



Expediente: 051482244568
Radicado: RE-00083-2025
Sede: REGIONAL VALLES
Dependencia: DIRECCIÓN REGIONAL VALLES
Tipo Documental: RESOLUCIONES
Fecha: 09/01/2025 Hora: 12:01:02 Folios: 7



RESOLUCIÓN No.

POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE PROSPECCIÓN Y EXPLORACIÓN DE AGUAS SUBTERRÁNEAS Y SE ADOPTAN OTRAS DISPOSICIONES

LA DIRECTORA DE LA REGIONAL VALLES DE SAN NICOLÁS DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LAS CUENCAS DE LOS RÍOS NEGRO Y NARE, CORNARE. En uso de sus atribuciones legales y delegatarias y

CONSIDERANDO

1. Que mediante Auto AU-04298-2024 del 21 de noviembre de 2024, Cornare dio **INICIO AL TRÁMITE AMBIENTAL DE PROSPECCIÓN Y EXPLORACIÓN DE AGUAS SUBTERRÁNEAS**, solicitado por los señores **CLAUDIA SANDOVAL ARANGO**, identificada con cédula de ciudadanía número 42.890.992, y **CARLO MILANO** identificado con pasaporte número YB3997673, en beneficio de los predios con folios 020-186675 y 020-195273, ubicados en la vereda El Cerro del municipio de El Carmen de Viboral, Antioquia, para el procedimiento de perforación de un pozo de abastecimiento de agua subterránea

2. Que la Corporación a través de su grupo técnico evaluó la información presentada, se realizó la visita técnica al lugar de interés el día 17 de diciembre de 2024, con el fin de conceptuar sobre la prospección y exploración de aguas subterráneas, se genera el informe técnico con radicado **IT-00044-2025 del 03 de enero de 2025**, dentro del cual se formularon observaciones las cuales son parte integral de la presente actuación administrativa y en donde se concluyó lo siguiente:

3. “... **OBSERVACIONES**

3.1 El día 17 de diciembre de 2024, se realizó visita de campo en compañía de: Claudia Sandoval, interesada y Leidy Johana Ortega Quintero, por parte de Cornare.

La visita de campo se realizó con el fin de verificar las coordenadas del sitio propuesto para la perforación del pozo y se describieron las condiciones fisiográficas, geomorfológicas y ambientales de los alrededores.

A nivel geomorfológico, el lote en estudio se encuentra ubicado sobre la Superficie de Erosión II Nivel Río Negro

En la visita se identificó que el sitio propuesto para la perforación se encuentra sobre una planicie, no hay vertimientos cercanos ni disposición de residuos sólidos.



Imagen1. Sitio de estudio



3.2 Para llegar al predio se toma La Via al Canada- El Carmen de Viboral, se ingresa por La Vereda El Cerro, se llega hasta el sector Donato, se pasa El puente y se continuo derecho, se gira en la primera entrada sobre el costado izquierdo, se continua drcho. Hasta la “Y” y en esta se toma la izquierda, se continuo derecho, se sube los rieles y la ultima finca es el predio de interés.

La perforación exploratoria se va a realizar, en un sitio localizado con coordenadas geográficas Longitud: 75° 21’ 32”W: Latitud: 6° 3’ 47.81”N, zona con poca presencia de vegetación.



Imagen 2. Plano de la zona de exploración para la construcción del pozo.

Fuente: Tierras y Suelos.

El agua que se capte de este pozo será utilizada para consumo humano.

Según lo observado en campo, para realizar la exploración no se requiere realizar aprovechamiento forestal, ni se requiere ocupación de cauce; por lo tanto, no requiere de otros permisos ambientales.

3.3 **Determinantes ambientales:** Según el sistema de Información Geográfico de La Corporación, los predios identificados con FMI 020-186675 y 020-195273 está localizado en los límites de del Plan de Ordenación y Manejo de las Cuenca Hidrográfica (POMCA) del Río Negro aprobado mediante la Resolución 112-7296-2017 del 21 de diciembre del 2017 y donde tiene la siguiente zonificación ambiental (Imagen 3).



Imagen 3. Reporte de determinantes ambientales para los predios identificados con FMI 020-186675 y 020-195273.

Fuente: Geoportal Interno Cornare.

