PlemCat

Plataforma R+D+I en Energies Marines de Catalunya

Liderada per l'Institut de Recerca en Energia de Catalunya

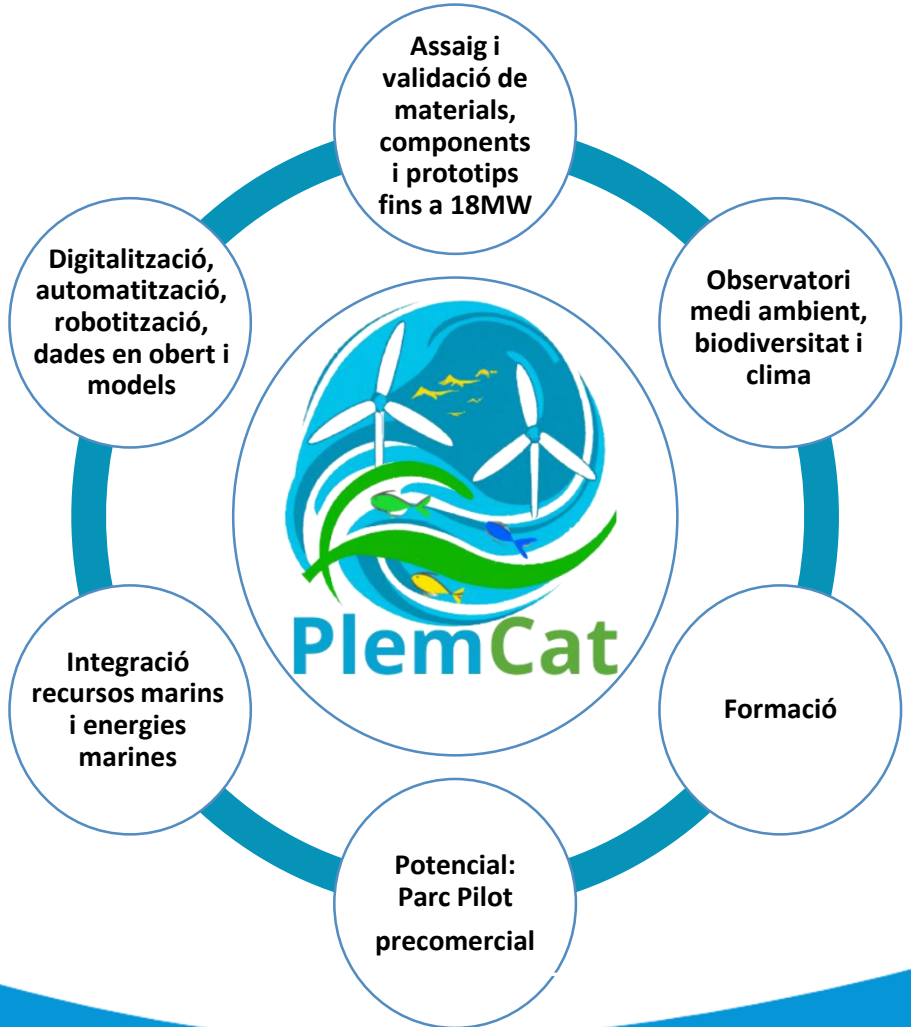
IREC

Shaping Energy for a Sustainable Future

Plataforma de R+D+i en Energias Marinas de Catalunya (PLEMCAT)

- Proyecto **“FARO”** para el mar Mediterranip.
- Polo **“TRACTOR”** de talento, de conocimiento, de investigación, de desarrollo tecnologico e inversiones.
- Posicionamento “Referencia**”** en eolica flotante de los paises mediterranios y otras tecnologias marinas a Catalunya.
- **Infraestructura** para la experimentación en el mar.
- **Laboratorio** para medidas, ensayo , validación y valorización de nuevas tecnologias (TRL3-TRL9).

