

COMUNIDADES ENERGÉTICAS EN EL CAMINO DE SANTIAGO GUÍA DE BUENAS PRÁCTICAS





ÍNDICE

1. ANTECEDENTES	3
2. EL MARCO EUROPEO	4
3. EL CASO ESPAÑOL.....	10
3.1) Definiciones y características de las comunidades energéticas	11
3.2) Estructuras legales	14
3.3) Alcance de las Comunidades Energéticas	16
4. FINANCIACIÓN DE LAS COMUNIDADES ENERGÉTICAS.....	21
5. FASES DE CONSTITUCIÓN DE UNA COMUNIDAD ENERGÉTICA	22
6. CASOS DE ÉXITO	26
6.1 Crevillent	26
6.2 Zumárraga	27
6.3 Modelo TODA Energía.....	28



1. ANTECEDENTES

En el ámbito del proyecto subvencionado “Camino Europa” [Camino de Europa - Experiencia cultural del Camino Francés](#) perteneciente al programa “Experiencias Turismo España”, el consorcio formado para este proyecto se comprometía en el Objetivo 7: “Energía asequible y no contaminante”, al fomento de la constitución de comunidades energéticas de productores y consumidores de energías renovables, mediante la redacción de una guía de apoyo para la constitución de comunidades energéticas en los municipios del Camino de Santiago.

En este contexto, CENER, como parte del consorcio del proyecto, subcontrata la elaboración de una guía de buenas prácticas para la constitución de Comunidades Energéticas fundamentadas sobre la participación municipal junto a pequeños negocios y particulares, a la Cámara De Comercio de Navarra por su demostrada su experiencia en este campo.



2. EL MARCO EUROPEO

El cambio climático y la degradación del medio ambiente son una amenaza existencial a la que se enfrentan Europa y el resto del mundo.

Ante esta amenaza, en 2019 la UE aprobó el Pacto Verde Europeo, que tiene como objetivo la mejora del bienestar de las personas y para ello establece que Europa sea climáticamente neutra en 2050, para así proteger el hábitat natural, lo cual redundará en beneficio de las personas, el planeta y la economía.

Para alcanzar dicha meta, el Pacto Verde Europeo persigue transformar la UE en una economía moderna, eficiente en el uso de los recursos, y competitiva, todo ello bajo las siguientes premisas:

- Que hayan dejado de producirse emisiones netas de gases de efecto invernadero en 2050.
- Que el crecimiento económico esté disociado del uso de recursos
- Que no haya personas ni lugares que se queden atrás.

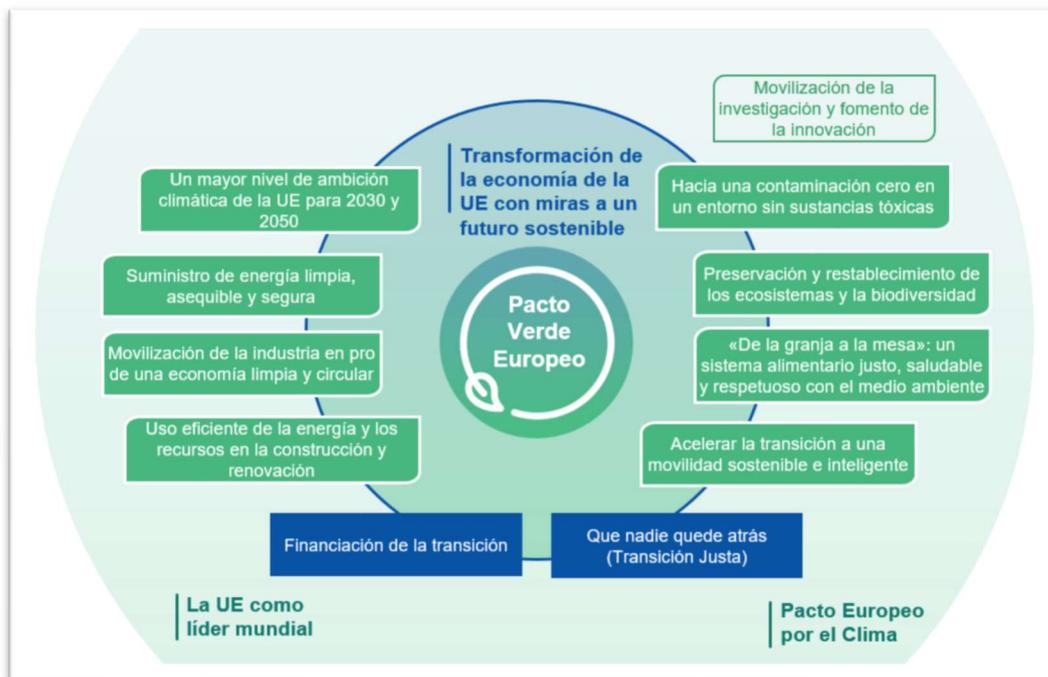
La apuesta por la UE en torno al Pacto Verde Europeo es clara: un tercio de los 1,8 billones de euros de inversiones del plan de recuperación NextGenerationEU y el presupuesto de siete años de la UE irá dirigido a financiar el Pacto Verde Europeo.