3.4 Descripción de las características hidrogeológicas de la zona:

Consultado del boletín de ciencias y tierras (13), 45-56 – UNAL, Evaluación Hidrogeológica y Balance Preliminares para los Municipios del oriente Cercano a Medellín, Antioquia, 1999, se encuentra que la unidad hidrogeológica es de importancia baja.

Para la clasificación hidrogeológica de las diferentes unidades se tuvieron en cuenta las siguientes características geológicas: litología, granulometría, estructuras, etc, de las diferentes formaciones del área. Con estos criterios se han clasificado las formaciones presentes en la región en tres grupos principales desde el punto de vista hidrogeológico, el predio en estudio se encuentra en la unidad hidrogeológica de importancia alta.

Formaciones con potencial hidrogeológico alto: Está conformada por formaciones aluviales, particularmente las vegas y terrazas. Presentan porosidades y permeabilidades altas, mayores a 10⁻⁴ cms/seg y sus niveles piezométricos se encuentran cercanos a la superficie.

Formaciones con Potencial Hidrogeológico Intermedio: Esta conformado por las colinas saprolíticas y los depósitos de ladera en su parte inferior y el sustrato rocoso fracturado con permeabilidad secundaria hasta de 10⁻³ cms/seg. En esta el nivel piezométrico se encuentra entre 10 y 50m por debajo de la superficie.

Formaciones con potencial hidrogeológico bajo: corresponden a rocas cristalinas con un delgado manto de regolito y la parte alta de los depósitos de ladera. Presentan permeabilidades menores de 10⁻⁴ cm/s; y debido a la distribución de las fracturas presentes en la roca tiene una gran dificultad para la extracción del agua en esta unidad.

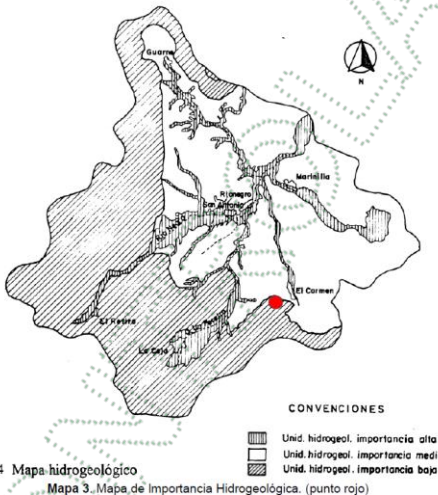


Imagen 4. Mapa de importancia hidrogeológica, alrededores de la prospección

La interpretación de los Sondeos Eléctricos se realizó con software IPI2WIN. Posteriormente se realizó la interpretación de las resistividades de los materiales en el subsuelo y la correlación litológica con la información geológica recopilada en campo.

CAPA No.	RESISTIVIDAD Ohm/m	ESPESOR mts	PROFUND mts	CORRELACIÓN LITOLÓGICA
1	519	3.9	0 – 3.9	Suelos de andosoles no saturados
2	12690	6.1	3.9 - 10	Roca sana
3	45205	¿?	>10	

Tabla 1. Correlación Litológica SEV-1

CAPA No.	RESISTIVIDAD Ohm/m	ESPESOR mts	PROFUND mts	CORRELACIÓN LITOLÓGICA
1	64.6	1.1	0.0 - 1.1	Suelo de limos saturados
2	292	2.3	1.1 – 3.4	Gravas saturadas
3	10201	6.6	3.4 – 10	Roca sana
4	64619	¿?	>10	

Tabla 2. Correlación Litológica SEV-2

En los sondeos realizados se reportan suelos coluviales de la quebrada Los Benitos y que a su vez se reportan en los planos Geológicos del Servicio geológico Colombiano como en el Mapgis de CORNARE.

En el Sev 2, se observan los mejores materiales en el subsuelo, encontrando estratos de limos saturados y en profundidad estratos de gravas saturadas que se encuentra desde 1m de profundidad, que pueden generar un buen aporte del recurso hídrico.

Por todo lo anterior, se puede recomendar perforar un pozo de 5m cerca al SEV 2.

3.5 Características de la construcción del pozo:

PERFORACION EXPLORATORIA

En una primera etapa se perfora en 6" (PERFORACION DE PRUEBA), para luego ampliar a 12". Luego se realiza el revestimiento del pozo con tubería PVC tipo RDE 21 de 6" de acuerdo al diseño del punto 2.1. y por último se engravilla.