- **Integración a la red eléctrica.**
- **Analisi hidrodinàmica, aerodinàmica, etc.**
- **Open Data & gestión.**
- **Sistemas de certificación, procedimientos y estandards.**
- **Validación nuevas tecnologias.**
- **Robotica marina y sensorica.**
- **Digitalización y O&M.**
- **Test i assaigs de Materials**
- **Observatori Canvi Climàtic i Biodiversitat.**
- **Formación especializada.**
- **Estudis medi ambientals**
- **Optimitzación recursos marinos.**



2022 2026 2050

PLEMCAT

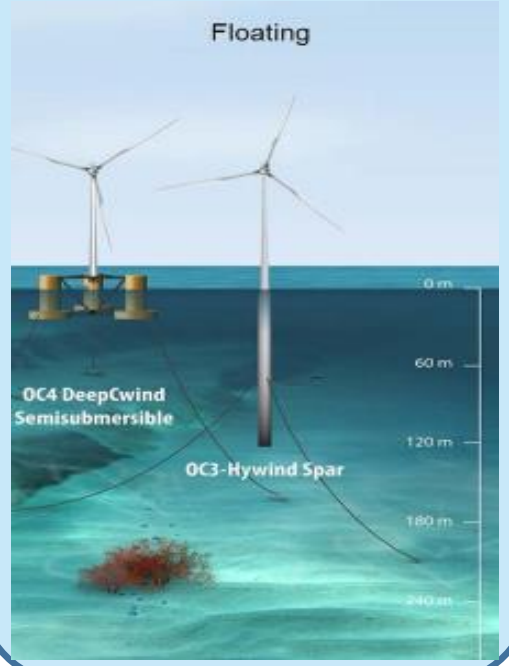
PlemCat

Ensayo y escalado de componentes y sistemas eolicos i marinos (TRL3-9)

1-5 MW

- Impacto mediambiental
- Cables dinamicos y sistemas de anclaje
- Observatorio cambio climatico y biodiversidad
- Digitalización
- Robots autonomos
- Ensayos de materials

<18 MW



Formación, Estandarditzación, Recomendaciones

Diseño desarrollo y innovación

Plataforma ensayo y parque piloto

Avaluación continua

Desarrollo de modelos

- Monitorització avanzada
- Gemelos digitales y control
- O&M a través de ROV
- Observatorio Cambio Climatico y Biodiversidad
- Sistemas de anclaje y flotadores

Desarrollo y instalación de plataforma test

Tests

- Zona Materiales
- Zona prototipos
- Zona formación

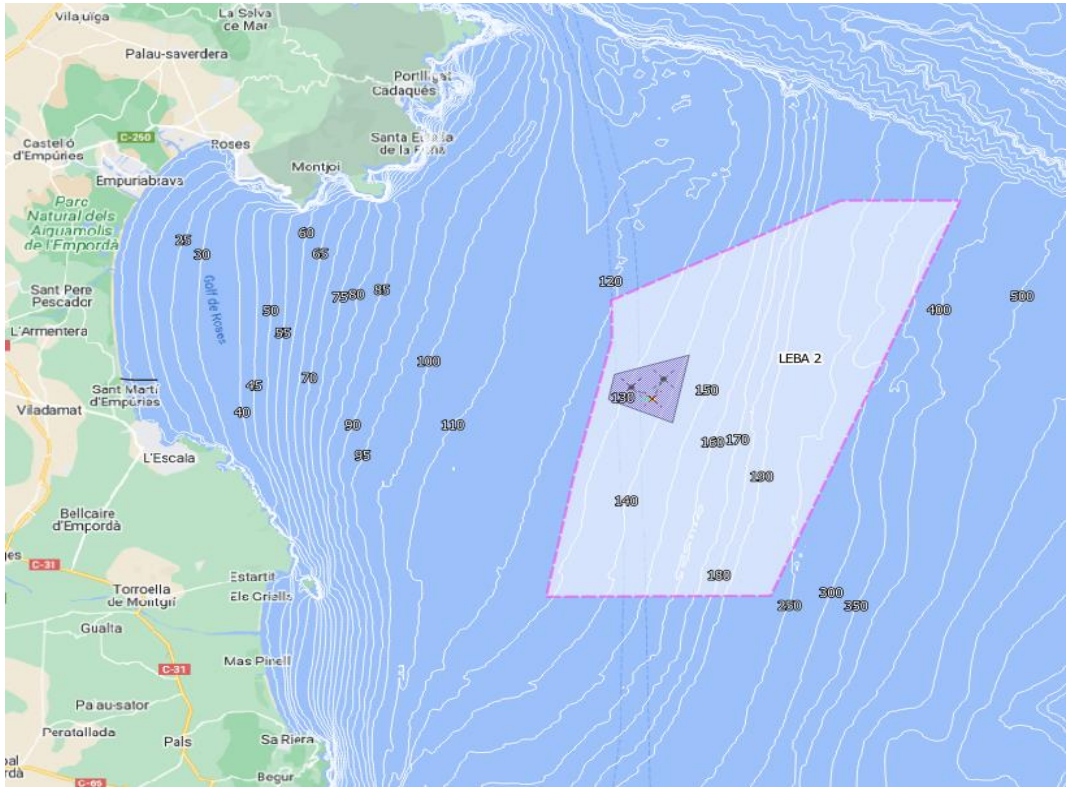
- Coste y performance
- Impacto ambiental
- Impacto social
- Recomendaciones
- Formación

