jorge.ramirez@epc.com.co

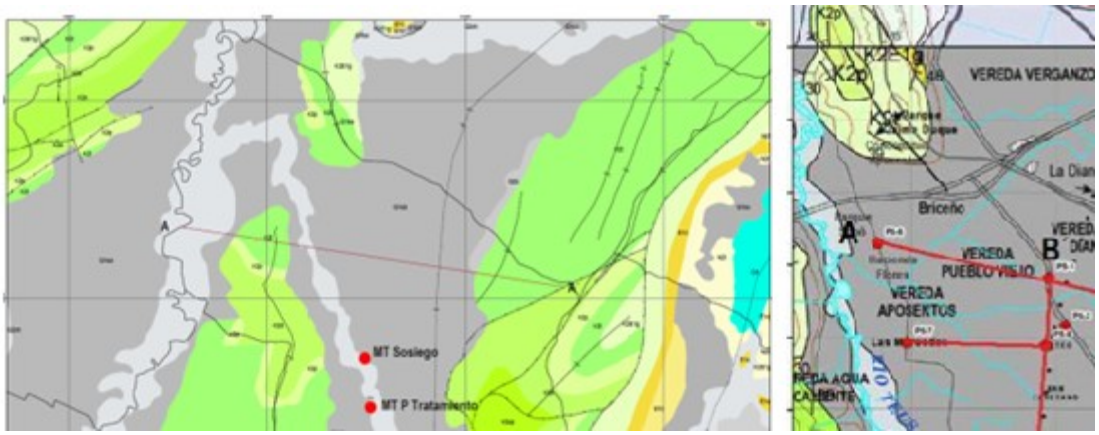
De: jorge.ramirez@epc.com.co
Enviado el: martes, 10 de marzo de 2026 6:40 p. m.
Para: 'Gretta Carolina Alexander Eraso'; 'Douglas Arcesio Quintero Restrepo'
CC: 'lucy.hernandez@epc.com.co'; 'lbuenom@car.gov.co'
Asunto: Repuesta a radicado 20262014208 de 27/02/2026

Buenos tardes,

De manera muy atenta, se considera que la CAR no atendió adecuadamente lo solicitado el día 22/02/2026, en relación con:

"**Inconsistencias estratigráficas detectadas**

- **Figura 2 (Perfil A-A, SGC 1996)**: Describe la Formación Guaduas (K2E1g, resistividades 5-35 Ωm) suprayaciendo depósitos Cuaternarios hasta ~100-120 m de profundidad.
- **Figura 5 (Perfil A-A, CAR 2018)**: Presenta el Grupo Guadalupe desde ~176 m (incluyendo Formación Labor y Tierna K2t, resistividades 47-523 Ωm), lo que contradice la secuencia Guaduas del perfil A-A'; las unidades difieren litológicamente (arcillolitas/areniscas vs. areniscas cuarzosas).



La repuesta de la CAR indica: "Con respecto a la observación que señala una aparente inconsistencia… …nos permitimos aclarar que no existe una contradicción técnica, sino una diferencia esperable derivada de la escala de trabajo". Frente a esto EPC considera lo siguiente:

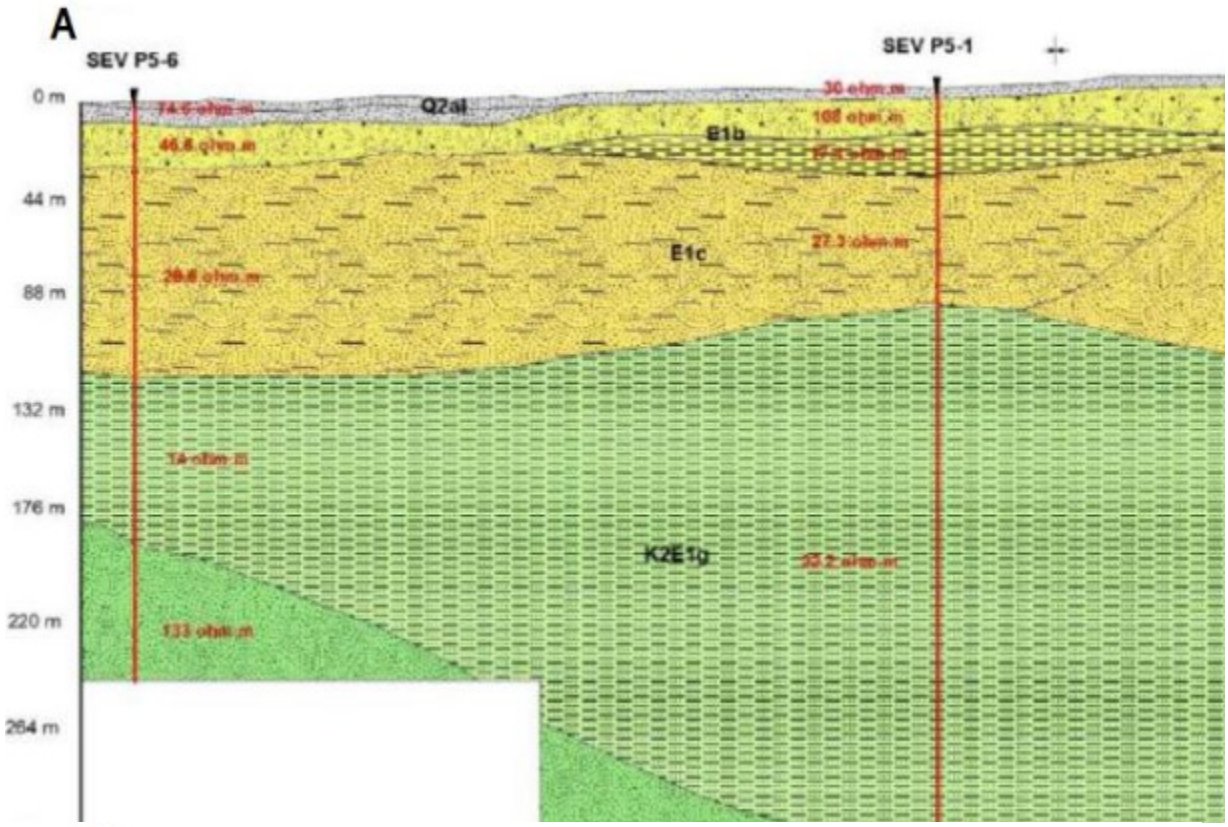
No se realizó análisis integral de datos del SGC y de la CAR. El documento presentó análisis por separado, como se evidencia en las figuras (No se integró las secciones de la CAR y del SGC) y el apartado "Evaluación Perfiles Geofísicos e Interpretación Geológica", con frases como: *"Las descripciones litológicas de los perfiles CAR (2018) presentan variaciones texturales lateralmente, mientras que el SGC (1996) no muestra estas diferencias"*. La conclusión se basó en resaltar las diferencias y dejar claro que la CAR afirma una cosa y SGC otra diferente. Lo anterior es una conclusión puntual que carece de un análisis integral con contexto regional.

