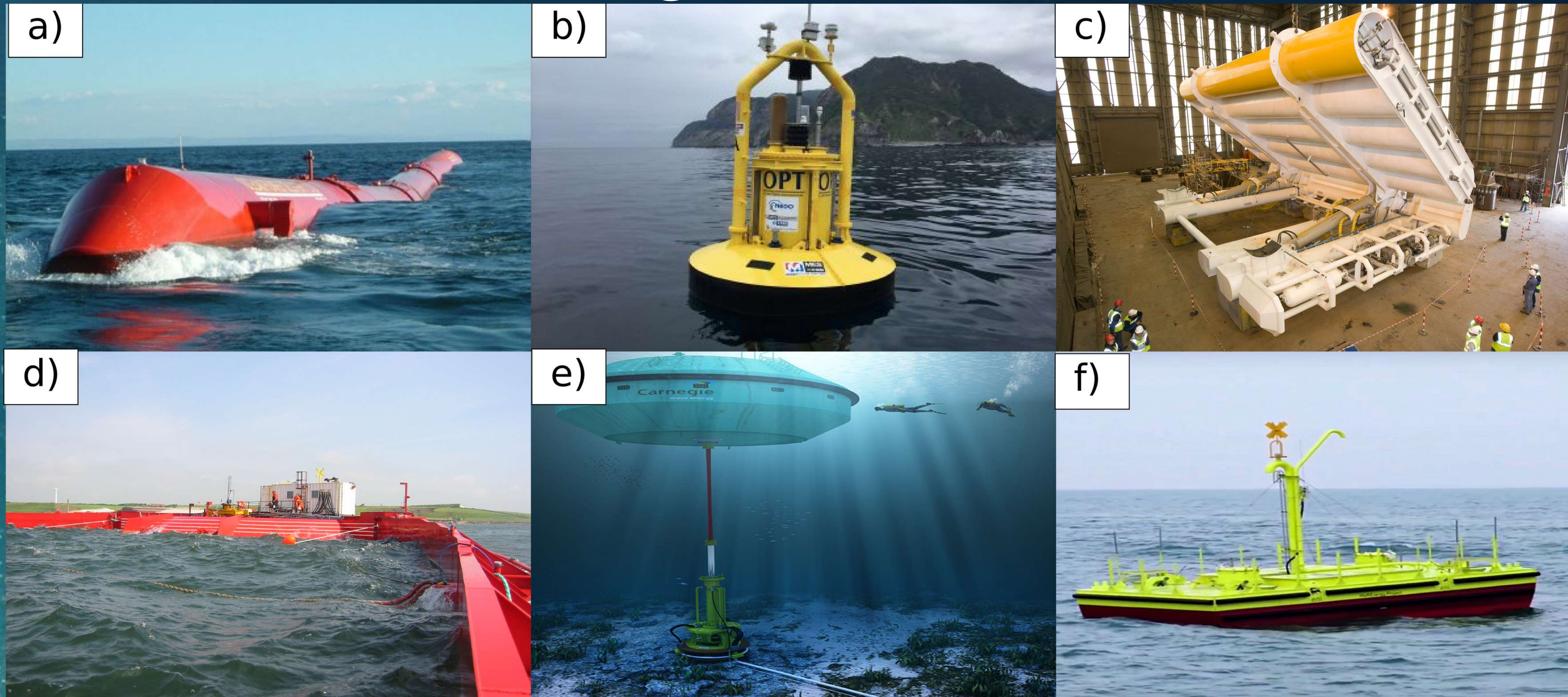


Generación de energía a partir de las olas: un desafío interdisciplinario

F.D. MOSQUERA, C.A. EVANGELISTA, P.F. PULESTON

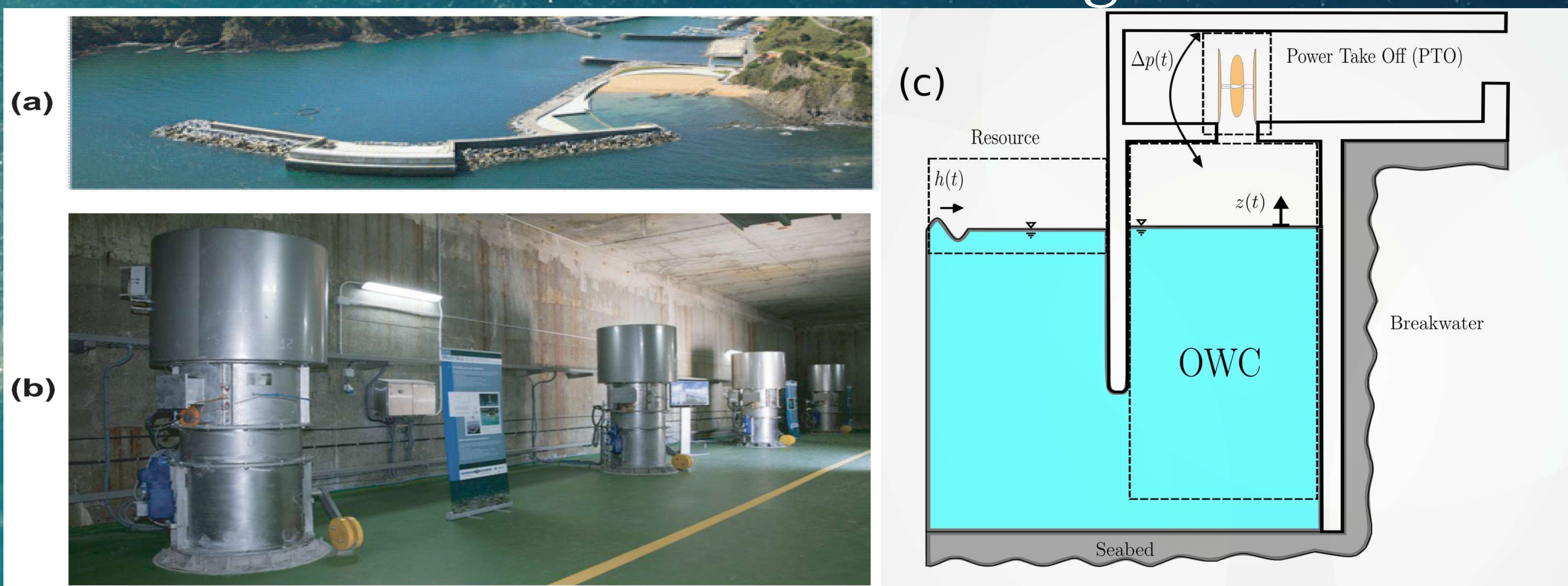
Convertidores de energía de ola



Existe una gran cantidad de prototipos, clasificados en función de su principio de funcionamiento y ubicación con respecto a la costa.

- a) Atenuador: Pleamis
- b) Absorbedor puntual: Ocean Power Technologies.
- c) Oscilador de empuje de ola: Oyster Wave Power.
