

# Islas Palmeras

## La octava maravilla del mundo

### La Palmera, Jebel Ali (Dubai)

- La Palmera se compone de 172 millones de m<sup>3</sup> de arena y rocas
- El rompeolas tiene una longitud de 15,5 km y está construido con geotextiles Fibertex
- Tiene una longitud total de 7 km y un ancho total de 7,5 km



### La Palmera, Jumeirah (Dubai)

- La Palmera se compone de 90 millones de de m<sup>3</sup> de arena y rocas
- El rompeolas tiene una longitud de 12 km y está construido con geotextiles Fibertex
- Tiene una longitud total de 5,5 km y un ancho total de 5,5 km



## Islas Palmeras

### El reto, Jumeira

Las obras de la primera palmera, Jumeira, se iniciaron en junio de 2001 y se espera que finalicen en 2006. La palmera acogerá una zona residencial y vacacional con 2000 casas de campo de lujo, 40 hoteles de lujo, una marina, centros comerciales y cines. La isla tiene forma de palmera con 17 hojas, cada una de ellas de 70 m de ancho y 2 km de longitud, y está rodeada por un dique protector de 12 km de longitud y 200 m de ancho que se extiende a 5 km mar adentro al sur de la ciudad de Dubai. En proyectos de recuperación de terreno a gran escala como en el de La Palmera que está construida directamente en el mar, la calidad de los materiales de construcción es determinante, y es precisamente donde interviene Fibertex.

### El reto, Jebel Ali

La segunda palmera, Jebel Ali, está situada a 22 km de la palmera de Jumeira. La palmera Jebel Ali tendrá una extensión 50 % mayor que la de Jumeira y se espera que su inauguración tenga lugar en 2008. Los elementos más destacados de esta nueva isla son las 1.600 viviendas construidas en el agua. Estas viviendas, construidas sobre pilares, conformarán una cadena de 12 km de longitud situada entre las hojas de la palmera y el dique protector. Vistas desde el aire, estas viviendas parecerán sacadas de un poema árabe. La profundidad del agua debajo de estas viviendas será de unos 8-10 metros. También se han incorporado otros elementos novedosos en este proyecto, como las seis marinas y el "Pueblo Marino", un acuario marino con orcas y otras especies de alta mar.



### Proyecto de Jumeira

Se eligió el geotextil Fibertex F-650M para las obras de estabilización del dique de 12 km de longitud y 200 m de ancho. Para la construcción de las infraestructuras se utilizó el geotextil Fibertex F-2B.

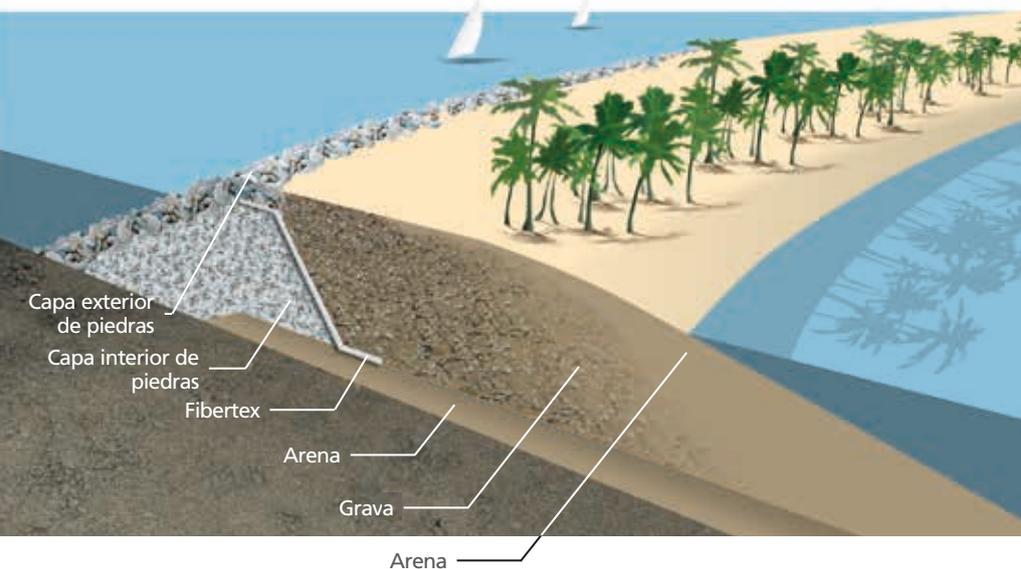


### Proyecto de Jebel Ali

Para las obras de estabilización del dique de 15,5 km de longitud y 200 m de ancho se optó por el geotextil F-700M.

La profundidad del agua varía de 3 a 5 metros, y durante la marea alta, el dique está a más de 4 metros por encima del nivel del mar.

La parte externa del dique está formada por una capa exterior de grandes piedras que llegan a pesar, cada una de ellas, hasta 10 toneladas, y una por una capa interior de piedras menores que pesan, cada una de ellas, unos 500 kg. Durante la construcción de la playa en el interior del dique o rompeolas se bombearon diariamente unas 160.000 toneladas de arena y grava.



Filtración



Separación

### Geotextile functions

A fin de estabilizar la subbase de, por ejemplo, las carreteras, se coloca un geotextil flexible entre las capas de construcción para prevenir el desplazamiento y la mezcla de materiales y a la vez permitir el libre flujo del agua.

La estructura de los poros de los geotextiles Fibertex está diseñada para retener las partículas a la vez que permite el libre flujo del agua, posibilitando de este modo la separación de dos capas sometidas a una intensa actividad hidráulica.

Asimismo, se evita el desplazamiento de las capas manteniendo a la vez la capacidad de carga.

Una resistencia alta a la perforación estática para soportar la deformación producida durante la colocación (piedras grandes) y el uso en general resulta decisiva para la capacidad de carga de la construcción.