El sistema de perforación a emplear es por rotación con broca tricónica

Especificaciones del equipo que se va a usar:

- MARCA HAKER, HIDRÁULICO O SIMILAR
- COMPRESOR BOSS (ALEMÁN), 125 PSI, 150 CFM o similar
- BOMBA DE LODOS CENTRIFUGA BARNES
- BROCAS TRICÓNICAS DIENTE COMÚN Y TUNGSTENO DE 6", 10", 12".

Registro eléctrico: Una vez terminada la perforación de prueba, se tomará, dentro del pozo, un registro eléctrico de resistividad sonda corta, sonda media y sonda larga y un registro de potencial espontáneo (SP).

Posteriormente, se hará la correlación de estos registros con el registro de rata de perforación y la columna litológica del pozo.

Esto permitirá determinar las zonas potencialmente acuíferas atravesadas por la perforación, a las cuales se les hará el análisis granulométrico correspondiente, para elaborar el diseño técnico del pozo.

Diseño del pozo: el diseño del pozo incluye la definición de los siguientes aspectos técnicos:

- Profundidad total del pozo.
- Localización y longitud de los tramos de filtros.
- Localización y longitud de los tramos de tubería ciega.
- Selección de la abertura de la rejilla del filtro.
- Selección del empaque de grava.

Ampliación del pozo: Una vez elaborado el diseño técnico del pozo, se realizará la ampliación en diámetro de 12", hasta la profundidad que indique el diseño.

Revestimiento y engravillado del pozo: El entubado del pozo, se hará con tubería a presión, PVC RDE 21, de 6" de diámetro, para los tramos ciegos y filtros ranurados en el sitio de obra, en tubería a presión, PVC RDE 21, de 6" de diámetro, para los tramos acuíferos.

El espacio anular, que queda entre la tubería de revestimiento y las paredes del pozo ampliado, será rellenado con un empaque de grava previamente calculado y seleccionado.

Limpieza y desarrollo del pozo: terminado el entubado y engravillado del pozo, se procederá a limpiarlo y desarrollarlo, por medio de inyección de aire con un compresor y bombeo, con el fin de desalojar todo el lodo de perforación.

Prueba de bombeo: Después de considerar completamente limpio y desarrollado el pozo, se realizará una prueba de bombeo, con su respectiva prueba de recuperación, con el fin de determinar las características hidráulicas del acuífero, el caudal óptimo de explotación, el régimen de bombeo adecuado, la eficiencia del pozo, etc.

Construcción del sello sanitario: Se colocará, a la profundidad indicada en el diseño técnico del pozo, un sello de concreto, con el fin de proteger al pozo de contaminación desde la superficie.

Diseño del equipo de bombeo: Con base en la prueba de bombeo, se definirá el equipo adecuado y su profundidad de instalación, con el fin de aprovechar el mayor caudal que pueda aportar el acuífero.

3.6 Relación de otros aprovechamientos de aguas subterráneas existentes: En el área del proyecto, no existen otros aprovechamientos de aguas subterráneas.

3.7 Valoración e identificación de impactos ambientales: la parte interesada no presenta información sobre todos los impactos ambientales (negativos y positivos) que se generarán durante la perforación y construcción del pozo, y las medidas de mitigación que se tomarán para disminuir los impactos negativos.

a) Estudios geofísicos de prospección:

Estudios geoelectricos:	X	Sondeos eléctricos verticales (SEV)	Otros métodos geofísicos:		Gravimétricos
		Calicatas eléctricas			Electromagnéticos
		Tomografías eléctricas			Magnetométricos
Sísmicos:		Refracción	Otros métodos:		
		Reflexión			

De acuerdo con los resultados del estudio geoelectrico, se recomienda perforar un pozo cercano a SEV-2.