Para llevar a cabo sus objetivos, se establecen un conjunto de acciones en torno a unos pilares (Figura 1).

- Clima
- Energía
- Agricultura
- Industria
- Medio ambiente y océanos
- Transporte
- Financiación y desarrollo regional

- Investigación e innovación

FIGURA 1. El pacto verde europeo. Ejes de actuación



Fuente: COM (2019) 640 final.

Uno de los ejes en los que se centra el Pacto Verde Europeo es el mercado energético. La producción y el uso de energía representan **más del 75 % de las emisiones de gases de efecto invernadero de la UE**. Por lo tanto, **la descarbonización del sistema energético de la UE** es uno de los objetivos fundamentales para alcanzar nuestros objetivos climáticos establecidos para 2030 y a largo plazo conseguir la neutralidad en emisiones de carbono en 2050.

Una de las transformaciones introducidas en el mercado es que se quiere situar al consumidor en el centro de esta transformación, otorgándole un mayor protagonismo, introduciendo un gran cambio sobre el modelo actual en el que el consumidor actúa como consumidor final sin capacidad de incidir en el mercado.

Este objetivo se plasmó en dos directivas aprobadas por la Comisión Europea, en las que se introduce el nuevo papel de los consumidores en el mercado energético, a través

de la figura de “Comunidades energéticas”. Estas dos normativas constituyen la primera ocasión en la que se posibilita un marco legal para la participación colectiva de los ciudadanos en el sistema de energía. Ambas directivas permiten que las comunidades energéticas se constituyan con diferentes formas jurídicas como asociaciones, cooperativas u otras. Ambos marcos normativos además establecen las condiciones para que puedan operar en el mercado sin ser discriminadas y al mismo tiempo, sin distorsionar la competencia del mercado o sin afectar a derechos y obligaciones ya existentes de los actores en el mercado.

Se trata de las siguientes directivas, en las que se introducen dos conceptos sobre lo que se entiende como comunidad energética:

- **Directiva UE 2019 / 944, sobre normas comunes para el mercado interior de la electricidad, (Art. 16).**

En esta directiva se introduce el concepto de **Comunidad Ciudadana de Energía, (CCE)**

- **Directiva UE 2018 / 2001, fomento del uso de energía procedente de fuentes renovables, (Art. 22)**

En esta directiva se introduce el concepto de **Comunidad de Energía Renovable, (CER)**

Definición

La Directiva (UE) 2018/2001 relativa al fomento del uso de energía procedente de fuentes renovable, define una **Comunidad de Energía Renovable** como una entidad jurídica:

- a) que, con arreglo al Derecho nacional aplicable, se base en la participación abierta y voluntaria, sea autónoma y esté efectivamente controlada por socios o miembros que están situados en las proximidades de los proyectos de energías renovables, que sean propiedad de dicha entidad jurídica y que ésta 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;



Por su parte, la Directiva UE 2019 / 944, sobre normas comunes para el mercado interior de la electricidad, (Art. 16), define la **Comunidad ciudadana de energía** 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;

Elementos Conceptuales Comunes

Ambos tipos de entidades se caracterizan por los siguientes elementos conceptuales comunes:

- **Gobernanza:** la participación debe ser "**abierta y voluntaria**". En la Directiva revisada sobre energía renovable, la participación en proyectos de energía renovable debe estar abierta a todos los potenciales miembros locales basados en criterios no discriminatorios.
- La Directiva revisada del mercado de la Electricidad establece que la membresía debe estar abierta a todas las categorías de entidades. Además, establece que "los clientes domésticos (hogares) deberían poder participar voluntariamente en iniciativas energéticas comunitarias, así como dejarlas, sin perder acceso a la red operada por la iniciativa energética comunitaria".
- **Propiedad y control:** Ambas definiciones enfatizan la participación y la eficacia del control por parte de los ciudadanos, las autoridades locales y las pequeñas empresas cuya actividad principal no es el sector energético (Roberts et al., 2019).
- **Propósito:** El propósito principal es generar beneficios sociales y ambientales en lugar de centrarse en las ganancias financieras. Las directivas enmarcan a las comunidades energéticas como un tipo de actores no comerciales, que utilizan los ingresos de las actividades económicas



para proporcionar servicios / beneficios para miembros y / o la comunidad local (Roberts et al., 2019).

Al mismo tiempo, existen algunas diferencias entre las **Comunidades de Energía Renovable** y las **Comunidades Ciudadanas de Energía**. Estas son:

- **Ámbito geográfico:** la Directiva sobre energías renovables revisada establece que las comunidades locales estén “en las proximidades” de proyectos de energía renovable que pertenecen y son desarrollados por esa comunidad. En la Directiva revisada relativa al mercado interior de la electricidad, no vincula a las comunidades energéticas ciudadanas con las inmediaciones ni con la misma ubicación geográfica entre generación y consumo.
- **Actividades:** Las comunidades ciudadanas de energía operan dentro del sector eléctrico y pueden ser renovables y basada en combustibles fósiles (es decir, tecnología neutral). Las comunidades de Energía renovable cubren una amplia gama de actividades relacionadas con todas las formas de energía renovable en los sectores de la electricidad y la calefacción.
- **Participantes:** Cualquier actor puede participar en una comunidad energética ciudadana, siempre que los miembros o accionistas que se dediquen a una actividad comercial a gran escala y para los que el sector energético constituye un área principal de actividad económica, no ejerzan poder de decisión. Los participantes elegibles incluyen personas físicas, autoridades locales y micro, pequeñas, medianas y grandes empresas.
- Las comunidades de energías renovables tienen una membresía más restringida y sólo permiten personas físicas, autoridades locales y microempresas, pequeñas y medianas empresas cuya participación no constituye su actividad económica principal (REScoop.EU, 2019). Se requiere además que los Estados miembros garanticen que los consumidores de bajos ingresos u hogares vulnerables puedan participar en comunidades de energía renovable.

Autonomía: según la Directiva de Energías Renovables, una comunidad de energía renovable “debe ser capaz de permanecer autónoma de los miembros individuales y otros actores tradicionales del mercado que participan en la comunidad como miembros o accionistas”. La definición de comunidades ciudadanas de energía no incluye autonomía; pero los poderes de toma de decisiones deben limitarse a esos miembros o accionistas que no se dediquen a una



actividad comercial a gran escala y para los que el sector energético no constituye un área primaria o actividad económica (REScoop.EU, 2019).

Control efectivo: las comunidades de energía renovable pueden ser controladas efectivamente por microempresas, pequeñas y medianas empresas que están "ubicadas en las proximidades" del proyecto de energía renovable; La Directiva sobre el mercado de la electricidad define el control como "la posibilidad de ejercer influencia decisiva en una empresa, en particular por: (a) la propiedad o el derecho a utilizar la totalidad o parte de los activos de una empresa; (b) derechos o contratos que confieren influencia decisiva en la composición, votaciones o decisiones de los órganos de una empresa".

Las transposiciones nacionales de estas normas pueden dar lugar a estructuras diferentes o con características específicas a nivel de cada país.

Autoconsumo compartido:

El autoconsumo eléctrico permite a cualquier persona o empresa producir electricidad renovable para su propio consumo instalando en su hogar, local o comunidad de vecinos, paneles solares fotovoltaicos u otros sistemas de generación renovable.

Parte del consumo eléctrico se cubre con la energía generada por la instalación de autoconsumo, lo que supone un ahorro directo en la factura eléctrica, menor dependencia de los cambios de precios de la electricidad y un menor consumo de energía fósil, lo que contribuye a reducir las emisiones contaminantes a la atmósfera.

El autoconsumo puede realizarse en cualquier lugar, edificio, aparcamiento o construcción donde exista conexión a la red eléctrica. Hasta hace poco, el autoconsumo compartido podía realizarse hasta 500 metros del punto de producción energético. Este límite se ha modificado, ampliándose hasta los 2.000 metros, a través del Real Decreto-ley 20/2022, de 27 de diciembre.

