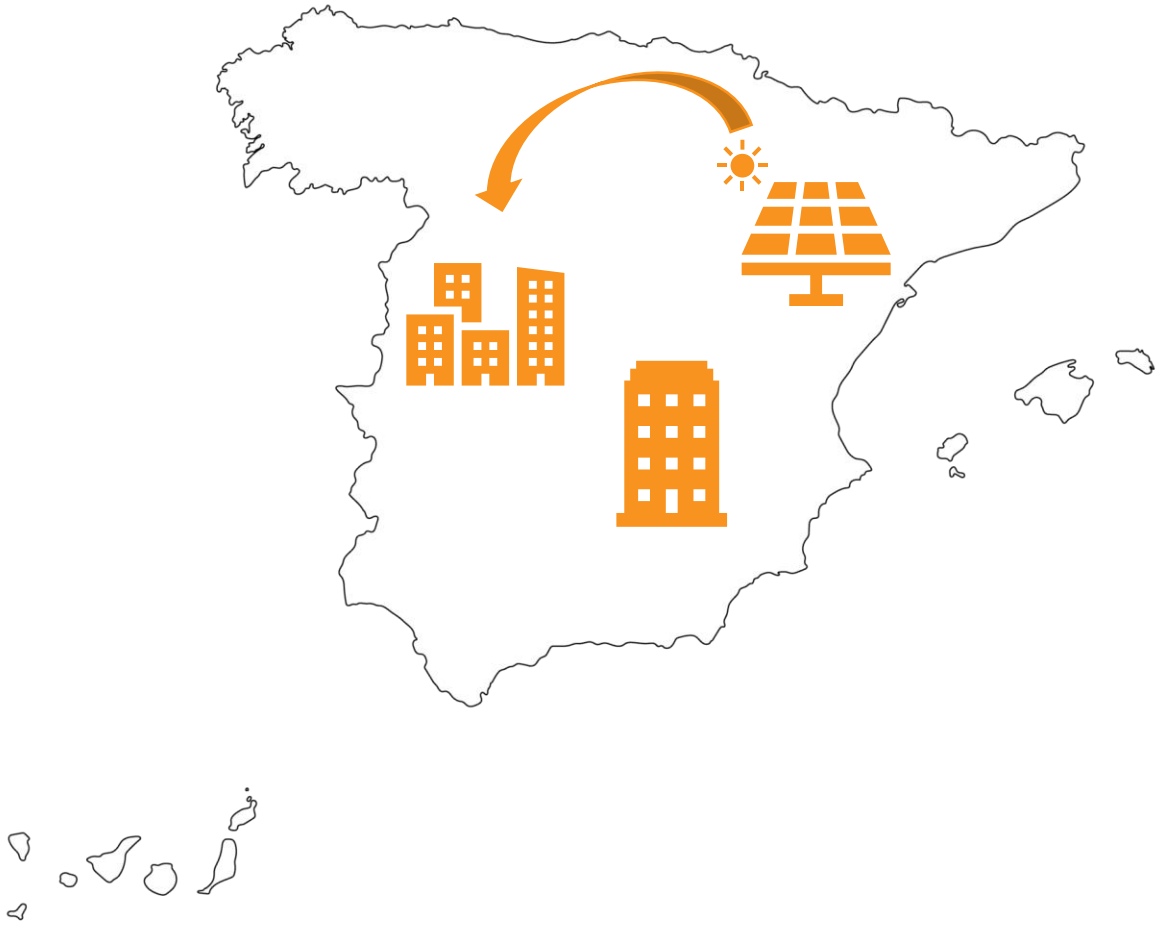
Análisis de la situación actual de las comunidades energéticas en España

Empowering Renewable and Citizen Energy Communities



Co-funded by the European Union

Marco nacional para las CER/CEC

Empowering Renewable and Citizen Energy Communities

Definiciones

- Tanto CER (Comunidad de Energías Renovables) como CEC (Comunidad Ciudadana de la Energía) son entidades jurídicas basadas en la participación abierta y voluntaria, autónomas y efectivamente controladas por los socios o miembros. Sus objetivos son ofrecer beneficios ambientales, económicos y sociales. Pueden ser constituidas por ciudadanos, autoridades locales y pequeñas o medianas empresas para CER y solo pequeñas empresas para CEC.

