inicio a la perforación exploratoria, iniciando desde la superficie en 4 ½" de diámetro.
- **Preparación del equipo de perforación:** Se realiza la ubicación del taladro en el sitio de trabajo; ya ubicado el equipo se cierra el sitio con cinta de seguridad. Después se da anclaje al equipo para darle firmeza a la torre. Se pasa al levantamiento de la torre. Quedando la torre verticalmente parada, se inicia su nivelación y la de la mesa rotaria para darle dirección a la kelly. Posterior a ello se ancla la torre con vientos laterales para darle firmeza en el momento de la perforación. Inmediatamente después se


 [www.corpocesar.gov.co](http://www.corpocesar.gov.co)  
Kilómetro 2 vía La Paz. Lote 1 U.I.C. Casa e´ Campo. Frente a la Feria Ganadera Valledupar-Cesar  
Teléfonos +57- 5 5748960 018000915306  
Fax: +57 -5 5737181

Continuación Resolución No **0432** **06 SEP 2021** por medio de la cual se otorga a la COOPERATIVA INTEGRAL AGROPECUARIA Y MINERA "COOAGROMINERA" con identificación tributaria No 800094456-1, permiso para explorar en busca de aguas subterráneas, en el predio Los Naranjales ubicado en la vereda Manizales Bajo, jurisdicción del municipio de La Jagua de Ibirico Cesar.

7

instala la tubería de perforación en el sitio de trabajo, se acondiciona la bomba de lodos al tanque.

- **Perforación en 8 1/2":** Se utiliza el método rotativo por trituración (triconos). En el proceso de la perforación se aumentan las barras de peso según el avance, se cambian las herramientas de perforación como son: triconos, aletas y brocas de perforación, según al tipo de suelo en el que se esté y al desgaste que estos presenten.
- **Muestreo:** Se procede a un muestreo sistemático de las formaciones atravesadas metro a metro, con la descripción litológica de las mismas, se anotan las anomalías en el avance de la perforación, acorde con la formación litológica hasta la finalización de la perforación, estas muestras extraídas son lavadas y analizadas, se guardan en bolsas de plástico enumerándolas para su posterior uso en el diseño de pozos por comparación de muestras.
- **Registro eléctrico:** Habiendo concluido el proceso de perforación del pozo exploratorio hasta la profundidad requerida, se procede con el registro eléctrico con sonda corta y sonda larga, que mide los parámetros del suelo hasta llegar a la base del mismo, los datos son impresos en forma de gráficas. De acuerdo a los resultados se puede ampliar el hueco con broca de 6" y finalmente completar el pozo en tubería de 6".
- **Diseño del pozo:** Teniendo el registro geoelectrico del pozo y las muestras del mismo, se procede a comparar metro a metro las características del subsuelo, lo cual definirá la cantidad y la longitud de los acuíferos encontrados en el mismo, de estos acuíferos se tomaran solo aquellos que presenten las mejores las características hidrogeológicas, para tener por último la posición exacta de los filtros; estos van al centro de los acuíferos con una longitud del 70% de la longitud total del acuífero, la longitud total de filtros proporcionará una relación de caudal aproximado en el pozo, esto junto con la velocidad de aporte del acuífero (conductividad del acuífero).
- **Dimensionamiento de los filtros:** El diámetro de la apertura de los filtros se calcula según al tamaño del material que se tiene en el acuífero que se está captando, de menor apertura si se tiene mucho material fino de aporte en el pozo y de mayor apertura para zonas en las que no se tiene material fino de aporte al pozo y la litología presenta material granular de tamaño considerable. Su función es retener el paso de limos y partículas pequeñas que puedan deteriorar las bombas y las propiedades del agua como el color y la turbidez.
- **Entubado:** Determinada la verticalidad del pozo se procede al entubado, de acuerdo al diseño establecido, en tramos de hasta 6 m de largo, que es la capacidad de las torres de perforación, este puede ser armado in situ o ya tenerlo listo en otro lugar. Después se procede con el lavado primario del pozo el cual se realiza por medio de inyección súbita de agua limpia al pozo para remover y desalojar todos los materiales sólidos existentes en él. Posteriormente se procede a vaciar el engravillado (granulometría de la grava de 2 a 6 mm.) en la pared anular del pozo y se continúa con el lavado hasta obtener agua de retorno libre de sólidos.

