

Breve presentación del proyecto “PLANTA WEC”

QUE ES WEC

WEC, es un sistema con capacidad de aprovechar la energía cinética de las olas que llegan a nuestro litoral, y almacenar la energía hidráulica en su misma estructura, sin tener que cambiar de formato energético.

Toda esta energía se conduce a una turbina, permitiendo generar una gran cantidad de energía eléctrica, que puede ser utilizada para consumir en las infraestructuras portuarias, clientes portuarios, empresas periféricas al entorno portuario, o volcado a la red.

OBJETIVOS GENERALES DEL PROYECTO

A NIVEL TÉCNICO

BEX-A ha puesto como objetivo, desarrollar un sistema de generación energética que se pueda implantar a gran escala, con garantías de producción, y con datos de durabilidad, que certifiquen la capacidad de sobrevivir a las condiciones del medio marino, realizando estudios de desgaste y fatiga de los materiales durante varios años, permitiendo realizar cálculos de desgaste en futuras instalaciones y conocer cuales son las opciones posibles de cara a la implantación de materiales que puedan suponer una disminución de costos de implantación y de mantenimiento.

Se ha instalado un prototipo adosado a la infraestructura portuaria de Santa Cruz de Tenerife en el que se han obtenido los datos de capacidad de captación de dicha energía a través del movimiento de las olas, en los distintos momentos y comportamientos del mar, además de los desgastes y fatigas de los materiales que forman parte del sistema WEC.

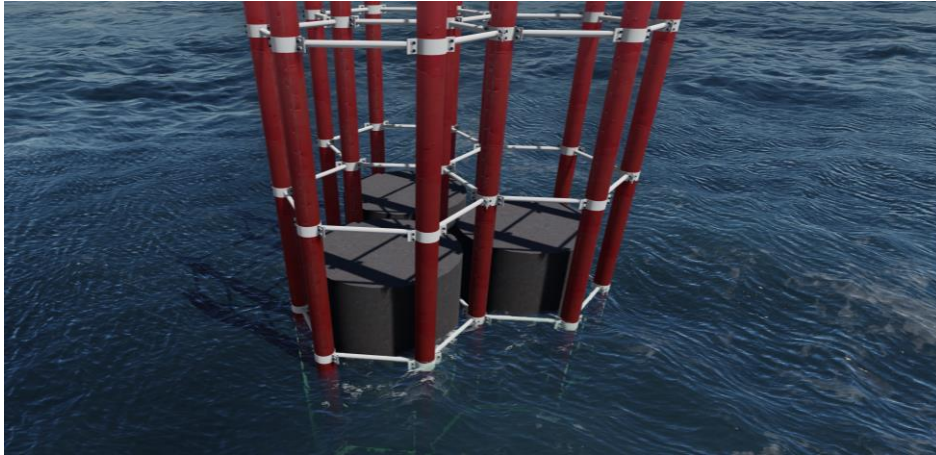
A NIVEL COMERCIAL

Una vez obtenidos y analizados los datos de producción del prototipo, los objetivos, pasan por implantar desarrollos WEC, como solución energética para cualquier punto del litoral marino que reúna las condiciones de oleaje mínimas. Por tanto, la implantación de WEC como solución de generación, es una de las mejores opciones en determinados puntos geográficos, que reúnan ciertas esas condiciones naturales, principalmente, aguas con un mínimo de agitación de oleaje y donde exista una demanda de cualquiera de estos puntos:

- Nuevas edificaciones dentro del medio marino (puesto que su

BEX-A

implantación será equiparable a una construcción convencional con la diferencia que WEC es más limpio y cuidadoso con la naturaleza, generando riqueza energética y protección marina. Por ejemplo; muelles, barreras de protección o cimentación para cualquier elemento constructivo en general.

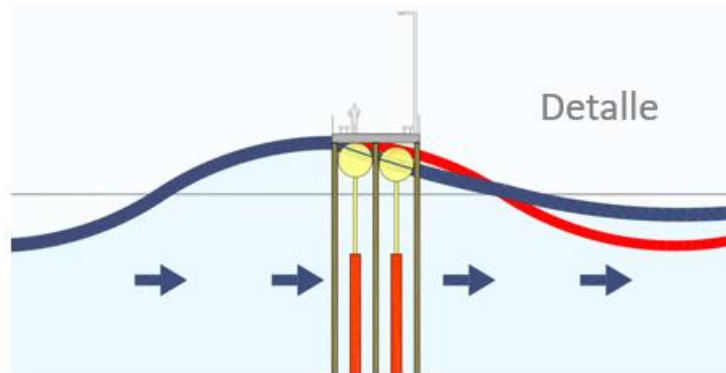


- Generación energética, para dotar eléctricamente a muelles, ciudades, complejos hoteleros, etc.



- Construcción de enlaces a modo de puente donde no haya una profundidad elevada, sirviendo de sistema estructural y generador.
- Protección de cualquier litoral al fuerte oleaje, formando una barrera que capta la energía cinética de la ola, convirtiéndola en formatos de onda de menor fuerza de impacto.

BEX-A



Todos estos puntos, hacen de este proyecto, una solución a muchas zonas costeras que necesiten crear infraestructuras para aguantar el embate del mar de una forma efectiva.

A NIVEL DE MEJORAS DE IMPACTO MEDIAMBIENTAL

El Impacto medioambiental, provocado por el aprovechamiento de recursos naturales, es positivo, directo, permanente, reversible y continuo. Contribuyendo al eco-diseño del producto y del proceso, mediante eficiencia energética y ahorro de energía, capaz de generar nueva vida marina, haciendo las veces de un arrecife natural.

Un uso alternativo o adicional de la tecnología a otros ámbitos en los que los productos del proyecto y/o el conocimiento generado por el mismo, podrán ser aplicados para la generación de gran cantidad de energía que podrá ser utilizada para generar electricidad o agua desalada, permitiendo mejorar los colectivos desfavorecidos, con una huella ecológica minimizada.

OTRAS CONSIDERACIONES

Otro uso más de dicha tecnología es el aumento de seguridad. WEC en si, es un formato estructural que protege la costa marina de los embates de grandes olas, absorbiendo la energía cinética de cada embate, consiguiendo frenar la fuerza que destruye la costa y que en ocasiones causa muertes humanas.

La solución aportará enriquecimiento a las zonas donde sea instalado, mejorando considerablemente la vida en los lugares más desfavorecidos, aportando seguridad marina, gran cantidad de energía que se podrá convertir en potencia eléctrica y agua de abasto, puntos clave para el desarrollo de una región, con una huella ecológica mínima y con un impacto visual de tipo paisajístico.

Con la ejecución del proyecto se reducen riesgos y se proporciona una mayor seguridad para los inversionistas, gobierno y sociedad, aumentando éxitos a largo plazo, todo ello

BEX-A

mediante una planificación de infraestructura social y física y cumpliendo con principios y estándares internacionales.

Esquema/gráfico del funcionamiento del sistema global

