



Expediente: **051482245370**  
Radicado: **RE-02237-2025**  
Sede: **REGIONAL VALLES**  
Dependencia: **DIRECCIÓN REGIONAL VALLES**  
Tipo Documental: **RESOLUCIONES**  
Fecha: **18/06/2025** Hora: **14:16:57** Folios: **10**



## 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-01828-2025** del 13 de mayo del año 2025, Cornare dio **INICIO** al trámite ambiental de **PROSPECCIÓN Y EXPLORACIÓN DE AGUAS SUBTERRÁNEAS**, solicitado por la sociedad **DESARROLLOS DON BOSCO S.A.S**, con NIT 900.244.262-5, por medio de su representante legal el señor **DANIEL FELIPE URIBE TORRES**, identificado con cédula de ciudadanía número 80.184.903, en beneficio de los predios identificados con Folios de Matriculas Inmobiliarias números 020-168209 y 020-170974, para el procedimiento de perforación de un pozo, ubicados en la Vereda Aguas Claras del Municipio de El Carmen de Viboral-Antioquia.
2. Que mediante oficio **CS-07497-2025** del 28 de mayo del año 2025, La Corporación requiere a la parte interesada información complementaria.
3. Que mediante radicado **CE-09679-2025** del 03 de junio del año 2025, la parte interesada allega información complementaria para ser evaluada.
4. Que la Corporación a través de su grupo técnico evaluó la información presentada, se realizó la visita técnica al lugar de interés el día 21 de mayo del año 2025, con el fin de conceptuar sobre la prospección y exploración de aguas subterráneas, se genera el Informe Técnico con radicado **IT-03750-2025** del 13 de junio del año en curso, dentro del cual se formularon observaciones las cuales son parte integral de la presente actuación administrativa y en donde se concluyó lo siguiente:

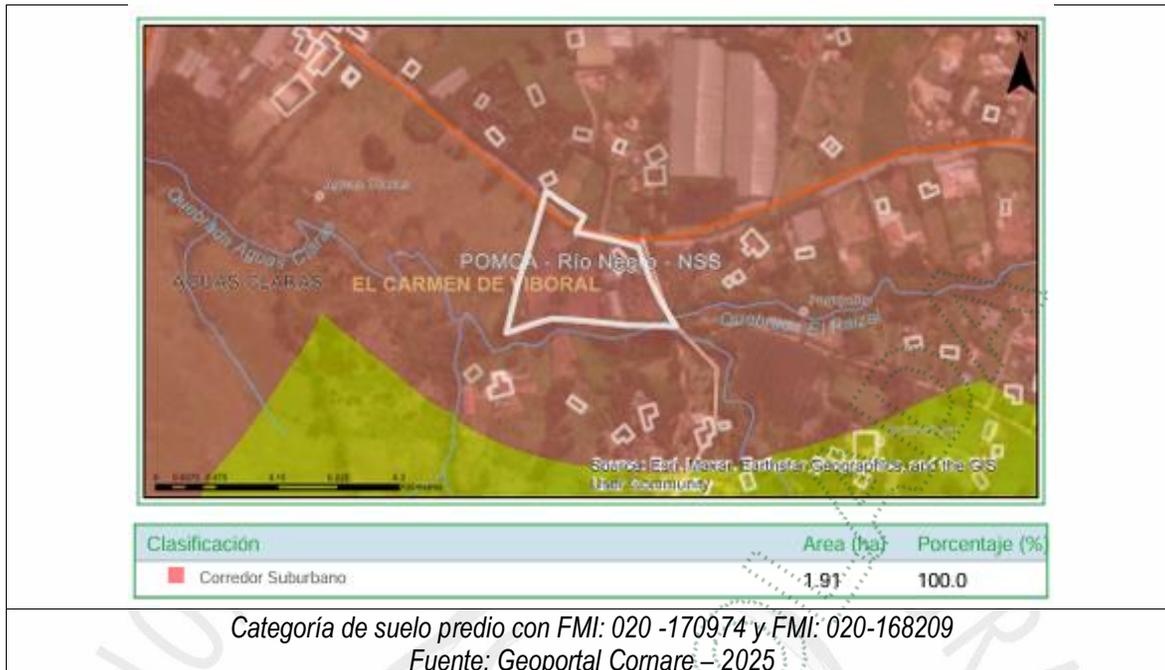
### 3. OBSERVACIONES

3.1 *En atención a la solicitud inicial admitida mediante Auto AU-01828-2025 se realizó visita de campo en compañía de la señora Clara Santa, en calidad de interesada y Andrea Rendón Ramírez, por parte de Comare.*

*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.*

- *Los predios se encuentran ubicados en la Vereda Aguas Claras (Según Catastro), se encuentran clasificados en uso del suelo rural: corredor suburbano – según geoportal de Cornare*

