SC 1230-1
SC-CER457593

Bogotá, 11 de noviembre de 2022
EYR – P-2730

Señores:
CONSORCIO ANDINO SOACHA SAS
Atn: Arq Gina Castillo
consorcioandinosoacha@gmail.com
Cel (+57) 3227007296
Ciudad

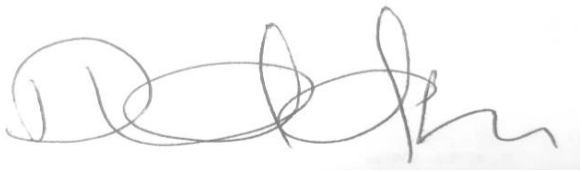
Estimados Señores:

Por medio de la presente le estamos enviando el resultado de la prueba de integridad ejecutada 4 pilotes el día 03 de noviembre de 2022 en su proyecto **SENA SOACHA** a construirse en Soacha (Cundinamarca). Además el cuadro resumen donde podrá observar las principales conclusiones del elemento al cual se le ha realizado la prueba.

Sin otro particular, nos suscribimos de ustedes.

Atentamente,

E Y R ESPINOSA Y RESTREPO S.A.S.



Ing. Diego Felipe Díaz Rodríguez
Director Instrumentación Geotécnica

SC 1230-1
SC-CER457593

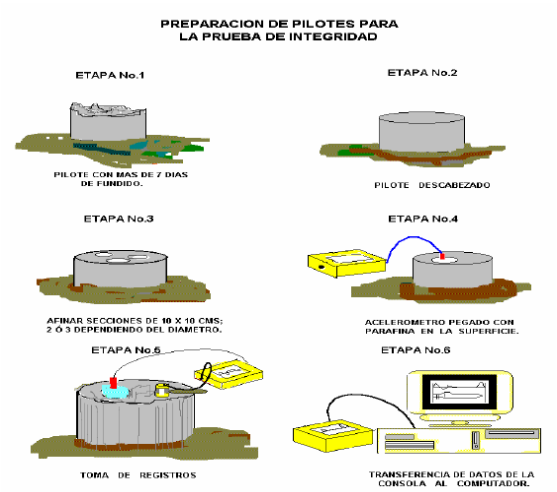
INGENIERIA DE SUELOS

PRUEBAS DE CONTINUIDAD P.I.T.



El PIT es un ensayo no destructivo basado en la ecuación de onda conocida como la Prueba Eco-Sónica o Prueba Dinámica de Baja Deformación. Consiste en sujetar un acelerómetro en la parte superior del elemento a ensayar y utilizando un pequeño martillo manual se golpea en la superficie.

El PIT lee los datos de aceleración y muestra curvas que revelan cambios significativos en la sección transversal que puedan existir a lo largo de la profundidad del elemento.



NORMAS Y PROCEDIMIENTOS DE REFERENCIA

- PIT – ASTM D5882-07 “Standard Test Method for Low Strain Impact Integrity Testing of Deep Foundations”.

UMBRALES DE CONTROL

Los resultados de los ensayos tipo PIT se clasificarán según el siguiente criterio:

AA: Pilote sin indicaciones de problemas estructural; una respuesta de la punta puede ser identificada correspondiendo a longitud correspondiente con una velocidad de onda en un rango aceptable. Registros en esta categoría pueden incluir variaciones aceptables en sección y calidad del material.

AB: Pilote sin indicaciones de defectos mayores; las reflexiones en la señal no indican reducciones significativas de sección o cambio de material, pero tampoco se puede identificar una respuesta de la punta del pilote. Los registros de esta categoría no indican daños en el pilote, pero tampoco dan evidencia de una continuidad completa hasta su longitud total.

ABx: No se identifica un defecto mayor hasta una profundidad de x metros (m); debido a las limitaciones del método, la interpretación del registro completo no es posible. Por ejemplo, pilotes muy largos, pilotes con gran resistencia por fricción o pilotes con ensanchamientos considerables se pueden categorizar de esta manera.

PFx: Pilote con una falla probable a una profundidad de x metros (m); Una reflexión de la punta es aparente al igual que una respuesta a tensión correspondiente a una reducción no planeada en su sección o calidad del material. Análisis cuantitativos adicionales pueden ayudar a determinar la severidad del problema.

PDx: Pilote con un daño probable a una profundidad de x metros (m); Los registros presentan una fuerte señal que corresponde a una disminución considerable de sección o calidad de material. No se evidencia la respuesta de la punta del pilote.