PlemCat

IREC

Shaping Energy for a Sustainable Future

Detalles de la Plataforma R+D+i PLEMCAT



PLEMCAT dispondra de una potencia de evacuación total de 73’3 MW (punto conexión a red) y se ubicara dentro de la LEBA pel POEM, en el Golfo de Roses.

Estara a una distància de 16-24 km de la costa norte de Catalunya y se connecta a través de una línia elèctrica submarina de 66 kV.

Punto de evacuación elèctrica a la línia aeria de Juià-Torrevent. Permiso de acceso y conexión ya concedido per REE i e-distribución.

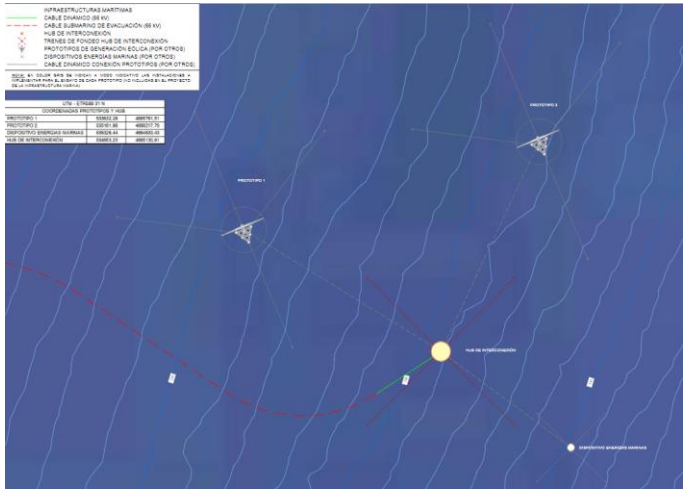
Planificación de les fases de desarrollo de la Plataforma R+D+i PLEMCAT

Fase I ➡ Zona de ensayo

- **3 posiciones para pruebas**.
- La capacidad total sera **~ 30 MW**, que variará dependiendo de las dimensiones solicitadas y la superficie necesaria.

