



Expediente: **056152244691**
Radicado: **RE-00273-2025**
Sede: **REGIONAL VALLES**
Dependencia: **DIRECCIÓN REGIONAL VALLES**
Tipo Documental: **RESOLUCIONES**
Fecha: **28/01/2025** Hora: **07:32:16** Folios: **9**



RESOLUCIÓN

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 radicado CE-21688-2024 del 19 de diciembre del 2024, la sociedad **NACIENTE S.A.S.** con NIT 900.388.356-7, a través de su representante legal el señor **SEBASTIAN RADI VILLEGAS** identificado con cédula de ciudadanía número 71.370.479, en calidad de autorizado, solicitó ante la Corporación permiso ambiental de **PROSPECCIÓN Y EXPLORACIÓN DE AGUAS SUBTERRÁNEAS** para el procedimiento de perforación de un pozo, a beneficiar el predio con folio de matrícula inmobiliaria 020-214960, ubicado en el municipio de Rionegro.

1.1 Que la solicitud fue admitida bajo el Auto AU-04700-2024 del 23 de diciembre de 2024.

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 14 de enero del año en curso y, con el fin de conceptuar sobre la prospección y exploración de aguas subterráneas, se genera el Informe Técnico con radicado **IT-00501-2025 del 23 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 Se realizó visita técnica de atención al trámite, el día 14 de enero del corriente, acompañada por el interesado, el señor Sebastián Radi Villegas, y por parte de Cornare, la funcionaria Claudia Ocampo.

En la visita se tomaron coordenadas geográficas del sitio propuesto por el usuario para llevar a cabo la actividad de prospección y exploración, el predio se localiza en la Zona Estratégica (Zona E), en la vereda La Convención del municipio de Rionegro, este es un lote completamente plano, con un área de 2.293,5 en inmediaciones de otras infraestructuras como: salones para eventos, restaurantes, y locaciones empresariales, también zonas paisajísticas, dos (2) humedales identificados con un área de 0,41 ha, se visualiza algunas especies de fauna como patos comunes y corúa neotropical, también algunas especies arbóreas como eucaliptos y palmas.

3.2 A la zona E, se accede desde el municipio de Rionegro tomando la vía hacia el aeropuerto José María Córdoba, del cruce del tablazo, 700 mt vía a Zona Franca Rionegro, al ingresar a zona E se continúa por la vía interna hasta el Lote 66.

Para el permiso de prospección y exploración que se realizará en el sitio, no se requiere de otros permisos ambientales, el punto queda a 5 metros aproximadamente de dos vías internas, a 400 metros de la pista del aeropuerto, 80 m de un humedal, 140 m de un segundo humedal, 30 metros de la infraestructura más cercana, 200 metros del punto más cercano del río Negro. En el área donde se encuentra la Zona Estratégica, existen tres (3) pozos profundos, Pozo 1, Pozo 2 y Pozo 3 (Figura 1).

- El Pozo 1 se encuentra a una distancia de 465 m al NW del sitio de prospección y exploración del pozo nuevo.
- El Pozo 2 se encuentra a una distancia de 335 m al NE del sitio de prospección y exploración del pozo nuevo.
- El Pozo 3 (Portería) se encuentra a una distancia de 192 m al Norte del sitio de prospección y exploración del pozo nuevo.

Vigencia desde:
24-jul-24

F-GJ-197/V.04





Figura 1. Localización de Pozos Profundos Zona Estratégica E y sitio de exploración nuevo

En el predio se tiene proyectado la construcción de una Fábrica Embotelladora de aguas saborizadas, el recurso hídrico que se espera extraer del sitio será para uso doméstico e industrial.

3.3 Determinantes ambientales:

ZONIFICACIÓN AMBIENTAL POMCAS O ÁREAS PROTEGIDAS:
El predio se localiza en el POMCA del Río Negro se aprobó a través de Resolución N° 112-7296-2017 de 21 de diciembre de 2017, La resolución 112-4795-2018 (8 de noviembre de 2018) por medio de la cual se establece el régimen de usos al interior de la zonificación ambiental del POMCA del Río Negro, define los usos permitidos para cada subzona de interés y la resolución 112-5219-2019 del 27 de diciembre de 2019, el predio se clasifica en:



Clasificación	Area (ha)	Porcentaje (%)
■ Áreas Agrosilvopastoriles - POMCA	0.0	0.02
■ Áreas de recuperación para el uso múltiple - POMCA	0.94	5.71
■ Áreas Licenciadas Ambientalmente - POMCA	15.54	94.26

Figura 2. Zonificación Ambiental POMCA
Fuente: Geoportal Cornare

Categoría de Uso Múltiple - Áreas Agrosilvopastoriles:

El desarrollo se dará con base en la capacidad de usos del suelo y se aplicará el régimen de usos del respectivo Plan de Ordenamiento Territorial (POT); así como los lineamientos establecidos en los Acuerdos y Determinantes Ambientales de Cornare que apliquen. La densidad para vivienda campesina será la establecida en el POT y para la vivienda campestre según el Acuerdo 392 de Cornare.