IVx: Registro inconcluso hasta una profundidad de x metros (m); Los registros son inconclusos debido a vibraciones generadas por equipos de construcción o gran contenido de refuerzo que se extiende por encima de la cabeza del pilote. Una nueva recolección de datos es aconsejable en ciertas circunstancias.

IR: Registro inconcluso; el registro es inconcluso por posibles razones como:

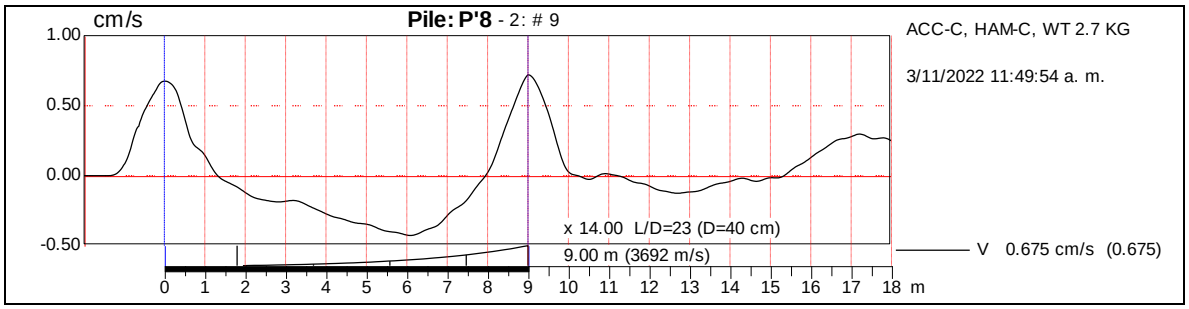
- Baja calidad del concreto de la cabeza del pilote. Limpieza de la cabeza es recomendable para re-ensayo del pilote.
- Cambios de impedancia planeados o uniones generan señales que impiden la interpretación de los registros.

SC 1230-1
SC-CER457593

INGENIERIA DE SUELOS

PROYECTO SENA SOACHA

PILOTE 08



RESULTADOS PRUEBAS DE INTEGRIDAD

UBICACIÓN	ELEMENTO	LONG. TEÓRICA (m)	CARACTERÍSTICAS	VEL. PARA LONG. TEORICA (m/s)	COMENTARIO
SOACHA	**P-08**	9	Clasificación Categoría AA	3692	AA
			CLASIFICACION GENERAL DEL PILOTE	AA	

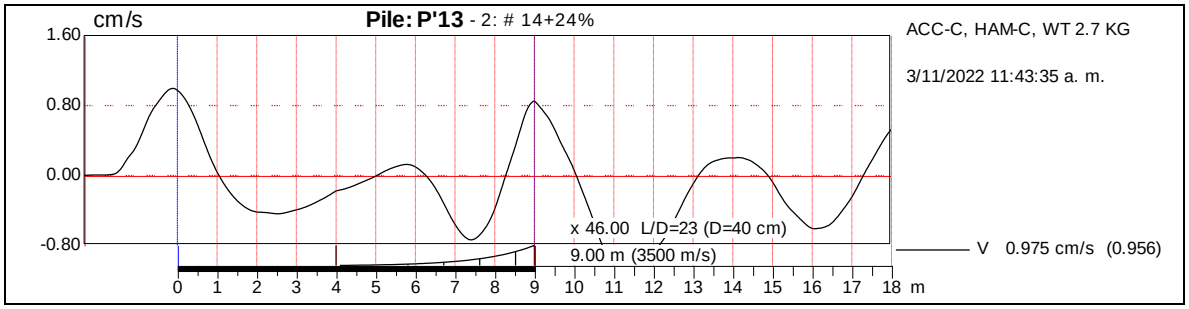
Una respuesta de la punta se logra identificar utilizando una velocidad de onda en un rango aceptable. Así mismo, no se identifican cambios de impedancia superiores al 25% a lo largo de su longitud.

A partir de lo anterior, este elemento se considera aceptable en términos de integridad.