  
[www.corpocesar.gov.co](http://www.corpocesar.gov.co)  
Kilómetro 2 vía La Paz. Lote 1 U.I.C. Casa e´ Campo. Frente a la Feria Ganadera Valledupar-Cesar  
Teléfonos +57- 5 5748960 018000915306  
Fax: +57 -5 5737181

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CESAR

Continuación Resolución No **0432** -CORPOCESAR- **06 SEP 2021** por medio de la cual se otorga a la COOPERATIVA INTEGRAL AGROPECUARIA Y MINERA "COOAGROMINERA" con identificación tributaria No 800094456-1, permiso para explorar en busca de aguas subterráneas, en el predio Los Naranjales ubicado en la vereda Manizales Bajo, jurisdicción del municipio de La Jagua de Ibirico Cesar.

8

- **Desarrollo del pozo:** Los procedimientos diseñados para maximizar el caudal que puede ser extraído de un pozo, se denominan desarrollo del pozo. El desarrollo de un pozo tiene dos objetivos principales:

Reparar el daño hecho a la formación durante las operaciones de perforación y así restaurar las propiedades hidráulicas del mismo.

Alterar las características físicas básicas del acuífero en las cercanías del hueco del pozo, de modo que el agua fluye libremente hacia el pozo.

Uno de los principales métodos de desarrollo de pozos es el pistoneo del pozo en el área de los filtros, que consiste en forzar el flujo hacia el exterior de la rejilla y luego hacia el interior de la misma; con la acción del flujo se garantiza el desalojo total de las infiltraciones del lodo Bentonítico en las áreas circunvecinas a los acuíferos, mediante el ascenso y descenso de una especie de pistones colocados en el entubado, el cual consiste de dos discos de goma o de cuero, colocado en tres cilindros de acero o de madera.

Finalizadas las tareas del pistoneo, se procede al desarrollo por acción directa del inyectado de aire comprimido, inyectando aire a presión dentro del pozo logrando expulsar todas las partículas finas en suspensión en la mezcla de agua aire. Se desarrolla en cada área de acuífero por un tiempo no mayor de 15 minutos de forma descendente hasta llegar al cono sedimentador.

- **Prueba de bombeo:** Es la última fase del pozo perforado en el cual se determina la calidad del pozo, que es lo que se pretende mejorar con un buen diseño y desarrollo.

Para este proceso se utiliza tubería de expulsión, bomba sumergible, válvulas de no retorno en las tuberías de expulsión, llave de paso en la salida un caudalímetro conectado en la tubería de expulsión para aforar el pozo.

En dicha prueba se determinará los parámetros hidráulicos del pozo: NE: Nivel Estático ND: Nivel Dinámico Cono de depresión o abatimiento Q: Caudal de producción T: Tiempo de recuperación Qp: Caudal óptimo de producción

- **Desinfección:** La tubería de revestimiento y filtros son tratados con cloración, terminada la prueba de bombeo durante 24 horas. La cantidad de cloro a utilizarse dependerá del pH y de la temperatura del agua en un tiempo junto con otros valores que dependerán de la zona a tratarse.
- **Sello sanitario:** El sello sanitario es un núcleo impermeable de arcilla compactada alrededor de la tubería del pozo que sirve para evitar el ingreso de las aguas superficiales por infiltración al pre filtro natural. Constituido por el empaque de grava, para proceder a armar encima de este, una superficie rectangular de hormigón ciclópeo en el cual se empotran los engravilladores.

