

Introducción

La utilización de pantallas como estructuras de defensa de la costa ha sido frecuente desde hace muchos años, buscándose en la actualidad alternativas de disipación y reflexión del oleaje incidente más eficaces respecto a las soluciones clásicas, y con menor impacto ambiental.

En este proyecto se realizó una campaña de campo con una tipología de pantalla flotante instalada en el puerto de Cabo de Cruz (Boiro, Ría de Arosa). Para ello se utilizó la instrumentación disponible en el CITEEC para este tipo de estudios de ingeniería marítima y portuaria.

Metodología

El objetivo del estudio era conocer el funcionamiento hidráulico de las pantallas, mediante el coeficiente de transmisión para así poder evaluar la capacidad disipativa de la estructura. Además, se pretendía conocer la estabilidad estructural para una mayor vida útil de la obra.

La instrumentación empleada incluyó: correntímetros doppler acústicos para medir el oleaje a barlomar y sotamar de las pantallas, células de carga para medir la presión que transmiten las pantallas a los pilotes, cámaras de video digital para monitorizar con dianas sus movimientos y una estación meteorológica para conocer las condiciones locales de viento (velocidad y dirección).

Resultados y Conclusiones

Los datos extraídos permitieron conocer la capacidad de disipación de las pantallas y correlacionarla con el esfuerzo estructural de pantallas y pilotes.

Como particularidad se generaron oleajes de mayor magnitud a los esperados en la zona, con el paso de varios barcos muy cerca de la estructura, para poder conocer su operatividad en diferentes escenarios de clima marítimo.

El trabajo desarrollado ha permitido extrapolar los resultados a otros proyectos en zonas de características similares en entornos de dársenas portuarias y rías.

Agradecimientos

Personal de Portos de Galicia y Aquática Ingeniería Civil

Autores

E. Peña González (UDC)
F. Sánchez-Tembleque Díaz-Pache (UDC)
J. Sopenana (Aquática Ing. Civil)
F. López (Aquática Ing. Civil)

