

## BOYA DE MONITORIZACIÓN WavEC

ALGÉS, PORTUGAL



## Boya Balizamar adaptada para albergar monitorización oceánica

### El reto

El prototipo de boya de monitorización para recolecta de datos ambientales y oceanográficos fue desarrollado en conjunto con WavEC en el ámbito del proyecto tecnológico KIC Offshore Test Station. El objetivo del proyecto se basó en desarrollar productos innovadores para la industria de energía offshore enfocados en las necesidades de ese momento, y también futuras, de los parques de energías renovables offshore, contribuyendo en la reducción de la inversión y de los costes operacionales de este tipo de proyectos.

### La solución

La boya de monitorización para recogida de datos ambientales y oceanográficos fue concebida para auxiliar las operaciones y proporcionar información a los parques de energía offshore, además de suministrar información de parámetros ambientales destinados a estudios de impacto ambiental y viabilidad operacional.

La concepción del equipo fue centrado en el componente acústico, incluyendo, además de un hidrófono con un bajo output de datos, un componente de modulación acústica.

### CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL PROYECTO

|               |                                                                          |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------|
| Fecha         | Julio de 2014                                                            |
| Localización  | Algés, Portugal                                                          |
|               | WavEC Offshore Renewables                                                |
|               | EDP Inovação                                                             |
| Colaboradores | IST - Instituto Superior Técnico                                         |
|               | UAVision                                                                 |
|               | UPC - Universidad Politécnica de Catalunya                               |
| Equipos       | Boya Balizamar C1250T                                                    |
|               | Linterna autónoma VLB67                                                  |
| Aplicación    | Boya multiparámetros para recogida de datos ambientales y oceanográficos |

### VENTAJAS DEL PROYECTO

- Monitorización en tiempo real
- Solución modular de bajo coste
- Fácil instalación
- Mínimo mantenimiento

## BOYA DE MONITORIZACIÓN WavEC ALGÉS, PORTUGAL

### Diseño y fabricación

Lindley, empresa asociada a Almarin, compañía especializada en ayudas a la navegación, fue la entidad encargada de la concepción y suministro de la boya de señalización que ha servido de soporte para los equipos de medición instalados por WavEC. La boya, utilizada en el primer prototipo de boya de monitorización KIC-OTS, se caracteriza por su gran estabilidad en zonas de alta mar o con fuerte ondulación, además de por su flexibilidad que permite su adaptación a nuevas aplicaciones.

Para cumplir con los requisitos del proyecto, Lindley consideró que el modelo C1250T de la gama Balizamar era el adecuado, teniendo en cuenta especialmente la protección de los equipos a bordo. Este tipo de boya se caracteriza por un flotador de polietileno rotomoldeado y una estructura de acero galvanizado en caliente y pintada. En conjunto con los técnicos de WavEC se desarrollaron soluciones para adaptar la boya a las necesidades del proyecto, tal y como se muestra en el diseño de la derecha.

### Ensayo

Todos los elementos de monitorización de la boya fueron instalados y probados por el personal de WavEC en las instalaciones de Lindley, en Alcabideche (Portugal). El día 29 de Julio de 2014 el prototipo de boya de monitorización fue colocado y probado con éxito en el estuario del Río Tejo junto a la Torre de Control de Tráfico Marítimo (VTS), en Algés. El resultado de la operación fue alcanzado después de dos años de investigación, desarrollo e implementación de un sistema de monitorización de diversos parámetros ambientales, fundamental en los parques de energías offshore, y destinado a la transmisión de los datos a tierra.

