



**COME
RES**

Advancing Renewable
Energy Communities

Avance de las comunidades de energías renovables en Europa

**Energía asequible.
Propiedad local. Resiliencia.**

Título →

Avance de las comunidades de energías renovables en Europa: Energía asequible. Propiedad local. Resiliencia

Condiciones de uso →

Esta publicación forma parte del proyecto COME RES y está bajo licencia Creative Commons Attribution 4.0. Internacional (CC BY-ND 4.0).

Fecha de publicación →

Enero 2023

Autor →

→ Arthur Hinsch (ICLEI Europa)

Coautores →

→ Dra. Maria Rosaria Di Nucci (FUB)
→ Michael Krug (FUB)
→ Carsten Rothballer (ICLEI Europa)
→ Lucy Russell (ICLEI Europa)

Traductores →

→ Xenia Gimenez (ACER)

Sobre el proyecto →

COME RES es un proyecto Horizon2020 que tiene como objetivo aumentar la participación de las energías renovables en el sector eléctrico. Para hacerlo, el proyecto se centra en el avance de las comunidades de energía renovable en nueve países europeos, aprendiendo de las regiones con un desarrollo energético comunitario avanzado y apoyando las regiones objetivo con el potencial para desarrollar aún más las comunidades energéticas.

Más información →

www.come-res.eu

Fotos →

→ Gyuszko / Dreamstime (1)
→ Benjamin Haas / Dreamstime (2)
→ Eduard Zayonchkovski / Dreamstime (4)
→ Yuri Arcurs / Dreamstime (9)
→ Martin Bergsma / Dreamstime (11)
→ Dra. Maria Rosaria Di Nucci (13)
→ Temistocle Lucarelli / Dreamstime (17)
→ Dezzor / Dreamstime (18)
→ Croma Store (21)
→ Rtbilder / Dreamstime (23)
→ Richard Billingham / Dreamstime (24)



Basado en los resultados elaborados en el marco del proyecto COME RES por todos los socios.

Diseño y maquetación →

unger+ kreative strategien GmbH
www.ungerplus.de

Contenido

Prólogo	PÁGINA → 4
El poder de la comunidad en tiempos de crisis energética	PÁGINA → 6
Ahora más que nunca: ¡Habilitar a las comunidades de energías renovables!	PÁGINA → 8
Buenas prácticas en toda Europa. ¿Qué se puede transferir?	PÁGINA → 12
Oportunidades y obstáculos para la financiación de comunidades de energías renovables	PÁGINA → 14
Gobiernos locales/regionales y comunidades de energías renovables – Un equipo de ensueño	PÁGINA → 16
La solución integral para todo lo relacionado con la energía comunitaria: La Plataforma de la Energía Comunitaria	PÁGINA → 20
Perspectivas	PÁGINA → 22
Recursos útiles	PÁGINA → 22



Prólogo

Las comunidades de energía renovable (CERs) pueden desempeñar un papel importante en la transición hacia una sociedad con bajas emisiones de carbono al aumentar la participación de las energías renovables en la combinación energética, pero también brindando flexibilidad al equilibrar la oferta y la demanda de energía a nivel local, reduciendo costos y creando valor agregado local. En línea con muchas investigaciones sobre la aceptación social de las energías renovables, el COME RES destacó que la apropiación local y los beneficios locales son dimensiones importantes para la aceptación social, ya que generan confianza e influencia sobre los procesos. Por lo tanto, la energía comunitaria, y específicamente las CERs, brindan un terreno fértil para una transformación de abajo hacia arriba del sistema energético y hacen contribuciones clave para mejorar la descentralización del sistema energético.





En el transcurso del proyecto COME RES, 16 socios de Bélgica, Alemania, Italia, Letonia, Países Bajos, Noruega, Polonia, Portugal y España analizaron los obstáculos, impulsores, potenciales, buenas prácticas, modelos empresariales y posibilidades de transferencia, así como la evolución de las políticas, con el objetivo último de facilitar la integración de las CERs y apoyar la aplicación del denominado marco propicio.

Las disposiciones para estimular la adopción de CERs contenidas en la Directiva revisada sobre Energías Renovables (RED II) exigen que todos los Estados miembros integren la energía comunitaria proporcionando marcos propicios para las CERs. Esto representa un enorme impulso, pero las complejidades normativas asociadas a la energía comunitaria no son fáciles de dominar. Con la ayuda de las mesas de partes interesadas creadas en los nueve países, formadas por los socios del proyecto y comprometidas con las comunidades energéticas, las cooperativas, los municipios, las asociaciones, las autoridades públicas y los agentes del mercado y la política, el COME RES ha revisado las barreras críticas que frenan las CERs. Esto se completó con un análisis exhaustivo del estado actual de la transposición de la RED II, así como con recomendaciones políticas a los responsables políticos de la UE, nacionales y regionales.

Una peculiaridad de nuestro proyecto es que se centra específicamente en una serie de regiones objetivo de los nueve países, donde la energía comunitaria tiene potencial para seguir desarrollándose, y regiones modelo, donde

la energía comunitaria se encuentra en una fase más avanzada de desarrollo. A lo largo de los últimos treinta meses, el COME RES ha analizado las características políticas, administrativas, jurídicas, socioeconómicas, espaciales y medioambientales, así como las razones de la relativamente lenta implantación de las CERs en estas regiones objetivo. Los ajustes en las prácticas de planificación y participación, así como en los modelos de propiedad, requieren tiempo. Las autoridades locales se enfrentan a menudo a limitaciones de tiempo, información y personal. En el COME RES reflexionamos sobre todo ello, seleccionamos las mejores prácticas transferibles, elaboramos cuatro hojas de ruta para la transferencia y cuatro planes de acción, extraímos lecciones políticas y formulamos recomendaciones también a nivel regional.