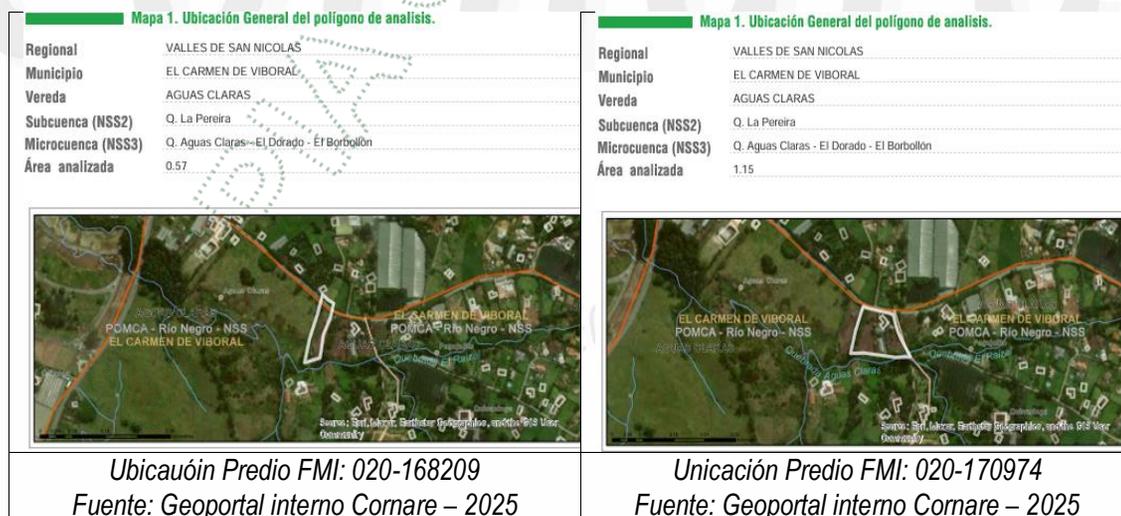




A nivel geomorfológico, el lote en estudio se encuentra ubicado sobre la superficie de erosión de Rionegro, la cual se encuentra entre los 2000 y 2200 MSNM, está dividida en dos remanentes principales que muestran tres niveles diferentes de colinas.

Mediante radicado CE-08227-2025 la parte interesada, remite el informe geoelectrico, el cual permite evaluar la disponibilidad de recurso hídrico en el subsuelo, que sirve como fuente de abastecimiento de aguas subterráneas.

3.2 A los predios se accede por la vía Rionegro-La Ceja, se ingresa por el sector Canadá en la vereda Aguas Claras a un (01) kilómetro aproximadamente se toma el desvío a la derecha y en la primera portada a la derecha se encuentra el predio de interés.



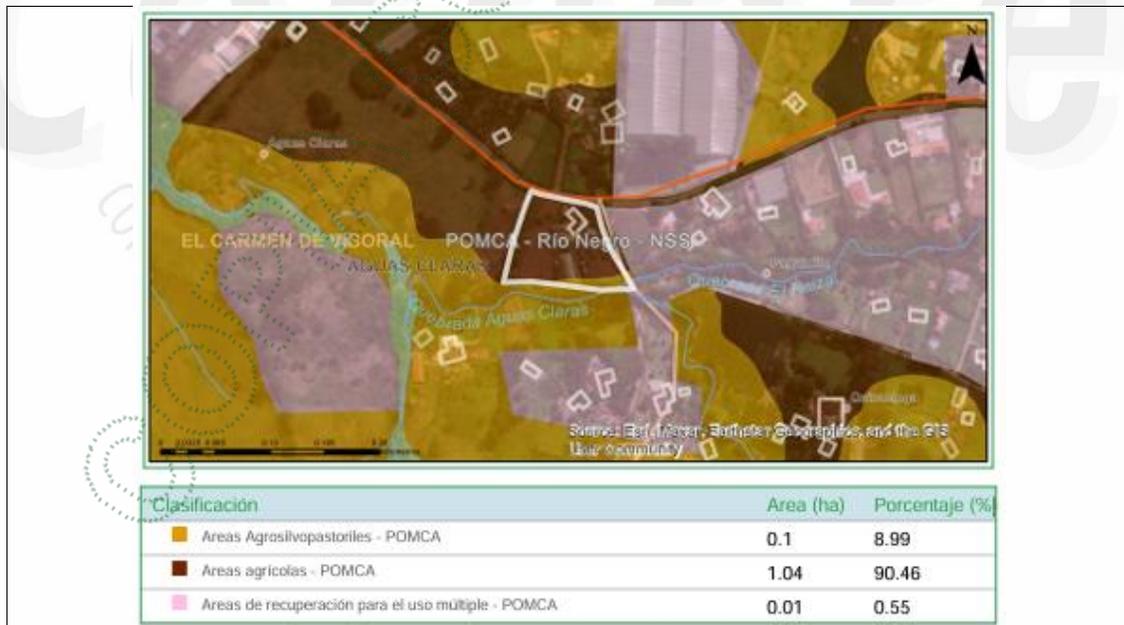
La perforación exploratoria se va a realizar en linderos del predio con la vía, en un sitio con coordenadas Longitud: -75°22'29.1" W y latitud: 6°4'13.8" N.



Sitio propuesto exploración para la construcción del pozo.  
 Fuente: Cornare – 2025

El agua que se capte de este pozo profundo será utilizada para uso de riego.

**3.3 Determinantes ambientales:** los predios identificados con FMI: 020-170974 y 020-168209, según el sistema de Información Geográfico de La Corporación, están localizado en los límites de del Plan de Ordenación y Manejo de las Cuenca Hidrográfica (POMCA) del Río Negro aprobado mediante la Resolución Corporativa con Radicado N°112-7296 del 21 de diciembre del 2017 y se establece el régimen de usos al interior de la zonificación ambiental en la Resolución 112-4795 del 8 de noviembre del 2018 y Resolución RE-04227 de noviembre 1 de 2022 que MODIFICA los literales b, c y d del artículo 5° de las Resoluciones Nos. 112- 4795 del 08 de noviembre de 2018 y la Resolución 112-7296 del 21 de diciembre de 2017 donde tiene la siguiente zonificación ambiental:



**Categoría de Uso Múltiple - Áreas Agrosilvopastoriles - POMCA:**

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

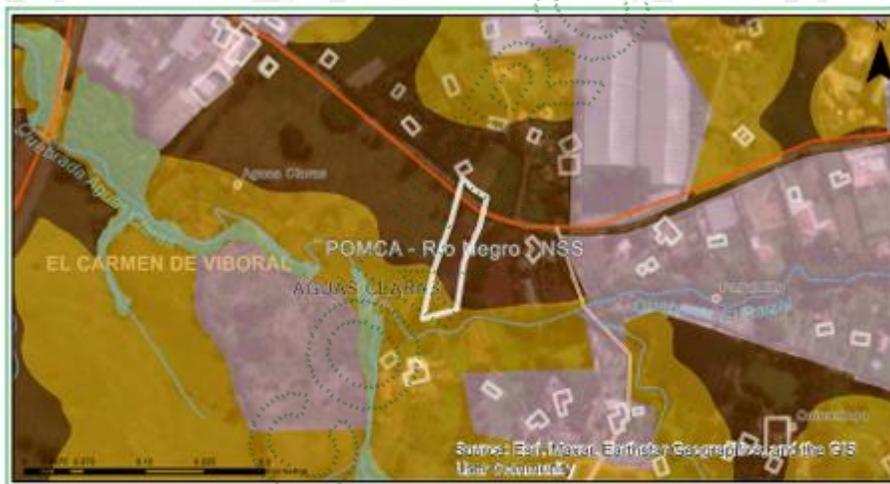
**Categoría de Uso Múltiple - Áreas Agrícolas - POMCA:**

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

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

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

*Reporte de determinantes ambientales predios matrices con FMI: 020-170974  
 Fuente: Geoportal Interno Cornare.*



| Clasificación                     | Area (ha) | Porcentaje (%) |
|-----------------------------------|-----------|----------------|
| Áreas Agrosilvopastoriles - POMCA | 0.12      | 21.16          |
| Áreas agrícolas - POMCA           | 0.45      | 78.84          |

**Categoría de Uso Múltiple - Áreas Agrosilvopastoriles - POMCA:**

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

**Categoría de Uso Múltiple - Áreas Agrícolas - POMCA:**

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

*Reporte de determinantes ambientales predios matrices con FMI: 020-168209  
 Fuente: Geoportal Interno Cornare.*

*La actividad de investigación en campos de las ciencias naturales e ingeniería como semillas, esquejes y clones de plantas con fines productivos es compatible con los usos estipulados en el POMCA del Río Negro, dado que es permitida en áreas agrosilvopastoriles, agrícolas y recuperación para el uso múltiple.*

Respecto al PBOT municipal, los predios relacionados anteriormente se encuentran ubicados en la Vereda AGUAS CLARAS (según catastro), se encuentran clasificados en uso del suelo rural: corredor suburbano de comercio y servicios de la vía el Canadá - según el Acuerdo Municipal 12 de 17 de octubre de 2017 por el cual se aprueba el plan Básico de Ordenamiento Territorial, en dicha clasificación su uso principal es el comercio y servicios como apoyo a la actividad residencial y turística, por lo que la actividad de investigación en campos de las ciencias naturales e ingeniería como semillas, esquejes y clones de plantas con fines productivos es compatible con dicho uso.

### 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 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 baja.

Formaciones con potencial hidrogeológico intermedio o medio: está 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<sup>3</sup> cm/s. En ésta el nivel piezométrico se encuentra entre 10 y 50 m por debajo de la superficie.

En el terreno en estudio se realizaron un total de 2 sondeos eléctricos verticales, con el fin de detectar los materiales que se encuentran en profundidad, y así estimar aquellos que tengan capacidad de retención o acumulación de aguas.

| SEV | Longitud (X)  | Latitud (Y) | DIRECCIÓN | LONGITUD TOTAL | AB/2 | COTA (msnm) |
|-----|---------------|-------------|-----------|----------------|------|-------------|
| 1   | -75°22'68.33" | 6°4'39.11"  | N 69°W    | 120            | 60   | 2125        |
| 2   | -75°22'70.12" | 6°4'33.94"  | N 80°W    | 100            | 50   | 2118        |

Localización sondeos eléctrico  
 Fuente: Tierras y Suelos



**Línea y localización de los sondeos (SEV).**  
Fuente: solicitud CE-08227-2025

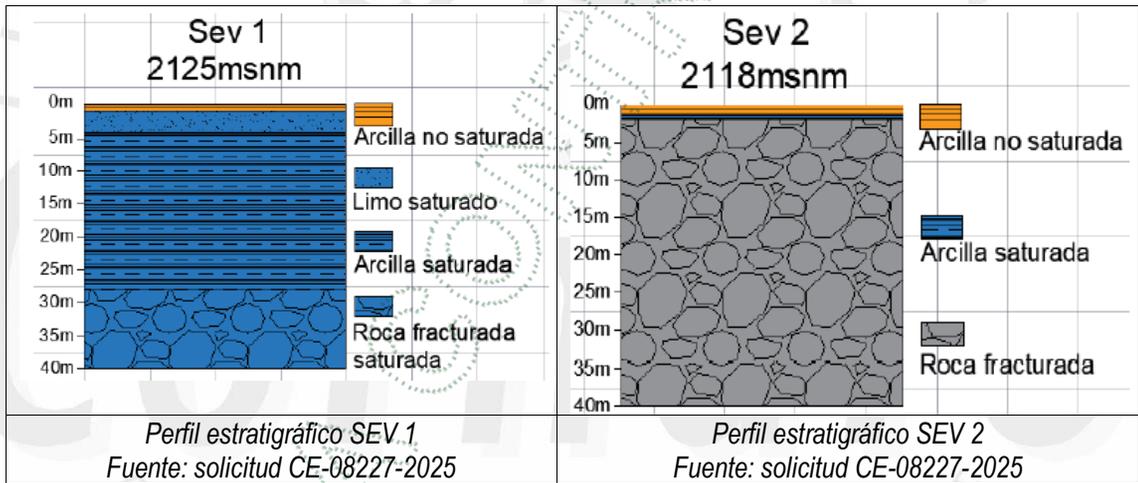
De la información presentada en campo y la interpretación geo eléctrica y la correlación litológica se obtuvo:

| CAPA N° | RESISTIVIDAD<br>Ohm/m | ESPESOR<br>m | PROFUNDIDAD<br>m | CORRELACIÓN LITOLÓGICA       |
|---------|-----------------------|--------------|------------------|------------------------------|
| 1       | 33.2                  | 1.06         | 0-1.06           | Suelos de limos no saturadas |
| 2       | 90.9                  | 3.03         | 1.06-4.09        | Limos saturados              |
| 3       | 7.81                  | 23.9         | 4.09-27.9        | Arcillas saturadas           |
| 4       | 285                   | 12.1         | 27.9-40          | Roca fracturada saturada     |

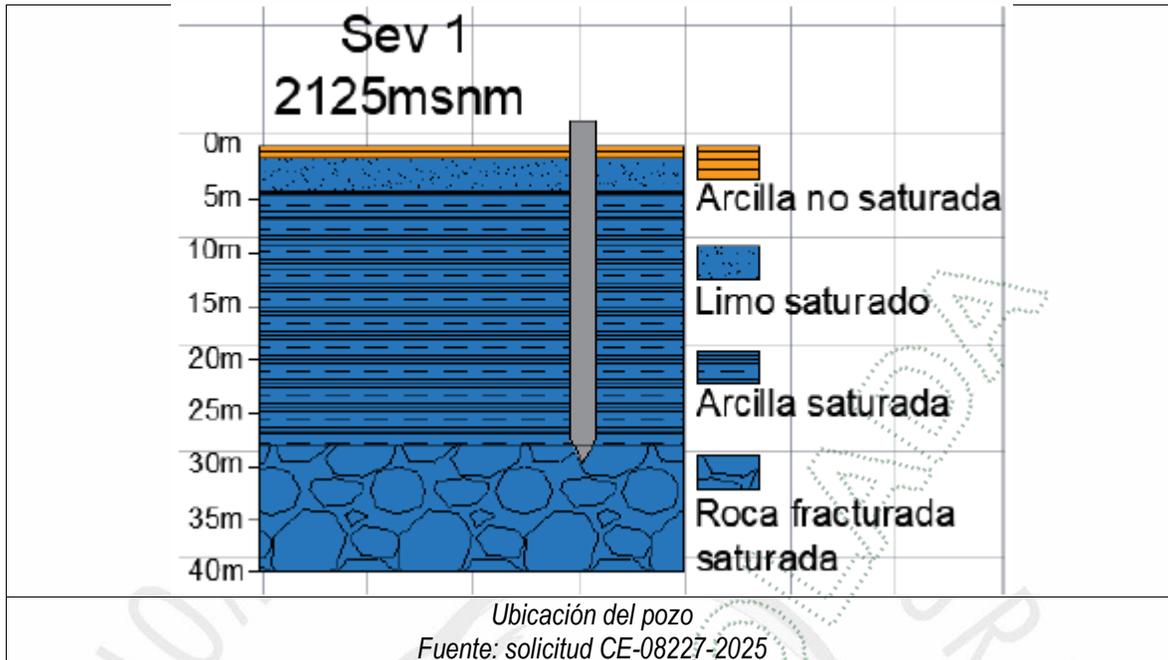
Correlación litológica SEV 1  
Fuente: solicitud CE-08227-2025

| CAPA N° | RESISTIVIDAD<br>Ohm/m | ESPESOR<br>Mts | PROFUNDIDAD | CORRELACIÓN LITOLÓGICA      |
|---------|-----------------------|----------------|-------------|-----------------------------|
| 1       | 27.2                  | 1.38           | 0-1.38      | Suelo arcillas no saturadas |
| 2       | 8.73                  | 0.53           | 1.38 – 1.92 | Arcillas saturadas          |
| 3       | 5511                  | 31.4           | 1.92- 33.3  | Roca fracturada             |

Correlación litológica SEV 2  
Fuente: solicitud CE-08227-2025



Entre el SEV 1, se encuentra más cercano a la unidad hidrogeológica. En este es mucho más fácil la perforación en un estrato de arenas aluviales que en uno de rocas fracturadas. Realizando una perforación de 30 m.