Las directivas europeas están en proceso de transposición en los países de la Unión Europea.



3. EL CASO ESPAÑOL

En el marco jurídico español, en el Real Decreto-ley 23/2020, de 23 de junio, por el que se aprueban medidas en materia de energía y en otros ámbitos para la reactivación económica, mediante la modificación de varios artículos de la Ley 24/2013, de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico, se definen las Comunidades de Energías Renovables como:

“Entidades jurídicas basadas en la participación abierta y voluntaria, autónomas y efectivamente controladas por socios o miembros que están situados en las proximidades de los proyectos de energías renovables, que sean propiedad de dichas entidades jurídicas y que éstas hayan desarrollado, cuyos socios o miembros sean personas físicas, pymes o autoridades locales, incluidos los municipios y cuya finalidad primordial sea proporcionar beneficios medioambientales, económicos o sociales a sus socios o miembros o a las zonas locales donde operan, en lugar de ganancias financieras.” Por tanto, estas comunidades pueden basarse en instalaciones de cualquier vector energético, siempre y cuando sea renovable.

El IDAE en su web (<https://www.idae.es/ayudas-y-financiacion/comunidades-energeticas>), destaca las ventajas de las comunidades energéticas frente al modelo de generación y consumo vigente actualmente en el mercado energético español.

Estas ventajas son:

- Proporcionan a los ciudadanos un acceso justo y fácil a recursos locales de energía renovable y otros servicios energéticos o de movilidad, pudiendo beneficiarse de inversiones en los mismos.
- Los usuarios podrán tomar el control y tendrán una mayor responsabilidad para la auto-provisión de sus necesidades energéticas.
- Se crean oportunidades de inversión para ciudadanos y negocios locales
- Ofrecer a las comunidades la posibilidad de generar ingresos que permanecen en la propia comunidad local, aumentando la aceptación del desarrollo de energías renovables locales
- Integración de energías renovables en el sistema a través de la gestión de la demanda
- Beneficios ambientales.



- Beneficios sociales: generación de empleo local y fomento de la cohesión y equidad social

Por tanto, el impulso de esta figura a nivel nacional y la participación de ciudadanos y pymes resultará en mejoras en la eficiencia en el consumo energético, desarrollo del tejido económico local y mejora de la calidad medioambiental.

En abril de 2023 el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO) lanzó a información pública el texto de un Real Decreto para regular las dos figuras jurídicas comprendidas dentro del ámbito de las comunidades energéticas –las comunidades de energías renovables y las comunidades ciudadanas de energía–, disponible aquí. Estas comunidades contarán con un cupo específico en las subastas de Régimen Económico de Energías Renovables (REER) y con reserva de capacidad en los nudos de la red eléctrica objeto de concurso para garantizar la evacuación de su producción.

3.1) Definiciones y características de las comunidades energéticas

El IDAE establece las siguientes definiciones:

1. Comunidad energética:

Persona jurídica basada en la participación abierta y voluntaria, efectivamente controlada por socios o miembros que sean personas físicas, pymes y/o entidades locales, que desarrolle proyectos de energías renovables, eficiencia energética y/o movilidad sostenible que sean propiedad de dicha persona jurídica y cuya finalidad primordial sea proporcionar beneficios medioambientales, económicos o sociales a sus socios o miembros o a las zonas locales donde operan, en lugar de ganancias financieras.

2. Participación abierta:

El derecho de que cualquier persona física o jurídica de naturaleza pública, privada o público-privada que quiera utilizar los servicios de la comunidad energética y que desee aceptar las responsabilidades de la afiliación a la misma, y pueda ser socia o miembro sin estar sujeta a condiciones injustificadas o discriminatorias.

3. Participación voluntaria:



El derecho de cualquier miembro o socio a abandonar la comunidad energética, así como a retirar su inversión dentro de unos límites temporales razonables, para limitar el potencial impacto en la sostenibilidad financiera de la misma.

4. Control efectivo:

Se entiende por control efectivo la capacidad de un miembro de la comunidad energética de ejercer una influencia decisiva sobre sus decisiones. Se considerará, entre otros casos, que una persona física o jurídica controla la comunidad energética cuando:

- Posea la mayoría de los derechos de voto.
- Tenga la facultad de nombrar o destituir a la mayoría del personal de dirección o de gestión de la comunidad energética.