Participantes

- Los socios o miembros que controlen la CE deben ser personas físicas, PYMEs o autoridades locales.

Interacción con DSO (Operadores de Sistemas de Distribución)

- Necesidad de conectar la instalación fotovoltaica con su red AT/BT, lo que obliga a cambiar el contrato energético.

Formas jurídicas

- Las formas legales más comunes que se utilizan actualmente para crear comunidades energéticas son las cooperativas, las asociaciones y las PYMEs con fines sociales.

Debate actual y posibles detalles de adopción

- Proyecto de un nuevo Real Decreto exclusivo sobre las comunidades de energía, donde se recoge toda la información pertinente.
- Petición para aumentar la distancia para compartir energía.
- Petición para simplificar el proceso administrativo.

Marco nacional para las CER/CEC

Empowering Renewable and Citizen Energy Communities

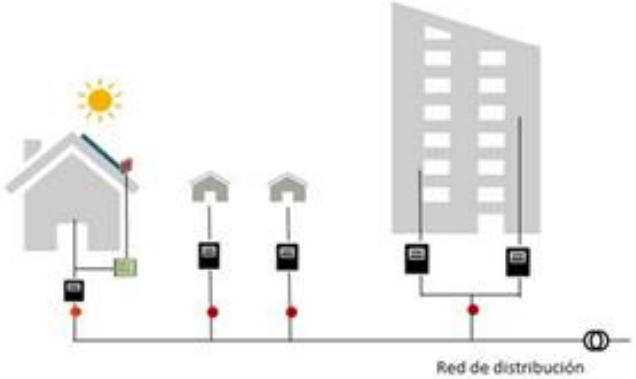
Actividades permitidas

Para las CER	Para las CEC
• Producir, consumir, almacenar y vender **energía renovable** /producida y consumida **localmente.** Podrían incluir también proyectos de puntos de recarga de vehículos electrónicos relacionados con la energía renovable producida. • Las plantas renovables suelen ser propiedad de la CER. • Debe poder acceder a todos los mercados energéticos correspondientes (similares a los proveedores de energía).	• No necesariamente vinculadas a proyectos de energía renovable. • **Además de los proyectos de energía renovable,** también pueden participar en la **distribución de energía, el almacenamiento y otros servicios energéticos** como puntos de recarga de vehículos eléctricos, eficiencia energética o gestión de la demanda. • Pueden representar a los consumidores para el autoconsumo colectivo. • Acceso a todos los mercados organizados para la producción de electricidad.

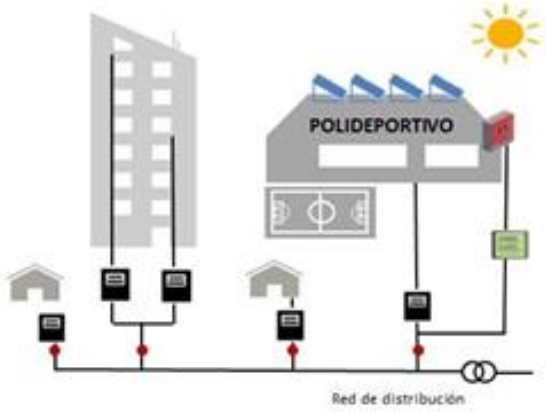
Marco nacional para las CER/CEC

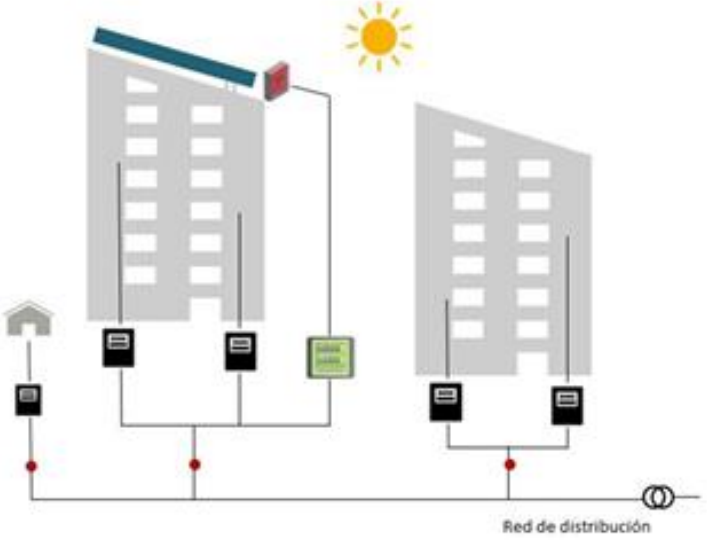
Empowering Renewable and Citizen Energy Communities