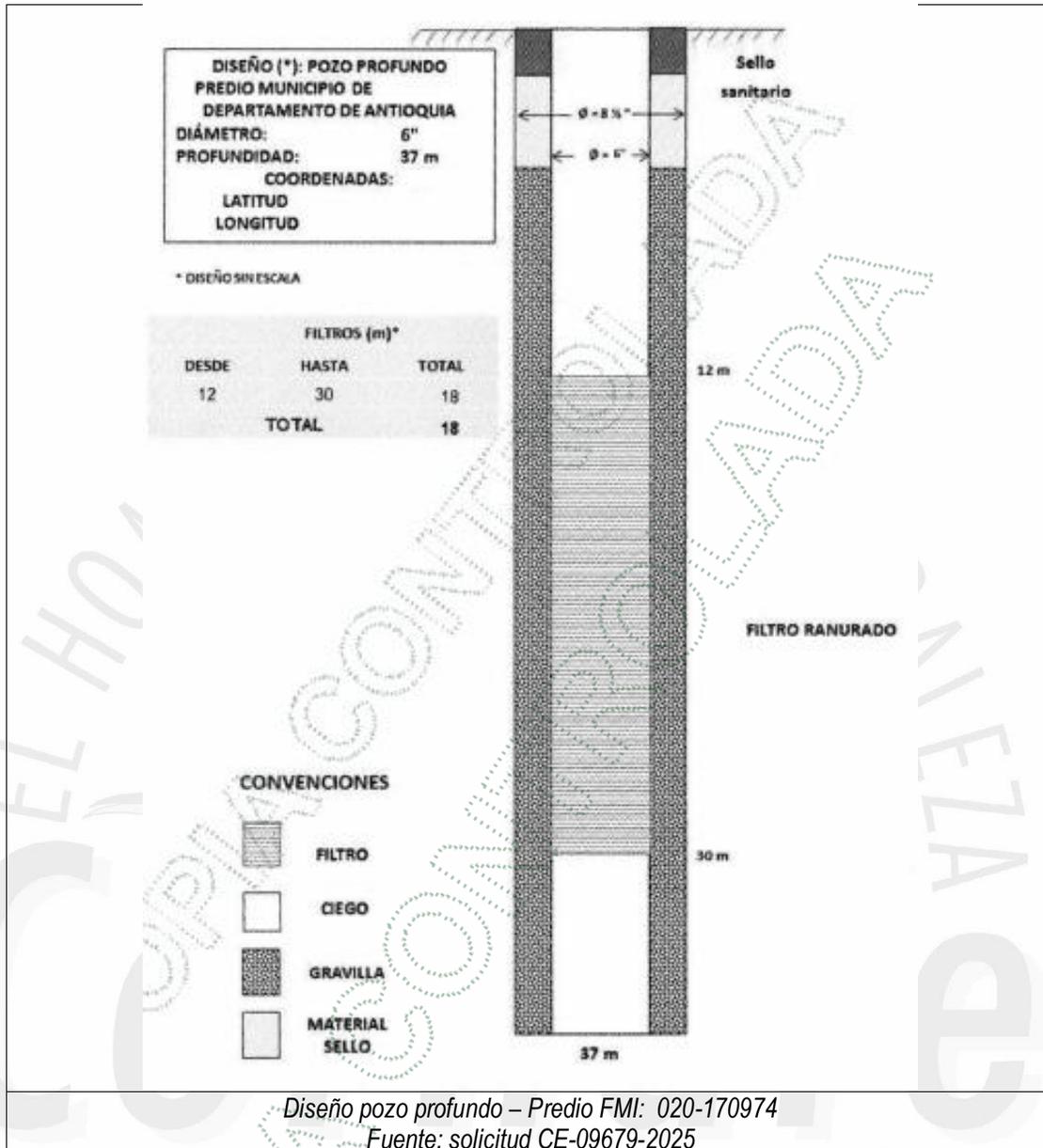
### 3.5 Características de la construcción del pozo:

*Perforación 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.*

*La dimensión de las piscinas es de 1 m x 1 m x 1 m de profundidad. En su totalidad, serán 2. El volumen de las piscinas será de 2.0 m<sup>3</sup> y el volumen al interior del hueco de perforación estará entre 0.5 y 1.0 m<sup>3</sup>. En total, los volúmenes de los lodos serán de entre 2.5 y 3.0 m<sup>3</sup>.*

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

*A continuación, el diseño del pozo profundo:*



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 5" 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.*

*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:**

*La parte interesada no tiene aprovechamientos de aguas subterránea en la zona de interés.*

**3.7 Valoración e identificación de impactos ambientales:**

*La adecuación del sitio se realizará realizando una rocería en el área donde será dispuesto el equipo de perforación y área de trabajo, la cual tendrá un área no mayor a 100 metros cuadrados (10m x 10m). En esta área se realizarán 2 piscinas de lodos de 1 m x 1 m. Una de ellas para recibir las aguas al interior del pozo y otra de ellas para adicionar los lodos bentoníticos y bombear dicho lodo al interior de la perforación. Igualmente, se dispondrá un lugar de almacenamiento con cubierta de 4m x 4m, donde se dispondrá la tubería de perforación, la bentonita, las brocas y demás herramienta necesaria.*