SC 1230-1
SC-CER457593

INGENIERIA DE SUELOS

PILOTE 13



RESULTADOS PRUEBAS DE INTEGRIDAD

UBICACIÓN	ELEMENTO	LONG. TEÓRICA (m)	CARACTERÍSTICAS	VEL. PARA LONG. TEORICA (m/s)	COMENTARIO
SOACHA	**P-13**	9	Clasificación Categoría AA	3500	AA
			CLASIFICACION GENERAL DEL PILOTE	**AA**	

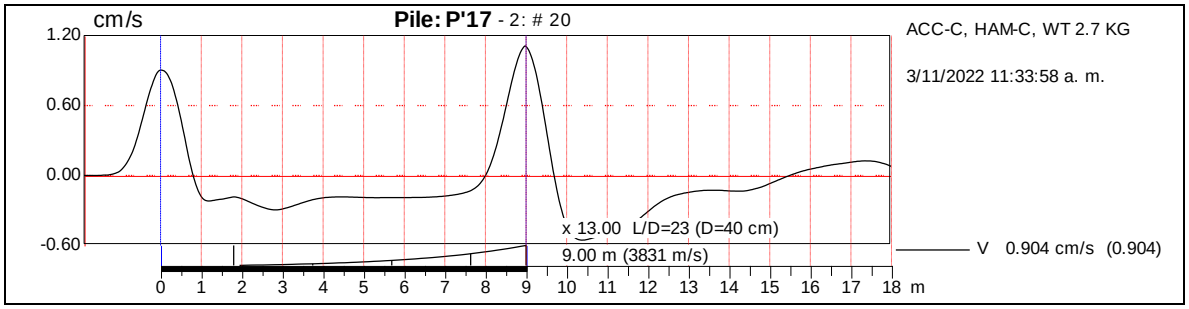
Una respuesta de la punta se logra identificar utilizando una velocidad de onda en un rango aceptable. Así mismo, no se identifican cambios de impedancia superiores al 25% a lo largo de su longitud.

A partir de lo anterior, este elemento se considera aceptable en términos de integridad.

SC 1230-1
SC-CER457593

INGENIERIA DE SUELOS

PILOTE 17



RESULTADOS PRUEBAS DE INTEGRIDAD

UBICACIÓN	ELEMENTO	LONG. TEÓRICA (m)	CARACTERÍSTICAS	VEL. PARA LONG. TEORICA (m/s)	COMENTARIO
SOACHA	**P-17**	9	Clasificación Categoría AA	3831	AA
			CLASIFICACION GENERAL DEL PILOTE	**AA**	

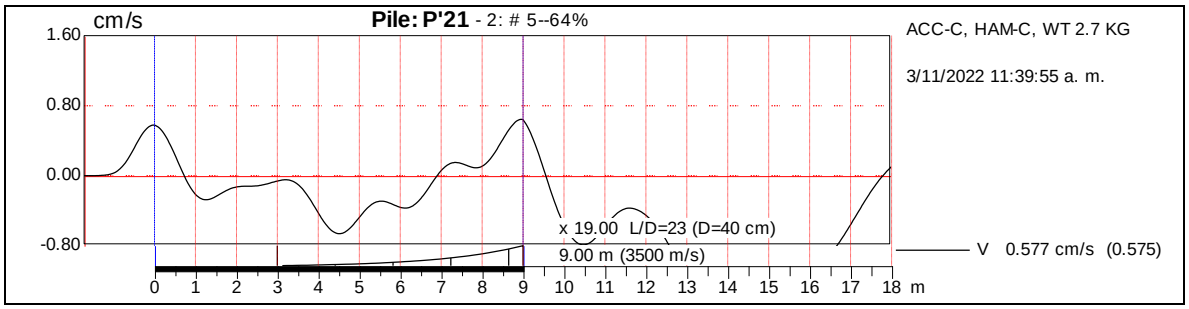
Una respuesta de la punta se logra identificar utilizando una velocidad de onda en un rango aceptable. Así mismo, no se identifican cambios de impedancia superiores al 25% a lo largo de su longitud.

A partir de lo anterior, este elemento se considera aceptable en términos de integridad.

SC 1230-1
SC-CER457593

INGENIERIA DE SUELOS

PILOTE 21



RESULTADOS PRUEBAS DE INTEGRIDAD

UBICACIÓN	ELEMENTO	LONG. TEÓRICA (m)	CARACTERÍSTICAS	VEL. PARA LONG. TEORICA (m/s)	COMENTARIO
SOACHA	**P-21**	9	Clasificación Categoría AA	3500	AA
			CLASIFICACION GENERAL DEL PILOTE	**AA**	

Una respuesta de la punta se logra identificar utilizando una velocidad de onda en un rango aceptable. Así mismo, no se identifican cambios de impedancia superiores al 25% a lo largo de su longitud.

A partir de lo anterior, este elemento se considera aceptable en términos de integridad.