

Introducción

El objetivo de este proyecto fue conocer las capacidades de disipación del oleaje del nuevo modelo de dique flotante diseñado por SF Marina.

En concreto, se realizaron ensayos en modelo físico del prototipo SF1000BW, de 10 metros de ancho, con una configuración en dos filas de módulos paralelas separadas entre ellas 70 m, con una profundidad de 30 m.

Metodología

Los trabajos realizados consistieron en la reproducción en modelo físico de esta estructura, con ensayos de alturas de ola entre 1.6m y 4.2m, y periodos entre 4s y 9s, con 10 escalones e incidencia perpendicular del oleaje. Para los amarres se utilizaron cadenas.

Se registraron las alturas de ola incidente y transmitida para el cálculo del coeficiente de transmisión, tanto con oleaje regular como irregular.

Resultados y Conclusiones

El resultado más relevante fue el aumento de la disipación de energía del oleaje por dos razones fundamentales. En primer lugar el ancho de la estructura, notablemente mayor a otros modelos comerciales. Y en segundo lugar por la disposición de dos filas suficientemente separadas.

Con esta caracterización se realizó un análisis de riesgos, en el que se detalló la probabilidad de ocurrencia en la zona protegida de alturas de ola mayores a las consideradas para los estados de confort, operatividad y supervivencia.

Además, se realizó un estudio paramétrico del prototipo SF1000BW de SF Marina con la disposición tradicional de una sola fila para determinar su curva de funcionamiento.

Agradecimientos

Personal de SF Marina International AB

Autores

E. Peña González (UDC)
F. Sánchez-Tembleque Díaz-Pache(UDC)
J. Ferreras Robles (UDC)
F. Costa González (UDC)