4

[www.corpocesar.gov.co](http://www.corpocesar.gov.co)

Kilómetro 2 vía La Paz. Lote 1 U.I.C. Casa e Campo. Frente a la Feria Ganadera Valledupar-Cesar

Teléfonos +57- 5 5748960 018000915306

Fax: +57 -5 5737181



CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CESAR

Continuación Resolución No **0432** de **06 SEP 2021** por medio de la cual se otorga a la COOPERATIVA INTEGRAL AGROPECUARIA Y MINERA "COOAGROMINERA" con identificación tributaria No 800094456-1, permiso para explorar en busca de aguas subterráneas, en el predio Los Naranjales ubicado en la vereda Manizales Bajo, jurisdicción del municipio de La Jagua de Ibirico Cesar.

9

Por seguridad se fabrica una tapa para el pozo la cual es del mismo diámetro que la tubería utilizada en el entubado, esta se la coloca enroscada en la tubería para evitar que pueda entrar en el pozo cualquier objeto que pueda dañar la bomba o los filtros de este.

- **Instalación equipo de bombeo:** Finalmente se procede a la instalación del sistema de bombeo, que incluye bomba electro sumergible, tubería de conducción y accesorios para su funcionamiento.

7. Características hidrogeológicas de la zona

está formada por dos áreas estructural, geológica y geomorfológicamente contrastantes. La Serranía de Perijá que corresponde al sector este de la Plancha 48 La Jagua de Ibirico, en donde afloran las rocas más antiguas y corresponden a las formaciones paleozoicas (Unidad Metasedimentaria de La Virgen, Grupo Cachirí), mesozoicas del Jurásico y corresponde a la Formación La Quinta; Cretácico, Formación Río Negro, Grupo Cogollo, (formaciones La Luna y Molino) y del Paleógeno y del Neógeno (Formaciones Barco, Los Cuervos y Cuesta).

A continuación, se describen las principales unidades litológicas presentes en el área objeto de estudio.

- Unidad metasedimentaria la virgen (pzmv)
- Formación la quinta (jq)
- Formación río negro (k1r)
- Grupo cogollos (K1c)
- Formación los cuervos (E1c)
- Formación cuesta (N2c)
- Depósitos de abanicos aluviales y terrazas (Qpal)
- Depósitos aluviales (Qal)

Según la información suministrada en la solicitud, los resultados de la prospección Geoeléctrica determinaron que el área donde está ubicado el predio de "LOS NARANJALES" se ubica sobre rellenos cuaternarios constituidos por gravas constituidas por bloques y cantos de origen ígneo (lavas dacíticas, riódacítica y riolíticas), en contacto con capas de arenas con granos de tamaño polimodales, saturadas con posibilidades acuíferas, depositados de manera discordante sobre rocas cretácicas.

Teniendo en cuenta lo descrito inmediatamente anterior, existe la posibilidad de encontrar acuíferos saturados que muestran resistividades asociadas con agua dulce.

8. Relación de otros aprovechamientos de aguas subterráneas que cuenten con permiso de exploración o gocen de concesión, dentro del área de interés.

Una vez revisado el Archivo documental de Corpocesar, relacionado con los usuarios del recurso hídrico (concesiones subterráneas), y lo inspeccionado en campo, se pudo

[www.corpocesar.gov.co](http://www.corpocesar.gov.co)  
Kilómetro 2 vía La Paz. Lote 1 U.I.C. Casa e´ Campo. Frente a la Feria Ganadera Valledupar-Cesar  
Teléfonos +57- 5 5748960 018000915306  
Fax: +57 -5 5737181

Continuación Resolución No. 04322 de 06 SEP 2021 por medio de la cual se otorga a la COOPERATIVA INTEGRAL AGROPECUARIA Y MINERA "COOAGROMINERA" con identificación tributaria No 800094456-1, permiso para explorar en busca de aguas subterráneas, en el predio Los Naranjales ubicado en la vereda Manizales Bajo, jurisdicción del municipio de La Jagua de Ibirico Cesar.

