

**CONAMA 2024**

CONGRESO NACIONAL DEL MEDIO AMBIENTE

# Las OTCs como herramienta clave en la transición socioecológica

Caso de CERES



# CONAMA 2024

LAS OTCs COMO HERRAMIENTA CLAVE EN LA TRANSICIÓN SOCIOECOLÓGICA: CASO DE CERES

---

**Autor Principal:** Paula Fresnillo (CERES y R2M)

**Otros autores:** Iván Aranda (CERES y R2M), Tania Castro (CERES y R2M)

## ÍNDICE

<b>Resumen</b>	<b>3</b>
<b>Introducción</b>	<b>4</b>
Contexto internacional	4
Contexto nacional	7
El papel de las OTCS	8
<b>Origen y singularidades de CERES</b>	<b>10</b>
<b>Metodología de acompañamiento a las CCEE</b>	<b>12</b>
Análisis: Primera aproximación	12
Diseño de estrategias: Evaluación inicial	13
Análisis tecno-económico del proyecto y modelo de gobernanza	13
Presentación del modelo inicial	14
Documentación y Hoja de Ruta de la Comunidad Energética	15
Implementación	15
Proceso participativo y gobernanza	15
Modelos de financiación	16
Aspectos regulatorios y entidad jurídica	17
Instalación energética	18
Operación	19
<b>Actividades de CERES</b>	<b>20</b>
Actividades de difusión	20
Asesoramiento	24
Acompañamiento	26
<b>Impactos en un año de CERES</b>	<b>27</b>
<b>Conclusiones</b>	<b>28</b>
<b>Bibliografía</b>	<b>29</b>

### RESUMEN

Las Comunidades Energéticas (CCEE) están adquiriendo un protagonismo clave en la transición ecosocial debido a su naturaleza multidisciplinar. El camino marcado por las normativas europeas deja en manos de los organismos nacionales la transposición y regulación de estas figuras para su aplicación efectiva. En este contexto, el marco estratégico y regulatorio español está aplicando diferentes mecanismos para activar la implementación desde la institución competente: IDAE. Uno de ellos es el programa CE Oficinas, que consiste en promover la accesibilidad de la ciudadanía y apoyar la creación y desarrollo de CCEE a través de las Oficinas de Transformación Comunitaria (OTC). Bajo este paraguas, en septiembre de 2023, tras años de experiencia se consolida el proyecto Comunidades Energéticas para el Reto Ecológico y Social, **CERES**, como OTC nacional.

Con un recorrido de cuatro años como CERES, sus orígenes se remontan a principios de 2021 cuando a través de la manifestación de interés y el ciclo de experiencias, formaron la identidad y singularidad del proyecto. La propuesta de valor está enfocada a las entidades locales de municipios de reto demográfico con especial atención a la *España vaciada*. La misión de CERES es contribuir a que la transición socioecológica sea justa, inclusiva y accesible. CERES tiene una doble dimensión, como oficina técnica de apoyo y como red de aprendizaje. La oficina combina la experiencia de personas y equipos expertos en todas las temáticas necesarias para impulsar CCEE. La red de aprendizaje está formada por todas las entidades y personas participando en las iniciativas de CERES.

En este informe se expone la metodología de acompañamiento a las CCEE donde se detallan las distintas fases que desarrolla CERES para el caso de que el ayuntamiento sea el promotor y haya participación ciudadana. Además, se detallan las actuaciones de difusión, asesoramiento y acompañamiento que se han llevado a cabo durante el primer año de funcionamiento de la OTC. Un resultado importante de la colaboración en CERES es el impulso de proyectos concretos de transición energética justa en varios municipios de la red, incluyendo el diseño, creación y desarrollo de comunidades energéticas. Tras un año de trabajo operativo de CERES como OTC, se ha ampliado la red de municipios llegando a 35 localidades donde alrededor de 150 personas han participado en las jornadas de sensibilización. Las asesorías especializadas realizadas han llegado a 28 usuarios, de las cuales 6 de ellas han sido a comunidades energéticas ya conformadas.

Las CCEE no son la solución a las crisis que nos enfrentemos en la actualidad, pero tienen un potencial diferenciador en la transición energética y social. A pesar de que aún quedan muchos retos a los que enfrentarse en este camino, está más que probado que la creación de las comunidades energéticas es una carrera de fondo donde se necesita apoyo profesional de distinta índole para no perderse en el camino. Los servicios que está ofreciendo CERES están teniendo una acogida muy favorable y se espera seguir brindando este apoyo más allá del plazo financiado por la actual subvención pública.

### INTRODUCCIÓN

## Contexto internacional

En 2015, los Estados miembros de las Naciones Unidas adoptaron los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible con el fin de erradicar la pobreza, reducir las desigualdades y restaurar el medio ambiente para 2030. Uno de estos objetivos se enfoca en garantizar el acceso a energía asequible, fiable, sostenible y moderna. A pesar de los avances en la tasa global de acceso a la electricidad y en la proporción de energías renovables en el consumo final de energía, aún se requieren iniciativas desde las bases para mejorar la alfabetización energética y alcanzar este objetivo a nivel comunitario.

El conocido como “Paquete de Invierno” son ocho paquetes de medidas de la Comisión Europea enmarcado como *Energía limpia para todos los Europeos*. Publicado el 30 de noviembre, COM (2016) 860 sobre normas comunes para el mercado interior de la electricidad, tenía tres objetivos principales: priorizar la eficiencia energética; liderazgo europeo en materia de energías renovables y fomentar un trato justo a los consumidores. Además, definía una Comunidad Energética Local como una asociación, cooperativa, sociedad, organización sin ánimo de lucro u otra entidad jurídica que esté controlada por accionistas o miembros locales, generalmente orientada al valor más que a la rentabilidad, dedicada a la generación distribuida y a la realización de actividades de un gestor de red de distribución, suministrador o agregador a nivel local, incluso a escala transfronteriza.



**Figura 1.** *Energía limpia para todos los europeos*

Entre las propuestas legislativas que impulsaba la Comisión caben destacar dos Directivas Comunitarias: la Directiva 2018/2001, de 11 de diciembre de 2018, relativa al fomento del uso de energía procedente de fuentes renovables (RED II) y la Directiva 2019/944, de 5 de junio de 2019, sobre normas comunes para el mercado interior de la electricidad (IEMD). En su artículo 2, la RED II, define *Comunidad de Energías Renovables* (CER) como una entidad jurídica:

- a) que, con arreglo al Derecho nacional aplicable, se base en la participación abierta y voluntaria, esté efectivamente controlada por socios o miembros que están situados en las proximidades de las energías renovables que sean propiedad de dicha entidad jurídica y que esta haya desarrollado;
- b) cuyos socios o miembros sean personas físicas, pymes o autoridades locales, incluidos los municipios;
- c) cuya finalidad primordial sea proporcionar beneficios medioambientales, económicos o sociales a sus socios o miembros o a las zonas locales donde opera, en lugar de ganancias financieras.

Es decir, esta figura jurídica goza de autonomía efectiva, contiene un componente intrínseco de proximidad de sus miembros y recoge exclusivamente actuaciones energéticas renovables.

Además, la normativa exige a los estados miembros habilitar marcos facilitadores que permitan fomentar y facilitar el desarrollo de las CER, eliminando los obstáculos reglamentarios y administrativos.

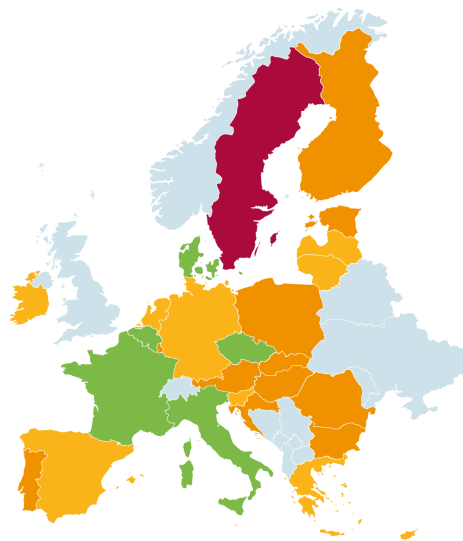
Por su parte, la IEMD, en su artículo 2, define una *Comunidad Ciudadana de Energía* (CCE) como una entidad jurídica que:

- a) se basa en la participación voluntaria y abierta, y cuyo control efectivo lo ejercen socios o miembros que sean personas físicas, autoridades locales, incluidos los municipios, o pequeñas empresas,
- b) cuyo objetivo principal consiste en ofrecer beneficios medioambientales, económicos o sociales a sus miembros o socios o a la localidad en la que desarrolla su actividad, más que generar una rentabilidad financiera, y
- c) participa en la generación, incluida la procedente de fuentes renovables, la distribución, el suministro, el consumo, la agregación, el almacenamiento de energía, la prestación de servicios de eficiencia energética o, la prestación de servicios de recarga para vehículos eléctricos o de otros servicios energéticos a sus miembros o socios.