- d) Colector de ola: Wave Dragon
- e) Diferenciador de presión sumergido: Ceto WEC.
- f) Masa rotante: ISWEC

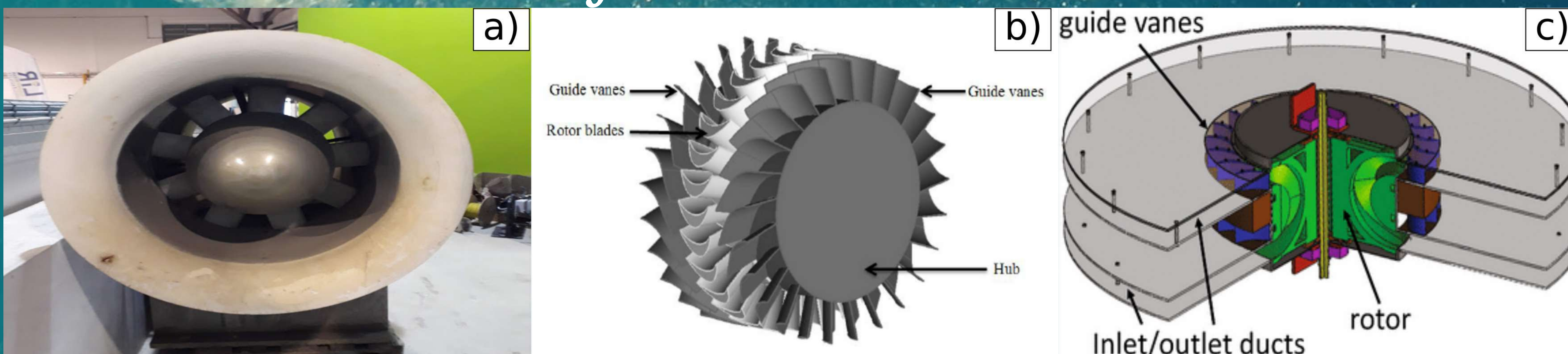
Convertidor basado en columna de agua oscilante



Es el convertidor de ola más estudiado, se trata de una estructura hueca con un orificio por debajo del agua y otro en la parte superior. Las olas entran a la cámara y comprimen el aire generando un flujo de aire bidireccional. Estos sistemas trabajan con turbinas autorrrectificantes.

