



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE AGRICULTURA**  
SECRETARIA ADMINISTRADORA DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA

Catacamas, Olancho 28 de julio del 2024

NOTA SEAPI-142-2024

**Ingeniero Orlin Sandres**  
**Jefe de Proveduría**  
**Su Oficina**

Estimado ingeniero Sandres:

Dando respuesta a las consultas realizadas del concurso privado **CP-UNAG-003-2024**, solicitadas a esta Secretaria el 26 de julio del 2024.

1. ¿Sería posible que nos den las coordenadas de los puntos posibles mediante el ensayo SPT así como de las calicatas?

**Respuesta:** En las bases de los TDR están marcadas las posibles áreas de los ensayos solicitados, estos puntos se determinaran haciendo un trazado en donde se tiene previsto la construcción del edificio referido.

2. ¿Cuál es la profundidad de los sondeos STP?

**Respuesta:** El ensayo SPT (Standard Penetration Test) es una prueba de campo utilizada en ingeniería geotécnica para determinar las características de la resistencia del suelo. La profundidad a la que se realiza el ensayo no está definida de manera fija, sino que depende de los resultados obtenidos durante el proceso de penetración por lo que quien realice el sondeo debe tomarlo en cuenta.

- Proceso del Ensayo: En el ensayo SPT, se introduce un tubo de muestreo en el suelo mediante una percusión que se realiza con un martillo de peso estándar. El tubo se golpea desde una altura fija, y se cuenta el número de golpes necesarios para penetrar en intervalos de 15 cm del suelo.
- Número de Golpes (N): El número de golpes requeridos para penetrar cada intervalo de 15 cm se registra. Este número, denominado "valor N", es un indicador de la resistencia del suelo. Un valor alto indica una mayor resistencia, mientras que un valor bajo sugiere una menor resistencia.
- Profundidad de Prueba: La profundidad del ensayo SPT no está predefinida. Se continúa con la prueba hasta que se alcanza una profundidad en la que se obtienen valores de resistencia estables o hasta que se encuentra un estrato de suelo que se considera relevante para la investigación. En otros casos, el ensayo puede detenerse cuando se alcanza una profundidad predeterminada basada en el diseño del estudio geotécnico.

- Dependencia del Rebote: La profundidad en la que se detiene el ensayo puede depender de la dificultad para continuar con la penetración, que a su vez está relacionada con el tipo de suelo y la resistencia encontrada. Si el suelo se vuelve demasiado duro, el número de golpes necesarios puede aumentar significativamente, y se puede decidir terminar el ensayo en ese punto.

En resumen, el ensayo SPT no tiene una profundidad fija definida de antemano. La profundidad a la que se realiza el ensayo se determina en función de la resistencia del suelo y los resultados obtenidos durante la prueba

**Se debe llegar a una profundidad de caracterización entre 2 a 3 veces la profundidad de la superficie a la que se tiene proyectado el desplante en este caso sería entre 3 a 4 metros la profundidad de caracterización mínima por prueba.**

3. En el cuadro de cantidades se mencionan 8 ensayos de granulometría, 8 límites de Atterberg, 8 ensayos de humedad natural y 8 ensayos de Clasificación; ¿esos son ensayos a realizar por cada sondeo? En caso de la respuesta sea negativa y que esas cantidades se refieren a las cantidades se refieren a las cantidades totales de ensayos para los 5 sondeos ¿Podemos efectuar mas ensayos según nuestro criterio e incluirlos en nuestra oferta?

**Respuesta:** Las cantidades que se requieren son distribuidas en las 5 pruebas SPT, este es el mínimo requerido y que se debe tomar en cuenta para presentar la oferta, si presentan más no existe problema lo único que al momento de evaluar la oferta, solo se tomara en cuenta para que todas las empresas tengan las mismas condiciones, 8 ensayos de Granulometría, Plasticidad, Humedad y Clasificación.

4. Solicitan medir el peso de material de la zona, ¿se refieren en este punto el ensayo de peso unitario?, en el caso que sea afirmativa la respuesta lo estaríamos incluyendo en nuestra oferta.

**Respuesta:** Se solicita el peso unitario norma ASTM D 7263

5. ¿Se va utilizar algún tipo de formato específico para la presentación de las ofertas y la documentación que se solicita, o queda abierto al criterio y libertad del oferente?

**Respuesta:** Cada empresa debe presentar su propuesta de acuerdo a lo solicitado, la cual debe ser clara.

## COMPONENTE TÉCNICO