10

verificar que en el área de interés del proyecto no se reportan otros aprovechamientos de aguas subterráneas alrededor de 1 km para el área en estudio.



Imagen 3 Imagen Google Earth  
Inventario de Pozos CORPOCESAR

9. Superficie para la cual se solicita el permiso.

El permiso en torno a la actividad de exploración en busca de aguas subterráneas se solicita para el predio Los Naranjales en la vereda Manizales Bajo jurisdicción del municipio de La Jagua de Ibirico Cesar, el proyecto tiene una extensión superficial aproximada de 8 Hectáreas.

El área de Exploración está comprendida por las coordenadas del polígono detalladas en el siguiente numeral (tabla N°3)

10. Coordenadas del polígono donde se adelantará la actividad de exploración.

Como se ha mencionado, el permiso se solicita para un área, con el objeto de construcción del pozo, ubicadas en predio Los Naranjales, las cuales tienen las siguientes coordenadas. (PUNTO PERFORACION EXPLORATORIA (9°31'9.84"N; 73°17'49.29"O)

Pozo =Dentro del polígono enmarcado en las siguientes coordenadas geográficas:

Tabla 3. Georreferenciación del polígono de exploración

PUNTO	NORTE	OESTE
P1	9°31'10.63"N	73°17'50,04"O
P2	9°31'10.78"N	73°17'48,86"O
P3	9°31'9.27"N	73°17'49,73"O
P4	9°31'9.33"N	73°17'48,60"O



[www.corpocesar.gov.co](http://www.corpocesar.gov.co)

Kilómetro 2 vía La Paz. Lote 1 U.I.C. Casa e´ Campo. Frente a la Feria Ganadera Valledupar-Cesar

Teléfonos +57- 5 5748960 018000915306

Fax: +57 -5 5737181

Continuación Resolución No 0432 de 06 SEP 2021 por medio de la cual se otorga a la COOPERATIVA INTEGRAL AGROPECUARIA Y MINERA "COAGROMINERA" con identificación tributaria No 800094456-1, permiso para explorar en busca de aguas subterráneas, en el predio Los Naranjales ubicado en la vereda Manizales Bajo, jurisdicción del municipio de La Jagua de Ibirico Cesar.



Imagen 4. Vista general del área de exploración Predio Los Naranjales  
Fuente: CORPOCESAR

**11. Término del permiso**

Teniendo en cuenta la información aportada por el peticionario, consistente en un cronograma de actividades para labores de exploración, los trabajos de campo para la perforación del pozo tendrían una duración aproximada de 45 días; sin embargo, la solicitud del término por el cual se solicita el permiso de exploración y teniendo en cuenta la posibilidad de presentarse situaciones imprevistas durante la ejecución de los trabajos, se realiza por el término de un (1) año.

**12. Destinación que se le daría al recurso hídrico.**


Según el Formulario Único Nacional de Solicitud de Prospección y Exploración de Aguas Subterráneas, radicado en la entidad, el uso que se daría al recurso hídrico será pecuario y doméstico.

**13. Concepto técnico**

Por lo anterior, se considera técnica y ambientalmente factible otorgar permiso de exploración en busca de aguas subterráneas en el predio Los Naranjales en la vereda Manizales Bajo jurisdicción del municipio de La Jagua de Ibirico Cesar a COOPERATIVA INTEGRAL AGROPECUARIA Y MINERA "COAGROMINERA" con identificación tributaria No 800094456-1, en torno a una actividad de exploración en busca de aguas subterránea, en un área exploratoria superficial, con las coordenadas que a continuación se detallan:

Área de exploración = Dentro del polígono enmarcado en las siguientes coordenadas:

PUNTO	NORTE	OESTE
P1	9°31'10.63"N	73°17'50,04"O
P2	9°31'10.78"N	73°17'48,86"O

 [www.corpocesar.gov.co](http://www.corpocesar.gov.co)  
Kilómetro 2 vía La Paz. Lote 1 U.I.C. Casa e´ Campo. Frente a la Feria Ganadera Valledupar-Cesar  
Teléfonos +57- 5 5748960 018000915306  
Fax: +57 -5 5737181

## CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CESAR

Continuación Resolución No. **0432** de **06 SEP 2021** por medio de la cual se otorga a la COOPERATIVA INTEGRAL AGROPECUARIA Y MINERA "COOAGROMINERA" con identificación tributaria No 800094456-1, permiso para explorar en busca de aguas subterráneas, en el predio Los Naranjales ubicado en la vereda Manizales Bajo, jurisdicción del municipio de La Jagua de Ibirico Cesar.

----- 12

P3	9°31'9.27"N	73°17'49,73"O
P4	9°31'9.33"N	73°17'48,60"O

...."

Que conforme al artículo 2.2.3.2.16.12 del decreto supra-dicho, los permisos de exploración no confieren concesión para el aprovechamiento de las aguas.

Que por mandato del Artículo 96 de la ley 633 de 2000, **"las autoridades ambientales cobrarán los servicios de evaluación y los servicios de seguimiento de la licencia ambiental, permisos, concesiones, autorizaciones y demás instrumentos de control y manejo ambiental establecidos en la ley y los reglamentos"**. Señala dicha disposición que de conformidad con el artículo 338 de la Constitución Nacional para la fijación de las tarifas que se autorizan en este artículo, las autoridades ambientales aplicarán el sistema que se describe a continuación. "La tarifa incluirá: a) El valor total de los honorarios de los profesionales requeridos para la realización de la tarea propuesta; b) El valor total de los viáticos y gastos de viaje de los profesionales que se ocasionen para el estudio, la expedición, el seguimiento y/o el monitoreo de la licencia ambiental, permisos, concesiones o autorizaciones y demás instrumentos de control y manejo ambiental establecidos en la ley y los reglamentos; c) El valor total de los análisis de laboratorio u otros estudios y diseños técnicos que sean requeridos tanto para la evaluación como para el seguimiento. Las autoridades ambientales aplicarán el siguiente método de cálculo: Para el literal a) se estimará el número de profesionales/mes o contratistas/mes y se aplicarán las categorías y tarifas de sueldos de contratos del Ministerio del Transporte y para el caso de contratistas Internacionales, las escalas tarifarias para contratos de consultoría del Banco Mundial o del PNUD; para el literal b) sobre un estimativo de visitas a la zona del proyecto se calculará el monto de los gastos de viaje necesarios, valorados de acuerdo con las tarifas del transporte público y la escala de viáticos del Ministerio del Medio Ambiente (hoy MADS) ; para el literal c) el costo de los análisis de laboratorio u otros trabajos técnicos será incorporado en cada caso, de acuerdo con las cotizaciones específicas. A la sumatoria de estos tres costos a), b), y c) se le aplicará un porcentaje que anualmente fijará el Ministerio del Medio Ambiente (hoy MADS) por gastos de administración. Históricamente el Ministerio ha señalado un porcentaje del 25 % como gastos de administración (Resolución No. 2613 del 29 de diciembre de 2009 y formato de tabla única Resolución No 1280 de 2010). Posteriormente , a través de la Resolución No 1280 de 2010, el Ministerio de Ambiente , Vivienda y Desarrollo Territorial hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible "MADS", establece la escala tarifaria para el cobro de los servicios de evaluación y seguimiento de las licencias ambientales, permisos, concesiones, autorizaciones y demás instrumentos de manejo y control ambiental para proyectos cuyo valor sea inferior a 2.115 SMMV y se adopta la tabla única para la aplicación de los criterios definidos en el sistema y método definido en el artículo 96 de la Ley 633 para la liquidación de la tarifa. Por Resolución No 0059 del 27 de enero de 2012 publicada en el Diario Oficial No 48.349 del 20 de febrero de 2012, Corpocesar fija el procedimiento de cobro de los servicios de evaluación y seguimiento ambiental. A través de la resolución No 1149 del 18 de septiembre de 2018 publicada en el Diario Oficial No 50.786 del 23 de noviembre de 2018, Corpocesar modifica parcialmente la resolución No 0059 del 27 de enero de 2012 y establece lineamientos para el cobro del servicio de seguimiento ambiental, en aquellos casos que por disposición normativa, el instrumento de control de un proyecto, obra o actividad, solo está sujeto a seguimiento. Mediante resolución No 1511 del