Categoría de Uso Múltiple - Áreas de Recuperación para el Uso Múltiple:

El desarrollo se dará con base en la capacidad de usos del suelo y se aplicará el régimen de usos del respectivo Plan de Ordenamiento Territorial (POT); así como los lineamientos establecidos en los Acuerdos y Determinantes Ambientales de Cornare que apliquen. La densidad para vivienda campesina será la establecida en el POT y para la vivienda campestre según el Acuerdo 392 de Cornare.

Áreas Licenciadas Ambientalmente

En las Áreas licenciadas Ambientalmente, es decir, todos los proyectos, obras o actividades que fueron licenciados ambientalmente, antes o durante el proceso de formulación del POMCA, se reclasificaron en la categoría de uso múltiple y el instrumento de manejo al interior de estos polígonos es el que se determinó en el estudio de impacto ambiental y plan de manejo ambiental. Los nuevos proyectos que pretendan licenciarse ambientalmente serán evaluados bajo las condiciones actuales determinadas en las zonificaciones ambientales del POMCA. De igual manera a estos proyectos, también les aplicará el régimen de usos de los Planes de Ordenamiento Territorial, así como los lineamientos establecidos en los Acuerdos y determinantes ambientales de CORNARE que les apliquen”

DENSIDADES:

30 viviendas por Hectárea, Acuerdo 392 de 2019, por medio del cual se establecen las densidades máximas permitidas para viviendas ubicadas en áreas suburbanas, cerros, montañas, parcelaciones para vivienda campestre y centros poblados rurales en suelo rural en la jurisdicción Cornare y se adoptan otras determinaciones.

RONDAS HÍDRICAS:

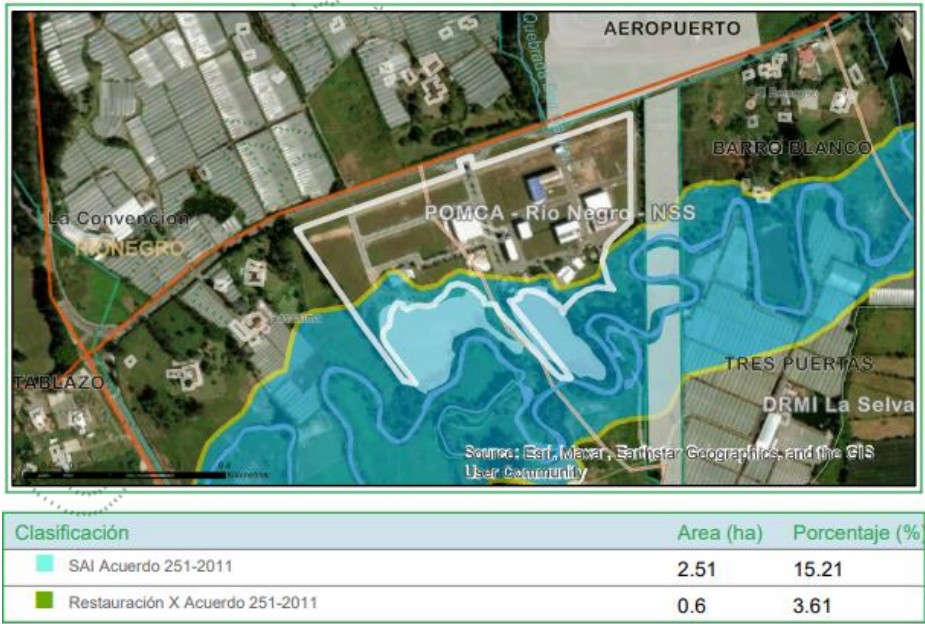


Figura 3. Ronda Hídrica - Fuente: Geoportal Cornare

Preservación 251-2011

Estarán orientadas a evitar la alteración, degradación o transformación por la actividad humana. Comprenden todas las actividades de protección, regulación, ordenamiento, control y vigilancia dirigidas al mantenimiento de los atributos, la composición, estructura y función de la biodiversidad, evitando al máximo los efectos de la intervención humana. En las zonas definidas

Vigencia desde:
24-jul-24

F-GJ-197/V.04

para la preservación no se permitirá el asentamiento de viviendas ni construcciones de ningún tipo. Las viviendas que ya se encuentren en su interior deberán ser priorizadas para los programas y proyectos de reubicación de los Planes de Ordenamiento Territorial del respectivo municipio.