Esta publicación subraya cómo los países del COME RES pueden contar con una gran cantidad de experiencias y soluciones innovadoras a nivel local y regional, y cómo elementos de las mismas pueden adaptarse fácilmente a otros contextos y transferirse a otros lugares, contribuyendo así a un sistema energético más resiliente e inclusivo. Mostramos por qué las CERs son vehículos importantes para apoyar la transformación en profundidad de la economía y la sociedad para lograr la neutralidad climática de una manera que tenga en cuenta tanto las condiciones nacionales como la justicia social. Mediante la propiedad local, el autoconsumo colectivo y el uso compartido de la energía, las CERs están demostrando su eficacia a la hora de reducir los costes energéticos de la población, al tiempo que aumentan la aceptación de las infraestructuras de energías renovables. Esto es lo que queremos decir con “conectar visiones a largo plazo con acciones a corto plazo”, un lema que hemos elegido para el COME RES.

Invito a los lectores, en particular a los responsables políticos, las comunidades energéticas, las asociaciones, las agencias de energía, las autoridades públicas, los agentes del mercado y los ciudadanos interesados, a que se inspiren en las soluciones aquí presentadas y a que consideren cómo las CERs pueden convertirse en sinónimo de creación de valor local y pueden promoverse de forma que se potencien los procedimientos de planificación participativa e integradora.

Dra. Maria Rosaria Di Nucci
Coordinador COME RES
Research Center for Sustainability
Freie Universität Berlin

El poder de la comunidad en tiempos de crisis energética

Los ciudadanos europeos y de otros países se enfrentan a unos precios de la energía sin precedentes. Muchos luchan por llegar a fin de mes, mientras que en 2022 un número significativo de agentes del mercado de la energía obtuvieron beneficios extraordinarios sin precedentes a costa de los consumidores finales.

Al mismo tiempo, los gobiernos, a distintos niveles, intentaron dominar las múltiples crisis aplicando medidas a corto plazo para reducir el coste de la energía para los hogares y las PYME.

Aunque éstas eran y siguen siendo necesarias, sólo proporcionan un alivio temporal y no son adecuadas a largo plazo. La crisis actual demuestra que es imperativo apostar por un modelo energético descentralizado, basado en las energías renovables, el almacenamiento y las redes inteligentes, en el que los consumidores asuman un papel activo en el sistema energético. Este modelo es sostenible no sólo desde el punto de vista medioambiental, sino también económico y social. Sin embargo, paradójicamente, los efectos negativos de una crisis energética se materializan sobre todo en las comunidades locales.

Nunca antes ha sido tan claro que los modelos energéticos orientados localmente son más adecuados para proporcionar energía a los ciudadanos de una manera justa y transparente. Al ser menos dependientes de la volatilidad del mercado energético europeo, las soluciones energéticas locales pueden proporcionar energía renovable para fines consumidores al costo, así como servicios más adaptados a las necesidades y especificidades de las realidades locales.

De hecho, estos modelos están arraigados en la comunidad local. Las comunidades de energías renovables son un método de probada eficacia para lograr una transición energética justa e integradora. A través de la propiedad local, el autoconsumo colectivo y el uso compartido de la energía, las comunidades de energías renovables están demostrando su eficacia para reducir los costes energéticos de la población, al tiempo que aumentan la aceptación de las infraestructuras de energías renovables. Las motivaciones para crear una comunidad energética difieren, pero casi siempre hay una conexión inherente entre el sentido local del lugar y de la comunidad y el deseo de “reclamar” o apropiarse del sistema energético. Esto también se extiende a la reducción de las facturas energéticas para los miembros vulnerables de la comunidad sin imponerles soluciones desde arriba. La orientación intrínsecamente democrática y sin ánimo de lucro de las CERs hace posibles tales soluciones.

A lo largo de este folleto, los “focos” presentarán la riqueza de la experiencia de los países del COME RES y servirán de escaparate para soluciones innovadoras sobre cómo se están promoviendo las CERs.

A DESTACAR

ZuidrAnt

La CER ZuidrAnt de Flandes (Bélgica) se fundó en 2013 después de que una serie de eventos locales en las ciudades y municipios vecinos de Amberes reunieran a un grupo de ciudadanos comprometidos que ya participaban en varios grupos para improvisar la sostenibilidad de sus comunidades (por ejemplo, cafés de reparación, eventos climáticos, evento informativo, etc.). Además de suministrar/compartir electricidad renovable local, la cooperativa crea valor añadido local “desahogando” a los ciudadanos mediante la organización de compras conjuntas de paneles solares, baterías domésticas, asesoramiento sobre ahorro energético y apoyo a la renovación. ZuidrAnt también coopera activamente con centros de bienestar público, empresas de vivienda social y otras organizaciones sin ánimo de lucro que trabajan con personas necesitadas.



A DESTACAR

Grenzland-Pool

Grenzland Pool es un grupo de proyectos energéticos comunitarios en el norte de Frisia, Alemania, que incluye cinco parques eólicos comunitarios, parques solares, proyectos de hidrógeno verde y otros proyectos comunitarios. Como uno de los cinco parques eólicos comunitarios, el parque Grenzstrom Vindtved es un producto de las comunidades locales, especialmente de los esfuerzos de los consejos municipales y los agricultores. La empresa operadora brinda beneficios en especie a las comunidades locales, asociaciones e iniciativas sociales. Se ha creado una fundación para apoyar fines sociales y medidas de ahorro de energía a nivel local. Se está prestando especial atención a brindar beneficios a los hogares vulnerables que no pueden participar directamente, p. debido a restricciones financieras. El parque eólico invirtió en el desarrollo de una red de banda ancha local y proporciona donaciones periódicas a organizaciones sociales locales y regionales, para festivales infantiles, bomberos, etc.

A DESTACAR

Agra do Amial

Esta CER de Oporto (Portugal) se está desarrollando especialmente en un barrio de viviendas sociales con actividades dedicadas a promover la participación de las 181 familias. Con el objetivo de mitigar la pobreza energética reduciendo los costes de la energía, la CER generará electricidad a partir de paneles fotovoltaicos instalados en los tejados, que se consumirá en la comunidad y el excedente se venderá a la red. Junto a las unidades de almacenamiento, la CER también prestará servicios energéticos asociados a la eficiencia energética y la respuesta a la demanda a sus miembros para maximizar el uso de la generación local y promover la participación de los miembros de la comunidad en la prestación de servicios energéticos.

Las CERs son un medio excelente para hacer que el sistema energético sea más resistente al aumentar la seguridad del suministro local y proteger a los ciudadanos contra los altos precios de la energía.

