

DELTA MARINA

Proyecto y DDO :	DIGE SRL - Arq. Jorge Garcia
Comitente :	Alercon S.A
Ing. Geotécnica :	Mengiguren S.A - Ing. Eugenio Mendiguren
Insumos :	Maccaferri Argentina – Ing. Javier Herrera
Localización :	Tigre, Provincia de Buenos Aires
Fecha :	2016

Breve descripción :

Delta Marina es una guardería náutica, ubicada en Dique Lujan, Partido de Tigre



Geodrenes colocados

Problema detectado :

El terreno, de 8 hectareas, se encontraba anegado, a cota +1.00 IGN y 3 metros por debajo de la cota inundable +4.00. El proyecto requería elevar todo el predio sobre cota de inundación, y además la construcción de 8 edificios de 2500 m² cubiertos para guarda de embarcaciones. Los estudios de suelos indicaron la presencia de suelos blandos a muy blandos, hasta 25 metros de profundidad promedio, y que presentarían un asentamiento mayor a 0,50 metros en tiempo indeterminado.

Esta condición era incompatible con la rápida puesta en operación del emprendimiento comercial, e inviable con las estructuras metálicas, puentes grúa, tablestacados y descensores de costa proyectados.

Solución adoptada :

Los estudios geotécnicos indicaron generar una consolidación previa a todo trabajo mediante el uso de Geodrenes Verticales. Los cálculos teóricos indicaron disponerlos en planta, separados cada 1,70 metros, a 18 metros de profundidad, sobre un terraplén de 2 metros de suelos seleccionados sobre cota existente, para luego continuar la elevación del mismo, utilizando un manto de arena, y capas compactadas de suelo calcareo, hasta cota +5.00. Este metro sobre cota final +4.00, funcionaría de pre-carga equivalente al peso de los edificios a construir. También, se recomendó este método en una franja de terreno de 15 metros de ancho, por el largo del tablestacado 1000 metros de contención de un futuro canal navegable, a efectos de mejorar las condiciones mecánicas del suelo y soportar los esfuerzos provocados por su construcción. Realizada la instalación, se controlaron quincenalmente mediante asentímetros las cotas del terraplén. Los estudios indican una consolidación del orden de 0,40 metros en 4 meses.

Algunos números

Drenes colocados: 7.500 uds. - 135.000 ml
Plazo de Obra: 6 meses.
Tiempo de ejecución: 4 meses.
Puesta en servicio de terraplenes: 3 meses.

DELTA MARINA



Hincadora en funcionamiento



Montaje de hincadora de geodrenes



Hincadora en funcionamiento



Montaje de hincadora de geodrenes