Restauración 251-2011:

Estas comprenden las actividades de recuperación y rehabilitación de ecosistemas a través del manejo, la repoblación, la reintroducción, trasplante de especies, enriquecimiento y manejo de hábitats, dirigidas a recuperar los atributos de la biodiversidad. Generalmente las zonas de restauración se asocian con áreas degradadas o erosionadas, rastrojos altos que permitan la sucesión natural y recuperación de suelos, zonas donde se puedan establecer corredores entre fragmentos de bosque y riberas de los cauces de agua

HUMEDALES:



Figura 4. Humedales. – Fuente: Geoportal Cornare

Ecosistema Estratégico Humedales:

Acuerdo 423 de 2021, Por medio del cual se acoge el Plan de Manejo Ambiental para los Humedales reconocidos mediante acuerdo 407-2020, en la jurisdicción de Cornare como ecosistemas estratégicos y se adoptan medidas para su recuperación y conservación.

3.4 Descripción de las características hidrogeológicas de la zona:

La parte interesada informa que acorde al boletín de ciencias y tierras (13), 45-56 – UNAL, Evaluación Hidrogeológico y Balance Preliminares para los Municipios del oriente Cercano a Medellín, Antioquia, 1999, se encuentra que la unidad hidrogeológica es de importancia alta. 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 10-4cms/seg y sus niveles piezométricos se encuentran cercanos a la superficie.

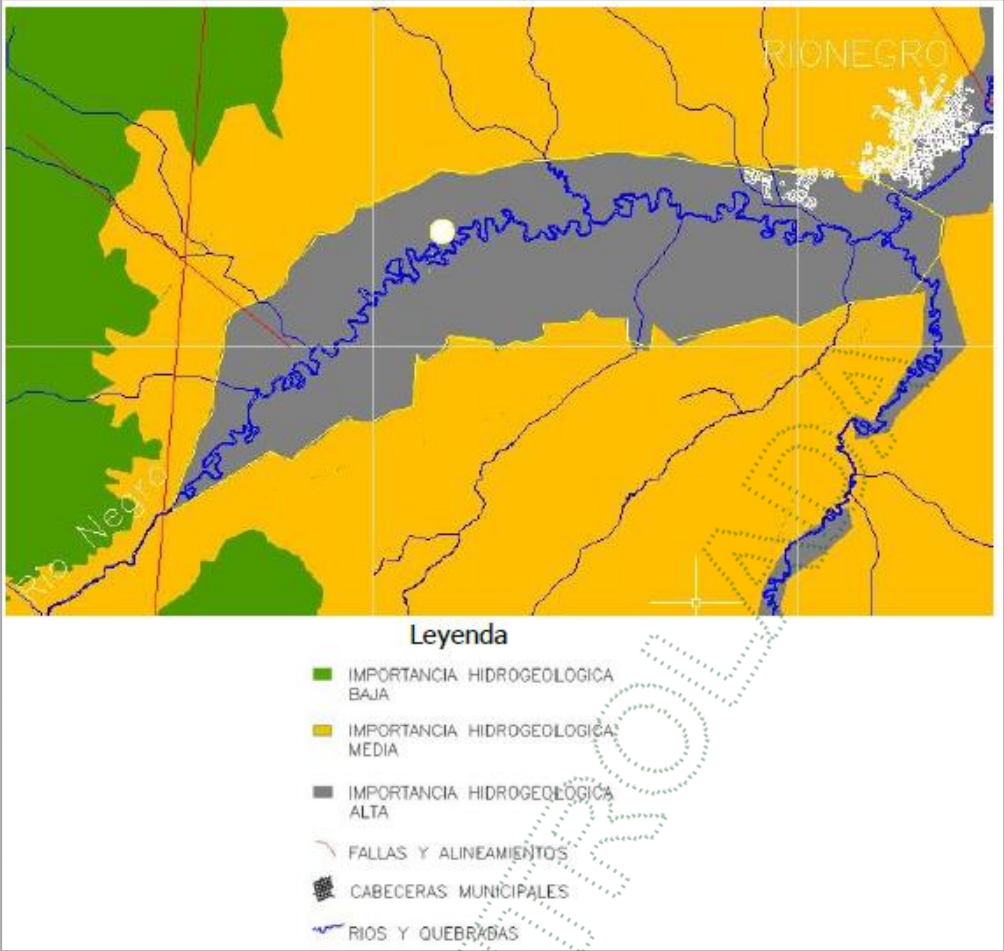


Figura 5. Mapa de importancia Hidrogeológica
Fuente: Estudio Geoeléctrico lote FMI 020-214960.

En el sitio, se realizó un estudio geoeléctrico que incluyó la ejecución de tres (3) sondeos eléctricos verticales, SEVs (ver tabla 1 y figura 6), usando el método de distribución de electrodos Schlumberger, con el objetivo de conocer la constitución y posición de los sedimentos, rocas y aguas subterráneas utilizando la evolución de la resistividad eléctrica al pasar por el suelo, con el fin detectar los materiales que se encuentran en profundidad y así estimar aquellos que tengan capacidad de retención o acumulación de aguas.