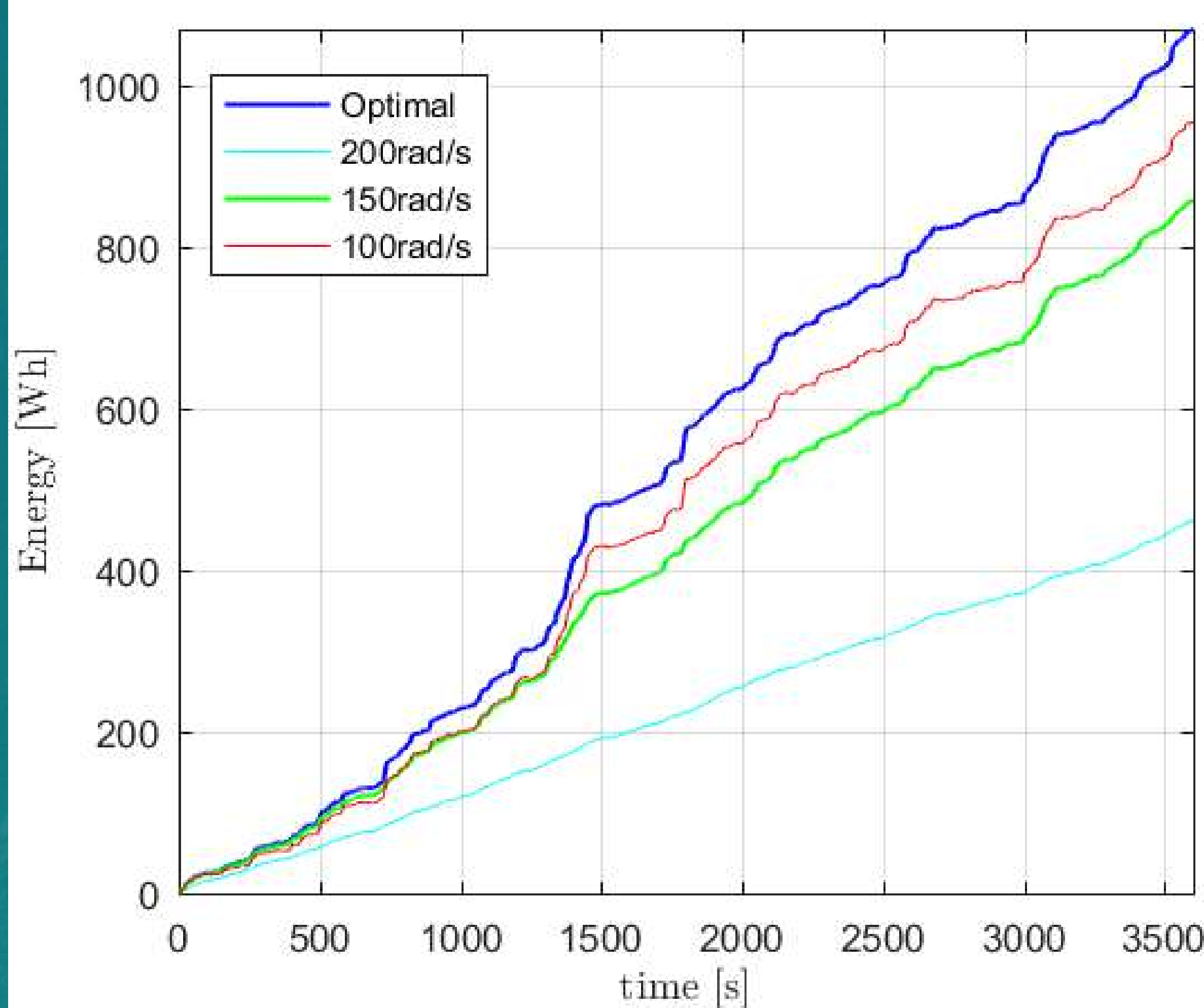
- a) y b) Planta de energía undimotriz en Mutriku.
- c) Esquema OWC - WEC

Turbinas autorrectificantes



Son turbinas que mantienen su sentido de giro independientemente de la dirección del flujo de aire.

- a) Wells
- b) Impulso
- c) Biradial



Extracción de energía

Se comparan varios controles a velocidad constante contra una propuesta de seguimiento de un punto óptimo de operación de una turbina Wells en un convertidor OWC.

¿Que buscaba este póster?

El objetivo era presentar las partes involucradas en el proceso de extracción de energía de sistemas undimotrices. Nuestra idea es motivar a estudiantes e ingenierxs a sumarse en la investigación y desarrollo de sistemas de extracción de energía de las olas.

Contacto: facundo.mosquera@ing.unlp.edu.ar