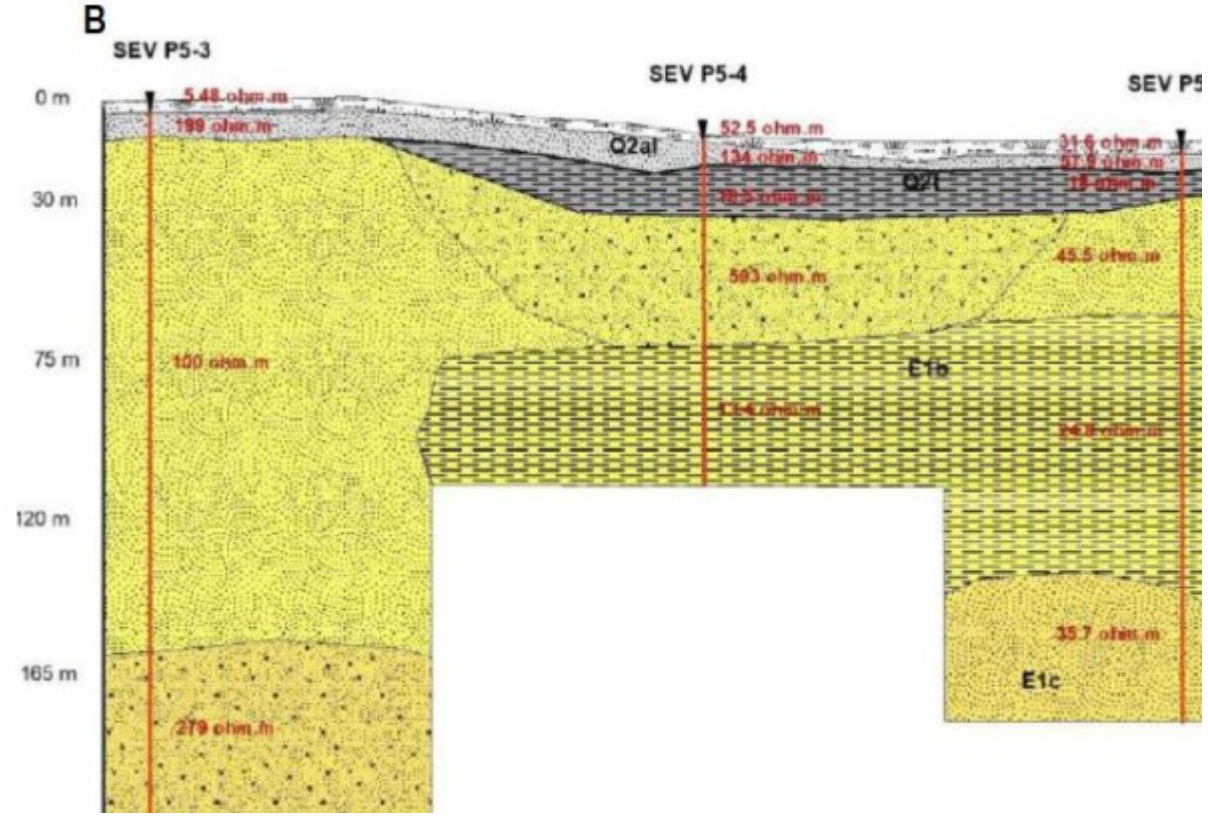
Así mismo, los análisis se comparan como productos independientes, como se muestra a continuación: "los perfiles del SGC (1996) no presentan rocas terciarias como la Formación Bogotá y Cacho, a diferencia de los perfiles CAR que los definen con 30 y 120 m respectivamente". Nuevamente se resaltan las diferencias, pero no se explica por qué se da esta situación. El hecho que la CAR indique que el Grupo Guadalupe no se encuentra a más de 600m como dice el SGC si no

que se encuentra a tan solo 176m profundidad (Perfil A-A’ Fuente CAR 2018), plantea analizar en detalle que está sucediendo en el sitio que propone perforar, considerando que se trata de la misma zona de estudio, la misma unidad geológica en superficie y la misma estructura geológica (Sinclinal Teusacá). Lo anterior deja dudas razonables como, por ejemplo: ¿existe un anticlinal dentro del sinclinal de Teusaca? ¿Es una falla?, ¿qué es lo que sucede?

Si se proyecta los perfiles A-A' y B-B' del SGC se observa que la estructura del sinclinal se conserva, incluso se conserva hacia norte del área de estudio conforme más perfiles geológicos del SGC que así lo demuestran, por lo que la presencia del grupo Guadalupe a 176, de profundidad se podría considerar como una anomalía estructural o errores en la interpretación de los SEV de la CAR.

Por otro lado, se observan inconsistencias en la correlación de secciones: aunque A-A' y B-B' se interceptan (Figura 4), esta intersección no se refleja en los perfiles, ya que no comparten sondeos eléctricos verticales (SEV) comunes. Si las secciones se interceptan, el punto común debe mostrar idénticas unidades litológicas, espesores y resistividades, por favor aclarar.





En línea con la solicitud de análisis integrales y consistentes, se observa que la interpretación del MT no tuvo en cuenta la geología, considerando que el capítulo de MT, describe las resistividades y espesores, pero no correlaciona con las unidades geológicas identificadas y su respectiva litología, por lo que no es claro, cuál es la unidad que se propone para captar agua subterránea, dato clave para los análisis y la solicitud de permiso de exploración (FUN).

