

La energía undimotriz corresponde a la energía que permite la obtención de electricidad a partir del movimiento de las olas y sus diferencias de presión.

ETYMOL se encuentra orientado a diseñar equipos marinos para generar energía renovable no convencional a partir de diferencias de presión de las olas del mar.

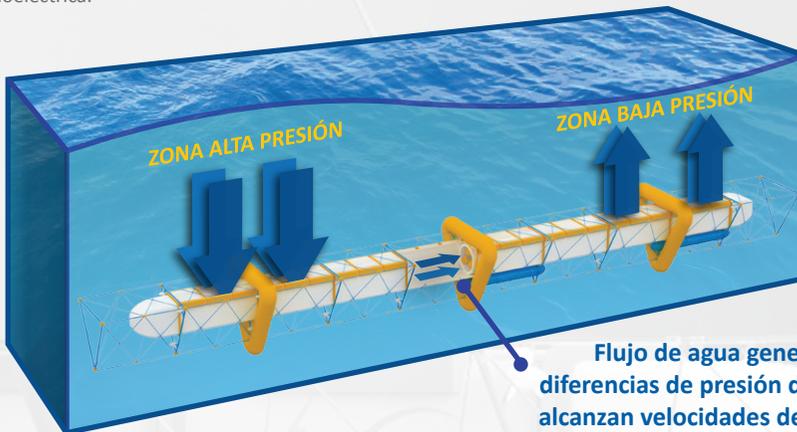
Su principal fortaleza es ser submarina y estar sumergida a una profundidad de 10 metros. Esta característica produce un considerable ahorro de costo de estructura y de casco, ya que no está expuesta a las inclemencias del oleaje y del viento. Esto permite que sea más barato comparativamente con respecto a las plantas undimotrices tradicionales y a la energía termoeléctrica.

Cada equipo de generación está compuesto de una serie de compuertas de apertura y cierre sincronizado con el movimiento de las olas.

La onda de presión de la se transforma en energía cinética, generando un flujo de agua que entra por las compuertas abiertas, pasa por el generador y fluye en dirección a las compuertas de salida.

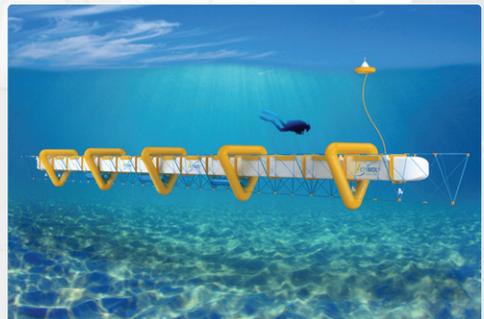
Esta tecnología es escalable, lo que permite contar con diferentes capacidades de generación. Actualmente estamos trabajando en los siguientes modelos:

ALFA 50: 50 kW Potencia Instalada
ALFA 15.000: 15 MW Potencia Instalada



Flujo de agua generado por las diferencias de presión de las ola. Se alcanzan velocidades de 3 m/s. Este movimiento se transforma en energía

- Potencia instalada versus inversión; la estructura ultraliviana de los modelos ALFA, abaratan su costo inicial.
- Utilidad por Mega Watt producido: Una baja inversión por fabricación y costos de operación.
- Alto factor de planta (disponibilidad de producir energía en cualquier instante de tiempo).
- Contribución al Medioambiente: no contamina y al ser submarino no produce impacto visual.
- Alta Predictibilidad: El estado de mar se puede predecir con precisión y con 10 días de anticipación.



Modelo ALFA 15 . Genera 15 kW

Características:

- Potencia Instalada: 15 MW
- Inversión Inicial: US\$ 1.4 millones por MW de potencia instalada.
- CAPEX: El costo de la planta ALFA 15,000 es US\$ 21 millones.
- Costo Medio de Generación: US\$ 75 por MW-hora de energía eléctrica producida.



La presión de las olas es transformada en un flujo de agua que atraviesa el ducto, lo que acciona los generadores



Los modelos ALFA 50 y ALFA 15.000 pueden ser transportados fácilmente usando medios tradicionales

Nuestra Tecnología

La tecnología modular de ETYMOL facilita la fabricación, transporte e instalación.

Cada componente es reemplazable y fácil de reparar. La estructura principal es ultraligera, por lo que se requieren menos materiales durante la etapa de construcción, lo que hace que nuestra solución sea efectiva en términos de costos.

El ser una estructura submarina permite que nuestro proyecto sea más seguro, confiable y de mayor duración que las alternativas que se ubican en la superficie. Todos estos factores nos ayudan a bajar nuestros costos y a ser una solución competitiva para proveer de energía a las zonas costeras.

Our Clients:

Our current clients are industry leaders such as:



Supported by:

