ACTA No. 04082022

DATOS GENERALES

FECHA:	04/04/2022
HORA:	3:00 a 3:40 pm
LUGAR:	Virtual: TEAMS
ASISTENTES:	Daniel Emilio Moreno. ECOPETROL. Gina Marcela Moreno. ECOPETROL. Isabel Lopera. Contratista DIDE MVCT. Diego Sorza. Contratista DIDE MVCT. Ghisel González. Contratista DIDE MVCT.
INVITADOS:	EPQ en liquidación. Alcaldía de Quibdó.

ORDEN DEL DIA:

En el marco del Convenio 3029267-863 de 2019 suscrito entre Ecopetrol y la Dirección de infraestructura y desarrollo empresarial – DIDE del Ministerio de vivienda, ciudad y territorio, y en atención a lo solicitado por Ecopetrol, se realiza asistencia técnica A Ecopetrol sobre el componente geotécnico de proyectos en estructuración en Aipe (Huila)

DESARROLLO:

Ecopetrol presenta algunas inquietudes frente al componente geotécnico de proyectos que se encuentran en estructuración en el Municipio de Aipe (Huila), a través de una consultoría contratada por Ecopetrol. Las inquietudes se revisarán en la presente mesa de trabajo.

Pregunta 1: ¿Para proyectos de factibilidad (Ingeniería de Detalle) de agua potable y saneamiento básico en el sector rural, existe algún criterio normativo que brinde la posibilidad de no ejecutar los apiques o sondeos conforme a lo establecido en el RAS o NSR10?

La ing. Isabel Lopera confirma que la respuesta es no a todos los interrogantes planteados por Ecopetrol.

La NSR se enfoca en las obras puntuales que hagan parte del istema que ustedes tengan planteado, por ejemplo si hay tanques, puentes, o estructurals puntuales deben acogerse a la NSR 10 o al Código de Puentes.

De manera similar se tiene el Ras (Res.0330/2017 modificada) debe establecerse claramente cuáles son las explorciiones a realizar en obras lineales. Así las cosas es necesario entender a lo largo de todas las tuberías a instalar, se requiere saber si los materiales se pueden utilizar en los procesos constructivos como rellenos, las tuberías tienen unas condiciones para la cimentación, pero esto debe ser validado por un geotecnista. Por tratarse de obras lineales la recomendación es utilizar el Manual de buenas práctivas de ingeniería Título G, el cual se encuentra en proceso de actualización es buen elemento para definir la exploración.

Una de las razones por las cuales se hacen los estudios de suelos es poder garantizar la funcionalidad del sistema y por ello se deben evaluar las condiciones de amenaza a que podrían estar expuestas las obras.

Si yo tengo un viaducto expuesto a un movimiento en masa, se debe evaluar esa condición y la forma de conocer el grado de exposición es a través de una caracterización geotécnica

