

## ARPA PORTS

### ARPA PORTS

#### I+d+i

Nueva Tecnología de tapas para el reflotado de cajones flotantes

### Descripción

Existe un mercado claro para la integración de sistemas de absorción de energía en puertos, aunque se encuentre en estos momentos, en una fase muy inicial de desarrollo. Por tanto, este proyecto daría respuesta a una parte de este mercado, basándose en estas posibilidades:

- Generación de energía:
- Venta de electricidad a red
- Generación de electricidad para servicios remotos sin necesidad de instalación (vigilancia, señalización, comunicaciones,...).
- Mejora de capacidad anti-reflexiva:
- Mejora de prestaciones de anti reflexión por absorción energía.
- Posibilidad de modificación de sistemas pasivos ( wave tuning).

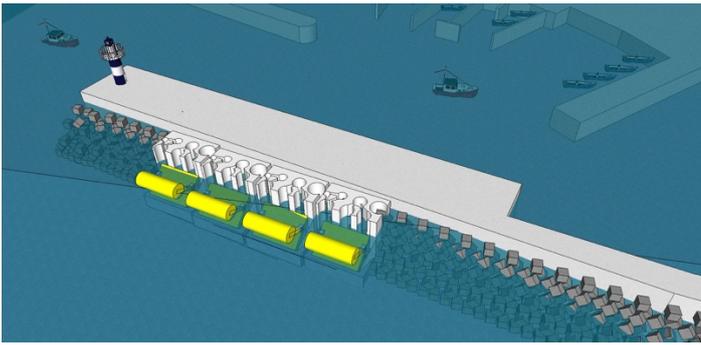
### Objetivos y mejora

En el proyecto ARPA se van a estudiar tecnologías de generación de electricidad a partir de la energía de las olas incidentes. La investigación se centrará en el desarrollo de un conjunto de sistemas modulares de instalación en obras marítimas para la conversión de la energía. El proyecto evaluará la integración de estas tecnologías, su coste, ventajas e inconvenientes, así como posibles escenarios de explotación para que su aplicación real tenga las máximas garantías.

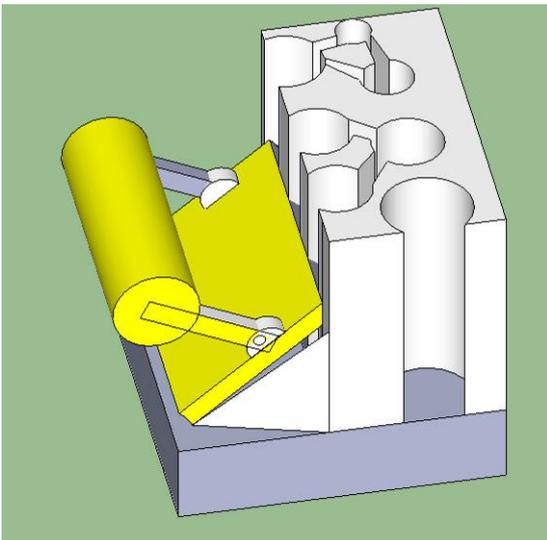
### Resultados

Se han estudiado diversas tecnologías de generación marina y su integración en diques de cajones, tanto de pared vertical como antireflejantes, eligiendo la mejor de entre las analizadas. Se ha realizado un prototipo y ensayado en laboratorio el sistema completo, obteniendo medidas de la energía eléctrica generada y de su capacidad antireflejante.





Esquema 1 Arpa con NOWAVES



Esquema 2 Generador marino modular ARPA



Foto generador marino ensayado