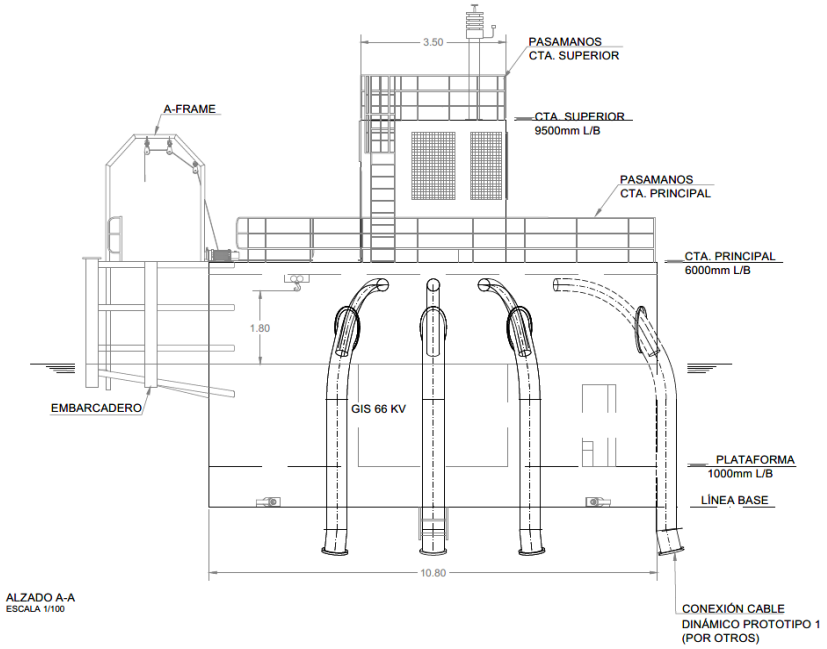
Fase II ➡ Zona precomercial

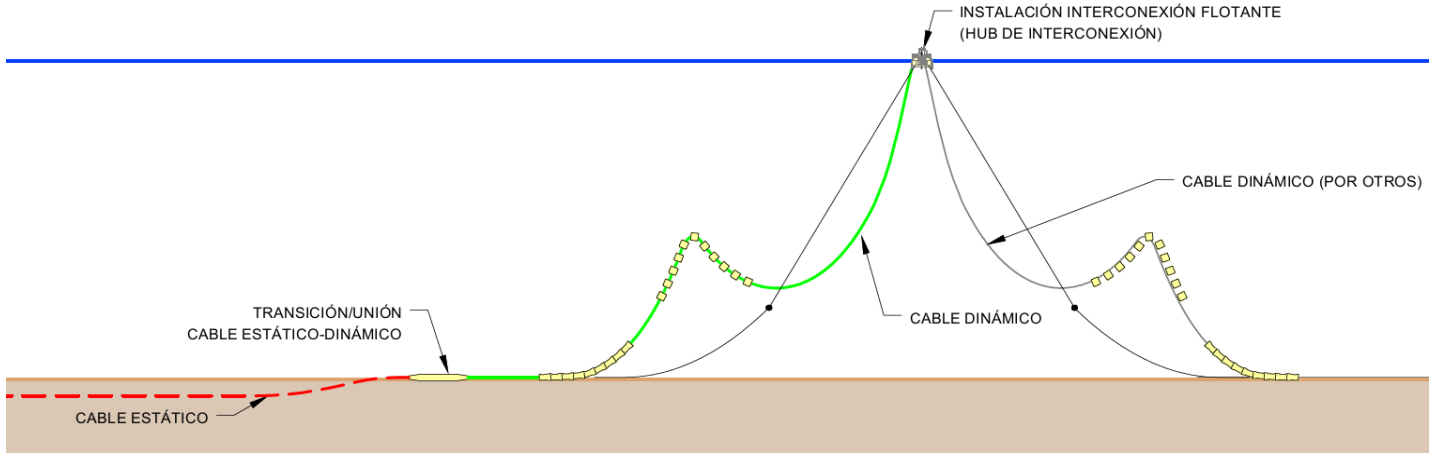
- **3 posiciones**, con un total de **~45 MWs**.



	Cuantificación
Potencia Total	75 MW
Total Conexions	6
Profundidad	Entre 130 – 140 m.
Superficie	7.82 km2 (plataforma ensayo)
Altuara maxima	261 m

Esquema de la Plataforma R+D+i PLEMCAT





La Plataforma R+D+i PLEMCAT cuenta con el apoyo de:

Generalitat de Catalunya
Departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural

Generalitat de Catalunya
Institut Català d'Energia

www.irec.cat/research/strategic-initiatives/**plemcat**/

Contacto

plemcat@irec.cat
jldominguez@irec.cat