



**COMILLAS**  
UNIVERSIDAD PONTIFICIA

ICAI

ICADE

CIHS

*Barreras y Oportunidades en la Implementación de Comunidades  
Energéticas en España como Estrategia Frente a la Pobreza  
Energética*

Nombre de la directora: **Amparo Merino de Diego**

Nombre de la autora: **Dácil Sicilia Guelbenzu**

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

---

1. Introducción .....	3
2. Objetivos del proyecto .....	4
3. Metodología de estudio .....	5
4. Alineación con los Objetivos de Desarrollo Sostenible .....	6
5. Bibliografía .....	7

## 1. INTRODUCCIÓN

---

Las comunidades energéticas representan una solución innovadora con múltiples beneficios para sus integrantes abarcando aspectos sociales, económicos y medioambientales. En esta propuesta inicial se quiere destacar especialmente los distintos beneficios sociales que las comunidades energéticas aportan en su lucha contra la pobreza energética:

- 1. El empoderamiento de sus integrantes:** *La toma de decisiones se da mediante una gobernanza democrática, donde el 100% del desarrollo, construcción y operación de la Comunidad Energética reside en sus miembros.*
- 2. Reducción de la pobreza energética:** *Las familias más vulnerables se ven beneficiadas gracias a un acceso equitativo a electricidad asequible, aliviando la carga económica que este recurso suele representar.*
- 3. Fomento de la economía local y creación de empleo:** *La construcción y el mantenimiento de las comunidades priorizan la generación de empleo local a través de la contratación de pequeñas empresas locales. Esto estimula la economía regional y permite crear puestos de trabajo a largo plazo para los propios miembros de la comunidad.*
- 4. Independencia de los gigantes corporativos:** *Se genera un distanciamiento de las grandes empresas que por lo general suelen priorizar los beneficios económicos sobre el bienestar social, promoviendo la autosuficiencia tanto energética y económica.*
- 5. Educación y concienciación comunitaria:** *Se promueve la educación en temas relacionados con el desarrollo de fuentes de energía renovables, así como el desarrollo sostenible. Esto pretende fortalecer el conocimiento y la conciencia ambiental entre los miembros de la comunidad.*

La relevancia de las comunidades energéticas queda pues manifestada dentro del marco de la pobreza energética, así como su capacidad de mejora en lo que respecta la calidad de vida de sus integrantes.

Al realizar un estudio preliminar sobre el marco teórico existente y analizar casos reales en todo el territorio nacional, se observa que España, que cuenta con 235 CCEE, se ha especializado en una única tecnología renovable y un modelo específico de comunidad energética: el autoconsumo fotovoltaico comunitario. En contraste, otros países europeos referentes en este ámbito, como lo pueden ser Alemania y Países Bajos con 4.848 y 987 CCEE respectivamente, exploran otras tipologías de comunidades basadas en diversas tecnologías renovables (Wierling, 2023).

Esta diversidad tecnológica permite una mayor flexibilidad y adaptación a las necesidades locales, ofreciendo un enfoque más inclusivo y sostenible. Mientras tanto, España sigue especializándose principalmente en la tecnología solar.

## 2. OBJETIVOS DEL PROYECTO

---

Como principal objetivo del TFG buscará identificar las barreras más significativas que limitan la implementación de las comunidades energéticas dentro del territorio nacional, enfocándonos con especial interés en su capacidad para luchar contra la pobreza energética. Este objetivo se puede desglosar en los siguientes subobjetivos:

- ***Profundizar en el marco teórico de las Comunidades Energéticas y la pobreza energética:*** Para ello se analizará la biografía y grado de implantación actual.
- ***Realización de una comparativa de la situación nacional respecto a otros países:*** Se realizará un estudio tanto a nivel nacional, como internacional para a posteriori establecer una comparativa objetiva y así poder obtener conclusiones de valor:
  - i. A través de entrevistas
  - ii. A través de datos oficiales
- ***Identificar y analizar los factores de distinta naturaleza que influyan en la implementación y efectividad de las Comunidades Energéticas:*** Se identificarán las claves actuales que limitan a los agentes activos de las CCEE en su implementación y desarrollo. Estos factores podrán ser de distinta naturaleza (institucionales, tecnológicos, sociales, etc.).

A través de los subobjetivos anteriormente descritos, se espera que de manera complementaria se alcance el siguiente objetivo en relación con las oportunidades que representan en la lucha contra la pobreza energética la figura de las Comunidades Energéticas:

- ***Propuesta de soluciones de cara a superar las barreras previamente identificadas y analizadas:*** Una posible solución podría consistir en la creación de un nuevo modelo de CCEE. Este estará basado en una solución híbrida (tecnología solar respaldada por eólica) de tal manera que se lograra una carga base con sus respectivas ventajas. Será esencial inspirarse en otras Comunidades Energéticas europeas exitosas en sus soluciones híbridas. En España, aún no se dispone del conocimiento técnico y la experiencia (know-how) necesaria en esta materia, por lo que aprender de las mejores prácticas y adaptarlas será fundamental.