**Tabla 1. Diferencias entre CER y CCE**

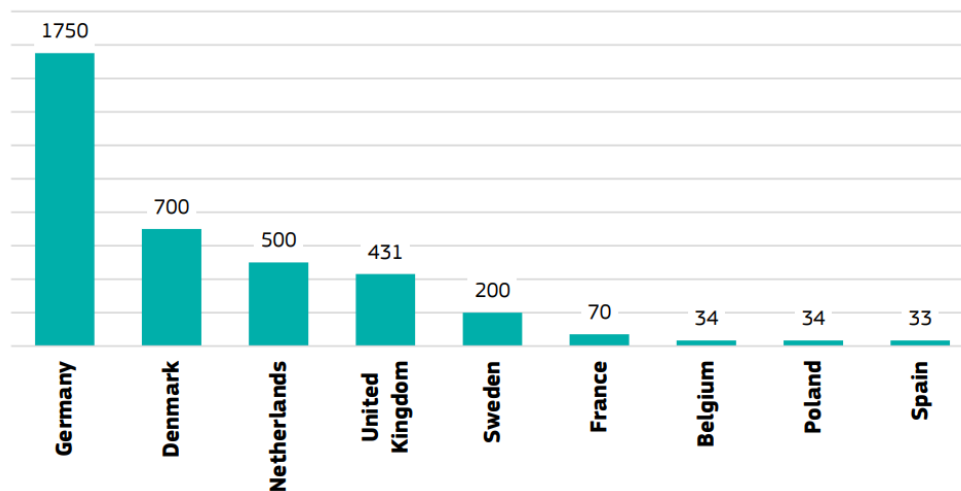
Características	Comunidades de Energía Renovables	Comunidades Ciudadanas de Energía
<b>Normativa</b>	Directiva de Energías renovables (RED II-UE 2018/2001)	Directiva Europea de Electricidad UE 2019/944
<b>Sector</b>	Sector de la <b>energía, eléctrica o térmica</b> , pero debe ser de origen <b>renovables</b> .	Sector de la <b>electricidad</b> , fuentes <b>renovables y de combustibles fósiles</b>
<b>Forma Legal</b>	Entidad Legal de participación abierta y voluntaria	Entidad Legal de participación abierta y voluntaria
<b>Factor geográfico</b>	<b>Proximidad geográfica</b> de los socios o miembros a los proyectos de energías renovables.	Sin referencia a el ámbito geográfico
<b>Actores (participación)</b>	Personas físicas, autoridades locales, incluyendo municipios o pequeñas empresas, cuya participación no constituye su actividad económica principal. Más restrictivos con quién puede participar.	Personas físicas, autoridades locales, incluyendo municipios o pymes.
<b>Control efectivo</b>	Personas físicas, PYMES y/o autoridades locales cuya participación no constituye su actividad económica principal. Se reserva la decisión a los socios no estén vinculados al sector energético a gran escala.	Personas físicas, PYMES y/o autoridades locales
<b>Titularidad</b>	Los <b>proyectos/activos</b> de energías renovables <b>son propiedad o han sido desarrollados por la entidad jurídica</b> .	Flexible sobre la propiedad de los proyectos/activos
<b>Roles especiales</b>	No se hace alusión	Se indica como adecuada para ejercer de <b>agregador independiente</b> y el <b>titular de almacenamiento</b> .

El potencial real de las comunidades energéticas (CCEE) depende de cómo se transpongan y apliquen las directivas a nivel nacional. La federación europea de CCEE, Rescoop.eu, ha elaborado una herramienta que permite hacer seguimiento de la transposición a normativas nacionales. El progreso se evalúa acorde a las definiciones de CER y CCE, así como los marcos de habilitación y los regímenes nacionales de apoyo. Actualizado en abril de 2024, el mapa muestra el grado de transposición de los países miembros. Sólo cinco países han adaptado ambas normas europeas a su legislación nacional mientras que sólo en el caso de Suecia no existe ninguna mención a estas figuras.



**Figura 2.** Mapa transposición nacional de normativa europea de CCEE

Las CCEE están aún en sus inicios, ya que la normativa que las regula se ha elaborado en los últimos cinco años y los reglamentos cambian constantemente. Es por ello, que el papel que juegan en el sector energético es aún bastante reducido. Sin embargo, se está formando el caldo de cultivo favorable y numerosas iniciativas de CCEE están emergiendo. Según, el informe publicado por la Comisión Europea en 2020, el número aproximado de comunidades energéticas de los casos de estudio analizados por país se representa en el siguiente gráfico:



**Gráfico 1.** Número aproximado de CCEE de los 24 casos de estudio en 2019, JCR<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Comisión Europea JRC, Informe sobre Comunidades energéticas 2020: <https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC119433>

### Contexto nacional

El primer país europeo en introducir la posibilidad del autoconsumo colectivo fue España. Este concepto se introdujo en la legislación española mediante el Real Decreto 244/2019, lo que permitió compartir electricidad sin la necesidad de contar con una red de distribución privada. Asimismo, se introducen distintas modalidades de autoconsumo, permitiendo el suministro con excedentes y agilizando los trámites administrativos y técnicos.

La adaptación de la RED II a la legislación española se hace efectiva mediante el Real Decreto-ley 23/2020, y recoge la definición de las comunidades de energías renovables como una traducción literal de los textos europeos.

En paralelo y en sintonía con los planes europeos, España ha desarrollado su propio marco estratégico con objetivos para 2030 y 2050. Uno de los documentos clave es el Plan Nacional Integrado de Energía y Clima (PNIEC) 2021-2030 que se actualizó en 2023 y 2024, marca la ruta hacia la descarbonización y la eficiencia energética para alcanzar la neutralidad climática en 2050. Entre otras medidas, el PNIEC contempla medidas que refuerzan el rol de las comunidades energéticas locales y otros actores en la transición energética, además de garantizar el acceso a la energía. Las CCEE están explícitamente mencionadas en varias acciones del plan: Medida 1.4: Desarrollo del autoconsumo con renovables y generación distribuida. Medida 1.13: Apoyo a las comunidades energéticas locales, incluyendo las comunidades de energías renovables y las comunidades ciudadanas de energía. Medida 1.18: Revisión y simplificación de los procedimientos administrativos.

Además, se han ido incorporando al marco normativo nacional la Hoja de ruta de hidrógeno (2020), Estrategia del almacenamiento (2021), Real Decreto 184/2022 donde se regula la actividad de prestación de servicios de recarga energética de vehículos eléctricos; Real Decreto 314/2023 donde se recoge el procedimiento y los requisitos para la autorización administrativa de las redes de distribución de energía eléctrica cerradas; y la Hoja de ruta del Autoconsumo (2023). Cabe destacar el Plan "+ Seguridad para tu energía" (Plan +SE) en octubre de 2022. Este paquete presenta medidas específicas para abordar desafíos concretos relativos a las CCEE, como: Medida 30: Gestor del autoconsumo colectivo; Medida 33: Aumento del límite de distancia para el autoconsumo a través de red; Medida 35: Impulso a las comunidades energéticas.

En el sector estamos pendientes de que se apruebe el Proyecto de Real Decreto por el que se desarrollan las figuras de las comunidades de energías renovables y las comunidades ciudadanas de energía, sometido a audiencia e información pública en mayo de 2023.

En el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, el Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía (IDAE) de España ha consolidado una línea de trabajo para impulsar las Comunidades Energéticas mediante distintos mecanismos. Se han aprobado convocatorias de incentivos a proyectos singulares de comunidades energéticas dentro del programa CE Implementa y a Oficinas de Transformación Comunitaria para la promoción y dinamización de comunidades energéticas dentro del programa CE Oficinas (2023-2025). La puesta en marcha de los pilotos singulares, desarrollados a través del programa CE Implementa, se ha desarrollado por distintas convocatorias desde la primera y segunda en 2022, hasta la quinta y sexta convocatoria en 2024. En el visor de CCEE del IDAE recoge los pilotos que han financiado estas subvenciones.



