

Propiedad:	CARGILL
Cliente:	CARGILL
Localización:	Durán (Ecuador)
Periodo de ejecución:	2017

Después de alcanzada la consolidación requerida en el suelo de la obra Fábrica Galápagos de Cargill, se procedió a retirar la precarga de las zonas indicadas por el cliente y se concluyó con los trabajos de IFCE Cimentaciones Ecuador.

La obra inició en octubre de 2017 con la conformación de pendientes en el terreno y la ejecución de los preforos necesarios para atravesar con las mechas drenantes (wick drains) la capa superficial con fragmentos de roca. Posteriormente se inició la hinca de drenes completando un total de 115.940 metros lineales instalados hasta una profundidad máxima de 20 m.

Mientras se ejecutaban los trabajos de mejoramiento de suelo con mechas drenantes, se realizó la fabricación suministro e hinca de pilotes prefabricados para el edificio principal y los depósitos de la planta. Los pilotes eran de sección cuadrada de 500 mm de lado y con profundidades entre 20 y 25 m. Todos los pilotes se ejecutaron en dos tramos que se unieron mediante junta mecánica tipo ABB. Se ejecutó un total de 334 pilotes y longitud total de 8.006 metros lineales. Después de la hinca, se realizaron 21 pruebas PDA para estudiar la integridad de los pilotes hincados y analizar su capacidad de carga.

Además de estos trabajos, IFCE Cimentaciones Ecuador se encargó de la topografía, la colocación del geotextil separador y tuberías de drenaje del agua de consolidación, y la colocación de capa granular y relleno

de precarga hasta los niveles requeridos en el estudio. Se instalaron más de 85.000 metros cuadrados de geotextil y se realizaron movimientos de tierras superiores a los 115.000 metros cúbicos entre el material granular para la capa de drenaje y el material de relleno para precarga.

IFCE también instaló 8 piezómetros de cuerda vibrante y 12 placas de asentamientos para realizar el monitoreo de la precarga. Tres veces a la semana se tomaban los registros de los dispositivos y la información era cargada y actualizada periódicamente en una plataforma en línea para que diseñadores y fiscalizadores pudieran evaluar la evolución de la consolidación. Además, mensualmente se realizaba un informe con la recopilación de toda la información de ese periodo y la interpretación de las lecturas de los dispositivos.