SONDEO ELECTRICO VERTICAL N° SEV-2				
Capa N°	Resistividad (Ohm/m)	Profundidad (m)	Espesor (m)	Correlación litológica y condición hidrogeológica
1	64.6	0.0-1.1	1.1	Suelos de limos saturados
2	292	1.1-3.4	2.3	Gravas saturadas
3	10201	3.4-10	6.6	Roca Sana
4	64619	≤10	No presenta	Roca Sana

Del estudio geoelectrico se formularon las siguientes conclusiones:

1. El subsuelo sobre el que se conforma la zona en estudio está constituido por depósitos coluviales de la quebrada Los Benitos, constituidos por andosoles, limos y gravas.
2. De acuerdo a lo observado en el perfil estratigráfico de la imagen 4, se recomienda hacer el pozo entre el SEV 2, en donde se conforma un estrato de gravas saturadas, que pueden realizar un aporte significativo de aguas subterráneas. Estas gravas saturadas corresponden geológicamente a los depósitos coluviales.
3. Es de anotar que en el método geoelectrico los espesores y profundidades son aproximadas y por lo tanto se debe considerar el margen de error por lo cual se recomienda realizar una perforación de 5m a 15m, dependiendo del avance en los materiales del subsuelo reportado.

b) Especificaciones del pozo, impactos y medidas de mitigación:

N°	Descripción de la actividad	Duración (días)	Identificación de impactos	Medidas de mitigación	Observaciones
1	Adecuación del sitio: No se presenta esta información.		Sin Información	Sin Información	

N°	Descripción de la actividad	Duración (días)	Identificación de impactos	Medidas de mitigación	Observaciones
2	Perforación exploratoria: En una primera etapa se perfora en 6" (perforación de prueba), para luego ampliar a 12". Luego se realiza el revestimiento del pozo con tubería PVC tipo RDE 21 de 6" de acuerdo al diseño del pozo y por último se engravilla.		Sin Información	Sin Información	El usuario además del registro litológico y la descripción mineralógica de los materiales perforados deberá llevar registro de viscosidad y densidad del lodo y rata de perforación.
3	Registro eléctrico y diseño técnico del pozo: se tomará, dentro del pozo, un registro eléctrico de resistividad sonda corta, sonda media y sonda larga y un registro de potencial espontáneo (SP).		Sin Información	Sin Información	Se debe presentar para la aprobación de CORNARE el diseño técnico del pozo. No aplica para aljibes.
4	Perforación ampliación: realizará la ampliación en diámetro de 12", hasta la profundidad que indique el diseño.		Sin Información	Sin Información	
5	Revestimiento del pozo: El entubado del pozo, se hará con tubería a presión, PVC RDE 21, de 6" de diámetro, para los tramos ciegos y filtros ranurados en el sitio de obra, en tubería a presión, PVC RDE 21, de 6" de diámetro, para los tramos acuíferos.		Sin Información	Sin Información	
6	Instalación del empaque de grava: El espacio anular, que queda entre la tubería de revestimiento y las paredes del pozo ampliado, será rellenado con un empaque de grava previamente calculado y seleccionado.		Sin Información	Sin Información	
7	Lavado y desarrollo del pozo: Terminado el entubado y engravillado del pozo, se procederá a limpiarlo y desarrollarlo, por medio de inyección de aire con un compresor y bombeo, con el fin de desalojar todo el lodo de perforación		Sin Información	Sin Información	Se recomienda inyección de aire comprimido, pistoneo e inyección de químicos (dispersantes de arcillas).

N°	Descripción de la actividad	Duración (días)	Identificación de impactos	Medidas de mitigación	Observaciones
8	Instalación de sello sanitario y construcción de la base del pozo: Se colocará, a la profundidad indicada en el diseño técnico del pozo, un sello de concreto, con el fin de proteger al pozo de contaminación desde la superficie.		Sin Información	Sin Información	
9	Prueba de bombeo:		Sin Información	Sin Información	Se recomienda realizar una prueba de bombeo escalonada de tres ciclos de por lo menos una (1) hora de duración en cada escalón y con caudales incrementados en cada escalón respectivamente. Y una prueba de bombeo a caudal constante de 24 horas de bombeo y 24 horas de recuperación.
10	Análisis físico químicos del agua: No se indica si realizará análisis fisicoquímico y microbiológico al agua, ni los parámetros que tendrán en cuenta.		No Aplica	No Aplica	Deberá realizarse análisis fisicoquímicos con los parámetros de campo (Temperatura, pH conductividad, y oxígeno disuelto) y de los iones mayores (calcio, sodio, potasio, magnesio, hierro, carbonatos, sulfatos, bicarbonatos, cloruros, fosfatos, sílice y aluminio). Los análisis bacteriológicos: coliformes totales y coliformes fecales.