**Especificaciones del pozo, impactos y medidas de mitigación:**

| Nº | Descripción de la actividad                                   | Duración (días) | Identificación de impactos | Medidas de mitigación | Observaciones  |
|----|---|-----------------|----------------------------|-----------------------|--|
| 1  | <b>Adecuación del sitio:</b> No se presenta esta información. |                 | Sin Información            | Sin Información       | Los impactos ambientales tienen que ver con la ocupación del suelo y cambio en la planimetría del terreno, ya que se realizarán 2 piscinas de 1 m x 1 m x 1 m para los lodos de perforación. El impacto es transitorio. La medida de mitigación se realizará al final de la perforación con el llenado |

| Nº | Descripción de la actividad  | Duración (días) | Identificación de impactos | Medidas de mitigación | Observaciones   |
|----|--|-----------------|----------------------------|-----------------------|---|
|    |  |                 |                            |                       | del material excavado nuevamente e las piscinas.  |
| 2  | <b>Perforación exploratoria:</b><br>En una primera etapa, se perfora en 6" (PERFORACION DE PRUEBA). En caso de dar positivo, se continua y se realiza el revestimiento del pozo con tubería PVC tipo RDE 21 de 6" de acuerdo al estudio geoelectrico |                 | Sin Información            | Sin Información       | Durante la perforación se generarán ruidos y se extraerán los materiales de los subsuelos propios de la perforación. El impacto es permanente, ya que el hueco generado quedara, si el acuífero es positivo, lo que permitirá la ampliación del pozo. El impacto desaparecerá una vez sea entubado el pozo. |
| 3  | <b>Registro eléctrico y diseño técnico del pozo:</b><br>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       | En esta etapa no se presentarán impactos ambientales.   |
| 4  | <b>Perforación ampliación:</b><br>Una vez elaborado el diseño técnico del pozo, se continua en diámetro de 6", hasta la profundidad que indique el diseño.   |                 | Sin Información            | Sin Información       | Este impacto es similar al de la perforación exploratoria. El impacto desaparecerá una vez sea entubado el pozo.  |
| 5  | <b>Revestimiento del pozo:</b><br>El entubado del pozo, se hará con tubería a presión, PVC RDE 21, de 6" de diámetro, para los tramos ciegos y filtros ranurados y para los tramos acuíferos.  |                 | Sin Información            | Sin Información       | Se realizará con tubería PVC RDE 21. Este impacto tiene que ver con la ocupación del suelo, impacto que será transitorio. Una vez se entube el pozo desaparecerá.   |

| Nº | Descripción de la actividad   | Duración (días) | Identificación de impactos | Medidas de mitigación | Observaciones   |
|----|---|-----------------|----------------------------|-----------------------|---|
| 6  | <b>Instalación del empaque de grava:</b> 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.                         |                 | Sin Información            | Sin Información       | La instalación de la grava generara un impacto de ocupación del suelo. Sera un impacto transitorio y desaparecerá cuando la grava sea vaciada al interior del pozo. Los residuos si quedan, deberán ser dispuestos por fuera del área del pozo. Estos son materiales inertes, por tanto, podrán ser utilizados en la construcción del pedestal o caseta del pozo.   |
| 7  | <b>Lavado y desarrollo del pozo:</b> 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       | Este impacto generara sedimentos que están al interior del pozo y se extraen para su limpieza. El impacto es temporal y como son materiales inertes deberán ser dispuestos de forma adecuada. Pueden ser utilizados en los rellenos de las piscinas de lodos o en construcción de la caseta. (dispersantes de arcillas).  |
| 8  | <b>Instalación de sello sanitario y construcción de la base del pozo:</b> 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       | Este impacto se presenta de forma transitoria y al igual que la mayor parte de los impactos tienen que ver con la ocupación del suelo durante la labor de elaboración de la mezcla del concreto para conformar el sello sanitario y la base del pozo. Su impacto es temporal y desaparece con la instalación.   |
| 9  | <b>Prueba de bombeo:</b>  |                 | Sin Información            | Sin Información       | Se recomienda realizar una prueba de bombeo a caudal constante de 24 horas de bombeo y 24 horas de recuperación.<br>Durante esta actividad se generan aguas extraídas al interior del pozo, estas deberán ser dispuestas adecuadamente en una red de alcantarillado de aguas lluvias, o red de escorrentías o la misma red de aguas limpias. Como en el predio no hay construcción alguna y hay una zona verde muy amplia, será utilizada para el riego de la zona verde. Su impacto será temporal y desaparecerá cuando finalice la actividad. |
| 10 | <b>Análisis físico químicos del agua:</b>   |                 | No Aplica                  | No Aplica             | Deberá realizarse análisis físicoquímicos con los parámetros de   |

| Nº | Descripción de la actividad   | Duración (días) | Identificación de impactos | Medidas de mitigación | Observaciones  |
|----|---|-----------------|----------------------------|-----------------------|--|
|    | No se indica si realizará análisis fisicoquímico y microbiológico al agua, ni los parámetros que tendrán en cuenta. |                 |                            |                       | 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. |

### Manejo de lodos de perforación:

Los lodos de perforación (bentonita), serán ubicados sobre estibas en el área de trabajo y cubiertos para evitar que el agua lluvia los humecte. Estos lodos se mezclarán con el agua utilizada en las labores de perforación y circularán durante la excavación del pozo hacia las piscinas construidas, en donde se depositarán los residuos (limos, arenas y gravas).

Los residuos generados durante la excavación del pozo se componen del suelo extraído en el área de trabajo, los cuales se componen por arenas y gravas, limos y roca triturada, cuyo volumen no será superior a 0.4m<sup>3</sup>.

Además de esto, se generará un residuo de la excavación de las piscinas de lodos, conformados por suelos orgánicos y cenizas volcánicas, las cuales serán 2 de dimensiones 1 m de largo x 1 m de ancho x 1 m de profundidad. En total serán 2 m<sup>3</sup>.

Estos residuos, serán dispuesto en un área aledaña al proyecto, donde no sean afectados por las corrientes hídricas o aguas de escorrentías, los cuales se reutilizarán al final, para llenar nuevamente los huecos de las piscinas de lodos, sin alterar la geomorfología del lugar.

