



Desarrollo de estudios de viabilidad para comunidades energéticas locales y redes inteligentes, con el objetivo de maximizar el uso del recurso solar

# POSIDON



**MENORCA**

**“El proyecto POSIDON actúa como catalizador que alía al sector energético, empresas TIC y la comunidad para lograr un impacto significativo en términos medioambientales y sociales.”**



Este Proyecto ha recibido apoyo del Proyecto Europeo NESOI. A su vez, el Proyecto NESOI ha sido financiado por el Programa Marco de Investigación y Desarrollo de la Unión Europea Horizonte 2020, en virtud del acuerdo de subvención nº 864266.

El Proyecto Europeo NESOI pretende aprovechar el potencial existente en las islas europeas para convertirse en locomotoras de la Transición Energética en Europa, mediante la movilización de más de 100 millones de euros de inversión en proyectos de energía sostenible. Esto dará a las islas la oportunidad de desarrollar tecnologías energéticas y enfoques innovadores, de la forma más económica posible. NESOI ha seleccionado 56 proyectos, distribuidos por toda la Unión Europea, y les ha ofrecido tanto apoyo económico como técnico para su desarrollo.



 **Desarrollo de estudios de viabilidad para comunidades energéticas locales y redes inteligentes, con el objetivo de maximizar el uso del recurso solar**

## **SOBRE** EL PROYECTO

**Promotor del proyecto**



**Consell Insular de Menorca (CIME)**



**Entidades involucradas**

Consell Insular de Menorca (CIME)

Prosumidores/ Grupos de ciudadanos

Oficina d'Impuls de l'Estrategia Menorca 2030



**País** España



**Sector** Comunidades energéticas



**Importe del proyecto** 1,18 millones €

### DESCRIPCIÓN

El proyecto POSIDON actúa como catalizador que alíe al sector energético, empresas TIC y la comunidad para lograr un impacto significativo en términos medioambientales, contribuyendo a implantar iniciativas sociales (tratando a los ciudadanos como prosumidores), y contribuyendo a dar más poder al ciudadano.

### OBJETIVO DEL PROYECTO

El proyecto POSIDON busca analizar la viabilidad de comunidades energéticas de ciudadanos en Menorca, estudiando documentación de planificación existente, identificando barreras y opciones tecnológicas, y realizando análisis de coste-beneficio, junto con estudios de impacto socio-económico y medioambiental.

### PASOS FUTUROS

El Consell Insular de Menorca tiene planes para replicar los estudios de viabilidad apoyados por el proyecto POSIDON en otros casos. Se debe analizar dónde se pueden replicar estos estudios.

## ¿DE QUÉ MANERA EL PROYECTO EUROPEO NESOI HA APOYADO EL PROYECTO?

- 1 Análisis de la documentación de planificación existente, y las barreras del proyecto.
- 2 Análisis del marco regulatorio relativo al desarrollo de comunidades energéticas.
- 3 Evaluación de los parámetros clave de dimensionamiento del proyecto.
- 4 Identificación de las mejores tecnologías disponibles, teniendo en cuenta las necesidades de dimensionamiento del proyecto.
- 5 Definición de los procedimientos de autorización ambiental.
- 6 Análisis coste-beneficio, y evaluación del impacto socioeconómico y medioambiental.
- 7 Definición de parámetros técnicos, económicos, financieros y fiscales del proyecto.
- 8 Análisis de riesgos, e identificación de estrategias de mitigación.
- 9 Plan de acción, e identificación de los procedimientos de seguimiento y monitorización del proyecto.





## ENTREVISTA CON

Miquel García, Consell Insular de Menorca

**P: ¿Cómo se diseñó el proyecto en un principio? ¿Por qué se eligieron este sector/ tecnologías concretas?**

R: La Estrategia Menorca 2030, que marca la Hoja de Ruta para descarbonizar el sistema energético de Menorca, busca poner al ciudadano en el centro de la transición energética. Para ello, el proyecto POSIDON, financiado por NESOI, buscó cubrir ciertas lagunas de conocimiento y financiar los estudios de viabilidad de cuatro tipologías de comunidad energética que se están desarrollando actualmente. Aiguasol realizó estudios sobre una comunidad energética localizada en una zona urbana de Mahón, y en un hotel, el Hotel MarSenses. Cinesi realizó un estudio sobre una comunidad energética insular de movilidad compartida en Menorca. El cuarto análisis se centró en una comunidad energética basada en una planta solar fotovoltaica con participación ciudadana, que se enfrenta a problemas legales y de conexión a red.

**P: ¿Cuáles fueron los retos a los que se enfrentaba el proyecto?**

R: POSIDON se enfrentó a varios retos, incluyendo la falta de compatibilidad de las herramientas ofimáticas utilizadas por la Administración Pública y las empresas privadas contratadas. Otro problema importante es la falta de personal técnico especializado en la Administración Pública. No obstante, se debe remarcar que el proyecto ha involucrado a empresas locales, y ha creado empleos para ingenieros jóvenes menorquines.