4. CONCLUSIONES
- 4.1 La parte interesada no presenta información sobre todos los impactos ambientales (negativos y positivos) que se generarán durante la perforación y construcción del pozo, y las medidas de mitigación que se tomarán para disminuir los impactos negativos.
- 4.2 La información presentada por el usuario relacionada con el permiso de prospección y exploración de aguas subterráneas, de los señores CLAUDIA SANDOVAL ARANGO Y CARLO MILANO", localizada en la vereda El Cerro del Municipio de El Carmen de Viboral, en beneficio de los predios identificados con folios 020-186675 y 020-195273,

cumple parcialmente con los requerimientos exigidos en el artículo 2.2.3.2.16.5, del Capítulo 2, de la Sección 16 del Decreto 1076 de 2015 Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible.

- 4.3 La parte interesada deberá presentar la identificación de impactos que pueden generarse en cada etapa del plan de trabajo y sus medidas de mitigación; y debe anexarse el cronograma de las actividades del plan de trabajo.
- 4.4 El estudio recomienda realizar un pozo de prueba cercano al SEV -2 de 5 a 15 metros de profundidad. Si este pozo da positivo, se podrá continuar y concluir dicho pozo con tubería RDE 21 de 12 pulgadas.
- 4.5 los señores CLAUDIA SANDOVAL ARANGO Y CARLO MILANO, no tienen otros permisos de concesión de aguas subterráneas y/o superficiales ni de vertimientos en el predio de interés, puesto que aún no ha iniciado la actividad, una vez entre en funcionamiento, deberá tramitar ante la Corporación los permisos requeridos...”

CONSIDERACIONES JURÍDICAS

Que el artículo 8 de la Constitución Política establece que “Es obligación del Estado y de las personas proteger las riquezas culturales y naturales de la nación”.

Que el artículo 79 de la Carta Política indica que: “Todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano. La Ley garantizará la participación de la comunidad en las decisiones que puedan afectarlo.

Es 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.”

El artículo 80 ibidem, establece que: “El Estado planificará el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su Conservación, restauración o sustitución...”

La protección al medio ambiente corresponde a uno de los más importantes cometidos estatales, es deber del Estado garantizar a las generaciones futuras la conservación del ambiente y la preservación de los recursos naturales.

Que el artículo 2.2.3.2.7.1 antes del Decreto 1076 de 2015 antes el artículo 36 del Decreto 1541 de 1978, señala que toda persona natural o jurídica, pública o privada, requiere concesión para obtener el derecho al aprovechamiento de las aguas.

Que el artículo 2.2.3.2.16.13 del Decreto 1076 de 2015, establece que los aprovechamientos de aguas subterráneas, Requieren concesión de la autoridad ambiental y el artículo 2.2.3.2.16.4 de la citada norma establece lo siguiente: “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 el baldíos, requiere permiso del Instituto Nacional de los Recursos Naturales Renovables y del Ambiente, Inderena, con los requisitos exigidos para obtener concesión de aguas”, expresa además que se requiere el cumplimiento requisitos adicionales requeridos en los numerales de este mismo artículo para el otorgamiento de dicho permiso.

Que los artículos 2.2.3.2.16.5 al 2.2.3.16.8 ibidem, Regulan la documentación necesaria, tramite y demás aspectos del permiso de prospección y exploración de aguas subterráneas.

Que de acuerdo al artículo 31 de la Ley 99 de 1993, numerales 12 y 13, se establece como funciones de las Corporaciones Autónomas Regionales, la evaluación control y seguimiento ambiental por los usos del agua, suelo, aire y demás recursos naturales renovables, lo cual comprende la expedición de las respectivas licencias ambientales, permisos, concesiones, autorizaciones y salvoconductos así mismo recaudar conforme a la Ley, las contribuciones, tasas, derechos, tarifas y multas generadas por el uso y aprovechamiento de los mismos, fijando el monto en el territorio de su jurisdicción con base en las tarifas mínimas establecidas

Que en virtud de lo anterior y hechas las anteriores consideraciones de orden jurídico, acogiendo lo establecido en el Informe Técnico con Radicado con **IT-00044-2025 del 03 de enero de 2025**, se entra a definir el trámite ambiental relativo al permiso de **PROSPECCIÓN Y EXPLORACIÓN DE AGUAS SUBTERRÁNEAS** a nombre de los señores **CLAUDIA SANDOVAL ARANGO**, identificada con cédula de ciudadanía número 42.890.992, y **CARLO MILANO** identificado con pasaporte número YB3997673, en beneficio de los predios con folios 020-186675 y 020-195273, ubicados en la vereda El Cerro del municipio de El Carmen de Viboral, Antioquia, para el procedimiento de perforación de un pozo, de abastecimiento de agua subterránea, lo cual se dispondrá en la parte resolutive del presente acto administrativo.