Manejo de Residuos Sólidos: Los residuos sólidos generados al interior de la construcción del pozo, se componen de basuras del personal que labora en la obra, para tal fin, se dispondrá de una caneca con capacidad de 20 litros, para disponer de los envases, empaques, envoltorios de los alimentos consumidos.

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

- a) Fuentes de Abastecimiento: No se tienen aprovechamiento de aguas subterránea, por lo tanto, no se diligencia la siguiente tabla.

| Características de la fuente de abastecimiento subterránea: |  |                |  |        |          |   |            |                         |           |  |
|---|--|----------------|--|--------|----------|---|------------|-------------------------|-----------|--|
| NOMBRE ACUIFERO   | TIPO DE ACUIFERO   | ESPESOR R (m). | CARACTERÍSTICAS HIDRAULICAS DEL ACUIFERO |        |          |   |            |                         |           |  |
|   |  |                | NE (m)                                   | ND (m) | Q (L/s.) |  (m) | CE (l/s/m) | T (m <sup>2</sup> /día) | K (m/día) |  |
| <b>Acuífero del Valle de San Nicolás</b>                    | Acuífero Suelo Residual Roca Metamórfica Anfíbolita La Ceja/Medellín |                |  |        |          |   |            |                         |           |  |

| Características de la fuente de abastecimiento subterránea:   |                  |               |  |        |          |     |            |                         |           |  |
|---|------------------|---------------|--|--------|----------|-----|------------|-------------------------|-----------|--|
| NOMBRE ACUIFERO   | TIPO DE ACUIFERO | ESPESO R (m). | CARACTERÍSTICAS HIDRAULICAS DEL ACUIFERO |        |          |     |            |                         |           |  |
|   |                  |               | NE (m)                                   | ND (m) | Q (L/s.) | (m) | CE (l/s/m) | T (m <sup>2</sup> /día) | K (m/día) |  |
| 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 geoelectrónicos: | X | Sondeos eléctricos verticales (SEV) | Otros métodos geofísicos: | Gravimétricos     |
|                           |   | Calicatas eléctricas                |                           | Electromagnéticos |
|                           |   | Tomografías eléctricas              |                           | Magnetométricos   |
| Sismicos:                 |   | Refracción                          | Otros métodos:            | _____             |
|                           |   | Reflexión                           |                           | _____             |

De acuerdo con los resultados del estudio geoelectrónico, se recomienda perforar un pozo cercano a SEV 1, localizado en las coordenadas W: -75°22'68.33" N: 6°4'39.11".

Del estudio geoelectrónico se formularon las siguientes conclusiones:

1. Los materiales que conforman el subsuelo del proyecto, corresponden a suelos aluviales cerca al SEV 1 y suelos residuales del batolito antioqueño hacia la ladera.
2. El subsuelo sobre el que se conforma la zona en estudio está constituido por depósito coluvial, constituidos por arcillas, limos y rocas fracturadas.
3. Se recomienda realizar un pozo de prueba cercano al SEV 1 de 6 pulgadas de entre 30 metros. Si este pozo da positivo, se podrá continuar y concluir dicho pozo con tubería RDE 21 de 6 pulgadas.

**Cronograma de trabajo:**

| No | Actividad   | Unidad         | Cantidad | Días |
|----|---|----------------|----------|------|
| 1  | Transporte equipo   | días           | 1        | 1    |
| 2  | Adecuación del sitio de la obra y construcción de piscina de lodo   | M <sup>2</sup> | 100      | 2    |
| 3  | Perforación exploratoria 6"   | metros         | 30       | 8    |
| 4  | Registro eléctrico (S.P y Resistividad) confrontados con la columna litológica y rata de penetración serán la base para el diseño | Metros         | 30       | 1    |
| 5  | Perforación tricónica de ampliación a 12"   | Metros         | 30       | 8    |
| 6  | Entubado y empaque de grava   | metros         | 30       | 1    |
| 7  | Lavado y desarrollo del pozo  | metros         | 30       | 1    |
| 8  | Prueba de bombeo para determinar parámetros básicos   | Metros         | 30       | 1    |
| 9  | Sello sanitario con cimentación del espacio anular y construcción pedestal  | Global         | 1        | 1    |

|    |  |        |   |   |
|----|--|--------|---|---|
| 10 | Análisis fisicoquímico y bacteriológico del agua incluye: toma de muestras en boca de pozo, transporte de muestras a laboratorio | Global | 1 | 1 |
| 11 | Informe final para entrega a CORNARE para concesión de aguas subterráneas  | Global | 1 | 5 |

#### 4. CONCLUSIONES

- 4.1** La información presentada con el permiso de prospección y exploración de aguas subterráneas, por la sociedad DESARROLLOS DON BOSCO S.A.S, con NIT 900.244.262-5, por medio de su representante legal el señor DANIEL FELIPE URIBE TORRES, identificado con cédula de ciudadanía número 80.184.903 en beneficio de los predios identificados con Folios de Matriculas Inmobiliarias números 020-168209 y 020-170974, para el procedimiento de perforación de un pozo, ubicados en la Vereda Aguas Claras del Municipio de El Carmen de Viboral-Antioquia, 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** Los materiales que conforman el subsuelo de los predios, corresponden a suelos aluviales cerca al SEV 1 y suelos residuales del batolito antioqueño hacia la ladera.
- 4.3** La actividad de investigación en campos de las ciencias naturales e ingeniería como semillas, esquejes y clones de plantas con fines productivos realizada en los predios identificados con FMI 020-170974 y 020-168209, es compatible con los usos estipulados en el POMCA del Río Negro, dado que es permitida en áreas agrosilvopastoriles, agrícolas y recuperación para el uso múltiple.
- 4.4** 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.
- 4.5** ES VIABLE conceder permiso de prospección y exploración de aguas subterráneas a la sociedad DESARROLLOS DON BOSCO S.A.S, con NIT 900.244.262-5, por medio de su representante legal el señor DANIEL FELIPE URIBE TORRES, identificado con cédula de ciudadanía número 80.184.903 en beneficio de los predios identificados con Folios de Matriculas Inmobiliarias números 020-168209 y 020-170974, para el procedimiento de perforación de un pozo, ubicados en la Vereda Aguas Claras del Municipio de El Carmen de Viboral-Antioquia.”