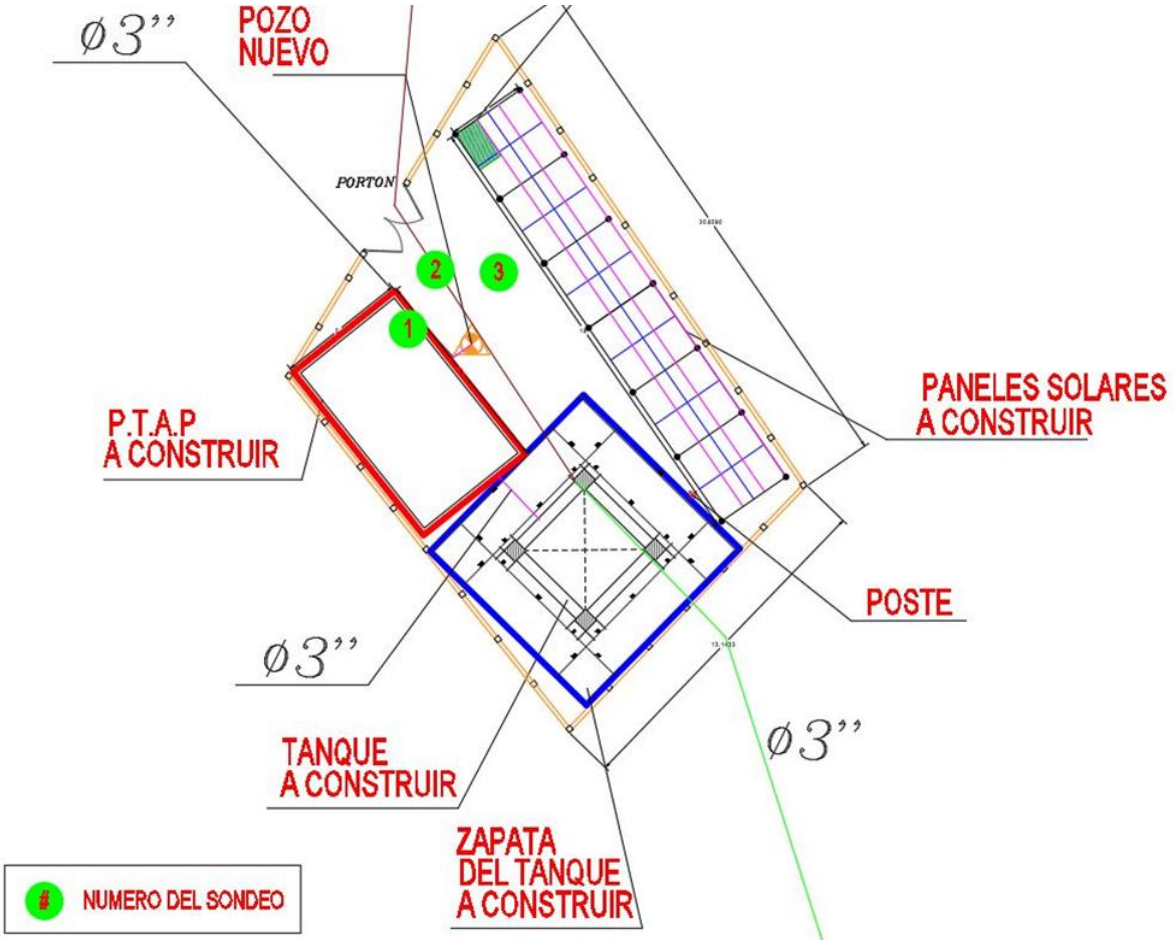
El ing. Moreno menciona que el consultor le informó sobre una norma que indica que no es necesario hacer apiques en los trazados de tuberías. La ing. Lopera le explica que no conoce tal norma.

La ing. Ghisel González complementa que en esos casos en los que los estudios de los proyectos de inversión no están completos, la sugerencia del MVCT es que presenten un proyecto de preinversión a través del cual se completen los estudios que hagan falta para tener un proyecto integralmente bueno.

Pregunta 2: Los apiques o sondeos que se encuentran por fuera del polígono de implantación de estructuras tales como tanques de almacenamiento de agua, placas de cimentación de PTAP, laboratorios o cuartos técnicos, entre otras, ¿son válidos como insumos para el correspondiente diseño estructural?

Pregunta 3: ¿Existe algún criterio normativo para aceptar apiques o sondeos realizados por fuera del polígono referido?

Las preguntas 2 y 3 están relacionadas con la siguiente imagen:



Ecopetrol señala que a modo de ejemplo se presenta el polígono de implantación de una PTAP y un tanque elevado. En la imagen se observa que 2 de los 3 sondeos realizados para el estudio de suelos se encuentran por fuera del área delimitada para construir la PTAP; para el caso del tanque elevado ningún sondeo está dentro del área de implantación.

La ing. Isabel Lopera señala que si es justo como Ecopetrol está mostrando no se está explorando la zona a intervenir y no es posible saber cuál es la profundidad de la cimentación y si la exploración del suelo está coherente con esa profundidad.

De manera preliminar, la ing. Isabel Lopera considera que no es posible con los sondeos proyectados – caracterizar la zona del proyecto, sin embargo, invitaría a que la Interventoría valide esa exploración. La recomendación es que los sondeos sean consistentes con las obras a implantar y con su profundidad.