Que es función de CORNARE propender por el adecuado uso y aprovechamiento de los recursos naturales de conformidad con los principios medio ambientales de racionalidad, planeación y proporcionalidad, teniendo en cuenta para ello lo establecido por los postulados del desarrollo sostenible y sustentable.

Que es competente la Directora de la Regional Valles de San Nicolás para conocer del presente asunto y en mérito de lo expuesto,

RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO: OTORGAR EL PERMISO DE PROSPECCION Y EXPLORACION DE AGUAS SUBTERRÁNEAS, a los señores **CLAUDIA SANDOVAL ARANGO**, identificada con cédula de ciudadanía número 42.890.992, y **CARLO MILANO** identificado con pasaporte número YB3997673, en beneficio de los predios con folios 020-186675 y 020-195273, ubicados en la vereda El Cerro del municipio de El Carmen de Viboral, Antioquia, en un sitio definido por las coordenadas geográficas: Longitud: 75° 21' 32"W: Latitud: 6° 3' 47.81"N," , altura: 2204msnm

Parágrafo 1°: El presente permiso de prospección y exploración de aguas subterráneas, se otorga por una **vigencia de un (01) año**.

Parágrafo 2°: El presente permiso de exploración no constituye una autorización para el Aprovechamiento del recurso hídrico que se halle a partir del desarrollo de dicha actividad. La autorización para el aprovechamiento del recurso hídrico deberá ser solicitada a la Autoridad Ambiental Competente, a través de un trámite de concesión de aguas subterráneas.

Parágrafo 3°: Características de la perforación exploratoria y de la construcción del pozo: La perforación exploratoria del pozo se realizará con un diámetro de 6 pulgadas, hasta una profundidad de aproximadamente 15 m, utilizando equipos que se describen en el concepto técnico. Se tiene previsto revestir el pozo con tubería ciega y filtros ranurados de PVC de 6 pulgadas de diámetro. Se pretende captar el sistema acuífero del Valle de San Nicolás

ARTÍCULO SEGUNDO: ACOGER la información presentada por los señores **CLAUDIA SANDOVAL ARANGO** y **CARLO MILANO**, para obtener el permiso de prospección y exploración de aguas subterráneas en beneficio de los predios identificados con folios 020-186675 y 020-195273, localizado en la vereda El Cerro del Municipio del Carmen de Viboral Antioquia

ARTÍCULO TERCERO: INFORMAR a los señores **CLAUDIA SANDOVAL ARANGO**, y **CARLO MILANO**, que para el diseño del pozo no se deben colocar filtros en los primeros 10 metros de distancia de la fuente ya que puede ser afectada.

ARTÍCULO CUARTO: INFORMAR a los señores **CLAUDIA SANDOVAL ARANGO**, y **CARLO MILANO**, que deberán acatar las disposiciones del Acuerdo 106 de 2001, para el uso, aprovechamiento y protección de las aguas subterráneas en la Región Valles de San Nicolás, en cuanto a:

“ARTÍCULO OCTAVO: Durante el proceso de exploración el interesado, deberá dar aviso a CORNARE por escrito por lo menos con diez (10) días de anticipación a la iniciación de cualquier perforación, excavación o sondeo, así como a cualquier prueba de bombeo o de producción de las captaciones de aguas subterráneas, para efectos de control y seguimiento al proyecto.”

ARTÍCULO QUINTO: REQUERIR a los señores **CLAUDIA SANDOVAL ARANGO**, y **CARLO MILANO**, para que antes de iniciar los trabajos de exploración (construcción del pozo) allegue a la Corporación, la siguiente información:

1. Documento escrito donde se indique la forma de como realizará el manejo y tratamiento de los residuos sólidos, los aceites y combustibles, los materiales de excavación y lodos de perforación durante las actividades de perforación, informar como solucionará las necesidades sanitarias del personal utilizado durante la ejecución de esta obra.
2. Describir los impactos que se generarán al ejecutar las siguientes actividades y sus medidas de mitigación (Adecuación del sitio, perforación exploratoria, Registro eléctrico y diseño técnico del pozo, perforación ampliación, revestimiento del pozo, instalación del empaque de grava, lavado y desarrollo del pozo, instalación de sello sanitario y construcción de la base del pozo, prueba de bombeo).
3. Describir cómo se realizará la adecuación del sitio para la perforación y construcción del pozo.
4. Cronograma de las actividades del plan de trabajo.

ARTÍCULO SEXTO: EL PERMISO DE PROSPECCION Y EXPLORACION DE AGUAS SUBTERRÁNEAS que se otorga, mediante la presente Resolución, conlleva la imposición de condiciones y obligaciones para su aprovechamiento; por lo que se **REQUIERE** a los señores **CLAUDIA SANDOVAL ARANGO**, y **CARLO MILANO** para que cumpla con las siguientes obligaciones, contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo:

1. Demarcar con cintas amarillas el perímetro de zonas donde se realizará la perforación y construcción del pozo.
2. La maquinaria y equipos a emplear en la obra no deben presentar fugas de aceite, combustibles y deben contar con sus respectivos filtros de aire y silenciadores.
3. El transporte de materiales se hará cumpliendo lo estipulado en la Resolución 0472 de 2017, en cuanto al cargue, descargue y transporte de material de construcción.
4. Las actividades como perforación del pozo, registro eléctrico, revestimiento del pozo, sello hidráulico, prueba de bombeo, y toma de muestras para análisis físico-químico, deben ser supervisadas por funcionarios de la Subdirección de Recursos Naturales de CORNARE.
5. Por ningún motivo se dispondrá material excedente producto de las excavaciones en lotes vecinos o cuerpos de agua.
6. Se tendrá especial control en hacer cumplir todas las normas sobre seguridad industrial, con el fin de prevenir accidentes.
7. Realizar una prueba de bombeo escalonada con tres ciclos de por lo menos una (1) hora de duración en cada escalón y con caudales incrementados en cada escalón respectivamente. La prueba de bombeo a caudal constante debe realizarse con 24 horas de bombeo continuo y 24 horas de recuperación y debe ser ejecutada con los equipos adecuados para la medición de niveles y aforo de caudales.

8. Realizar una prueba de bombeo a caudal constante con 24 horas de bombeo continuo y 24 horas de recuperación y debe ser ejecutada con los equipos adecuados para la medición de niveles y aforo de caudales.

9. Garantizar el tratamiento de las aguas residuales (domésticas y no domésticas) generadas por su actividad, antes de disponer su efluente a un cuerpo de agua, alcantarillado o al suelo

ARTÍCULO SÉPTIMO: REQUERIR a los señores **CLAUDIA SANDOVAL ARANGO** y **CARLO MILANO**, para que una vez construido el pozo presente un informe de la perforación de este, el cual debe contener la siguiente información:

- a) La columna litológica con la descripción mineralógica.
- b) Los registros de rata de perforación, viscosidad del lodo, registros eléctricos (resistividad, rayos gamma y potencial espontáneo)
- c) El diseño técnico definitivo del pozo.
- d) El informe con los datos de campo de la prueba de bombeo a caudal constante realizada en el pozo, con sus métodos de interpretación, cálculo del caudal óptimo de explotación, parámetros hidráulicos del acuífero (Transmisividad, conductividad hidráulica, coeficiente de almacenamiento, radio de influencia), eficiencia del pozo, cálculo del equipo de bombeo y resultados del análisis físico-químico y bacteriológico.

ARTÍCULO OCTAVO: REQUERIR a los señores **CLAUDIA SANDOVAL ARANGO** y **CARLO MILANO**, para que cumpla con las siguientes obligaciones:

1. una vez se construya el pozo, solicite ante Cornare el permiso ambiental de concesión de aguas subterráneas para ser ingresado a la base de datos que para tal fin generó el IDEAM, de donde se espera obtener un diagnóstico de los acuíferos en la jurisdicción de la Corporación. Cabe anotar que no se deben implementar pozos para la extracción de aguas subterráneas cerca fuentes hídricas o drenajes naturales.
2. Informar a la Corporación la fecha de inicio de las actividades constructivas a fin de programar el acompañamiento por parte de Cornare.