Tabla 1. Localización de los Sondeos Eléctricos Verticales.

SEV	LONGITUD (W) - X			LATITUD (N) Y			Z (m.s.n.m)
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	
SEV 1	-75	25	31.3	6	8	38.6	2097
SEV 2 (pozo Prueba)	-75	25	30.9	6	8	39.64	2097
SEV 3	-75	25	31.51	6	8	42.6	2097



Figura 6. Puntos de los SEV
Fuente: Estudio Geoeléctrico lote FMI 020-214960

Interpretación GEO Eléctrica.

La interpretación matemática de los datos de campo de los SEVS se hizo en el software IPI2Win.

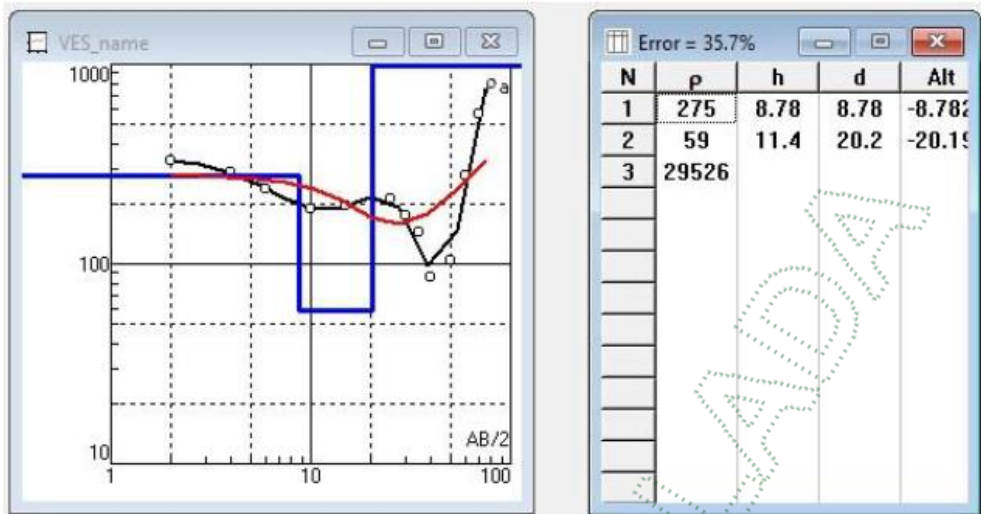


Figura 7. Interpretación matemática de la curva Geo Eléctrica SEV 2
Fuente: Estudio Geoelectrico lote FMI 020-214960

Resultados de los Sondeos Eléctricos Verticales - SEV:

La interpretación de los Sondeos Eléctricos Verticales SEV-1, SEV-2 y SEV- 3 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.

Tabla 2. Correlación litología del SEV 1

CAPA No.	RESISTIVIDAD Ohm/m	ESPESOR mts	PROFUND mts	CORRELACIÓN LITOLÓGICA
1	32,3	1,05	0-1,05	Suelo de limo saturado
2	1373	2,37	1,05-3,42	Gravas no saturadas
3	77,6	53,7	3,42-57,1	Limo saturado
4	0,54	¿?	>57,1	Arcilla saturada

Tabla 3. Correlación litología del SEV 2

CAPA No.	RESISTIVIDAD Ohm/m	ESPESOR mts	PROFUND mts	CORRELACIÓN LITOLÓGICA
1	275	8,78	0-8,78	Suelo de andosoles saturado
2	59	11,4	8,78-20,2	Limo saturado
3	29526	¿?	>20,2	Roca sana

Tabla 5. Correlación litología del SEV 3

CAPA No.	RESISTIVIDAD [Ohm/m]	ESPESOR [m]	PROFUND [	CORRELACIÓN LITOLÓGICA
1	374	1,01	0-1,01	Suelo de andosoles no saturados
2	4557	1,73	1,01-2,73	Gravas
3	28,2	4,53	2,73-7,26	Arcilla no saturada
4	57881	¿?	>7,26	Roca sana

Correlación Estratigráfica:
Con los datos de los datos de los sondeos eléctricos verticales, se elaboró un modelo geotécnico de la zona de estudio y se muestra la mejor ubicación para el posible pozo; este modelo está conformado por las capas que se diferenciaron en los sondeos.