[www.corpocesar.gov.co](http://www.corpocesar.gov.co)

Kilómetro 2 vía La Paz. Lote 1 U.I.C. Casa e´ Campo. Frente a la Feria Ganadera Valledupar-Cesar  
Teléfonos +57- 5 5748960 018000915306  
Fax: +57 -5 5737181

Continuación Resolución No **0432** de **06 SEP 2021** por medio de la cual se otorga a la COOPERATIVA INTEGRAL AGROPECUARIA Y MINERA "COOAGROMINERA" con identificación tributaria No 800094456-1, permiso para explorar en busca de aguas subterráneas, en el predio Los Naranjales ubicado en la vereda Manizales Bajo, jurisdicción del municipio de La Jagua de Ibirico Cesar.

----- 13

26 de diciembre de 2019 emanada de la Dirección General de Corpocesar, se establecen directrices internas para la utilización de una tabla o formato, en las actividades de liquidación de los servicios de evaluación y/o seguimiento ambiental. Finalmente es menester indicar que por medio de la resolución No 0374 del 10 de agosto de 2021 emanada de este despacho, publicada en el Diario Oficial No 51.777 del 25 de agosto de 2021, **"se modifica parcialmente la resolución No 0059 del 27 de enero de 2012, modificada por acto administrativo No 1149 del 18 de septiembre de 2018 y adicionada por resolución No 1511 del 26 de diciembre de 2019, estableciendo nuevos lineamientos en torno al procedimiento para las actividades de liquidación y cobro del servicio de seguimiento ambiental en Corpocesar"**.

Que por mandato del artículo 2.2.3.2.16.8 del decreto 1076 del 26 de mayo de 2015, (Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible), cuando el beneficiario del permiso de exploración fuere una persona natural, o jurídica privada, el período no será mayor de un (1) año. En virtud de lo anterior, para cubrir imprevistos y evitar reiteración de trámites, amparados en el principio de economía que consagra el Artículo 3 de la ley 1437 de 2011, por la cual se expide el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo, el permiso se otorgará por el termino máximo señalado en la norma supra dicha.

En razón y mérito de lo expuesto, se

#### RESUELVE

ARTICULO PRIMERO: Otorgar a la COOPERATIVA INTEGRAL AGROPECUARIA Y MINERA "COOAGROMINERA" con identificación tributaria No 800094456-1, permiso para explorar en busca de aguas subterráneas, en extensión de 8 has, en el predio Los Naranjales ubicado en la vereda Manizales Bajo, jurisdicción del municipio de La Jagua de Ibirico Cesar.

PARAGRAFO: La actividad autorizada se ejecutará en el área georeferenciada bajo las siguientes coordenadas:

PUNTO	NORTE	OESTE
P1	9°31'10.63"N	73°17'50,04"O
P2	9°31'10.78"N	73°17'48,86"O
P3	9°31'9.27"N	73°17'49,73"O
P4	9°31'9.33"N	73°17'48,60"O

ARTICULO SEGUNDO: El permiso se otorga por el período de un año contado a partir de la ejecutoria de este proveído.

ARTÍCULO TERCERO: Imponer a la COOPERATIVA INTEGRAL AGROPECUARIA Y MINERA "COOAGROMINERA" con identificación tributaria No 800094456-1, las siguientes obligaciones:

1. Presentar dentro de los sesenta (60) días siguientes al término del permiso de exploración, por cada pozo perforado, un informe con las siguientes exigencias técnicas:



[www.corpocesar.gov.co](http://www.corpocesar.gov.co)

Kilómetro 2 vía La Paz. Lote 1 U.I.C. Casa e' Campo. Frente a la Feria Ganadera Valledupar-Cesar

Teléfonos +57- 5 5748960 018000915306

Fax: +57 -5 5737181

Continuación Resolución No **0432** de **06 SEP 2021** por medio de la cual se otorga a la COOPERATIVA INTEGRAL AGROPECUARIA Y MINERA "COOAGROMINERA" con identificación tributaria No 800094456-1, permiso para explorar en busca de aguas subterráneas, en el predio Los Naranjales ubicado en la vereda Manizales Bajo, jurisdicción del municipio de La Jagua de Ibirico Cesar.

14

- a) Ubicación del pozo perforado y de otros que existan dentro del área de exploración o próximos a ésta. La ubicación se hará por coordenadas geográficas con base a WGS84 y siempre que sea posible con coordenadas planas Sistema "Magna Sirgas" origen Bogotá con base en cartas del Instituto Geográfico "Agustín Codazzi"
  - b) Descripción de la perforación y copia de los estudios geofísicos si se hubieren hecho.
  - c) Profundidad y método de perforación.
  - d) Perfiles estratigráficos de todos los pozos perforados, tengan o no agua, descripción y análisis de las formaciones geológicas, espesor, composición, permeabilidad, almacenaje y rendimiento real del pozo, si fuere productivo y técnicas empleadas en las distintas fases. Muestra de cada formación geológica atravesada, indicando la cota del nivel superior e inferior a que corresponde.
  - e) Nivelación de cota de los pozos con relación a las bases altimétricas establecidas por el IGAC, niveles estáticos del agua, niveles durante la prueba de bombeo,
  - f) Elementos utilizados en la medición e información sobre los niveles del agua contemporáneos a la prueba en la red de pozos de observación, y sobre los demás parámetros hidráulicos debidamente calculados.
  - g) Calidad de las aguas, análisis físico-químico y bacteriológico.
  - h) Diseño de los pozos.
  - i) Adecuación e instalación de la tubería
  - j) Adecuación de la bomba y sistemas auxiliares
  - k) Empaquetamiento de grava
  - l) Lavado y desarrollo del pozo
  - m) Prueba de bombeo. Dicha prueba de bombeo debe realizarse a caudal constante y duración entre 12 a 72 horas, con su respectiva recuperación, donde se tomen e interpreten los datos de niveles estático, dinámico y de recuperación, para lo cual debe comunicarse a la Corporación por escrito, con la suficiente anticipación (mínimo 15 días) a la realización de la misma. Los datos de la prueba de bombeo deben ser reportados a Corpocesar con la interpretación de los mismos, indicando los datos y el método utilizado para hallar los parámetros hidráulicos de las capas acuíferas captadas que incluyan la trasmisividad (T), Conductividad Hidráulica (k), Radio de influencia (r) y coeficiente de Almacenamiento (S).
  - n) Cementada y sellada del pozo.
2. Identificar (mojones) y sellar técnicamente los pozos perforados que no resulten exitosos, lo cual debe describirse detalladamente en el informe final sobre la exploración (cuantos pozos se perforaron, con que se sellaron, como se sellaron etc.).
  3. Implantar medidas y acciones que se requieran para prevenir, mitigar, controlar, compensar y corregir los posibles efectos o impactos ambientales negativos causados en el desarrollo del proyecto de exploración hidrogeológica en busca de aguas subterránea.
  4. Recoger, tratar y disponer adecuadamente los residuos sólidos generados en el desarrollo de las perforaciones, de acuerdo a las disposiciones legales.
  5. Adelantar cada uno de los procesos para las actividades propuestas en la construcción del pozo resultante de la exploración (el diseño, adecuación e instalación de tubería, empaque de grava, lavado y desarrollo, adecuación e instalación del equipo de bombeo, prueba de bombeo, sello sanitario y cementado, ensayo de calidad del agua).
  6. Evitar que los pozos a explorar o perforar en busca de aguas subterráneas, entren en contacto hidráulico o conexión hidráulica con las napas superficiales de aguas.