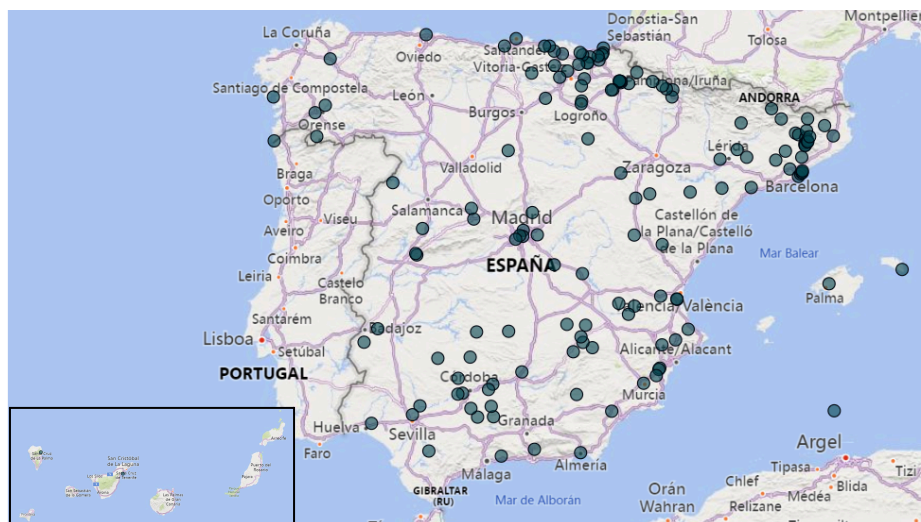


Figura 3. Mapa de CCEE financiadas por IDAE<sup>2</sup>

## El papel de las OTCS

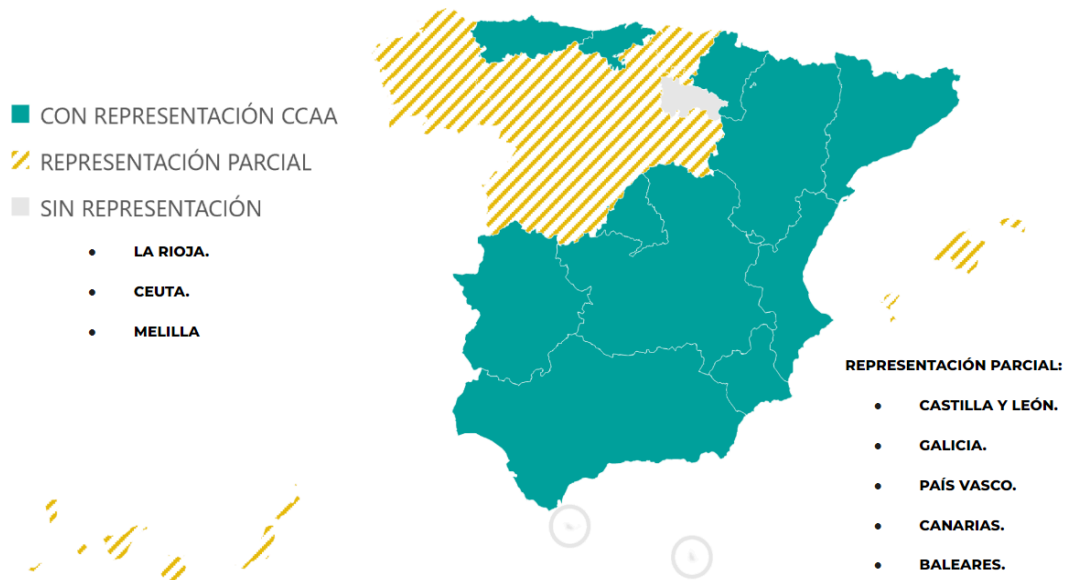
En el desarrollo de las CCEE, se ha hecho evidente que estas entidades, a menudo financiadas por las autoridades locales, pequeñas empresas o ciudadanos individuales, se enfrentan a importantes limitaciones en términos de tiempo y recursos. A su vez, esta limitación obstaculiza su capacidad para desarrollar, implementar, gestionar y ampliar sus proyectos energéticos de manera eficaz (Dirección General de Energía, 2022). La figura de la ventanilla única para las comunidades energéticas ha surgido como una forma eficaz de apoyar la creación y el desarrollo de proyectos de comunidades energéticas (Comisión Europea, 2024).

Las ventanillas únicas se han aplicado en diferentes sectores donde se centralizan los procedimientos para acceder a las informaciones, trámites y servicios públicos determinados. En el ecosistema de apoyo a las comunidades energéticas diseñado por el IDAE, las Oficinas de Transformación Comunitaria (OTC) surgen como mecanismo de apoyo y facilitación enmarcadas en el programa CE Oficinas. El objetivo final es fortalecer el sistema de apoyo a los actores interesados en la creación y desarrollo de comunidades energéticas, principalmente ciudadanos, pymes y entidades locales, contribuyendo con ello a una descarbonización justa e inclusiva mediante el fomento de las inversiones en infraestructuras verdes y la participación de actores no tradicionalmente involucrados en el sector energético.

Entre las distintas OTCs que se han puesto en marcha, la mayoría de los beneficiarios han sido entidades públicas contando con un 77% de las propuestas. El trabajo que hacen desde la esfera pública es clave para implicar a los ayuntamientos y respaldar la propuesta desde una figura institucional. En este ecosistema conviven propuestas de distinta índole y surgen oportunidades de colaboración muy interesantes entre OTCs público-privado. Sin embargo, en

<sup>2</sup> Visor de CCEE del IDAE: <https://informesweb.idae.es/visorccee/>

algunos casos, se ha detectado una falta de experiencia y conocimientos en la temática lo que ha llevado a externalizar algunos procesos a través de licitaciones. Además, como se puede observar en el mapa, hay territorios donde la representación de las OTC es parcial incluso hay casos donde es nula.



**Figura 4.** Mapa autonómico de representación de OTC financiadas por IDAE

CERES, única OTC de ámbito nacional, con dilatada experiencia y casos de éxito, llega a los actores clave proporcionando una serie de servicios estratégicos para la implementación efectiva de las comunidades energéticas. La metodología y la forma de trabajo diferenciadora de CERES destaca por el dinamismo y compromiso, haciendo frente a las barreras que se van encontrando. En esta memoria se profundizará en estos aspectos.

En el proceso de creación de CCEE, se genera una economía asociada a los servicios, no exclusivamente energéticos, y abre la puerta a nuevos actores como gestores de la comunidad energética o la figura de los prosumidores que empodera a la ciudadanía hacia un nuevo modelo energético. En este sentido, entran en juego diferentes procesos de acompañamiento y asesoramiento donde se necesita contar con la ayuda y el apoyo de entidades expertas. Es aquí donde las prestaciones de las OTCs pueden tener un papel clave.

### ORIGEN Y SINGULARIDADES DE CERES

La OTC de Comunidades Energéticas para el Reto Ecológico y Social (CERES) es una continuación del trabajo realizado por parte de R2M Solution S.L., en conjunto con Traza y Gea21, en torno a las CCEE. La misión de CERES es facilitar la participación ciudadana en el sector energético, especialmente en municipios pequeños de todo el territorio nacional y abordar aspectos clave para promover la creación de comunidades energéticas.



Figura 5. Marca CERES y entidades que la conforman.

Los orígenes de esta iniciativa se remontan al 26 de febrero de 2021, cuando se presentó una *Expresión de Interés relativa a Comunidades Energéticas*, respondiendo a la convocatoria del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia. En ella invitaba a los diferentes actores del sector a proponer proyectos, al objeto de definir esquemas de financiación y asignación de recursos de cara a los fondos de recuperación de la UE que estaban por llegar. Se trataba de un primer acercamiento para identificar posibles ayuntamientos interesados en avanzar en el desarrollo de CCEE en sus respectivos municipios.

Junto con el respaldo posterior de 20 municipios, asociaciones, confederaciones, diputaciones, incluso de un gobierno autonómico y tres empresas energéticas, se dieron las condiciones óptimas para la fundación efectiva de CERES. El evento de lanzamiento tuvo lugar el día 28 de abril de 2021, se expuso a los asistentes los aspectos centrales de la transición ecológica y el papel de los gobiernos locales, introducción a las CCEE, los modelos de CCEE, marco normativo, su papel en la transición energética, beneficios, agentes, retos y barreras y análisis de la financiación disponible.

En el ciclo de experiencias, se desarrollan numerosas actividades entre las cuales la presentación del plan general para el desarrollo de CCEE en torno a casos de estudio fue el primer evento. Posteriormente, se organizó la conferencia *Comunidades Energéticas: dando los primeros pasos*. Este evento fue realizado el 16 de julio de 2021, a grandes rasgos se profundizó en los aspectos de las CCEE a través de experiencias en marcha, se mostraron ejemplos de trabajo en los



Figura 6. Cartel evento de CERES.

ayuntamientos, se analizaron los primeros pasos que se pueden ejecutar y las nuevas oportunidades de financiación. Se cuenta con la presencia de dos proyectos en marcha de CCEE: Una CE en propiedad municipal, el caso en desarrollo en Manzanares el Real (Madrid) y una CE en desarrollo en un polígono industrial con participación municipal, el caso de Sant Lluís (Menorca).



Figura 7. Línea del tiempo de CERES.

El tercer evento se centró en la temática: *Comunidades Energéticas, ya están aquí*, fue celebrado el 4 de febrero de 2022. Se presentó el ecosistema de ayudas para CCEE como son la European City Facility, Convocatoria DUS 5000, Ecosistema CE del IDAE (CE APRENDE, CE PLANIFICA y CE IMPLEMENTA). Además se debatió sobre el caso de estudio de la CE de Sant Lluís (Menorca), su situación, sus fases, la idea clave y estatutos.

Como último evento de este ciclo, el 23 de junio de 2022, tuvo lugar el cuarto encuentro: *Convocatorias de ayudas para impulsar comunidades energéticas*. Aquí se planteó la idea de que CERES se presente como una OTC para dar soporte a ayuntamientos a nivel nacional. Además, se explicaron los antecedentes del proyecto CERES, los resultados hasta el momento, la página web y el debate final sobre las experiencias con la comunidad energética de GaresEnergía<sup>3</sup> (Puente la Reina/Gares, Navarra) y la implementación de la comunidad energética de ManzaEnergía<sup>4</sup> (Manzanares el Real, Madrid).

Gracias a estos cuatro encuentros se creó la comunidad de aprendizaje mediante el intercambio de experiencias y contenido formativo. Se brindó también acompañamiento y asistencia técnica ad honorem en la implementación de CCEE a ayuntamientos. En materia de difusión y formación también se han impartido actividades en 8 municipios del País Vasco.

En 2023, CERES es financiada por el IDAE para llevar a cabo la OTC nacional y poder así llegar a municipios donde las demás iniciativas de ámbito territorial están limitadas por su alcance territorial. La propuesta de valor de CERES es ofrecer una serie de servicios personalizados para fomentar un nuevo modelo a través de la figura de las CCEE difundiendo, asesorando y acompañando a potenciales propuestas. La iniciativa busca crear modelos aterrizados y armonizados con las peculiaridades de cada proceso pero, a la vez, apostando por modelos replicables para alcanzar al mayor número de territorios.

<sup>3</sup> Comunidad Energética GaresEnergía: <https://www.garesenergia.org/wpdes/>

<sup>4</sup> Comunidad Energética ManzaEnergía: <https://manzaenergia.manzanareselreal.es/>

## METODOLOGÍA DE ACOMPAÑAMIENTO A LAS CCEE

Los profesionales que forman el equipo multidisciplinar de CERES tienen una dilatada experiencia en los distintos aspectos relativos a las CCEE. El equipo lo conforman expertos en modelos de gobernanza, en modelos económicos, en comunicación y audiovisual, en ingeniería, en software e innovación, en procesos participativos, en facilitación grupal, en el ámbito jurídico y en gestión y coordinación. Fruto de la experiencia previa y alcance del proyecto, el equipo tiene una motivación real por trabajar mano a mano con los promotores ofreciendo diferentes servicios según las necesidades.

Para llevarlo a cabo, se ha diseñado una metodología basada en elementos característicos tales como:

1. **Diseño personalizado** acorde con las necesidades y expectativas de la CE: se analizan y comprenden las particularidades de cada contexto evaluando factores ambientales, socioeconómicos y culturales.
2. **Coordinación** entre dimensión técnica y social: la integración de ambas esferas permite tener un enfoque global del proyecto y alinear los objetivos.
3. Enfoque **participativo** involucrando agentes locales, ciudadanía y/o PYMES: fomenta el compromiso y se pretende facilitar el debate para llegar a acuerdos comunes que den respuesta a los intereses de cada grupo.
4. Perspectiva de **innovación**, tanto en lo tecnológico como en lo social y organizacional: incorporación de una plataforma one-stop-shop (OSS) que integra herramientas, servicios y procesos en un entorno digital. Además, se trabaja en la consolidación de la figura del mentor de CCEE y se exploran modelos de cooperación público-privadas,
5. Plan estratégico **multidisciplinar**: abordando el ámbito de la gobernanza, la financiación, los aspectos jurídicos y el proyecto técnico.

A continuación, se van a detallar los pasos llevados a cabo para una tipología de comunidad energética concreta fundamentada en proyectos realizados donde el promotor es el ayuntamiento y cuenta con la participación de la ciudadanía. El vector energético tipo es la energía eléctrica generada a través de instalaciones fotovoltaicas.

### Análisis: Primera aproximación

Como primer contacto, se mantiene una reunión inicial con los responsables municipales donde reciben información sobre el tema de las Comunidades Energéticas y cómo el proyecto CERES podría ayudar a lanzar un proyecto en el municipio. Como promotor de la iniciativa, el ayuntamiento puede querer evaluar la acogida por parte de la ciudadanía y participación. Se puede plantear una sesión informativa sobre CCEE abierta al público, con el fin de poder buscar posibles interesados en conformar el grupo motor.



## Diseño de estrategias: Evaluación inicial

### Análisis tecno-económico del proyecto y modelo de gobernanza

El objetivo de esta fase es realizar un análisis tecno-económico de las posibles configuraciones de la CE y elaborar un modelos de gobernanza para identificar el diseño que mejor se adapte a las necesidades del municipio.

- **Paso 1 - Análisis del potencial de generación** de los espacios disponibles: El primer paso es evaluar qué espacios disponibles públicos pudieran ser cedidos a un proyecto colectivo local para la generación fotovoltaica de energía. Se plantean opciones de tecnologías innovadoras complementarias como puede ser la movilidad eléctrica, la eficiencia energética o el almacenamiento
- **Paso 2- Definición del alcance** de la comunidad energética y planteamiento de escenarios: Las necesidades del Ayuntamiento se cotejan con la información obtenida en el paso anterior para determinar la configuración de CE que mejor se adapte a los requerimientos, incluyendo participantes esperados y potencia fotovoltaica requerida. En una reunión con el Ayuntamiento, se plantean cuestiones como el público objetivo, las ubicaciones posibles, el número de participantes esperado, el reparto energético entre los mismos. Asimismo, se aborda la sostenibilidad de la comunidad a través de los pagos o tasas que asumirán los usuarios participantes/ayuntamiento/empresa externa para acceder a los beneficios de la CE.

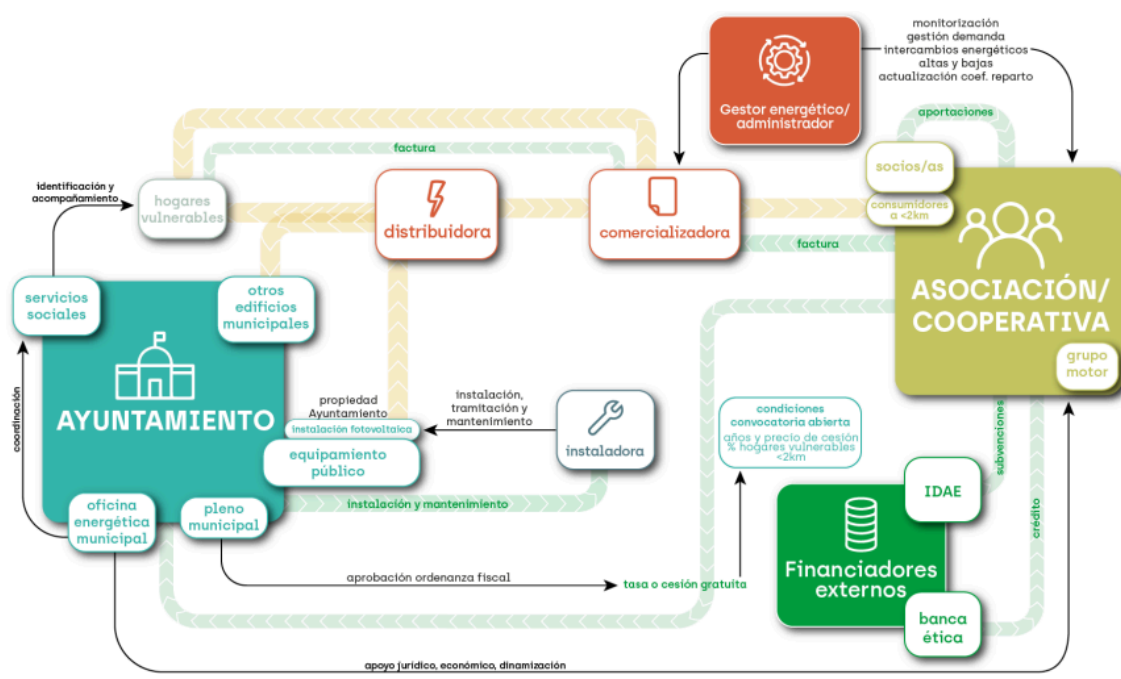


*Figura 8. Reunión con representantes locales de Rioseco.*

- **Paso 3-** Realización de **estudios tecno-económicos** de viabilidad de las ubicaciones seleccionadas: Una vez definido el alcance inicial de la comunidad, se seleccionan las ubicaciones óptimas para las instalaciones fotovoltaicas, tomando en consideración factores como orientación, cercanía o presupuesto necesario para realizar la instalación con el objetivo de optimizar los recursos disponibles. También se verifican las

limitaciones ambientales o de urbanismo. Para poder realizar un análisis más preciso, se solicitarán los datos de consumo de los edificios seleccionados para poder proporcionar indicadores económicos para la comunidad. También se cuantificará el presupuesto de inversión esperado y la manera más conveniente de financiar las instalaciones de generación renovable. Ya sea licitación pública, promoción privada o ambas. En último lugar, se informará sobre las posibles ayudas/subvenciones que puedan tener las instalaciones proyectadas (p.ej. ayudas del IDAE).

Como resultados de esta fase se elaboran dos informes, un **Estudio tecno-económico** para toma de decisiones que puede recoger diferentes opciones de configuración de la CE así como las opciones de reparto entre los usuarios. Se considerarán los impactos de la inversión y de la instalación en términos económicos (inversión y reducción en factura) y medioambientales (emisiones). Como segundo entregable se diseña un **Modelo de gobernanza inicial** en el que se explica la forma de funcionamiento de la comunidad y su objetivo para los proyectos.



**Figura 9.** Modelo de gobernanza para una CE por cesión de energía (Fuente: Traza consultoría)

### Presentación del modelo inicial

- **Paso 4- Sesión de devolución:** una sesión con los promotores para presentar los resultados del estudio tecno-económico y el esquema de la gobernanza inicial.
- **Paso 5- Sesión con la ciudadanía:** En esta jornada, se presenta la fase semilla que consiste en mostrar los avances conseguidos hasta el momento acordados con el municipio, se exponen las ideas generales del proyecto técnico. En este momento se abordan las dudas de conceptos, planteamientos y demás reflexiones. Estas ideas nutren las siguientes sesiones de trabajo que se pueden enmarcar en espacios más lúdicos.

- **Paso 6-** Recopilación de **inscripciones**: Tras la sesión de presentación se ayudará a abrir un proceso de inscripción para que las personas o entidades interesadas en participar puedan dejar sus datos para formar parte de un grupo motor.

### Documentación y Hoja de Ruta de la Comunidad Energética

En función de los pasos previos, se preparan los entregables finales y se elabora una **hoja de ruta de la comunidad** que incluye una propuesta de plan de participación para la implementación del proceso de co-creación.

## Implementación

### Proceso participativo y gobernanza

En la hoja de ruta se detalla la propuesta de participación que marca los objetivos a seguir y el modelo de gobernanza inicial. En el proceso de acompañamiento se guía al grupo y se propone abordar el modelo organizativo del proyecto colectivo de energía. Para establecer los roles de cada uno de los participantes, se han diseñado varias dinámicas que permiten entender mejor las necesidades, cómo se pueden abordar y qué herramientas o recursos están disponibles. La diversidad del grupo es un valor añadido ya que puede proporcionar habilidades útiles y el efecto llamada será mayor. Como conclusiones de este encuentro, es interesante obtener un compromiso del grupo motor y tener los roles definidos para avanzar de una manera eficaz.



*Figura 10. Taller proceso participativo San Agustín de Guadalix.*

Una vez está consolidado el grupo motor, se propone definir un plan de trabajo para que se puedan abordar y coordinar los puntos que necesita un proyecto tan complejo. Los grupos de trabajo son una buena herramienta para facilitar el dinamismo, además siempre hay personas que sienten más afinidad por unos temas u otros: sociales, tecnológico, financiero, ... En esta fase se concretan las tareas específicas de cada uno y se pueden ir incorporando más a medida



que se detectan otras necesidades.

En este punto, el acompañamiento de CERES viene determinado por las necesidades del promotor y grupo motor. Se ha trabajado con casos en los que el grupo es lo suficientemente autónomo para avanzar por su cuenta mientras que otros optan por continuar el proceso de acompañamiento participativo y seguir avanzando de la mano de expertos.

En otras ocasiones, se ha propuesto organizar recorridos energéticos junto con los vecinos y vecinas cuyo objetivo es profundizar en las necesidades locales y el arraigo en el territorio de manera accesible y cercana. Más allá, las actividades lúdicas en torno a temas energéticos suponen también un acercamiento muy útil para crear comunidad promoviendo espacios de intercambio de reflexiones y puesta en común como pueden ser las meriendas solares, los videoforum, los murales colectivos o el mapeo de agentes locales.



*Figura 11. Recorrido energético ManzaEnergía*

### Modelos de financiación

Uno de los principales retos en la creación de comunidades energéticas es la financiación, ya que se necesita un número suficiente de participantes para asegurar los fondos, pero también es difícil atraer personas sin tener la financiación clara. Esto crea un ciclo en el que no se pueden asegurar los fondos por la falta de miembros, y viceversa.

Existen diferentes fuentes de financiación donde las CCEE podrían plantear su modelo. Desde la financiación privada por parte de entidades bancarias, especialmente la banca ética ha mostrado especial interés, hasta la financiación pública a través de subvenciones, ayudas o concursos. Además, la financiación colectiva de la comunidad suele tener un peso crucial, son los miembros quienes aportan fondos propios y se pueden complementar con herramientas como el crowdfunding o crowdlending. Otra opción bastante extendida se basa en que las empresas de servicios energéticos (ESEs) asuman la inversión inicial en instalaciones

renovables y recuperen el capital mediante los ahorros energéticos generados a lo largo del tiempo.

Fruto de la evaluación inicial y la hoja de ruta diseñada, se proponen diferentes modelos de financiación que se terminan de consolidar y detallar durante los encuentros participativos con el asesoramiento necesario. Además, se acompaña en la consecución de ayudas públicas.

### Aspectos regulatorios y entidad jurídica

Según el modelo organizativo definido en el proceso participativo, la CE elige la figura jurídica más conveniente. En este sentido, las circunstancias a valorar son los fines (beneficios económicos, medioambientales o sociales perseguidos en favor de sus socios o miembros o de las zonas locales), los actores involucrados (Personas físicas, PYMES, autoridades locales), el tamaño, la escala económica y la escala territorial.

Es imprescindible que la forma jurídica elegida para la constitución de la comunidad energética cumpla con los requisitos impuestos por la normativa porque sólo de esta manera podrá beneficiarse del régimen jurídico privilegiado que les garantiza dicha regulación. También será esencial para poder optar a la concesión de aquellas posibles ayudas y subvenciones que, en su caso, otorguen las administraciones públicas. Existen numerosas formas jurídicas que podrían tener cabida en el concepto de CCEE, las más exploradas son las asociaciones y las cooperativas.

La asociación es una figura jurídica idónea para la constitución de una CE en sus primeras fases, gracias a su flexibilidad y simplicidad. Requiere un mínimo de tres socios para su creación, lo que facilita una rápida constitución, permitiendo además la incorporación abierta de personas físicas o jurídicas. Las obligaciones fiscales y de gestión administrativa son menores en comparación con otras figuras jurídicas, lo que la hace ideal para actividades de autoconsumo colectivo sin ánimo de lucro. No obstante, si la CE desea operar como productor de energía eléctrica y participar en el mercado, la Asociación puede enfrentar ciertas limitaciones, particularmente en la obtención de permisos y financiación externa debido a su estructura no societaria.

Por otro lado, la sociedad cooperativa ofrece una mayor estabilidad y solidez jurídica, aunque su constitución es más compleja y conlleva mayores responsabilidades. Esta figura requiere la aportación de un capital social inicial y acuerdos reforzados entre los socios, lo que implica plazos más largos y una gestión más regulada. Sin embargo, al tratarse de una sociedad completa, facilita el acceso a financiación externa y la posibilidad de realizar actividades económicas más amplias. Esta estructura la hace más adecuada para operar en el mercado energético con garantías, permitiendo una actividad económica más formal y sostenida en el tiempo.