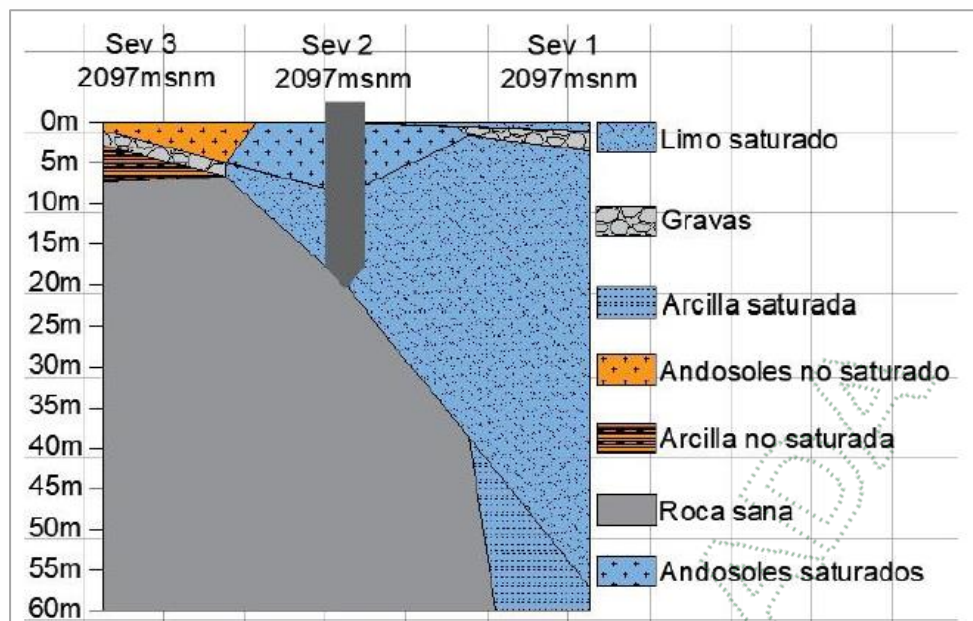


Figura 8. Perfil Estratigráfico de los SEVS y el pozo
Fuente: Estudio Geoelectrico lote FMI 020-214960

En los SEVS se reportan suelos de depósito aluvial, en el SEV 1, más cercano a la fuente hídrica, se observan los mejores materiales en el subsuelo, encontrando en profundidad un estrado de limos saturados a partir de los 4m.

El estudio Geoelectrico, recomienda perforar un pozo de 40 metros en el punto con coordenadas geográficas: longitud -75°25'30.9", latitud 6°8'39.64" altitud 2097 msnm (coordenadas planas X: 850.810, Y:1.171.388), lugar donde se realizó el SEV 2.

3.5 Características de la construcción del pozo:

El sistema de perforación a emplear es por rotación con broca triconica, con las siguientes especificaciones técnicas:

- 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".

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 en gravilla.

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 5" de diámetro, para los tramos acuíferos.

El espacio anular, que queda entre la tubería de revestimiento y las paredes del pozo ampliado, será relleno 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.

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 dentro del área, incluyendo información como:

En el predio con FMI 020-214960, se tiene otorgado permiso de concesión de aguas subterránea, mediante resolución 112-3173-2016 del 05 de julio de 2016, a la sociedad PROMOTORA ZONA ESTRATEGICA S.A.S., NIT: 900.420.810-6, en un caudal total de 2,4 L/s para uso Doméstico, distribuidos así: 1.4 l/s Pozo N°1 y 1.0 l/s Pozo N°2. Expediente 056150224250. Vigente hasta julio de 2026.

POZO	UBICACIÓN	DIÁMETRO (Pulg)	PROFUNDIDAD (m)	CAUDAL L/s
1	Longitud: -75°25'46" Latitud: 6°8'41" Altitud: 2098 msnm	-	49	1,4 L/sg
2	Longitud: -75°25'24" Latitud: 6°8'48" Altitud: 2098 msnm	-	42	1 L/sg
3. Portería	Longitud: -75°25'35,19" Latitud: 6°8'44,16" Altitud: 2098 msnm	6	34	2,3 (caudal de prueba de bombeo)

NOTA:

Al pozo 3 (portería) se le realizó una prueba de bombeo el 30 de agosto de 2024, con un caudal de 2.3 L/s, para obtener la concesión de aguas subterráneas, pero hasta el momento, el usuario no iniciado el trámite del permiso de concesión.

El diseño del Pozo 3 (Portería) indica que este pozo tiene una profundidad de 34 m y está captando el acuífero entre los 16 y 32 m de profundidad (ver Figura 9)

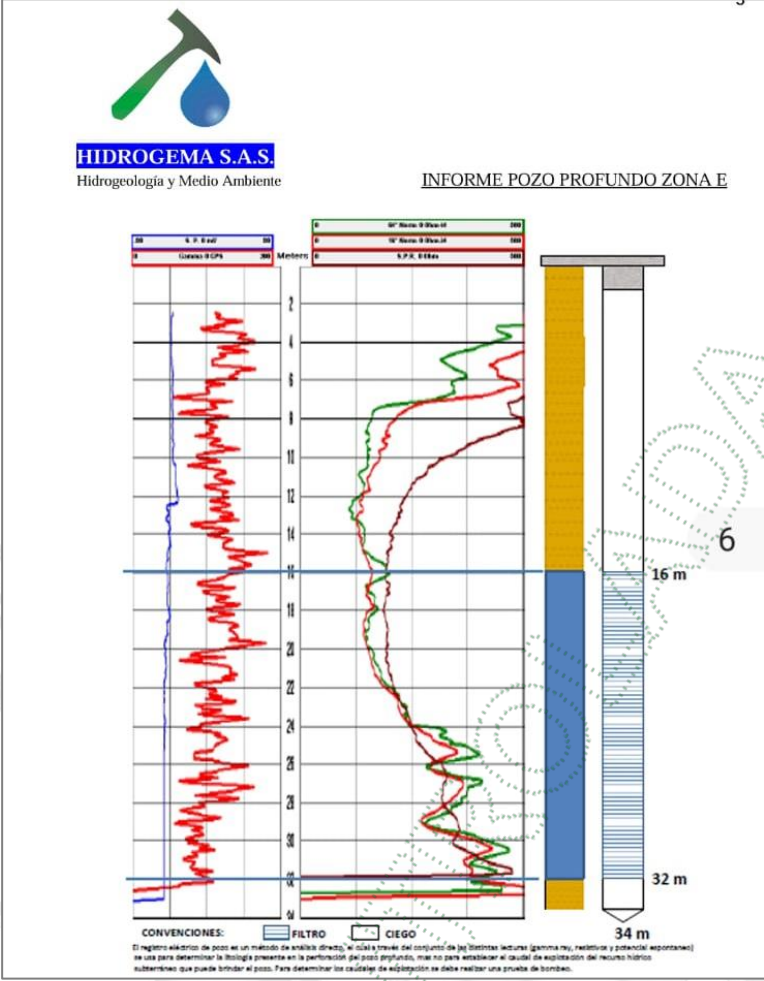


Figura 9. Diseño Técnico del Pozo (Portería) Zona Estratégica SAS

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.

3.8 Datos específicos para el análisis del permiso de prospección y exploración de aguas subterráneas:

a) Fuentes de Abastecimiento:

Se diligencia de acuerdo con la información que se tiene de la reportada en el numeral 3.6. aprovechamiento de aguas subterráneas.

Características de la fuente de abastecimiento subterránea:										
NOMBRE ACUIFERO	TIPO DE ACUIFERO	ESPESOR (m).	CARACTERISTICAS HIDRAULICAS DEL ACUIFERO							
			NE (m)	ND (m)	Q (L/s.)	 (m)	CE (l/s/m)	T (m²/día)	K (m/día)	S
Valle de San Nicolás	Libre a semiconfinado	16	3,08		2,3	El usuario no ha entregado los datos y la interpretación de la Prueba de Bombeo del pozo 3 (Portería)				
N.E.= nivel estático; ND = nivel dinámico; Q = caudal prueba de bombeo;  = abatimiento; CE = capacidad específica; T = transmisividad; K = conductividad hidráulica; S = coeficiente de almacenamiento.										

b) Estudios geofísicos de prospección:

Estudios Geoelectricos:	X	Sondeos eléctricos verticales (SEV)	Otros métodos geofísicos:		Gravimétricos
		Calicatas eléctricas			Electromagnéticos
		Tomografías eléctricas			Magnetométricos

De acuerdo con los resultados del estudio geoelectrico, se recomienda perforar un pozo en el punto del SEV-2, en las coordenadas: longitud -75°25'30.9", latitud 6°8'39.64" altitud 2097 msnm.

SONDEO ELECTRICO VERTICAL N° _SEV 2_				
Capa N°	Resistividad (Ohm/m)	Profundidad base (m)	Espesor (m)	Correlación litológica y condición hidrogeológica
1	275	0- 8,78	8,78	Suelo de andosoles saturado
2	59	8,78 – 20,2	11,4	Limo saturado
3	29526	>20	-	Roca sana

En el estudio geoelectrico se formularon las siguientes conclusiones:

Los suelos sobre los que se conforma la zona en estudio, están constituidos por suelos de depósito aluviales. Sin embargo, dichos depósitos fueron explotados y los materiales aluviales reemplazados por limos del batolito antioqueño, que, si bien se encuentran saturados, es probable que puedan tener poca transmisividad.