#### 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-03750-2025** del 13 de junio del año 2025, se entra a definir el trámite ambiental relativo al permiso de **PROSPECCIÓN Y EXPLORACIÓN DE AGUAS SUBTERRÁNEAS**, 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: ACOGER** la información presentada por la sociedad **DESARROLLOS DON BOSCO S.A.S**, con NIT 900.244.262-5, por medio de su representante legal el señor **DANIEL FELIPE URIBE TORRES**, identificado con cédula de ciudadanía número 80.184.903 en beneficio de los predios identificados con Folios de Matriculas Inmobiliarias números 020-168209 y 020-170974, para el procedimiento de perforación de un pozo, ubicados en la Vereda Aguas Claras del Municipio de El Carmen de Viboral-Antioquia.

**ARTÍCULO SEGUNDO: OTORGAR EL PERMISO DE PROSPECCION Y EXPLORACION DE AGUAS SUBTERRÁNEAS**, a la sociedad **DESARROLLOS DON BOSCO S.A.S**, con NIT 900.244.262-5, por medio de su representante legal el señor **DANIEL FELIPE URIBE TORRES**, identificado con cédula de ciudadanía número 80.184.903, en beneficio de los predios identificados con Folios de Matriculas Inmobiliarias números 020-168209 y 020-170974, para el procedimiento de perforación de un pozo, ubicados en la Vereda Aguas Claras del Municipio de El Carmen de Viboral-Antioquia, en un sitio definido por las coordenadas geográficas: Longitud: -75°22'29.1" Latitud: 6°4'13.8", altura: 2138 msnm.

**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 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:** En una primera etapa se perfora en 6" (PERFORACION DE PRUEBA). Luego se realiza el revestimiento del pozo con tubería PVC tipo RDE 21 de 6" y por último se engravilla.

**ARTÍCULO TERCERO: INFORMAR** a la sociedad **DESARROLLOS DON BOSCO S.A.S**, con NIT 900.244.262-5, por medio de su representante legal el señor **DANIEL FELIPE URIBE TORRES**, identificado con cédula de ciudadanía número 80.184.903, 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 CUARTO: REQUERIR** a la sociedad **DESARROLLOS DON BOSCO S.A.S**, con NIT 900.244.262-5, por medio de su representante legal el señor **DANIEL FELIPE URIBE TORRES**, identificado con cédula de ciudadanía número 80.184.903, 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. 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 QUINTO: 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 la sociedad **DESARROLLOS DON BOSCO S.A.S**, con NIT 900.244.262-5, por medio de su representante legal el señor **DANIEL FELIPE URIBE TORRES**, identificado con cédula de ciudadanía número 80.184.903, o quien haga sus veces al momento, 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 SEXTO: REQUERIR** a la sociedad **DESARROLLOS DON BOSCO S.A.S**, con NIT 900.244.262-5, por medio de su representante legal el señor **DANIEL FELIPE URIBE TORRES**, identificado con cédula de ciudadanía número 80.184.903, o quien haga sus veces al momento, 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 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 SÉPTIMO: INFORMAR** a la parte que deberá tramitar con la debida antelación, el permiso de aprovechamiento forestal de las especies que se necesitan talar para adecuar el sitio de perforación del pozo.

**ARTÍCULO OCTAVO: REQUERIR** a la sociedad **DESARROLLOS DON BOSCO S.A.S**, con NIT 900.244.262-5, por medio de su representante legal el señor **DANIEL FELIPE URIBE TORRES**, identificado con cédula de ciudadanía número 80.184.903, o quien haga sus veces al momento, 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.
3. 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 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 DÉCIMO PRIMERO: 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 TERCERO: CORNARE** se reserva el derecho de hacer control y seguimiento para verificar el cumplimiento de las obligaciones establecidas en el permiso ambiental.

**ARTÍCULO DÉCIMO CUARTO: 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 QUINTO: 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 SEXTO: 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 SÉPTIMO: NOTIFICAR** personalmente la presente decisión a la sociedad **DESARROLLOS DON BOSCO S.A.S**, con NIT 900.244.262-5, por medio de su representante legal el señor **DANIEL FELIPÉ URIBE TORRES**, identificado con cédula de ciudadanía número 80.184.903, 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 DÉCIMO OCTAVO: 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 NOVENO: ORDENAR** la **PUBLICACIÓN** del presente acto administrativo en Boletín Oficial de Cornare, a través de su página Web [www.cornare.gov.co](http://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: 051482245370**

Proyectó: Abogado especializado / Alejandro Echavarría R.

Técnica: Andrea Rendon Ramirez

Proceso: Trámite Ambiental.

Asunto: Prospección y Exploración de Aguas Subterráneas

Fecha: 16/06/2024

Anexo: **FUNIAS**

