

**Beatriz Dromant Bellver<sup>1</sup>**

# **LA ESTRATEGIA DE LA UE PARA APROVECHAR EL POTENCIAL DE LAS ENERGIAS RENOVABLES MARINAS PARA UN FUTURO CLIMÁTICAMENTE NEUTRO**

## **1. INTRODUCCIÓN**

En 2019, la Comisión Europea publicó una comunicación llamada el Pacto Verde Europeo, el cual abarca una serie de políticas climáticas que buscan transformar la economía europea para que sea a su vez eficiente climáticamente y competitiva. Para ello, la Comisión prevé que su paquete de propuestas 'Fit for 55' pueda reducir las emisiones netas de carbono de la Unión, relativas a los niveles de 1990, en al menos un 55% para 2030. Para conseguir este objetivo, la Unión Europea debe ampliar la cuota

---

<sup>1</sup> Técnica Superior de Apoyo a la Investigación. Universidad de Valencia. Cofinanciado por la Unión Europea. Las opiniones y puntos de vista expresados solo comprometen a su(s) autor(es) y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea o los de la Agencia Ejecutiva Europea de Educación y Cultura (EACEA). Ni la Unión Europea ni la EACEA pueden ser considerados responsables de ellos.

de fuentes de energía renovable. La estrategia para aprovechar el potencial de las energías renovables marinas, junto a las demás estrategias energéticas del Pacto Verde, tiene un rol importante en la consecución de este objetivo.

## **2. TIPOS DE ENERGÍAS RENOVABLES MARINAS**

El término tecnología renovable marina abarca una serie de tecnologías de energía limpia que se encuentran en diferentes fases de madurez. En primer lugar, tenemos la energía eólica marina, visiblemente muy similar a su homólogo en tierra. Existen dos tipos: las turbinas eólicas fijas y las eólicas flotantes. Actualmente, las turbinas fijas son las únicas que se han desplegado comercialmente.

En segundo lugar, encontramos la energía oceánica, la cual abarca las distintas

tecnologías que aprovechan la energía del mar. Los tipos de energía eólica marina se distinguen por su funcionamiento, pero el aprovechamiento energético es el mismo: el viento. En contraposición, los tipos de energía oceánica difieren tanto en el funcionamiento como en el aprovechamiento energético. Así, podemos distinguir entre: la undimotriz o energía de oleaje; la mareomotriz o energía de las mareas; la energía maremotérmica; y la energía de gradiente salino. Las dos primeras están en la fase de desarrollo tecnológico mientras que la últimas sigue en la fase inicial de investigación y desarrollo.

Por último, hay otros tres tipos de energía que están en la primera fase de I+D pero que pueden ser prometedoras, estas son: los biocarburos de algas como el biodiesel o biogás, la conversión de la energía térmica

marina y las instalaciones fotovoltaicas flotantes.

### **3. LA ESTRATEGIA**

En lo que respecta a la estrategia, los objetivos iniciales de la Unión Europea eran: disponer de una capacidad instalada de al menos 60 GW de energía eólica marina y de al menos 1 GW de energía oceánica para 2030. Sin embargo, los recientes compromisos de los gobiernos de la Unión Europea suman una capacidad instalada de energía eólica marina de 160 GW. A mediados de 2022, la capacidad instalada de energía eólica marina no alcanzaba lo 30 GW, lo que significa que los Estados miembros solo tienen 7 años para aumentar la capacidad instalada total de la Unión Europea en un 463%.

Para lograrlo, la Comisión propuso un marco de actuación, del cual podemos deducir 3 elementos clave: la cooperación transfronteriza;

la protección de los ecosistemas marinos; y el crecimiento económico.

### **3.1 COOPERACIÓN TRANSFRONTERIZA**

La cooperación regional es una parte imprescindible del éxito de esta estrategia. Para lograr una expansión significativa de la energía renovable marina, el desarrollo y la planificación de una red marítima debe ir más allá de las fronteras nacionales y abarcar toda la cuenca marítima. Por ello, los Estados miembros deben adoptar un enfoque coordinado y establecer conjuntamente objetivos ambiciosos para el despliegue de energías renovables marinas en cada cuenca marítima. Dado que la mayoría de las cuencas marítimas ya cuentan con mecanismos de coordinación regional, como la Alianza MED7<sup>2</sup> o el Grupo de Alto Nivel de la Conectividad Energética en Europa Central y

---

<sup>2</sup> La Alianza MED7 está compuesta por: Francia, España, Portugal, Grecia, Italia, Malta y Chipre.

Sudoriental (CESEC), la Comisión recomienda, en el contexto de cada mecanismo, el uso de un marco de ordenación del espacio marítimo, para armonizar y coordinar el desarrollo de proyectos de energías renovables marinas, y futuras redes en alta mar.

### **3.2 BIODIVERSIDAD Y ECOSISTEMAS**

La Comisión subraya en su Comunicación que todo futuro desarrollo de energías renovables marinas debe ajustarse a la legislación medioambiental y a la Estrategia de Biodiversidad de la UE para 2030. Esta exige la ampliación y gestión eficaz de la red de zonas protegidas de la UE, con el objetivo de ampliar la superficie del 11% al 30% y proteger estrictamente un tercio de la misma (frente al 1% en 2020). Además, la Comisión espera que las nuevas tecnologías puedan contribuir a minimizar el impacto de la energía marina en el

hábitat y las especies protegidas. De hecho, el proyecto MERMAID, que dio lugar a varios proyectos piloto realizados en varios Estados Miembros, identificó los beneficios medioambientales de diferentes combinaciones de sistemas de energía renovable marina y de acuicultura. Otro proyecto interesante, Interreg PHAROS4MPAs, documentó la interacción entre las zonas marinas protegidas en el Mediterráneo y la economía azul, incluidos los parques eólicos marinos. Además, este proyecto ofrece orientaciones sobre cómo prevenir o minimizar los impactos medioambientales de sectores clave.

### **3.3 INVRESIÓN Y CRECIMIENTO ECONÓMICO**

En materia económica, la Comisión recuerda que la Unión Europea dispone de una amplia variedad de mecanismos y fondos de

financiación para orientar las inversiones del sector privado. Uno de estos programas es InvestEU, que ofrece ayudas y garantías para tecnologías emergentes apoyando la investigación y la innovación, el desarrollo de infraestructuras y las industrias estratégicas. Por otro lado, la Comisión anima a Estados miembros a hacer uso del Fondo Social Europeo Plus y del Mecanismo para una Transición Justa, para apoyar la inversión en energías renovables marinas con el fin de impulsar la diversificación económica, crear nuevos puestos de trabajo y desarrollar sistemas de reconversión profesional y mejora de las capacidades.



VNIVERSITAT  
ID VALÈNCIA



Project No. 101085459