ARTÍCULO NOVENO: INFORMAR a la parte que cualquier afectación que ocurra a los recursos naturales renovables y del medio ambiente durante la exploración y construcción del pozo, bien sea por omisión o negligencia del perforador, será responsabilidad única y exclusiva del peticionario.

ARTÍCULO DÉCIMO: INFORMAR a la parte que cualquier modificación que sufra el proyecto, deberá ser notificada a Cornare, en forma inmediata, para que la Subdirección de Recursos Naturales, tome las decisiones del caso.

ARTÍCULO UNDECIMO: RECORDAR a la parte que para poder aprovechar el recurso hídrico subterráneo captado por el pozo a construir, deberá tramitar la respectiva concesión de aguas subterráneas ante Cornare.

ARTÍCULO DÉCIMO SEGUNDO: INFORMAR al beneficiario del presente permiso que se encuentra anexo el "Formulario Único Nacional Para Inventario de Puntos de Agua Subterránea", para su diligenciamiento, el cual debe ser entregado a la Corporación.

ARTÍCULO DÉCIMO SEGUNDO: CORNARE se reserva el derecho de hacer control y seguimiento para verificar el cumplimiento de las obligaciones establecidas en el permiso ambiental.

ARTÍCULO DÉCIMO TERCERO: INFORMAR que mediante Resolución No. 112-7296 del 21 de diciembre de 2017, a Corporación Aprobó El Plan de Ordenación y Manejo de La Cuenca Hidrográfica del Río Negro

en la cual se localiza la actividad para la cual se otorga la presente autorización y se establece el régimen de usos al interior de la zonificación ambiental del Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica del Río Negro en la jurisdicción de CORNARE en la Resolución 112-4795- 2018 del 08 de noviembre del 2018.

ARTÍCULO DÉCIMO CUARTO: ADVERTIR que las normas sobre manejo y aprovechamiento de los recursos naturales renovables previstas en el Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca del Río Negro, priman sobre las disposiciones generales establecidas en otro ordenamiento administrativo, en las reglamentaciones de corrientes o en los permisos, concesiones, licencias ambientales y demás autorizaciones otorgadas antes de entrar en vigor el respectivo Plan.

PARÁGRAFO: El Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica del Río Negro, constituye norma de superior jerarquía y determinante ambiental de los planes de ordenamiento territorial de las Entidades Territoriales que la conforman y tienen jurisdicción dentro de la misma, de conformidad con la Ley 388 de 1997 artículo 10 y el artículo 2.2.3.1.5.6 del decreto 1076 de 2015.

ARTÍCULO DÉCIMO QUINTO: INFORMAR al beneficiario que el incumplimiento a la presente providencia dará lugar a la imposición de las sanciones previstas en la Ley 1333 de 2009, o el estatuto que lo modifique o sustituya, previo el agotamiento del procedimiento sancionatorio, conforme a las reglas propias del debido proceso.

ARTÍCULO DÉCIMO SEXTO: NOTIFICAR personalmente la presente decisión a los señores **CLAUDIA SANDOVAL ARANGO**, y **CARLO MILANO**, haciéndole entrega de una copia de esta, como lo dispone la Ley 1437 de 2011.

PARÁGRAFO: De no ser posible la notificación personal, se hará en los términos estipulados en el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

ARTÍCULO DÉCIMO SÉPTIMO: INDICAR que contra la presente actuación procede el recurso de reposición, el cual deberá interponerse personalmente y por escrito ante el mismo funcionario que profirió este acto administrativo, dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a su notificación, según lo establecido el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

ARTÍCULO DÉCIMO OCTAVO: ORDENAR la **PUBLICACIÓN** del presente acto administrativo en Boletín Oficial de Cornare, a través de su página Web www.cornare.gov.co, conforme lo dispone el artículo 71 de la Ley 99 de 1993.

NOTIFÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE


LILIANA ANDREA ALZATE RESTREPO
Directora Regional Valles de San Nicolás

Expediente: 051482244568

Proyectó: Alejandra Castrillón
Técnica: L Ortega
Proceso: Trámite Ambiental.
Asunto: Prospección y Exploración de Aguas Subterráneas
Fecha: 07-01-2025

Anexo: FUNIAS

Ruta: \\cordero01\S.Gestion\APOYO\Gestión Jurídica\
Anexos\Ambiental\Tramites ambientales\Recurso Hídrico

Vigente desde:
01-Feb-18

F-GJ-197 V.03