Modelos de distribución de electricidad

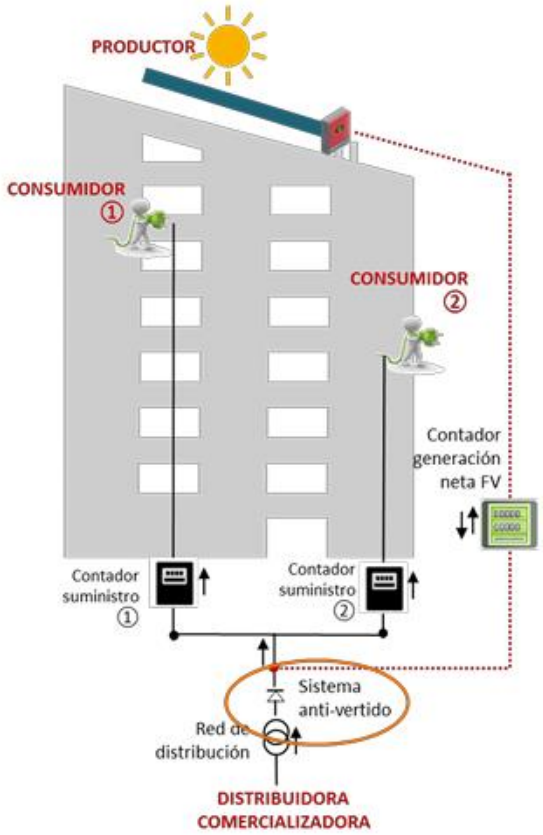


Generación en red interior de un consumidor (PG+PF), con otros consumidores adscritos en proximidad a través de red





Generación en red interior de un edificio, con consumidores adscritos en red interior y en proximidad a través de red



Para compartir energía hay una distancia máxima de 500 m de la fuente de energía a los consumidores. Sin embargo, para los paneles fotovoltaicos ubicados en los tejados, la distancia se aumenta hasta 2.000 m.

Marco nacional para la distribución de calor

Empowering Renewable and Citizen Energy Communities

Hay dos tipos principales de intercambio de calor:

- Sistemas de calefacción central en edificios individuales de pisos
- Calefacción y enfriamiento de distrito mediano y grande (DHC)

Marco regulador

- Real Decreto 1027/2007 - Reglamento sobre Instalaciones Térmicas en Edificios (RITE)
- RD 809/2021 - Reglamento de los equipos a presión y sus instrucciones técnicas complementarias (RAP)
- RD 842/2002 - Regulación electrotécnica para baja tensión (REBT)
- Une 60601 - Reglamento para salas de máquinas.
- Legislación municipal sobre infraestructuras de distribución.

Otros detalles relevantes

- DHC es un mercado en crecimiento.
- 516 redes en 2022.
- Más del 90 % son solo redes de calor (en lugar de calor y frío).

Principales impulsores y principales retos para el reparto de la energía

Empowering Renewable and Citizen Energy Communities

Política:

- El Plan Nacional de Clima Energético. Su objetivo es reducir los gases de efecto invernadero en un 23 % de aquí a 2030 (en comparación con 1990). Apoya la eficiencia energética y las fuentes de energía renovables.
- El programa de ejecución de la CE. Proporciona capacidad financiera a las comunidades energéticas.

Mercado:

- Fuerte reducción de los costes de inversión en instalaciones fotovoltaicas y la experiencia adquirida por los ingenieros/instaladores/constructores/inversores.
- Electrificación del mercado: aumento de la eficiencia de la tecnología aerotérmica, eVs, algunas baterías para almacenamiento, etc.
- Potencial de eficiencia energética en edificios y otras infraestructuras.

Reglamento:

- Las directivas europeas se están transponiendo en España y disponemos de un Real Decreto 23/2020 donde se define la CER.
- Otras regulaciones aumentan el potencial para las comunidades de energía y el autoconsumo colectivo, incluido el programa de incentivos financieros.