No es claro por qué el MT1 registra arenas/gravas, areniscas, limolitas y arenas/arcillas hasta 500 m de profundidad, mientras MT2 y MT3 son predominantemente arcillosos hasta los mismos

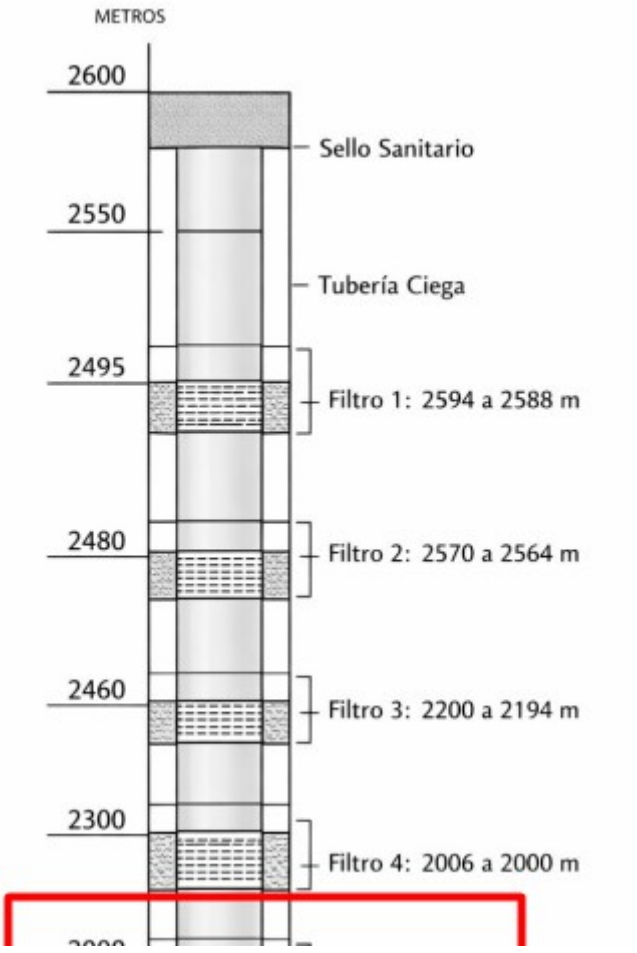
500metros de profundidad, a pesar de encontrarse a unos cuantos metros de distancia uno de otro. Las discrepancias entre la geología y la geofísica infieren un posible error en el levantamiento o el procesamiento de datos, ya que no existe ningún proceso geológico o ambiente de formación que pueda explicar una situación donde de manera puntual existan arenas (MT1) en medio de arcillas (MT2 y MT3). Solicito revisar cuidadosamente los datos y realizar las interpretaciones geofísicas en un contexto geológico claro.

La superficie en donde se realizó los MT es plana y corresponden a la misma unidad y estructura (Sinclinal Teusacá), por lo que no se esperan variaciones laterales de tal magnitud en un espaciamiento tan corto entre MT y MT (76 y 240 m).

Tampoco es claro, cuál de los MT se ejecutó en el predio objeto de permiso de exploración.

Por último, el diseño preliminar del pozo no es claro, lo primero es que el pozo esta propuesto con 1.100 metros de profundidad, no se entiende por qué razón se propuso 500m de tubería ciega al final del pozo, por tal razón, se solicita aclarar la situación; segundo si el MT3 y el MT2 (ubicados a los extremos) responde a resistividades inferiores a 20 ohm/m correlacionables con arcillas hasta aproximadamente 500m, por qué se proponer un pozo con un diseño con filtros en los niveles arcillosos?

También se debe aclara cual fue el MT que se realizó en el predio objeto del permiso.



En el documento se habla de una PTAR, pero el predio no tiene PTAR si no una PTAP.

El tercer sondeo Magnetotelúrico se realizó fuera del predio de referencia el MT3

Agradezco por favor especificar la fecha en la cual se atenderán las inquietudes planteadas.