Además, las CERs son vehículos adecuados para proteger a los ciudadanos contra la volatilidad del mercado de la electricidad. Al mismo tiempo, la evaluación del COME RES

sobre el potencial de las CERs en las regiones objetivo ha arrojado más luz sobre lo que se necesita. Aunque, en términos generales, existe un elevado potencial de propiedad ciudadana en las regiones del COME RES, los objetivos sólo pueden alcanzarse en su mayor parte complementando las inversiones directas con inversiones de las PYME locales y las autoridades locales y otros medios de financiación.

Ahora más que nunca: habilitar comunidades de energía renovable

Las iniciativas energéticas comunitarias tienen un largo historial de funcionamiento en contextos normativos y mercados que no reflejan suficientemente sus condiciones operativas específicas. En este sentido, la historia de la energía comunitaria es, fundamentalmente, una historia de adaptación y experimentación dentro de las limitaciones de un modelo energético centralizado.

Sin embargo, como demuestran numerosas buenas prácticas y debates en el seno de las oficinas nacionales del COME RES, una normativa adecuada y un marco propicio específico son fundamentales para la integración de las CERs.

Todos los Estados miembros de la UE están poniendo en marcha medidas a corto plazo para reducir la carga que suponen los elevados costes de la energía para los consumidores finales, pero una solución más adecuada a largo plazo sería incorporar adecuadamente a los sistemas energéticos el papel de las CERs, el autoconsumo colectivo local y el uso compartido de la energía. Estas soluciones han demostrado su eficacia a la hora de reducir los precios domésticos de la energía. La Directiva revisada sobre Energías Renovables (RED II) y la Directiva sobre el Mercado Interior de la Electricidad (IEMD), recogidas en el Paquete de Energía Limpia, instan a los Estados miembros a aplicar este marco propicio. Se están logrando avances, pero el proceso está resultando difícil y los progresos varían de un país a otro. Mientras varios países del COME RES inician cambios fundamentales en el diseño de sus mercados energéticos para dar cabida a una transición energética más dirigida por los ciudadanos, sólo un puñado de países ha alcanzado un grado de transposición que satisfaga los requisitos europeos.

Las CERs tienen el potencial de ofrecer múltiples respuestas a las diversas crisis energéticas y climáticas actuales. Como tales, las CERs pueden contribuir a estabilizar los costes/precios de la energía y reducir el riesgo de pobreza energética, reforzar la resiliencia del sistema y la seguridad energética, reducir la necesidad de inversiones en ampliaciones/refuerzos de la red eléctrica, crear valor añadido y empleo locales, aumentar la cohesión social y la democracia, y mejorar la aceptación local de los proyectos de energías renovables.

COME RES ofreció una visión general del estado actual de la transposición, así como recomendaciones políticas a los responsables políticos nacionales y de la UE en diversos informes (entregables del proyecto). Al final de

esta publicación se ofrece una relación resumida de los resultados y las notas de orientación.

En ocho Estados miembros de la UE y en Noruega, COME RES ha contribuido al proceso de formulación de políticas para las CERs a nivel nacional y regional, especialmente a través de las oficinas de partes interesadas del proyecto. **Los países son Alemania, Países Bajos, Polonia, Portugal, España, Letonia, Bélgica (Flandes), Noruega e Italia.** Todas las oficinas han logrado implicar a los responsables políticos y a las autoridades públicas, garantizando la participación de políticos, ministerios, autoridades locales, organizaciones de asesoramiento político, etc.

También se ha logrado un buen nivel de participación de las iniciativas energéticas comunitarias y las cooperativas, así como de las asociaciones y otros grupos de interés. Aunque no todos los grupos de interés estuvieron representados en todas las actividades de todos los países, los grupos participantes garantizaron una diversidad de perspectivas e intereses sobre la puesta en marcha de iniciativas comunitarias de energías renovables.

Todas las mesas dedicaron parte de la agenda de sus actividades a la discusión de la transposición de la RED II en sus respectivos países, proporcionando una evaluación del actual marco legal y reglamentario para las CERs. Estas discusiones permitieron a los socios del proyecto acompañar los recientes desarrollos nacionales en la implementación de las disposiciones aplicables a las iniciativas de las comunidades energéticas y destacar la perspectiva de las diferentes partes interesadas sobre el proceso de transposición en curso. Las actividades de las mesas fueron especialmente relevantes para asesorar a los responsables políticos encargados del desarrollo del marco habilitador de las CERs. Los “laboratorios políticos” del COME RES actuaron como foro neutral para debatir el desarrollo de una base jurídica, la creación de marcos propicios y la consideración de las CERs en los regímenes de ayuda.





A DESTACAR

Oficina de Partes Interesadas de Letonia

En Letonia, el proceso de transposición de la RED II a la legislación nacional estuvo acompañado desde el principio por la oficina nacional. El Ministerio de Economía participó con regularidad en las oficinas nacionales; los funcionarios ministeriales responsables participaron activamente en un intercambio mutuo de información e informaron periódicamente a los participantes en las oficinas sobre la transposición del paquete legislativo de la UE “Energía limpia para todos los europeos” a la legislación letona, invitándoles a comentar los proyectos legislativos y a aportar sus opiniones. El papel inspirador del COME RES ha sido reconocido oficialmente en la anotación de la Ley de Energía y la Ley del Mercado de la Electricidad letonas modificadas.

A DESTACAR

Oficina de Partes Interesadas belgo-holandesa

La oficina nacional belgo-holandesa reunió a partes interesadas de Flandes (Bélgica) y los Países Bajos para cooperar en una oficina transfronteriza. Facilitó la creación de redes entre partes interesadas que, de otro modo, no se habrían conectado y ofreció a las partes interesadas de los países implicados una experiencia única para tener una mejor percepción de cómo las cosas pueden ser radicalmente diferentes “al otro lado de la frontera”, mostrando al mismo tiempo cómo reaccionan los distintos países ante la misma legislación europea.

A DESTACAR

Oficina de Partes Interesadas de Noruega

Los debates en Noruega han puesto de manifiesto los diferentes intereses de las partes interesadas y, en ocasiones, puntos de vista contradictorios sobre las CERs y las soluciones energéticas locales en el sistema energético noruego. Las soluciones energéticas locales (incluidas las CERs) se perciben a la vez como un elemento valioso y necesario en la transición energética, pero también como un elemento potencialmente perturbador, ya que desafía el actual sistema centralizado de distribución de la energía y la distribución de los costes de la red. Para garantizar un desarrollo adecuado, sigue siendo necesario el diálogo entre los distintos agentes y los responsables de la toma de decisiones con el fin de garantizar una normativa de apoyo y unas condiciones marco que abran oportunidades a los agentes de base (y, por tanto, beneficios para la comunidad), así como garantizar un sistema óptimo para la seguridad energética y una distribución justa de los costes.

A DESTACAR

Oficina de Partes Interesadas de Alemania

En la mesa de trabajo alemana participaron un grupo central de aproximadamente 50 interesados y un grupo más amplio de unos 100 interesados. Las partes interesadas proceden principalmente de la región objetivo de Turingia y la región modelo de Schleswig-Holstein, pero también de otros estados federales alemanes y organizaciones a nivel nacional. Un punto recurrente del diálogo entre las partes interesadas ha sido la transposición de RED II y sus disposiciones para las CERs en Alemania. Una de las principales conclusiones aprobadas por los ministerios responsables de la región objetivo y la región modelo es que la todavía deficiente normativa sobre el uso compartido de la energía representa el talón de Aquiles para la integración de las CERs en Alemania y que es necesaria una acción decisiva.

COME RES ha creado cuatro planes de acción regionales para el desarrollo de CERs que establecen acciones concretas que deberían emprenderse o se emprenderán para crear un marco propicio en las regiones objetivo del COME RES. Los engorrosos y largos procesos de registro,

concesión de permisos y licencias, así como los obstáculos administrativos asociados al diseño y funcionamiento de las CERs, siguen siendo una barrera importante, sobre todo porque muchos de ellos dependen de voluntarios.



Entre las medidas para hacer frente a este obstáculo se incluyen la simplificación administrativa (especialmente para los proyectos a pequeña escala a los que suelen dedicarse las CERs), sesiones informativas con las autoridades responsables de la concesión de licencias para aclarar la

elegibilidad y el ámbito de actuación de las CERs, o dejar los asuntos totalmente en manos de las CERs proporcionándoles asistencia técnica para la solicitud de licencias, modelos de negocio, modalidades financieras, planificación técnica y ejecución, etc.

A DESTACAR

Plan de Acción de la Región Norte

El Plan de Acción para la Región Norte de Portugal prevé la creación de gestores (locales) del proceso, que acompañarían a las CERs potenciales a lo largo de todo el proceso, desde el concepto hasta la fase operativa. Estas personas podrían ser personal técnico local (de agencias de energía, autoridades locales) que también tuvieran un vínculo directo con las autoridades reguladoras nacionales y las entidades de concesión de licencias.

A DESTACAR

Plan de Acción para la Pequeña Polonia

El Plan de Acción para la Pequeña Polonia incluye la creación de una incubadora de comunidades energéticas para probar la viabilidad de las CERs antes de la fase de implantación, exenciones fiscales para las CERs y un acceso más fácil de los gobiernos locales a la información sobre la conectividad de la red en su territorio.

A DESTACAR

Plan de Acción de las Islas Canarias

El Plan de Acción para las Islas Canarias incluye medidas para promover la simplificación de los trámites administrativos de los proyectos de autoconsumo, así como la contratación y formación de recursos humanos para agilizar la implantación de las CERs en ayuntamientos y corporaciones locales. También prevé acciones para establecer procesos de diálogo entre las distribuidoras eléctricas y las entidades públicas.

A DESTACAR

Plan de Acción de la Región de Apulia

Este plan de acción para la región italiana de Apulia prevé una mayor difusión de las lecciones aprendidas durante el proceso de transferencia del COME RES, especialmente en lo relativo a los modelos de negocio. Además, se prevé desarrollar una herramienta que apoye el desarrollo de las CERs proporcionando referencias cruzadas con otras CERs de la región y nacionales.

Buenas prácticas en toda Europa. ¿Qué se puede transferir?

Cada vez hay más iniciativas energéticas comunitarias, pero ¿qué hace que una sea una buena práctica, sobre todo teniendo en cuenta que cada CER se sitúa en un contexto único?

COME RES consiguió destilar la esencia de muchas iniciativas para destacar 10 mejores prácticas, que tienen un mayor grado de aplicabilidad general y son parcialmente transferibles a otros entornos normativos, sociales y económicos. Aprender de otras experiencias puede proporcionar indicaciones útiles sobre cómo hacer frente a los obstáculos a la aplicación y mejorar la aceptación de las CERs en el mercado de las regiones objetivo. El análisis cruzado de las 10 mejores prácticas ha permitido comprender que un proyecto CER de éxito debe:

- i) Apoyarse en algunos factores contextuales positivos (sociales/culturales, medioambientales y políticos)
- ii) Diseñar modelos financieros y organizativos adaptados al contexto local específico
- iii) Recibir ayudas de las autoridades públicas
- iv) Garantizar un grado de apertura e inclusión
- v) Incorporar aspectos innovadores que creen valor

Aunque la combinación de factores influye en el éxito de un proyecto, está claro que la mayoría de las prácticas han recibido algún tipo de apoyo financiero y de las autoridades públicas que fue fundamental para su éxito.

No existe una solución única para desarrollar con éxito una CER. Cada proyecto es único y se enfrenta a retos y oportunidades únicos, arraigados en el contexto local. A pesar de la singularidad de cada CER, es posible aprender de los demás: Cada una de las mejores prácticas analizadas tenía elementos particulares que tienen cierta aplicabilidad universal y, dentro del proyecto, esto se ha materializado en el marco de las llamadas “hojas de ruta de transferencia”, que identifican acciones concretas sobre cómo adaptar elementos de una determinada mejor práctica a otra región. En total, COME RES inició cuatro transferencias de buenas prácticas.

→ Se formó un equipo de transferencia en el que participaron representantes del Estado federado alemán de Turingia y de las provincias neerlandesas de Gelderland y Noord-Brabant para visitar y aprender de tres buenas prácticas neerlandesas sobre comunidades energéticas. En los Países Bajos, el grupo conoció y recopiló información

sobre “los jardines energéticos multifuncionales”, el parque eólico ciudadano “de Spinder” y la central eléctrica virtual comunitaria de Loenen a través de informadores de primera mano y sobre el terreno. Las partes interesadas alemanas consideraron que el concepto de Jardín Energético era el que podía reproducirse en el contexto de Turingia. Esta buena práctica consiste en establecer parques energéticos multifuncionales y biodiversos para y con la comunidad local, que ofrecen servicios tanto recreativos como educativos. La generación de energía va de la mano de la naturaleza y el ocio y existe un alto grado de apropiación local por parte de los ciudadanos. La transferencia de este concepto a Turingia es prometedora y el equipo decidió varias acciones concretas para facilitarla. Esto incluye la preparación de un folleto con los elementos centrales de los Jardines de la Energía y conceptos similares en Turingia, seguido de la preparación o criterios para la identificación y elección de un emplazamiento potencial para un Jardín de la Energía.

→ También se ha iniciado una transferencia para estudiar la posibilidad de replicar la experiencia de Ecopower a la ciudad de Valfortore, en Italia. La consolidada cooperativa energética Ecopower se fundó en Flandes (Bélgica) y muestra cómo una cooperativa con experiencia puede desarrollar y planificar actividades y cómo puede ser la colaboración con otras comunidades energéticas. Actuando como proveedor autorizado, su modelo de productor/proveedor es interesante también para otras regiones. Pero aquí es también donde las limitaciones impuestas por los marcos nacionales muestran su impacto. Actualmente, la legislación italiana no permite a las CERs actuar como proveedores de energía. No obstante, la experiencia con la participación ciudadana y el importante papel que desempeñó el municipio de Eeklo en el éxito de Ecopower sirvió de inspiración a los colegas italianos y se diseñaron varias acciones sobre cómo implicar mejor a los ciudadanos para que participen y cómo hacer uso de los planes de financiación nacionales disponibles para pagar la inversión en nuevas plantas solares fotovoltaicas, de forma similar a lo que se hizo durante la fase de puesta en marcha de Ecopower.





→ El equipo de transferencia holandés-alemán de COME RES

- También se ha iniciado una transferencia para estudiar la aplicabilidad del enfoque CER impulsado por los municipios de la ciudad italiana de Magliano Alpi a Letonia. Esta transferencia se presenta en el siguiente apartado sobre financiación.

COME RES no sólo inició procesos de transferencia transfronteriza de la comunidad energética, sino que también llevó a cabo actividades de transferencia dentro de los países.

- En España se ha creado un equipo de transferencia para facilitar el traslado del enfoque de la comunidad energética COMPTeM a otras regiones, concretamente a las Islas Canarias. COMPTeM-Enercoop es una cooperativa energética sin ánimo de lucro cuyo objetivo es generar descuentos en las facturas de energía de sus miembros y, con el tiempo, suministrar energía 100% renovable a todo el pueblo de Crevillent. Las visitas han inspirado la acción y se decidió crear una guía específica para las autoridades locales españolas sobre cómo promover CERs similares. El modelo “CER como servicio” de COMPTeM se consideró especialmente replicable.

Este enfoque permite a los nuevos miembros de la comunidad energética evitar hacer una inversión inicial o un pago por adelantado en el momento de unirse a la CER. En su lugar, la inversión inicial se cubre mediante un préstamo con una institución financiera (preferiblemente ética), gestionado por la cooperativa. Una vez que la instalación está en funcionamiento, el 50% del ahorro financiero obtenido del ahorro energético de la instalación se utiliza para devolver el préstamo, mientras que el otro 50% del ahorro financiero se utiliza para introducir un descuento en la factura de la electricidad.

Los cuatro casos demostraron que, efectivamente, es posible poner en marcha transferencias de buenas prácticas o de elementos de tales prácticas a través o dentro de las fronteras nacionales y continuar la fructífera cooperación iniciada en el marco del COME RES también después de la finalización del proyecto. En la conferencia final del proyecto se firmaron memorandos de entendimiento entre varias de las partes implicadas en el proceso de transferencia para fomentar su continuación en el futuro.

Oportunidades y cuellos de botella en la financiación de las comunidades de energías renovables

La financiación sigue siendo un reto clave (pero también una oportunidad) para todas las CERs. Permitir que los miembros adquieran acciones (financiación de capital) es la táctica más comúnmente conocida para las iniciativas energéticas comunitarias. De hecho, las vías de financiación son mucho más diversas y pueden incluir desde la adquisición de capital de deuda hasta la financiación inicial específica proporcionada por las autoridades nacionales/regionales o locales.

Por ello, COME RES analizó hasta qué punto existen mecanismos sólidos de apoyo y financiación y si los mecanismos de financiación de las energías renovables establecidos satisfacen suficientemente las necesidades de las CERs.

El planteamiento subyacente consistía en evaluar en qué medida los modelos empresariales y financieros de las CERs de eficacia probada podían transferirse a otra región de otro país y comprender los factores que afectan al éxito de un modelo en un contexto, pero que potencialmente no pueden tenerlo en el otro. El marco político general también desempeña un papel en este sentido, ya que las barreras normativas (por ejemplo, sobre el uso compartido de la energía y el uso de la red/restricciones de inyección) dificultan considerablemente el éxito de los modelos de negocio y los planes de financiación de las CERs. Lo mismo ocurre con los obstáculos a la toma de decisiones sobre inversiones financieras.

La conclusión es que no existe un planteamiento único para la financiación de las CERs porque las condiciones de los Estados miembros son demasiado diferentes. Aunque un modelo financiero pueda parecer sencillo, el cumplimiento de las tarifas de red, los derechos de concesión, los impuestos

sobre la electricidad y otros gravámenes, así como la normativa fiscal, son obstáculos para la viabilidad de un proyecto en muchas regiones. Consideraciones similares entran en juego cuando se tienen en cuenta las limitaciones de proximidad impuestas por varios Estados miembros, que impiden a las CERs obtener capital de forma efectiva más allá de su entorno inmediato y limitan sus actividades a la red de baja tensión. Las CERs de pequeño tamaño suelen tener que recurrir al trabajo voluntario, lo que dificulta la coherencia de un proyecto a largo plazo. Los costes de los expertos externos o los costes institucionales y legales de las tasas de supervisión también pueden suponer un obstáculo para la puesta en marcha de las CERs. Los hogares con bajos ingresos a menudo no pueden participar debido a los elevados costes iniciales y, en su mayoría, quedan excluidos o no están interesados en participar en las CERs a pesar de que podrían ayudarles a reducir su factura energética. Sería importante que las comunidades locales ayudaran y participaran en las CERs, pero todavía muchas regiones se enfrentan a la falta de estrategias suficientes para apoyar a las comunidades energéticas locales, ya sea mediante financiación, iniciativas de promoción e información, actividades de formación o difusión de herramientas de apoyo técnico. No obstante, hay excepciones:

A DESTACAR

Financiación de CERs en Italia

En Italia se entiende que, para superar la pobreza energética y apoyar a las economías locales, es necesario seguir desarrollando ayudas específicas para el desarrollo y la implantación de CERs en zonas marginales y suburbios urbanos. En el marco del Plan Italiano de Resiliencia y Recuperación, se dedica una suma de 2.200 millones de euros a apoyar las CERs en municipios de menos de 5.000 habitantes. Esto también debería ayudar a contrarrestar la despoblación de estas zonas. Se calcula que cada municipio recibirá hasta 1.000.000 de euros. Y lo que es más importante, Italia ya ofrece un incentivo económico para compartir la energía. Las CERs obtienen 110 EUR/MWh por la producción de electricidad más 9 EUR/MWh como reembolso de los costes no incurridos por el uso de la red eléctrica.

A DESTACAR

Fondos comunitarios de energía en los Países Bajos y Alemania para financiar la puesta en marcha de empresas

Las provincias de Holanda Meridional, Utrecht, Limburgo y Drenthe han creado un “fondo de desarrollo” especial que proporciona financiación inicial y capital riesgo para sufragar los costes iniciales, que luego se reembolsarán si los proyectos tienen éxito. El gobierno del estado de Schleswig-Holstein, en el norte de Alemania, ha creado un fondo similar. Su “Fondo de Energía de los Ciudadanos” ayuda a los proyectos en la fase de planificación y puesta en marcha y reduce los riesgos financieros. Este fondo rotatorio también ayuda a mitigar las dificultades a las que se enfrentan las iniciativas locales debido a las incertidumbres del modelo de subasta. Inspirados por el ejemplo de Schleswig-Holstein, los gobiernos estatales de Turingia y Renania del Norte-Westfalia decidieron crear fondos similares y el Gobierno Federal puso en marcha un plan de apoyo que proporciona financiación inicial a las empresas de energía ciudadana en el ámbito de la energía eólica.

En general, la adaptación a las condiciones nacionales y del mercado es necesaria para establecer un modelo de negocio sostenible y que funcione bien para las CERs. Aunque las CERs no deben actuar únicamente por motivos económicos, estos motivos siguen desempeñando un papel importante en cualquier proyecto de CER, ya que deben ser autosuficientes y sostenibles a largo plazo.

- En el caso de los huertos energéticos neerlandeses se comprobó que el modelo empresarial fundamental, basado en la obtención de financiación mediante capital social y la posterior venta a la red de la electricidad generada, puede reproducirse (relativamente) fácilmente en Turingia. La legislación alemana permite el acceso a las primas del mercado a las centrales energéticas, incluidos los huertos solares al aire libre. Sin embargo, al igual que en el caso de los huertos energéticos neerlandeses, es necesario complementar la financiación de un proyecto de este tipo con medios adicionales, como la creación de una fundación, subvenciones o capital ajeno para cubrir los gastos de los elementos ecológicos, recreativos y educativos. El análisis de este caso concreto demuestra que las mejoras en el marco general facilitan la viabilidad de los modelos de negocio CER. Los recientes cambios políticos en Alemania eximen a las empresas energéticas ciudadanas (incluidas las cooperativas energéticas) de participar en las subastas, lo que alivia considerablemente la carga de estos proyectos y disminuye los riesgos.
- Al considerar la aplicación del modelo de negocio Ecopower al contexto de la región italiana de Apulia, se puso de manifiesto que la legislación italiana limita el desarrollo de modelos de negocio similares simplemente

porque el legislador italiano no prevé la opción de que las CERs se conviertan en proveedores de energía y, por tanto, vendan energía en el mercado. En cambio, la cooperativa energética de Roseto (que se encuentra en la región objetivo de Apulia) ha desarrollado un enfoque en el que el municipio pone a disposición algunos de sus edificios y espacios públicos para la instalación de paneles fotovoltaicos. A continuación, la empresa de servicios públicos instala los paneles a su costa, de modo que la CER no tiene que incurrir en costes directos. Los beneficios generados por el ahorro obtenido son, en parte, devueltos por la CER a la empresa de servicios públicos y, en parte, reinvertidos en la CER. Seguir este planteamiento tiene importantes ventajas para los ciudadanos incluidos, ya que no tienen que invertir directamente y se benefician del ahorro en sus facturas energéticas.

- La transferencia del caso italiano “Energy City Hall REC-1” a Letonia ha demostrado que el modelo empresarial fundamental, que se basa en el autoconsumo de electricidad, el uso compartido y la venta de excedentes, podría ser aplicable en el contexto letón, especialmente teniendo en cuenta la gran importancia de que el municipio actúe como facilitador. Al aplicar elementos del modelo empleado en Magliano Alpi, se puede crear valor promoviendo modelos de negocio comunitarios basados en la autosuficiencia energética, así como la oportunidad de vender el excedente de electricidad en el mercado energético, tal y como permite específicamente la legislación letona. Con el fin de mitigar la pobreza energética, el suministro de electricidad a los edificios de viviendas sociales, así como la inclusión de los ciudadanos pobres en energía directamente en la CER se va a explorar siguiendo el modelo de Magliano Alpi.

Gobiernos locales/regionales y comunidades de energías renovables – Un equipo de ensueño

Hay un tema recurrente que puede destacarse a lo largo de los análisis realizados durante el proyecto COME RES. Las CERs que reciben algún tipo de apoyo de las autoridades públicas locales y/o regionales tienen muchas posibilidades de éxito, especialmente durante su fase inicial.

Este hecho cuenta con el apoyo activo de las instituciones europeas y varios Estados miembros están desarrollando ayudas específicas para que las autoridades públicas puedan actuar como facilitadores, habilitadores y participantes de las CERs. En particular, los municipios son agentes clave de las CERs, dado su interés intrínseco en generar beneficios socioeconómicos como parte de su planificación climática y energética local.

Como demuestran las buenas y mejores prácticas del COME RES, las autoridades públicas pueden emprender muchas acciones para apoyar el desarrollo de las CERs.

- Pueden ofrecer a las comunidades energéticas la oportunidad de participar en las licitaciones públicas. Esto puede adoptar diversas formas, por ejemplo incluyendo una cuota obligatoria de participación ciudadana en los procedimientos de contratación pública de energías renovables e incluyendo disposiciones específicas relacionadas con la contratación de electricidad/calor para edificios públicos.
- Pueden poner a disposición de las CERs espacios o azoteas públicos para la instalación de activos de su propiedad. Esto también puede adoptar la forma de contratos de arrendamiento para reducir significativamente los costes de inversión. La concesión de espacios públicos infrautilizados sería una forma eficaz de poner a disposición de una CER los terrenos necesarios.
- Pueden sensibilizar y respaldar visiblemente las actividades de las CERs para que su participación resulte más atractiva a otros ciudadanos.
- Pueden compartir personal y recursos municipales, por ejemplo, unirse al consejo de la comunidad energética.
- Ellos mismos pueden formar parte de la comunidad energética, asumiendo un papel de liderazgo e infundiendo la confianza que supone que el gobierno local forme parte directa de la CER.
- Pueden fijar objetivos concretos para el fomento de las comunidades energéticas y convertirlas en parte integrante de los planes de clima y energía.
- Pueden ahorrar costes y proteger a los hogares vulnerables.
- Pueden reunir a distintas partes interesadas y promover la innovación a través de la cocreación y la participación ciudadana.
- Pueden beneficiarse de una mayor seguridad de abastecimiento, flexibilidad y resistencia de las redes locales.
- Pueden beneficiarse económicamente del compromiso con las CERs, por ejemplo, como resultado de unos ingresos estables por el impuesto de sociedades y el acceso a fuentes locales de energía renovable.
- Pueden colaborar con las instituciones financieras para crear fondos de contingencia públicos o privado-públicos como garantías para las CERs a la hora de solicitar un préstamo.



A DESTACAR

Ecopower

El primer hito de la exitosa andadura de Ecopower fue ganar una licitación convocada por la ciudad de Eeklo que permitió a la cooperativa de energías renovables construir tres aerogeneradores en 2001-2002. La ciudad buscaba un socio para un parque eólico en sus terrenos para iniciar la participación ciudadana. Desde entonces, varias ciudades y municipios han seguido este ejemplo. Ecopower actúa ahora a escala nacional y suministra electricidad verde a la región flamenca con instalaciones de producción de energía renovable en toda Bélgica.

A DESTACAR

Energy City Hall REC 1

Esta CER, creada en 2020, es un ejemplo clave de cómo los municipios pueden establecer comunidades energéticas por sí mismos. El Ayuntamiento de Magliano Alpi (Italia) inició la comunidad energética junto con cinco ciudadanos particulares, con una instalación fotovoltaica de 20 kW en el tejado del ayuntamiento. Actualmente se está construyendo una capacidad mayor. La CER, presidida por el alcalde, está equipada con una plataforma de Internet de las Cosas (IoT) para gestionar los flujos de energía y asignar a sus miembros los beneficios derivados de la energía compartida. La CER pretende que el ayuntamiento, la biblioteca, el gimnasio y las escuelas municipales sean autosuficientes. Otro objetivo es intercambiar el excedente de energía entre las familias y las pequeñas empresas participantes. Otro beneficio es la reducción general de los costes energéticos de los participantes, lo que contribuye a aliviar la pobreza energética de la zona.

A DESTACAR

Comunidades energéticas en edificios de apartamentos letones

El Ayuntamiento de Mārupe se ha posicionado como un municipio verde centrado en soluciones inteligentes y organiza activamente campañas públicas sobre el tema de la energía verde. En particular, el municipio promueve las comunidades energéticas como parte de su Plan de Acción para la Energía Sostenible y el Clima (SECAP). En colaboración con la Autoridad de Planificación de la Región de Riga, el municipio facilitó la instalación de paneles fotovoltaicos en edificios de apartamentos en colaboración con las asociaciones de propietarios de los edificios. El 85% de la inversión en cada uno de los proyectos piloto fue financiado por el proyecto de la UE “Energize Co2mmunity” y el 15% restante se pagó mediante financiación nacional. El propietario de los equipos solares instalados, la Región de Planificación de Riga, presta los equipos al Ayuntamiento de Mārupe, que a su vez los pone a disposición de las comunidades de propietarios para que los utilicen. Una vez finalizado este acuerdo tripartito, las instalaciones fotovoltaicas pasarán a ser propiedad de las comunidades de propietarios. Los residentes de los edificios se benefician de descuentos en sus facturas de energía.

A DESTACAR

COMPTÉM – Enercoop

La cooperativa energética Enercoop y el ayuntamiento de Crevillent crearon esta CER como comunidad energética de todo el pueblo. En la actualidad participan 65 hogares, pero a largo plazo se prevé incluir hasta 30.000 vecinos en la comunidad energética. Las actividades incluyen el autoconsumo colectivo, el almacenamiento, la optimización de los flujos energéticos y económicos de la instalación, el uso compartido de la electricidad mediante blockchain y una aplicación móvil para los ciudadanos con información sobre su consumo energético. Además, para reducir la barrera de participación de los ciudadanos, no se necesitan inversiones individuales iniciales. La ampliación de la CER a todo el pueblo supondrá utilizar tejados y terrenos públicos actualmente vacíos. El municipio presta apoyo administrativo a Enercoop. El municipio también permitirá la instalación de paneles solares fotovoltaicos en los tejados de la administración local y ya ha permitido el uso de terrenos públicos sin utilizar para la construcción de instalaciones de generación de energía solar de mayor tamaño. Además, el gobierno regional ha proporcionado dos estaciones de recarga para movilidad eléctrica.

Cabe mencionar que las condiciones marco para el uso compartido de la energía son relativamente favorables en España y, a nivel regional, las Comunidades Autónomas y los municipios ofrecen incentivos para el establecimiento de instalaciones de autoconsumo en forma de subvenciones, ayudas y exenciones fiscales.

A DESTACAR

Cooperativa de viviendas de Røverkollen

Esta cooperativa de viviendas suministra electricidad renovable a los residentes, para que puedan cargar sus vehículos eléctricos (VE) a un coste reducido y proporcionar previsibilidad y seguridad en relación con las necesidades de carga. En agosto de 2021, 8 de cada 10 coches nuevos vendidos en Noruega eran VE, y la ciudad de Oslo está muy interesada en fomentar la adopción del transporte eléctrico y aumentar así la flexibilidad del sistema eléctrico para reducir los picos de carga. El proyecto incluye la producción de electricidad renovable mediante energía solar fotovoltaica en los tejados y un sistema inteligente de planificación de la recarga de vehículos eléctricos, que equilibra la demanda con los suministros disponibles para garantizar una eficiencia energética óptima y evita los picos de demanda en el sistema eléctrico de Oslo. La comunidad energética reúne a todos los residentes de la cooperativa de viviendas de Røverkollen.



”

Mediante la propiedad local, el autoconsumo colectivo y el uso compartido de la energía, las comunidades de energías renovables están demostrando su eficacia para reducir los costes energéticos de la población y aumentar la aceptación de las infraestructuras de energías renovables.“

Dra. Maria Rosaria Di Nucci, Coordinador COME RES
Research Center for Sustainability, Freie Universität Berlin

La solución integral para todo lo relacionado con la energía comunitaria: La Plataforma de la Energía Comunitaria

Con el fin de continuar con la promoción de buenas prácticas en torno a las CERs, COME RES ha cocreado la Plataforma de la Comunidad de la Energía, una plataforma en línea y de libre acceso, resultado de un esfuerzo de colaboración de REScoop.eu y varios proyectos europeos. El objetivo es reunir en un único lugar todos los recursos que puedan servir de apoyo a los ciudadanos y a otros promotores para sacar adelante sus iniciativas en materia de comunidades energéticas.

La Plataforma de Energía Comunitaria se desarrolló con el objetivo de convertirse en una “ventanilla única para todo lo relacionado con la energía comunitaria”. Teniendo en cuenta los numerosos recursos y herramientas disponibles para ayudar a los agentes locales a poner en marcha proyectos energéticos comunitarios, que se encuentran dispersos en muchos sitios web diferentes, la plataforma facilita el acceso a estos recursos mediante su concentración en un sitio web único y visible. La plataforma también reúne una amplia colección de recursos y herramientas organizados por área/tema o actividad y permite a las iniciativas de comunidades energéticas registradas recibir recomendaciones de actuación a medida en función de su perfil.

Otro aspecto destacado es que la plataforma ofrece una prueba de madurez y un cuadro de mando de sostenibilidad, que pueden utilizar las iniciativas de las comunidades energéticas para evaluar su fase de desarrollo y su impacto.

El mapa comunitario de la energía presenta ejemplos de comunidades energéticas de toda Europa. El mapa cuenta con una base de datos de iniciativas de comunidades energéticas en continuo crecimiento, donde las comunidades pueden mostrar sus iniciativas y ponerse en contacto con otras iniciativas.

En su conjunto, la plataforma fomenta la creación (y el crecimiento continuo) de una red de expertos que apoya las iniciativas comunitarias para avanzar en la ejecución de sus proyectos, y proporciona también una lista de expertos en toda Europa.





One-stop solution for everything about community energy

Join the Energy Community Platform to get all the support you need to move forward with your community energy project.

Join Us

Log in



Discover our platform

Perspectivas

Al final del proyecto, hay señales positivas de que la infraestructura creada con el establecimiento de las oficinas de las partes interesadas en los países encontrará la manera de permitir una mayor cooperación y que las principales partes interesadas aprovecharán todas las oportunidades para garantizar la continuidad de estas redes.

En varios casos, las actividades de las oficinas están dando lugar a nuevos proyectos. El proceso de transferencia facilitado por COME RES en España, por ejemplo, inició un marco de colaboración que va a continuar entre la organización tutora seleccionada (promotores de buenas prácticas COMPTM) y el Consejo de la Energía de Gran Canaria, lo que conducirá al desarrollo de políticas y a

la creación de una CER en la región objetivo de las Islas Canarias. Un paso más es la firma de varios memorandos de entendimiento (MoU) que manifestarán informalmente el compromiso de los actores implicados en tres casos de actividades de transferencia transnacional y nacional para continuar el diálogo y la cooperación iniciadas en las oficinas nacionales una vez finalizada el COME RES.

Recursos útiles

D2.1 Assessment report on technical, legal, institutional and policy conditions

D2.2 Assessment Report on Technical, Legal, Institutional and Policy Conditions in the COME RES countries

D2.3 Synthesis case studies drivers and barriers

D3.3 Final Consolidated Summary Report of Desk Activities in the Target Regions

D3.5 Four proposals for action plans to enhance the development of RECs in target regions

D4.2 Report on novel financing instruments for RECs

D4.3 Report on tailor-made business models for RECs in four selected target regions

D5.2 Good practice portfolio

D5.3 Synthesis report based on in-depth assessment of 10 transferable best practices

D6.2 Four capacity development and transfer workshop reports

D6.3 Four best practice transfer roadmaps for learning regions

D7.1 Comparative Assessment of enabling frameworks for RECs and Support Scheme Designs

D7.3 Final Policy Report and Recommendations



Advancing Renewable Energy Communities





Advancing Renewable Energy Communities

Contacto →

info@come-res.eu @comeres_eu
 www.come-res.eu COME RES project

Coordinación del proyecto →

Research Centre for Sustainability
 Freie Universität Berlin, Dra. Maria Rosaria Di Nucci

Socios →



Este proyecto ha recibido financiación del programa de investigación e innovación Horizonte 2020 de la Unión Europea en virtud del acuerdo de subvención nº 953040. El contenido de este documento es responsabilidad exclusiva del proyecto COME RES y no refleja necesariamente la opinión de la Unión Europea.