Desde CERES, se ha trabajado con la asociación como figura para dar forma jurídica a las iniciativas para poner en marcha la CE. El proceso para crear una asociación depende de cada comunidad autónoma, aunque en general, implica varios pasos básicos como la redacción de los estatutos, el registro en el órgano correspondiente y la obtención de un CIF. Los estatutos deben definir aspectos como los fines de la asociación, su estructura organizativa, y los derechos y deberes de sus miembros. Además, el Reglamento de Régimen Interno (RRI) es un conjunto de normas complementarias a los estatutos cuyo propósito es detallar aspectos

operativos y organizativos para el funcionamiento diario de la entidad, adaptándose a sus necesidades específicas.

### Instalación energética

El ámbito de desarrollo de las CCEE es tan amplio y diverso que da cabida a que se planteen actuaciones energéticas en diferentes áreas, tanto de eficiencia, generación, movilidad, etc. Como resultado del proceso participativo y los estudios técnicos, se consolida la primera acción colectiva que llevará a cabo la comunidad. Generalmente se opta por instalaciones de generación fotovoltaica debido a su baja complejidad y atractiva rentabilidad.

Una vez elaborados los estudios tecno-económicos que determinan el potencial de la instalación se plasma toda la información técnica en un proyecto de ingeniería. La memoria técnica del proyecto recoge todo el detalle de los cálculos, los equipos, los planos, estudio de seguridad, etc.



**Figura 12.** Instalación fotovoltaica ManzaEnergía.

Por otro lado, los miembros de la CE gestionan el reparto de los coeficientes de manera que a cada uno de ellos se le asigna una porción de esa energía que se denomina “energía neta individualizada”. Para realizar los trámites asociados es recomendable nombrar un gestor del autoconsumo que actúe como representante.

Una vez tramitados los permisos correspondientes, se ejecuta la instalación y se hacen las pruebas correspondientes comprobando la operatividad de los distintos equipos y las conexiones. Como último paso, la empresa de distribución y las comercializadoras tienen que realizar sus gestiones correspondientes para la puesta en marcha efectiva.

### Operación

Una vez que las instalaciones energéticas están en funcionamiento, se establece un sistema de seguimiento continuo para evaluar el progreso del proyecto. Esto permite medir y evaluar el avance en relación con los objetivos establecidos, tomar decisiones informadas y, si es necesario, implementar medidas correctivas oportunas.

Con el objetivo de evaluar los resultados obtenidos durante la implementación de las acciones, CERES ofrece una **plataforma de monitorización energética** para recopilar datos relevantes sobre el rendimiento del proyecto y su impacto en relación con los objetivos establecidos. En la plataforma de monitorización se podrán acceder a estos servicios, principalmente enfocados a llevar un seguimiento energético y financiero de los consumos energéticos de los participantes de Comunidades Energéticas.



Figura 13. Explicación de la aplicación de seguimiento.

La información está clasificada desde diferentes perspectivas, desde el punto de vista comunitario se pueden visualizar los parámetros totales de generación y consumo de la instalación así como indicadores ambientales y gráficos relevantes que ayuden a visualizar mejor el contenido. Por otro lado, se puede acceder a los consumos de los edificios públicos que formen parte de la CE aportando transparencia y compromiso. Por último las usuarias finales también tienen acceso a visualizar sus datos energéticos de manera individualizada.

Además, CERES ha creado una **plataforma de gestión** destinada al gestor energético para llevar a cabo estudios personalizados, comprobaciones directas de los datos y realizar cálculos que permitan incorporar información y generar informes necesarios.

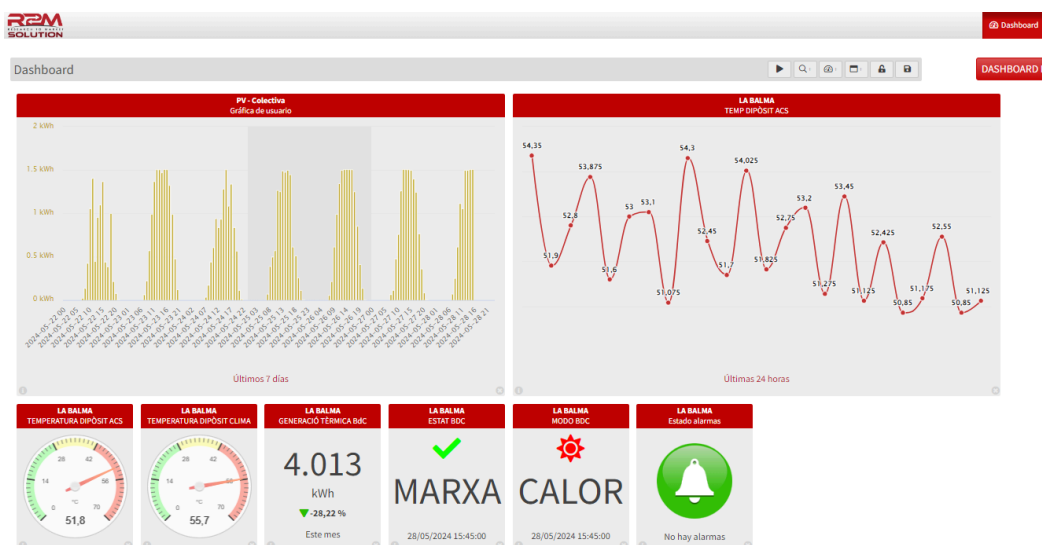


Figura 14. Vista del cuadro de mando para la gestión energética



### ACTIVIDADES DE CERES

En la definición del alcance de la OTC se definieron a actividades y objetivos específicos para dar respuesta a los procesos de creación de comunidades energéticas englobadas en difusión, asesoramiento y acompañamiento

#### Actividades de difusión

Como primer acercamiento, se ha llevado a cabo un proceso de **difusión del concepto de comunidades energéticas y de los servicios** que la OTC CERES ofrece de manera pública y gratuita. Se establecieron los canales de comunicación digitales de la OTC y su gestión profesional y se identificaron los actores clave en el proceso de implementación de CCEE, siendo los principales agentes para CERES: ayuntamientos, asociaciones locales y PYMES. Para ofrecer los servicios de la Oficina, se ha contactado, telemática y presencialmente con los responsables de los municipios. De esta manera, se ha puesto en conocimiento la temática y se ha dado a conocer directamente los distintos servicios a más de 35 municipios.

En este sentido, CERES ha elaborado una serie de  **cursos y formaciones** para distintas etapas del proceso. En primer lugar, dirigido a grupos vecinales y agentes locales se ha diseñado un curso inicial sobre conceptos esenciales de CCEE y autoconsumo colectivos que aborda los factores clave sociales, tecnológicos, regulatorios y de financiación como primeras pinceladas e introducción. El objetivo principal de estas sesiones de formación y debate es captar el interés y el surgimiento de un grupo motor, elemento esencial vertebrador de la comunidad energética.

Para profundizar más en la materia se ha elaborado un *Curso de Especialización de CCEE* para personal interno municipal con el objetivo de ampliar los conocimientos y brindar con los recursos necesarios. Este curso es de modalidad online y cuenta con 20 sesiones con una estimación de duración de 60 horas formativas. La formación está diseñada para abordar todos los aspectos relacionados con las CCEE a través de las experiencias de los profesionales y los casos de éxito.



Figura 15. Curso CCEE CERES

Por otro lado, se han realizado diferentes **jornadas de sensibilización** presenciales y visibilidad en pequeños municipios donde se han coordinado y lanzado eventos para diferentes públicos. En estas sesiones se presenta el contexto energético y la transición energética que estamos viviendo, se da a conocer el concepto de comunidad energética y se evalúa el interés y potencial del municipio de crear una. Constituye la primera fase para iniciar el proceso de acompañamiento si la acogida fuese positiva. Según el público asistente, se han organizado jornadas que se pueden clasificar en:

Público abierto de la ciudadanía, por ejemplo:

- Sojuela, La Rioja, el 20 de junio de 2024 se impartió un taller informativo sobre Transición energética y ahorro doméstico.
- Artieda, Navarra, el 10 de agosto, un taller sobre CE y soberanía.
- El Royo, Soria, el 28 de agosto de 2024 se impartió un taller sobre Comunidades Energéticas.
- Rioseco de Soria, 13 de septiembre de 2024 se impartió un taller sobre Comunidades Energéticas.



**Figura 16.** Charla CCEE en Rioseco.

Grupo de gobierno local, por ejemplo:

- El Ayuntamiento de Sojuela, La Rioja
- El Ayuntamiento de Entrena, La Rioja
- El Ayuntamiento de San Esteban de Gormaz, Soria y sus pedanías.
- El Ayuntamiento de El Royo, Soria
- El Ayuntamiento de Casarrubuelos, Madrid
- El Ayuntamiento de Guadalix de la Sierra, Madrid.
- El Ayuntamiento de Quintanar de la Sierra, Burgos.