De Acuerdo a lo observado en la correlación litológica, se recomienda hacer un pozo de prueba de 40 m de profundidad en el lugar donde se realizó el SEV 2. Es de anotar que en el método Geoelectrico los espesores y profundidades son aproximadas y por lo tanto se recomienda considerar la margen de error.

c) 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	
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 en gravilla.		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

N°	Descripción de la actividad	Duración (días)	Identificación de impactos	Medidas de mitigación	Observaciones
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. se 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 5" 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: 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.		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 información presentada con el permiso de prospección y exploración de aguas subterráneas, por la sociedad NACIENTE S.A.S con NIT 900388356-7, representada legalmente por el señor SEBASTIAN RADIL VILLEGAS identificado con cedula de ciudadanía 71.370.479, para el abastecimiento de usos doméstico e industrial de una Fábrica Embotelladora que proyecta construirse en el predio con FMI 020-214960, localizado en la Zona Estratégica – ZONA E, en la vereda La Convención del municipio de Rionegro, cumple 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.

4.2 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.

4.3 Al revisar y analizar los resultados del estudio geoelectrico realizado por la empresa ECO LOGIC y de las conclusiones del mismo: "...recomienda hacer un pozo de prueba de 40 m de profundidad en el lugar donde se realizó el SEV 2" (ver figura 8). No obstante, de acuerdo con la interpretación matemática del SEV 2 (figura 7) y la correlación litológica del SEV 2 (Tabla 3), a partir de los 20,2 m de profundidad, las resistividades del material geoelectrico tiene valores de 29526 Ohm/m, los cuales son muy altos y fueron correlacionados con roca sana. (La roca sana son materiales que no almacenan ni transmiten agua, es decir no son acuíferos).

Teniendo en cuenta lo anterior, Según el estudio geoelectrico realizado por la empresa ECO LOGIC, el pozo nuevo se debe construir a una profundidad no mayor de 20 m, ya que según la interpretación (figura 8, figura 7 y en tabla 3), a partir de los 20 m de profundidad el material detectado se correlación con roca sana.

4.4 La cercanía de los pozos 1, 2 y 3 con el pozo que se va construir va ocasionar interferencias entre ellos, sobre todo del pozo nuevo con el pozo de portería, lo que se traduce en la disminución de la producción de estos pozos.

4.5 El predio identificado con FMI 020-214960 está localizado en los límites de del Plan de Ordenación y Manejo de las Cuenca Hidrográfica (POMCA) del Río Negro donde tiene 0.02 Ha en áreas agrosilvopastoriles, 0,94 Ha en área de recuperación para el uso múltiple y 15,54 Ha en áreas licenciadas ambientalmente. La actividad a desarrollar, construcción de empresa embotelladora se encuentra acorde a los usos estipulados para la zona, sin embargo, se debe solicitar ante Planeación Municipal la respectiva Licencia De Construcción.

4.6 Es importante resaltar que el concepto técnico emitido en el presente informe no es vinculante y en ningún caso suplen los procedimientos inherentes al trámite de una licencia, concesión o permiso ambiental que deba otorgar CORNARE como autoridad ambiental de la región.

4.7 Se debe tener las precauciones necesarias al momento de realizar las actividades de prospección y exploración, de no causar afectaciones a la vía de acceso a los demás predios, en los que también se desarrollan actividades productivas, en la Zona E.

4.8 ES VIABLE conceder permiso de prospección y exploración de aguas subterráneas a la sociedad NACIENTE S.A.S con NIT. 900388356-7, representada legalmente por el señor SEBASTIAN RADIL VILLEGAS identificado con cedula de ciudadanía 71.370.479, para una perforación máxima de 20 metros en el lugar donde se realizó el SEV 2, en beneficio del predio identificado con 020-214960 localizado en la vereda La Convención del municipio de Rionegro..."

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.

Vigencia desde:
24-jul-24

F-GJ-197/V.04

Que el artículo 2.2.3.2.7.1 del Decreto 1076 de 2015 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 en baldíos, requiere permiso de la Autoridad Ambiental competente”*.

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-00501-2025 del 23 de enero de 2025**, se entra a definir el trámite ambiental relativo al permiso de **PROSPECCIÓN Y EXPLORACIÓN DE AGUAS SUBTERRÁNEAS** a nombre de la sociedad **NACIENTE S.A.S.** a través de su representante legal el señor **SEBASTIAN RADI VILLEGAS**, 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 PROSPECCIÓN Y EXPLORACIÓN DE AGUAS SUBTERRÁNEAS a la sociedad **NACIENTE S.A.S.** con NIT 900.388.356-7, a través de su representante legal el señor **SEBASTIAN RADI VILLEGAS** identificado con cédula de ciudadanía número 71.370.479, o quien haga sus veces al momento, en calidad de autorizado, para la construcción de un (01) pozo profundo, que en una primera etapa se perforará en 6” (perforación de prueba); para luego ampliar a 12”, hasta una profundidad de 20 m, 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 en gravilla; a localizarse en el predio con folio de matrícula inmobiliaria 020-214960, ubicado en la vereda La Convención del municipio de Rionegro, en un sitio definido por las coordenadas geográficas: Longitud: -75°25'30.9”, Latitud: 6°8'39.64” y Z=2097 msnm.