En cuanto a lo que se debería tener en cuenta de manera general para la presentación de proyectos que correspondan a nuevos pozos el ing. Diego Sorza señala que hay que dar cumplimiento a los artículos 50 y 51 de la Res.0330/2017, en el marco de los cuales hay que desarrollar estudios de hidrogeología, la hidrogeoquímica, características del acuífero

y área de protección, hay que investigar la información de los pozos existentes en la zona, así como la profundidad de los pozos mismos, cuando no se cuente con modelos hidrogeológicos se debe definir la localización del pozo y su hidráulica a partir de una información obtenida de estudios geoeléctricos. Los pozos deben proyectarse por fases.

Ecopetrol señala que ellos aplican todos los criterios mencionados, para el diseño de pozos.

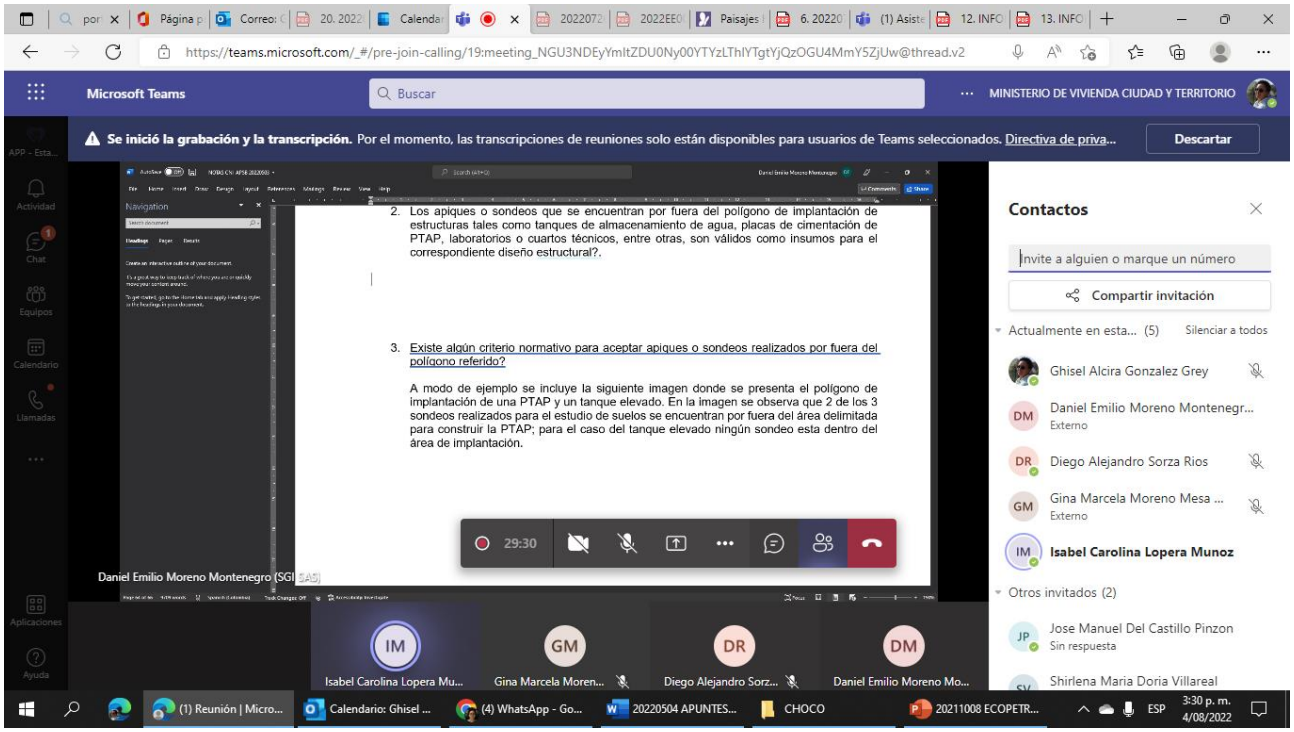
CONCLUSIONES

Hay que cumplir las normas res.0330/2017 y sus modificaciones, tomar en cuenta la NSR 10 y Código de puentes para obras puntuales, acoger las recomendaciones contenidas en el Manual de Buenas Prácticas de Ingeniería Título G para obras lineales.

COMROMISOS (Si aplica)

Mesa de trabajo para atender dudas sobre el componente de presupuestos, se coordinará entre las partes.

FIRMAS: PANTALLAZO TEAMS

Elaboró: Ghisel González

PANTALLAZO TEAMS