Económico:

- En algunos casos, no es necesario pagar la tarifa de la red.
- Aumento del valor de la propiedad.
- Posibilidad de obtener financiación pública reduciendo el tiempo de amortización.

Social:

- Inclusión de los hogares vulnerables.
- Apoyo de las autoridades locales.
- Creación de empleo.
- Fijar la población en las zonas rurales.

Otros factores positivos:

- Desarrollo de tecnologías innovadoras y TIC.
- Posible gestión remota en línea de la energía.

Principales impulsores y principales retos para el reparto de la energía

Empowering Renewable and Citizen Energy Communities

Principales factores que obstaculizan el desarrollo

- Procesos administrativos complejos.
- Retrasos debidos a la falta de recursos y conocimientos.
- Necesidad de seguir desarrollando la regulación, aumentando las capacidades de las comunidades energéticas.
- Opciones de financiación bajas.
- Falta de interés/conocimiento/fiabilidad de los ciudadanos.

Necesidades de información

- Comunicación y comercialización sobre los beneficios de la CE.
- Directrices del proceso administrativo.
- Modelos de negocio para la CE que pueden replicarse fácilmente.

Estructuras de apoyo a las CE

- Programa CE OFICINAS, apoyo a la creación de ECTOS (Entidades de Consumo y Transición Energética Sostenible) que puede ser una ayuda útil para las comunidades energéticas.
- Recientemente se aprobó otro programa para apoyar a las oficinas de energía que apoyan explícitamente a las comunidades energéticas.

Ideas/pensamientos sobre medidas correctivas para los desafíos

- Asesoramiento directo de expertos independientes y apoyo para preparar modelos viables, crear y gestionar la CE
- Acciones de difusión, comunicación, creación de capacidades y creación de redes para adquirir conocimientos y sensibilizar a los ciudadanos, las autoridades públicas y todos los demás agentes implicados
- Apoyar la mejora del marco regulador y las decisiones de política

Situación del desarrollo del mercado para el reparto de la energía

Empowering Renewable and Citizen Energy Communities

Con fecha junio de 2024, (*fuente:ECODES, con el apoyo de Redeia junto con MITECO*), España cuenta con 353 comunidades energéticas. Un ejemplo:

Nombre REC/CEC	**Comunidad Energética del Río REC Monachil (Granada, España)**
Papel de los actores involucrados y modelo	Cooperación del municipio y de los ciudadanos. Municipio = tejados y recibe un % de energía (5-10 %) Ciudadanos = invertir, instalar y compartir la energía producida
Forma jurídica y miembros	Asociación local 56 ciudadanos de Monachil y 2 PYMES son los miembros
Tecnologías energéticas	Producción fotovoltaica
Modelo económico y financiación	Los miembros de la cooperativa podrían proporcionar algunos fondos como inversores, hasta 1,000 EUR (crowdfunding). Otras fuentes como financiación pública utilizada para los proyectos.

Enfoque y puesta en marcha de ECTOS

Municipio Rivas-Vaciamadrid

- Power-E-COM ECTO utilizará la infraestructura de la oficina de energía que actualmente apoya a los ciudadanos en el municipio.
- Ámbito de aplicación: actividades de información, asesoramiento, comunicación y difusión. Cooperación en materia de formación.
- Disponible 5 días/semana, correo electrónico (24h disponible).
- Un sitio web dedicado de POWER-E-COM.

Escan en España (excluyendo Rivas)

- La ECTO POWER-E-COM cubre el conjunto de España, con excepción de Rivas.
- Ámbito de aplicación: actividades de información, asesoramiento, acompañamiento, formación, comunicación y difusión.
- Disponible por teléfono (1 día/semana), correo electrónico (24h disponible con un máximo de 72h para respuesta).
- Un sitio web dedicado de POWER-E-COM.

For more information:

- power-e-com.eu/
- linkedin.com/company/101023318/admin/feed/posts/
- twitter.com/PowerECom2023
- https://www.youtube.com/@Power-E-Com-2023
- https://www.instagram.com/power_e_com?igshid=NGVhN2U2NjQ0Yg%3D%3D

Contact:

Co-funded by the European Union

This project is a LIFE project, co-funded by the European Union under contract n° 101120998

Disclaimer: The views expressed in this presentation are the sole responsibility of the author and do not necessarily reflect those of the European Union, CINEA or the Power-E-COM consortium.

Empowering Renewable and Citizen Energy Communities