Parágrafo primero: El presente permiso de prospección y exploración de aguas subterráneas, se otorga por una **vigencia de un (01) año**, conforme a lo establecido en literal b del artículo 2.2.3.2.16.8 del Decreto 1076 de 2015.

Parágrafo segundo: 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 deberá ser solicitada a la Autoridad Ambiental Competente, a través de un trámite de concesión de aguas subterráneas.

Vigencia desde:
24-jul-24

F-GJ-197/V.04

ARTÍCULO SEGUNDO: REQUERIR a la sociedad **NACIENTE S.A.S.** a través de su representante legal el señor **SEBASTIAN RADI VILLEGAS**, o quien haga sus veces al momento, para que antes de iniciar los trabajos de exploración (construcción del pozo), allegue a la Corporación, la siguiente información:

1. 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).
2. Describir cómo se realizará la adecuación del sitio para la perforación y construcción del pozo, 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, así como solucionará las necesidades sanitarias del personal utilizado durante la ejecución de esta obra).
3. Cronograma de las actividades del plan de trabajo.

ARTÍCULO TERCERO: EL PERMISO DE PROSPECCIÓN Y EXPLORACIÓN 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 la sociedad **NACIENTE S.A.S.** a través de su representante legal el señor **SEBASTIAN RADI VILLEGAS**, o quien haga sus veces al momento, para que cumpla con las siguientes obligaciones, contados a partir de la ejecutoria:

1. Informar a la Corporación la fecha de inicio de las actividades constructivas a fin de programar el acompañamiento por parte de Cornare.
2. Una vez se construya el pozo, se debe solicitar 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.

ARTÍCULO CUARTO: INFORMAR al beneficiario del presente permiso que se encuentra anexo el “Formulario Único Nacional Para Inventario de Puntos de Agua Subterránea”, el cual debe ser entregado a la Corporación, en un **término de sesenta (60) días hábiles**, contados a partir de la ejecutoria de la presente actuación.

ARTÍCULO QUINTO: INFORMAR a la **ASOCIACIÓN DE SOCIOS DEL ACUEDUCTO CAMARGO**, a través de su representante legal el señor **LUIS FELIPE JIMÉNEZ GIRALDO**, o quien haga sus veces al momento, 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 SEXTO: INFORMAR la **ASOCIACIÓN DE SOCIOS DEL ACUEDUCTO CAMARGO**, a través de su representante legal el señor **LUIS FELIPE JIMÉNEZ GIRALDO**, o quien haga sus veces al momento, que deberá cumplir con las siguientes obligaciones y medidas:

- a) Demarcar con cintas amarillas el perímetro de zonas donde se realizará la perforación y construcción del pozo.
- b) 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.

Vigencia desde:
24-jul-24

F-GJ-197/V.04

c) 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.

d) 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.

e) Por ningún motivo se dispondrá material excedente producto de las excavaciones en lotes vecinos o cuerpos de agua.

f) La prueba de bombeo 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.

g) En caso de requerir aprovechamiento forestal de las especies que se necesitan talar para adecuar el sitio de perforación del pozo, se debe tramitar con la debida antelación dicho permiso ante la Corporación.

ARTÍCULO SÉPTIMO: Una vez construido el pozo, la parte interesada deberá presentar el informe de la perforación de pozo, el cual deberá contener toda la información relativa al mismo, tal como:

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 espontaneo).

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: ADVERTIR a la sociedad **NACIENTE S.A.S.** a través de su representante legal el señor **SEBASTIAN RADI VILLEGAS**, o quien haga sus veces al momento, para que, durante la implementación de los pozos solicitados, deberá implementar medidas de prevención y mitigación de impactos negativos, teniendo en cuenta la cercanía con otras concesiones de agua subterránea que se presentan en la zona.

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

ARTÍCULO DÉCIMO: 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 DECIMOPRIMERO: 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 vigencia 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.

Vigencia desde:
24-jul-24

F-GJ-197/V.04

ARTÍCULO DECIMOSEGUNDO: 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 DECIMOTERCERO: NOTIFICAR personalmente la presente decisión a la sociedad **NACIENTE S.A.S.** a través de su representante legal el señor **SEBASTIAN RADI VILLEGAS**, o quien haga sus veces al momento, 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 DECIMOCUARTO: 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 DECIMOQUINTO: 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 CÚPLASE



LILIANA ANDREA ALZATE RESTREPO
Directora Regional Valles de San Nicolás

Expediente: 056152244691

Proyectó: Maria Alejandra Guarín G. Fecha: 27/01/2025

Técnico: Claudia Ocampo

Proceso: Trámite Ambiental.

Asunto: Prospección y Exploración de Aguas Subterráneas

Vigencia desde:
24-jul-24

F-GJ-197/V.04