**P: ¿Cuáles son las siguientes acciones que tiene planificadas en el ámbito de la transición energética, más allá de este proyecto?**

R: El Consell Insular de Menorca está desarrollando el proyecto RESET, financiado por el programa LIFE de la Comisión Europea. Gracias a este proyecto, Menorca es una isla piloto en proyectos de transición energética en zonas rurales. Permite conectar la isla de Menorca con otras cuatro localidades de la Unión Europea que se encuentran en situaciones similares. El proyecto está centrado en empoderar a las administraciones públicas, para ayudarlas a afrontar por sí mismas los retos de la transición energética. El proyecto busca también mejorar la calidad de vida de los ciudadanos, implantando estas soluciones a nivel legal, y alcanzando altos niveles de aceptación e involucración de los ciudadanos.

**P: Bajo su punto de vista, ¿dónde se podría replicar este proyecto?**

R: El proyecto consiste en desarrollar cuatro comunidades energéticas basadas en energía solar fotovoltaica y movilidad compartida sostenible. Este proyecto tiene potencial de replicabilidad. En el resto de la Unión Europea, se pueden realizar con facilidad proyectos similares, y existe el marco normativo necesario, pero se trata de algo innovador y poco conocido. Con el fin de replicar este proyecto, estamos muy interesados en comunicar los resultados de nuestro proyecto a otras islas. Nos gustaría poder participar en una plataforma que nos permita interactuar con otras islas, a nivel europeo o mundial.

## EL IMPACTO

EN LAS COMUNIDADES  
LOCALES



### 1 Condiciones de la economía local

POSIDON contribuye a lograr la independencia energética de la isla, dado que incrementa la penetración de alternativas de autoconsumo, desarrolladas por los ciudadanos para los ciudadanos. Una mayor penetración de energías renovables aumenta la competitividad de la isla y reduce el coste de la energía.

### 2 Aceptación social e impacto

La participación de los ciudadanos se ve fomentada mediante la creación de un ecosistema innovador, en el que se comparte el conocimiento y las buenas prácticas. El proyecto POSIDON permitirá paliar, de manera indirecta, las situaciones de pobreza energética, priorizando el suministro a ciudadanos en situación de exclusión social.

## Desarrollo de estudios de viabilidad para comunidades energéticas locales y redes inteligentes, con el objetivo de maximizar el uso del recurso solar – Información Técnica

### ENFOQUE EN PLANIFICACIÓN DE COMUNIDADES ENERGÉTICAS

Las Comunidades Energéticas son, actualmente, un instrumento fundamental para la promoción del uso de fuentes de energía renovables y para capacitar a los consumidores para ser prosumidores. El proyecto POSIDON ha desarrollado estudios de viabilidad para diseñar y validar una herramienta para analizar comunidades energéticas con diferentes enfoques: una comunidad energética en una zona urbana de Mahón, la planta solar fotovoltaica Trepuconet desarrollada mediante una colaboración público-privada en el municipio de Es Castell, y comunidades energéticas utilizando las instalaciones solares fotovoltaicas de hoteles y en movilidad compartida. Asimismo, se realizaron estudios de viabilidad de comunidades energéticas y movilidad compartida de la isla de Menorca.

La Comunidad Energética de Mahón se desarrolla en una zona urbana, y tiene por objetivo establecer relaciones de colaboración entre comunidades residenciales y entidades públicas. Se propone el uso de la red de distribución eléctrica para el intercambio de energía, dando acceso al recurso solar fotovoltaico a ciudadanos que no pueden invertir o acceder al uso de instalaciones solares.

Trepuconet es una planta solar fotovoltaica que se desarrollará mediante una colaboración público-privada con participación ciudadana. En el desarrollo de este proyecto, se analizarán las posibilidades de formalizar acuerdos de compraventa de energía entre el promotor de la planta y las administraciones locales de Menorca. Asimismo, se investigará el mecanismo y marco regulatorio que permite la creación de una comunidad energética ligada a la planta solar fotovoltaica, coparticipada por la ciudadanía de Menorca.



Imagen de satélite de la planta solar fotovoltaica Trepuconet (Informe intermedio de POSIDON)

### AHORROS ENERGÉTICOS ESPERADOS

A través de diferentes medidas, el proyecto POSIDON prevé generar alrededor de 1,2 GWh anuales de electricidad para el consumo de la ciudadanía de Menorca, con una reducción en las emisiones de CO<sub>2</sub> asociadas de alrededor de 1.036 toneladas al año.

### CIFRAS CLAVE DEL PROYECTO



### REPLICABILIDAD EN OTRAS ISLAS

Los modelos de gobernanza y la metodología técnica que se desarrollarán durante el proyecto POSIDON pueden implementarse en islas con características similares desde un punto de vista demográfico, económico y social.