

### Introducción

La complejidad de todos los fenómenos hidrodinámicos y turbulentos presentes en la interacción entre los diques flotantes, sus sistemas de unión y anclajes, y el propio oleaje hacen necesario la realización de ensayos en modelo físico para determinar con total precisión el comportamiento de los mismos.

En el presente proyecto, se estudió el módulo SF600 de la empresa internacional SF Marina System International AB con la configuración, estados de mar y anclajes propuestos, con el objetivo de determinar sus límites de funcionamiento.

### Metodología

Esta tipología de diques flotante fue analizada con diversos trenes de oleaje regular, con alturas de ola entre 0.3m y 2.4m, con escalones de 0.3m, y periodos entre 2s y 8s, con 9 escalones. El calado estudiado fue de 8 metros sin variaciones de nivel por marea. Los amarres utilizados fueron cadenas, realizando ensayos 2D con incidencia perpendicular del oleaje.

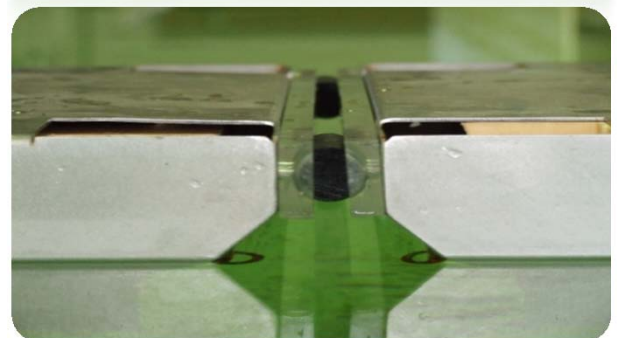
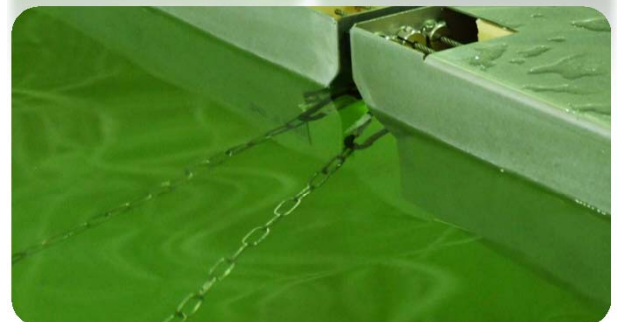
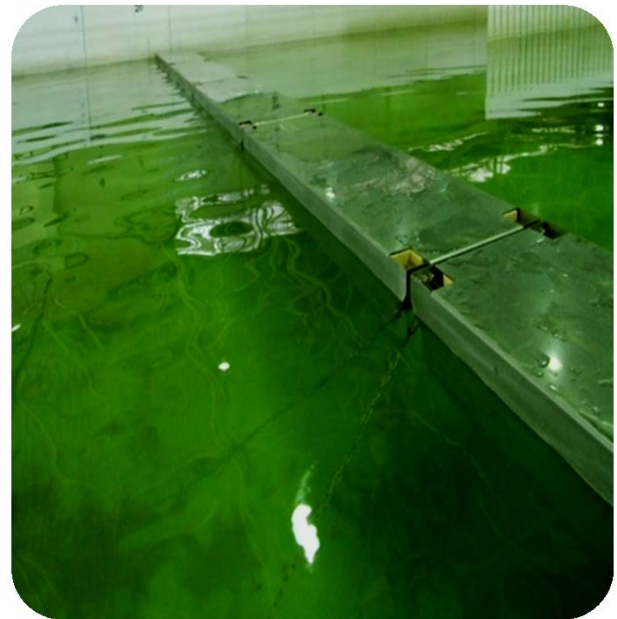
Se midieron las alturas de ola incidente y transmitida para cálculo del coeficiente de transmisión, para determinar el grado de disipación de la estructura.

### Resultados y Conclusiones

Como resultado más relevante se obtuvo la curva de coeficientes de transmisión del dique flotante ensayado frente al periodo de oleaje para diferentes alturas de olas. De esta forma se ha caracterizado el comportamiento hidrodinámico de esta estructura, determinando su funcionalidad.

Un aspecto novedoso fue la capacidad de soportar estados de mar más exigentes, como consecuencia de una configuración geométrica y una disposición más eficiente de los sistemas de amarre.

Los resultados permitieron a la empresa concurrir a licitaciones internacionales con resultados científicamente contrastados para concursos con características similares al estudio realizado.



### Agradecimientos

Personal de SF Marina International AB

### Autores

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