

CONSTRUYEN VÍA SIERVO DE LA NACIÓN CON TECNOLOGÍA DE PUNTA

- *Implementan sistema de cimentación que reduce de 2:15 horas a un promedio de 17 minutos la colocación de cada uno de los pilotes que soportarán la arteria.*

Ecatepec, México, 1 de febrero del 2016.- La Vialidad Siervo de la Nación, que se construye en las márgenes del Gran Canal, en Ecatepec, utiliza tecnología de punta que por primera vez se aplica en México, con la que se reducen de 2:15 horas a un promedio de 17 minutos la colocación de cada uno de los pilotes que soportarán la vialidad.

Los trabajos, que se prevé estén listos en 24 meses, están siendo acelerados gracias a la utilización de equipo llamado hincadora hidráulica, una máquina finlandesa que, aunque en el mundo es común su uso para realizar el pilotaje de caminos, en México es la primera vez que se utiliza.

Román Pérez, ingeniero de la obra que realiza la empresa Mota Engil, destacó que la diferencia con esta máquina, que realiza la cimentación de la vialidad que correrá en las márgenes del Gran Canal, es que un solo equipo realiza todas la maniobras, que antes se realizaban con tres diferentes equipos, además del proceso de unión de los pilotes.

“Anteriormente se usaba un equipo de 65 toneladas para soportar el hincado, mas otra máquina adicional para hacer la perforación, mas otra máquina adicional, otra grúa, de unas 60 toneladas para aproximar el pilote; entonces estas hablando de tres equipos de más de 350 toneladas aquí arriba”, explicó Román Pérez.

Ahora, con la tecnología finlandesa, el hincado se realiza con una sola máquina de 65 toneladas de peso, para hincar o enterrar pilotes de 21 metros de largo, divididos en dos secciones, de 9 y 12 metros.

“Fue una investigación de mínimo tres meses para hacer más ágil el proceso constructivo. Las juntas son finaldesas, las estamos trayendo de Panamá, y con ellas, la unión se realiza en pocos minutos, cuando antes, unir las secciones del pilote te hubiera llevado hasta una hora en soldarlo”, detalló Pérez.

El ingeniero de Mota Engil, destacó que se eligió este sistema pos dos razones: primero, para evitar daños en las márgenes del gran canal y segundo, para evitar afectar a la tubería que Pemex tiene en la zona, debido al peso de las máquinas.

“Lo que se trató de hacer es que este equipo tuviera la misma barrena de perforación, para con un solo equipo hacer todas las actividades; en 4 minutos se realiza la perforación previa y en unos 17 minutos se colocan los pilotes en la tierra”, abundó.



GOBIERNO DEL
ESTADO DE MÉXICO



La vialidad, que una vez concluida se considera que tenga una vida útil de 50 años, tendrá además un proceso de monitoreo de los hundimientos naturales del suelo, para evitar que tenga deformaciones a causa de los asentamientos.

“El hueco es para posteriormente hacer una maniobra de barrenación y siga el proceso de hundimiento uniforme, para evitar a la larga que la mayoría de las vialidades, con los hundimientos diferenciales, vas empezando a tener un efecto como de ola, por el tipo de suelo y porque vamos a la orilla de todo el canal. El hundimiento es un problema en todo el valle de México, por ser una zona lacustre”, precisó.

Actualmente se trabaja con tres hincadoras, con las que se realizará la introducción de 20 mil pilotes en promedio de 20 a 25 metros, con separación de 60 centímetros entre cada uno, los cuales, además, serán concentrados en grupos de entre 45 a 50 pilotes por cada punto de apoyo de la vialidad.

Cada máquina introduce de 10 a 12 pilotes cada día, debido a que el proceso contempla también su proceso de trazo topográfico y barrenación previa, para introducir los pilotes que tienen una longitud de 21 metros, en dos secciones, la inferior, de 9 metros, y la superior de 12 metros.