

WEDGE  
Luis Gavela  
Director Desarrollo Corporativo  
M +34 691 89 29 76  
[www.wedgeglobal.com](http://www.wedgeglobal.com)



LA PROPIEDAD INDUSTRIAL Y SU INFLUENCIA  
EN EL ÉXITO EMPRESARIAL

WEDGE



**En España existe un alto potencial para el desarrollo de la energía marina en la costa cantábrica, la costa atlántica y las Islas Canarias**

## **WEDGE:**

### LA ENERGÍA DEL FUTURO

#### INNOVACIÓN EN MODELO DE NEGOCIO

**La energía del futuro: El potencial de la energía de las olas a nivel mundial es del mismo orden de magnitud que el consumo mundial de electricidad.**

La energía generada a partir de las olas (“energía undimotriz”) pertenece al sector de las energías renovables, y es un área en alto crecimiento dada la importancia de encontrar fuentes de energía alternativas, sostenibles y limpias. España se perfila como un país líder para el desarrollo de las energías renovables marinas por tres principales motivos:

1. Existencia de uno de los mejores recursos energéticos de Europa
2. Marco legislativo actual y a futuro contemplando la energía undimotriz
3. Modelo de éxito perfectamente probado (experiencia energía eólica)

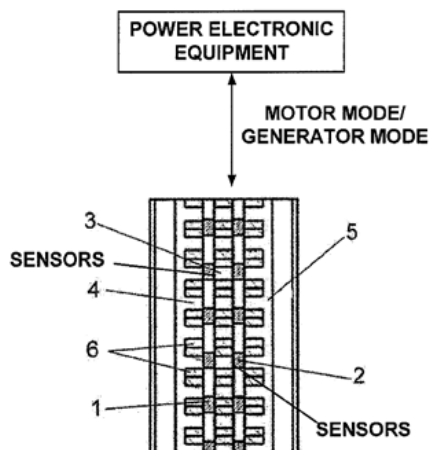


FIG. 1

Inventores: Julio Torralba y Manuel Pinilla. Patente titularidad de Wedge Global, S.L



Se conoce como energía marina un conjunto de tecnologías que aprovechan la energía de los océanos. El mar tiene un gran potencial energético, que se manifiesta principalmente en las olas, las mareas, las corrientes y en la diferencia de temperatura entre la superficie y el fondo marino. El aprovechamiento de la energía marina no genera impactos ambientales ni visuales considerables y constituye un recurso energético con gran capacidad de predicción. Sin embargo, las condiciones hostiles del mar, la fuerza del oleaje y de la corrosión marina, así como la necesidad de contar con mecanismos para trasladar la energía a tierra, hacen que esta tecnología requiera de grandes inversiones y que aún esté, salvo alguna excepción, en fase precomercial. En España existe un alto potencial para el desarrollo de la energía marina en la costa cantábrica, la costa atlántica y las Islas Canarias. El aprovechamiento de este recurso energético está estimado en más de 20.000 MW que contribuirían a la producción eléctrica nacional. Actualmente existen diversas instalaciones experimentales.

Dentro de la energía marina existen una gran cantidad de tecnologías dependiendo, principalmente, del tipo de energía que se pretende aprovechar. A continuación se enumeran las principales tecnologías:

**UNDIMOTRIZ (OLAS):** Se han desarrollado diferentes convertidores que presentan diversos grados de madurez.

- Flotantes (pelamis y boyas flotantes)
- Anclados a la costa (columna de agua oscilante – OPC)
- Anclados al fondo marino

**MAREMOTRIZ (MAREAS):** aprovecha el movimiento natural de ascenso (pleamar) o descenso (bajamar) de las aguas.

**GRADIENTE DE SALINIDAD:** energía obtenida debido a las diferencias de presión osmótica, lo que se denomina energía del gradiente salino.

**MAREMOTÉRMICA:** convierte la energía térmica oceánica gracias a la diferencia de temperaturas entre la superficie calentada por el sol y las frías profundidades.

Wedge Global integra las actividades más valiosas dentro de la cadena de valor del mercado de la energía de las olas en el momento actual (diseño, fabricación, ensayo, aplicación comercial), lo cual sitúa a la misma en una vital posición estratégica a futuro para jugar un papel preponderante en la promoción y desarrollo de parques marinos de generación de energía eléctrica, convirtiéndose en proveedor y líder global de proyectos llave en mano.

### WEDGE LÍDER EN INNOVACIÓN

Al igual que ha sucedido y está sucediendo con otras tecnologías basadas en fuentes renovables como son la eólica o la solar, el avanzado estado de madurez de la tecnología Wedge para convertir la energía de las olas en energía eléctrica, nos sitúan en el momento adecuado para iniciar los trabajos de selección de emplazamientos, para la instalación de plantas comerciales basadas en convertidores Wedge.

La Oficina Española de Patentes y Marcas concedió el Título de Patente de Invención al generador/motor lineal de reluctancia conmutada desarrollado en el ámbito del proyecto WEDGE a los científicos D. Julio Lucas Torralba y D. Manuel Pinilla Martín. La invención consiste en una máquina eléctrica lineal de reluctancia conmutada, que puede materializarse indistintamente en un generador o en un motor eléctrico, con una serie de características que permiten optimizar la relación masa/potencia, a la vez que se reduce el costo de fabricación.