**Figura 17.** Reunión en Rioseco

Grupos de acción local, por ejemplo:

- Asopiva, Asociación sin ánimo de lucro para el desarrollo rural integral en las comarcas de Pinares y El Valle de Soria y Burgos. Buscan colaboración con CERES para promover las CCEE en su comarca con el objetivo de generar tejido social.
- Tierras Sorianas del Cid, es una asociación sin ánimo de lucro que tiene como objetivo promover el desarrollo rural en Soria. Esta Asociación busca asesoramiento para la puesta en marcha de una Comunidad Energética en la zona oeste de la provincia de Soria.
- Hacendera, es una asociación plural cuya misión es promover el cuidado de la vida, la salud, la cultura y el territorio de Soria. Contactan a CERES para sensibilizar a la población local de las ventajas de las CE frente a los macroproyectos de energías renovables.

Como propuesta alternativa se han organizado distintos **videoforum** del documental “*We the Power*” en el que se narran historias inspiradoras de iniciativas ciudadanas que se organizan para producir su propia energía y los diferentes ingredientes que motivan estas comunidades más resilientes. En Villalvaro, Soria, el 1 de agosto de 2024 se proyectó el documental como primera toma de contacto con la temática, posteriormente se organizó un debate para intercambiar ideas y opiniones.



Figura 18. Videoforum en Villalvaro.

Por otro lado, CERES ha estado presente en distintos **webinars** como el organizado por Sun4All el 4 de abril de 2024 donde se ha podido conocer más proyectos emergentes, establecer redes y compartir experiencias prácticas contra la pobreza energética en el marco de las comunidades energéticas a nivel estatal. Además, se ha debatido la adaptación del modelo financiero para garantizar el acceso a energías renovables por parte de los colectivos vulnerables.

Desde CERES también se ha colaborado con **proyectos europeos** de innovación social y tecnológica como *LifeBeckon*, *DeRisk* y *StepWISE*. En el primero, integrantes del equipo han compartido su experiencia y lecciones aprendidas en el ámbito de la energía comunitaria, así como se han podido desarrollar el concepto de One Stop Shops o ventanillas únicas con el objetivo de entender su potencial implementación. En cambio, en el proyecto *DeRisk* se ha optado por brindar apoyo en el área de estudio de los mercados locales de flexibilidad para conocer los resultados y explorar las oportunidades de comunidades energéticas. Por su lado, en *StepWISE* se colabora conjuntamente para desarrollar Planes de Acción por el Clima y Energía Sostenible (PACES) y formar a los técnicos municipales en este ámbito.

Por otro lado, se han elaborado dos **artículos de prensa** donde se daba a conocer el papel transformador de CERES y las OTCs. El primer artículo se publicó en El País, medio estatal con gran repercusión donde se expuso el propósito público de las comunidades energéticas, su vinculación directa con la transición energética justa para dar respuesta a las complejas necesidades de la población para que se empoderen y puedan ser agentes activos del cambio. El segundo artículo se ha publicado en la revista de FuturEnergía, especializada en el sector donde se ha ganado visibilidad y posicionamiento para la creación de comunidades energéticas.

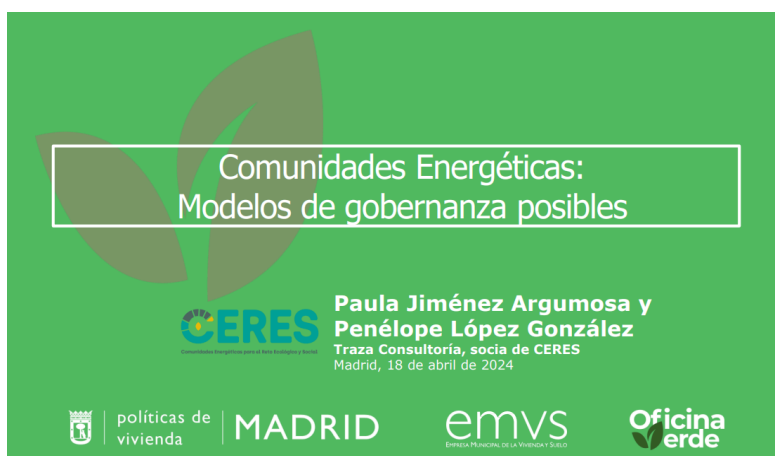
Además, se ha acudido a **foros del sector** como es APPA renovables donde hemos tenido la ocasión de exponer el tema de comunidades energéticas y nuestra visión al respecto.

Los **eventos** donde se ha participado han sido una herramienta importante para dar a conocer el trabajo de la Oficina como fue también el *Encuentro estatal de OTCs y OTE*, 29 de febrero de 2024 en Noblejas, Toledo. Un espacio de diálogo donde se expusieron los desafíos, oportunidades y rol de los actores clave dentro del abanico de las CCEE. Se pusieron en común las conclusiones de las distintas mesas de trabajo y se acercaron posturas sobre la dirección de los nuevos retos de las Oficinas.



**Figura 19.** I Encuentro Estatal de OTEs & OTCs, Noblejas.

En otra ocasión, CERES fue invitado como ponente en la jornada que se organizó desde la Oficina verde de Madrid en torno a los *Modelos de gobernanza posibles en comunidades energéticas* el pasado día 23 de abril de 2024.



**Figura 20.** Evento Modelos de Gobernanza, Oficina Verde Madrid.

CERES también participó en el *III Congreso Europeo de Comunidades Energéticas* donde se congregan diversos agentes implicados en distintos aspectos de las CCEE. Este espacio fue una oportunidad excelente para exponer el trabajo realizado como OTC nacional enmarcado en la Red de Conocimientos. En este encuentro también se dinamizó el taller de One Stop Shops o ventanillas únicas, donde las conclusiones de los grupos de trabajo estaban enfocadas en



definir acciones concretas para las administraciones públicas, identificación de buenas prácticas y fortalecer la colaboración entre actores públicos y privados.



Figura 21. III Congreso de Comunidades Energéticas Navarra

Con la misión de tejer redes, CERES forma parte de **asociaciones sectoriales**, siendo miembro de distintas iniciativas que agrupan colectivos relacionados con temas de la energía y medio ambiente. La *Alianza por el Autoconsumo* engloba a varias organizaciones que abogan por un modelo energético diferente, para evaluar la situación se hace un diagnóstico donde se identifican las limitaciones y los retos y se proponen soluciones como, por ejemplo, regular la figura del gestor de autoconsumo compartido. También se ha apoyado la campaña de la *Coalición por la energía comunitaria* cuyo objetivo es impulsar las comunidades energéticas con base ciudadana.

## Asesoramiento

En cuanto a las acciones de **asesoramiento** para la creación y fortalecimiento de comunidades energéticas se han identificado diferentes tipologías de consultas. Pero también se ha asesorado a organismos públicos proponiendo mejoras en el desarrollo de la normativa de CCEE estatal, colaborando en consultas públicas, así como se han realizado alegaciones antes de la aprobación de las bases reguladoras.

En el ámbito **técnico**, CERES realiza estudios de potencial fotovoltaico para identificar las zonas más adecuadas para la instalación de paneles solares. Además, se aconseja sobre el dimensionamiento de las comunidades energéticas, calculando los coeficientes de reparto, cuotas de mantenimiento. Con herramientas especializadas, se simula la gestión de la energía, optimizando el uso de los recursos y facilitando una planificación eficiente. La plataforma de monitorización ofrece a las personas usuarias un seguimiento continuo de su autoconsumo y los excedentes generados, con informes que muestran tanto los ahorros energéticos como las reducciones en emisiones.

En el plano **administrativo**, CERES asiste en la formalización de la comunidad energética, gestionando todos los trámites necesarios, desde el registro de la entidad jurídica hasta la gestión documental relacionada con la instalación. Este apoyo garantiza que las comunidades cumplan con todos los requisitos legales y administrativos para funcionar. Como por ejemplo, la asistencia en la tramitación de la solicitud del punto de acceso y conexión así como el procedimiento para depositar los avales correspondientes para tramitarlos.

El asesoramiento **social** es otra parte fundamental del trabajo de CERES. Se realizan estudios sociales y ambientales para identificar las necesidades, oportunidades y expectativas del territorio. Se profundiza en el fomento del desarrollo de modelos de gobernanza colaborativos, para que la toma de decisiones sea inclusiva y participativa. Además, se dinamizan los talleres a través de distintas herramientas que permiten la construcción del grupo y generar interrelaciones entre las personas partícipes.