[www.corpocesar.gov.co](http://www.corpocesar.gov.co)

Kilómetro 2 vía La Paz. Lote 1 U.I.C. Casa e' Campo. Frente a la Feria Ganadera Valledupar-Cesar

Teléfonos +57- 5 5748960 018000915306

Fax: +57 -5 5737181

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CESAR

-CORPOCESAR-

Continuación Resolución No **0432** **06 SEP 2021** por medio de la cual se otorga a la COOPERATIVA INTEGRAL AGROPECUARIA Y MINERA "COOAGROMINERA" con identificación tributaria No 800094456-1, permiso para explorar en busca de aguas subterráneas, en el predio Los Naranjales ubicado en la vereda Manizales Bajo, jurisdicción del municipio de La Jagua de Ibirico Cesar.

----- 15

7. Abstenerse de erradicar individuos arbóreos, en la actividad de exploración, en caso de ser estrictamente necesario, debe solicitarse el respectivo permiso o autorización de aprovechamiento forestal a la Corporación.
8. Cancelar el servicio de seguimiento ambiental que liquide Corpocesar
9. Obtener (en caso de ser necesario) la correspondiente servidumbre, autorización y/o titularidad del inmueble donde se adelantará la actividad de exploración, ya que el presente permiso no confiere ningún derecho real sobre dicho inmueble.
10. Abstenerse de causar daños o interferencias en aprovechamientos hídricos subterráneos.
11. Tramitar y obtener la correspondiente concesión hídrica.
12. Tomar las medidas ambientales y sanitarias para la protección de los recursos hidrogeológicos siguiendo los procedimientos y normas técnicas aplicables para la perforación de pozos.

ARTICULO CUARTO: El presente permiso de exploración, no confiere concesión para el aprovechamiento de las aguas. Para adelantar dicho trámite, el interesado debe presentar a Corpocesar, la correspondiente solicitud en el Formulario Único Nacional de concesión de aguas subterráneas.

ARTICULO QUINTO: Notifíquese al representante legal de la COOPERATIVA INTEGRAL AGROPECUARIA Y MINERA "COOAGROMINERA" con identificación tributaria No 800094456-1 o a su apoderado legalmente constituido.

ARTICULO SEXTO: Comuníquese al señor Procurador Judicial II Ambiental y Agrario.

ARTICULO SEPTIMO: Publíquese en el Boletín Oficial de Corpocesar.

ARTICULO OCTAVO: Contra la presente decisión procede en vía gubernativa el recurso de reposición, el cual se interpondrá ante la Dirección General de Corpocesar, por escrito que no requiere de presentación personal si quien lo presenta ha sido reconocido en la actuación (Igualmente, podrá presentarse por medios electrónicos), dentro de los diez (10) días siguientes a la notificación, conforme a las prescripciones de los artículos 76 y ss del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

Dada en Valledupar a los

**06 SEP 2021**

NOTIFIQUESE, COMUNIQUESE, PUBLIQUESE Y CUMPLASE

  
**YOLANDA MARTINEZ MANJARREZ**  
**DIRECTORA GENERAL (E)**

Revisó: Julio Alberto Olivella Fernández- Profesional Especializado Coordinador del GIT para la Gestión Jurídico- Ambiental  
Proyectó: Iván Daniel Martínez Bolívar – Abogado Contratista  
Expediente No CGJ-A-059-2021

[www.corpocesar.gov.co](http://www.corpocesar.gov.co)

Kilómetro 2 vía La Paz. Lote 1 U.I.C. Casa e´ Campo. Frente a la Feria Ganadera Valledupar-Cesar  
Teléfonos +57- 5 5748960 018000915306  
Fax: +57 -5 5737181