### 3. METODOLOGÍA DE ESTUDIO

---

Para alcanzar los objetivos anteriormente comentados, se va a plantear la siguiente metodología de estudio:

1. **Revisión exhaustiva del estado del arte actual:** *Se buscará profundizar en los conceptos clave: Comunidades Energéticas y pobreza energética.*
2. **Realización de entrevistas tanto nacionales como internacionales:** *Gracias a estas se podrán sentar las bases sobre la situación actual tanto nacional como internacional, facilitando una comparativa cualitativa entre estas mediante un enfoque inductivo.*
  - **Entrevistas Comunidades Energéticas nacionales:** *Su principal objetivo consistirá en comprender las posibles limitaciones, problemáticas y áreas de mejora en las Comunidades Energéticas existentes en el territorio nacional.*
  - **Entrevistas a Comunidades Energéticas internacionales:** *El principal objetivo de estas consistirá en obtener inspiración y desarrollar oportunidades para el actual modelo nacional de Comunidad Energética sea más robusto, integrador y efectivo.*
3. **Posterior análisis de la información obtenida a través de entrevistas y de datos oficiales actualizados:** *Este enfoque metódico y detallado garantiza que la información obtenida a través de entrevistas y datos oficiales sea analizada de manera integral, proporcionando una base sólida para la posterior obtención de conclusiones de valor y la creación de un marco de oportunidades en lo que el despliegue de las CCEE en el territorio nacional se refiere.*
4. **Creación de un marco de oportunidades para la mejor implementación nacional de las CCEE:** *En el supuesto de proponer el nuevo modelo de CCEE híbridas en España, se presentará un Modelo Canvas actualizado que resuma de manera clara y precisa los componentes esenciales de las CCEE incluyendo: propuesta de valor, segmentos de clientes, canales, relación con los miembros de la comunidad, fuentes de ingresos, recursos clave, socios clave, estructura de costes.*

## 4. ALINEACIÓN CON LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE

---

En septiembre de 2015 la Asamblea General de las Naciones Unidas adoptó un plan de actuación en el cual se plantean un total de 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (Gobierno de España. Ministerio de Asuntos Exteriores, Unión Europea y Cooperación, s.f.). Estos tratan temas relacionados con la acción social, el cuidado del planeta, la paz global, compromiso con el acceso a la justicia, etc. Dichos objetivos pretenden transformar nuestra sociedad además de proteger nuestro planeta. Se estableció una fecha próxima como un horizonte a medio plazo (Agenda 2030) y se insta aunar los esfuerzos de todos los países en el mundo independientemente de su grado de desarrollo.

Este proyecto intentará, de forma modesta, incluir y aplicar en él los siguientes Objetivos de Desarrollo Sostenible, en adelante ODS:

- ***Poner fin a la pobreza en todas sus formas en todo el mundo, ODS 1:*** Desde la Unión Europea se busca erradicar la pobreza en todas sus formas. Las comunidades energéticas, las cuales son objeto de estudio en este trabajo, juegan y jugarán un papel crucial en la lucha contra la pobreza energética.
- ***Asegurar el acceso a energías asequibles, fiables, sostenibles y modernas para todos, ODS 7:*** Desde la Unión Europea se trata de garantizar un acceso universal a la electricidad apostando y promoviendo por medio de políticas e incentivos, el aumento de las fuentes de energía limpias. Este proyecto busca fomentar la generación y el consumo local de energía renovable, garantizando que las familias en situación de vulnerabilidad tengan acceso a energía asequible y fiable, mejorando su bienestar y calidad de vida
- ***Desarrollar infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y sostenible, y fomentar la innovación, ODS 9:*** A través del empoderamiento de las comunidades energéticas, se estimula una industrialización de carácter inclusivo a la vez que se fomenta la innovación tecnológica creando una industria más sostenible y equitativa.
- ***Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos, ODS 13:*** Las comunidades energéticas no solo contribuyen a la mitigación del cambio climático, sino que aseguran la creación y sostenibilidad de economía baja en carbono equitativa e inclusiva.

## 5. BIBLIOGRAFÍA

---

ECODES. (2024). *Las Comunidades Energéticas como Herramienta de Transformación Social*.

El Observatorio de Energía Común. (2024). *Informe anual de Indicadores. 2023*.

Gianaroli, F., Preziosi, M., Ricci, M., Sdringola, P., Ancona, M., & Melino, F. (2024). Exploring the academic landscape of energy communities in Europe: A systematic literature review. *Journal of Cleaner Production*.

Gobierno de España. Ministerio de Asuntos Exteriores, Unión Europea y Cooperación. (s.f.). [www.exteriores.gob.es](http://www.exteriores.gob.es). Obtenido de <http://www.exteriores.gob.es/portal/es/politicaexteriorcooperacion/nacionesunidas/paginas/objetivosdedesarrollodelmilenio.aspx>

Menéndez Sánchez, J., & Fernández Gómez, J. (2022). *Comunidades Energéticas Casos de Estudio. Orkestra-Instituto Vasco de Competitividad*.

Wierling, A. S. (2023). A Europe-wide inventory of citizen-led energy action with data from 29 countries and over 10000 initiatives. *Sci Data*, 10.