*Figura 21. Oficina de asesoramiento energético*

En el área **económica**, CERES ofrece asesoramiento a las comunidades en el desarrollo de planes de negocio sólidos, definiendo estructuras de ingresos y gastos, y explorando distintas opciones de financiación, como préstamos o contratos de compraventa de energía. Además, se apoya en la presentación de solicitudes de financiación a nivel nacional. Por ejemplo, preparar toda la documentación necesaria y presentar solicitud para la convocatoria CE IMPLEMENTA del IDAE. En primer lugar, se analiza la convocatoria de ayudas y se hace un estudio de los criterios de valoración para poder valorar el ajuste del proyecto a la convocatoria. Posteriormente, se concretan las actuaciones que se desean incluir y se obtienen las propuestas técnico-económicas que la CE decida y se realizan los modelos técnicos y financieros. Se gestionan y tramitan todos los documentos necesarios a entregar junto a la solicitud. Además, se incluye la perspectiva de género, comunicación, participación e iniciativas con impacto social positivo y dinamización social. Antes de materializar la solicitud, se recopila y revisa toda la documentación y se da seguimiento a posibles requerimientos de subsanación hasta la resolución de concesión.

Por último, en el ámbito **jurídico**, CERES asesora sobre la figura jurídica más adecuada para cada comunidad energética, guiando el proceso de redacción de estatutos, contratos y otros documentos legales necesarios para su constitución. Además, se han resuelto dudas como por ejemplo la cesión de cubiertas para el caso de instalaciones fotovoltaicas en tejados de edificios públicos

### Acompañamiento

Estas actividades consisten en ofrecer un servicio de guía y asesoramiento continuado a CCEE en constitución. Brindando apoyo con seguimiento frecuente, elaborando planes de trabajo con hitos concretos y en general trabajando junto a la CE por una misión común: la puesta en marcha de sus proyectos. Desde CERES se ha acompañado a las CCEE de ManzaEnergía, Jaca, Guadalix de la Sierra, El Rojo, Rioseco y CE Tizón entre otras.

Por un lado, la metodología de acompañamiento de CERES se ha detallado en el apartado anterior y se basa en los fundamentos de un enfoque personalizado, participativo, innovador, coordinado técnica y socialmente y con un alcance estratégico multidisciplinar. Asimismo, las etapas identificadas se muestran en la siguiente figura.



Figura 22. Esquema Metodología CERES de acompañamiento CCEE

Por otro lado, el acompañamiento técnico virtual se plantea a través de la dinámica de ventanilla única o *one-stop-shop* (OSS). Con el objetivo de facilitar la transición energética, las OSS se caracterizan por centralizar información, apoyar técnica, administrativa y financieramente a las iniciativas, así como ofrecer formaciones. A través de esta plataforma, se facilitan a las usuarias herramientas tipo guías de implementación, bibliografía sobre CCEE, hojas de cálculo, modelos de encuestas, formularios, material para formación, etc. Además, la OSS de CERES está diseñada para poner en contacto a los diferentes agentes de la cadena de valor con el objetivo de crear sinergias y establecer conexiones.

## IMPACTOS EN UN AÑO DE CERES

Como recopilatorio final, tras un año de trabajo de la OTC CERES es interesante analizar los impactos de las actividades llevadas a cabo. En la *Tabla 2* se recogen algunos indicadores orientativos.

*Tabla 2. Impactos en un año de CERES*

	KPIs
<b>Nº de municipios en la red CERES</b>	35
<b>Nº de jornadas de sensibilización</b>	12
<b>Nº de asesorías realizadas</b>	28
<b>Nº de CCEE acompañadas</b>	6
<b>Nº de personas participantes en las actividades</b>	150
<b>Nº de apoyo a subvenciones</b>	3

Tras el periodo de asimilación y formalización de los servicios que ofrece CERES se puede comprobar que la metodología empleada que se ha diseñado es viable y está dando sus frutos. Se está pudiendo difundir, asesorar y acompañar en los procesos de creación de estas CCEE gracias al interés que están mostrando tanto la ciudadanía como las administraciones públicas. Pero cabe resaltar que esto es posible gracias a que los servicios ofrecidos desde las OTCs son gratuitos. Son cada vez más iniciativas que las que surgen y dar respuesta a sus necesidades

### CONCLUSIONES

Para dar respuesta a la crisis energética y socioeconómica, se necesitan mecanismos de actuación transversales y ajustados a los contextos de cada territorio. En este sentido, surge la figura diferenciadora de la comunidad energética que se regula en el ámbito europeo y se traspone posteriormente a la legislación nacional española. Como instrumento de apoyo a la creación de CCEE, se consolidan las oficinas de transformación comunitaria para acercar a la ciudadanía este tipo de iniciativas.

Con más de tres años de experiencia previa, Comunidades Energéticas para el Reto Ecológico y Social, CERES, se consolida como OTC nacional con el objetivo de facilitar que los municipios pequeños de todo el país tengan acceso a los servicios de difusión, asesoramiento y acompañamiento. CERES tiene una doble dimensión, como oficina técnica de apoyo y como red de aprendizaje. Para este fin, CERES ha diseñado una metodología de acompañamiento concreta cuando los ayuntamientos son los promotores del proyecto y hay una partición ciudadana abierta. La metodología adopta un enfoque personalizado, participativo, innovador, coordinado técnica y socialmente y con un alcance estratégico multidisciplinar.

Las primeras fases decisivas de análisis y diseño de la estrategia se materializan en un modelo de gobernanza inicial, un análisis tecnoeconómico y una hoja de ruta para la CE. La acogida y participación colectiva es un aspecto fundamental del engranaje ya que es la base donde se consolida el proyecto. El grupo motor es acompañado y asesorado en los distintos hitos del proyecto para escoger el modelo de financiación, la instalación energética, la figura jurídica o la gestión participativa. Una vez puesta en marcha la instalación energética, CERES ofrece servicios de acompañamiento para la gestión y monitorización de la planta fotovoltaica.

En un año de CERES como OTC nacional, se ha ampliado la red de municipios llegando a 35 localidades donde alrededor de 150 personas han participado en las jornadas de sensibilización. Las asesorías especializadas realizadas han llegado a 28 usuarios, de las cuales 6 de ellas han sido a CE ya conformadas. Los procesos de acompañamiento se han desarrollado siguiendo la metodología y se ha diseñado un acompañamiento técnico virtual en forma de one-stop shop para centralizar información, apoyar técnica, administrativa y financieramente a las iniciativas, así como ofrecer formaciones y herramientas digitales.

Las CCEE no son la solución a las crisis que nos enfrentemos en la actualidad, pero tienen un potencial diferenciador en la transición energética y social. A pesar de que aún quedan muchos retos a los que enfrentarse en este camino, está más que probado que la creación de las comunidades energéticas es una carrera de fondo donde se necesita apoyo profesional de distinta índole para no perderse en el camino. Los servicios que está ofreciendo CERES están teniendo una acogida muy favorable y se espera seguir brindando este apoyo más allá del plazo financiado por la actual subvención pública.

## BIBLIOGRAFÍA

- [1] Directive (EU) 2018/2001 of the European Parliament and of the Council of 11 December 2018 on the promotion of the use of energy from renewable sources (2018) URL <http://data.europa.eu/eli/dir/2018/2001/oj>
- [2] Directorate General for Energy (2022). In focus: Energy Communities to transform the EU's energy system. European Commission [https://energy.ec.europa.eu/news/focus-energy-communities-transform-eus-energy-system-2022-12-13\\_en](https://energy.ec.europa.eu/news/focus-energy-communities-transform-eus-energy-system-2022-12-13_en)
- [3] Rescoop.eu (20 de octubre 2024). *Transposition tracker*. <https://www.rescoop.eu/policy/transposition-tracker>
- [4] Real Decreto-ley 23/2020, por el que se aprueban medidas en materia de energía y en otros ámbitos para la reactivación económica. 23 de junio de 2020. BOE-A-2020-6621
- [5] Instituto para la Diversificación y Ahorro Energético, IDAE. (20 de octubre de 2024). *Visor de Comunidades Energéticas*. <https://informesweb.idae.es/visorccee/>
- [6] López, I. *et al.* (2024) 'European energy communities: Characteristics, trends, business models and legal framework', *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 197, p. 114403. doi:10.1016/j.rser.2024.114403 .
- [7] Iazzolino, G. *et al.* (2022) "Energy communities and key features emerged from business models review" , *Energy Policy*, 165, p.112929. doi:10.1016/j.enpol.2022.112929