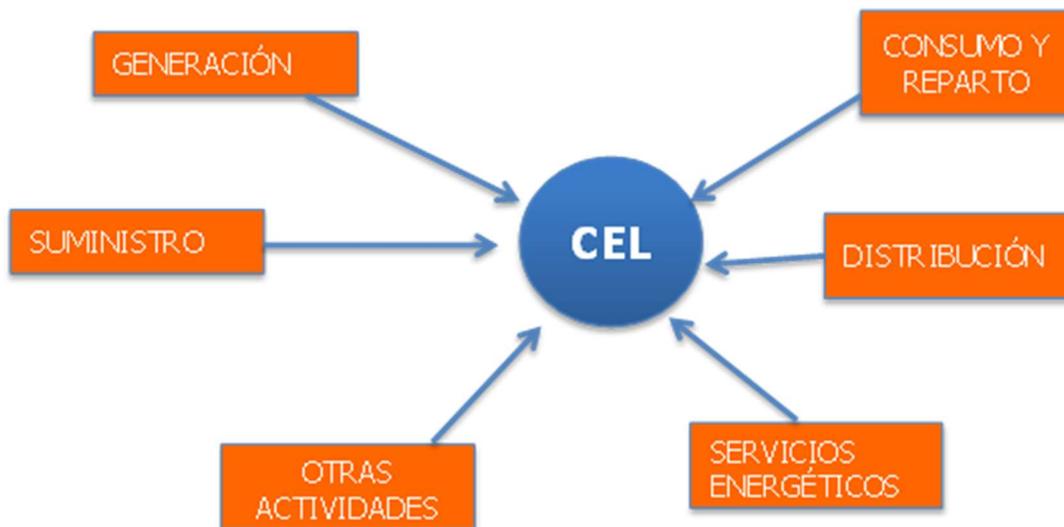
Ejerza una influencia dominante en la toma de decisiones de la comunidad energética o pueda disponer de la mayoría de los derechos de voto, a través de cualquier pacto o acuerdo celebrado con terceros.

- Haya designado con sus votos a la mayoría del personal de dirección o de gestión de la comunidad energética.



Actividades de las Comunidades Energéticas:

Las comunidades energéticas varían en cuanto a su naturaleza jurídica y también al tipo de actividades que realizan. La mayoría, sobre todo las más pequeñas, se centran en la generación de energía, pero cada vez son más las que desarrollan otro tipo de actividades como proveedores de energía y de servicios energéticos. Estas pueden incluir:



Generación: Proyectos comunitarios de energía que utilizan o poseen colectivamente activos de generación (principalmente solares, eólicos, hidroeléctricos) y donde los miembros no consumen la energía producida por sí mismos, sino que alimentan la red y la venden a un proveedor (CEER, 2019).

Suministro: Venta (y reventa) de electricidad y gas a clientes (electricidad, madera pellets, biogás y otros). Las grandes comunidades pueden tener una gran cantidad de clientes minoristas en su vecindad, y también pueden participar en actividades de agregación que combinan cargas del cliente y flexibilidad o generar electricidad para la venta, compra o subasta en mercados de electricidad (Parlamento Europeo y Consejo de la Unión Europea, 2019).

Consumo y reparto (sharing): Se utiliza la energía producida por la comunidad energética y se comparte dentro de la comunidad. Esto incluye tanto el consumo (individual y autoconsumo colectivo) como el intercambio local entre los miembros de la energía producida por las instalaciones generadoras dentro de una comunidad.



Distribución: Propiedad y / o gestión de las redes de distribución gestionadas por la comunidad, tales como redes eléctricas locales o la calefacción urbana a pequeña escala o redes de biogás. A menudo las cooperativas pueden llevar a cabo tanto la generación como la distribución de energía, pero la infraestructura de red es fundamental para su negocio (Yildiz et al., 2015).

3.2) Estructuras legales

Fórmulas de Implantación. Actores Involucrados

Las fórmulas de implantación de las comunidades energéticas varían en Europa: Cooperativas, Asociaciones, o Fundaciones son algunas de las fórmulas que cumplen con los principales requisitos de las Directivas Europeas.

En la Tabla 1 se observan las diferentes estructuras legales que presentan las CE.

Tabla 1: Diferentes estructuras legales en las CEL

DENOMINACIÓN	DESCRIPCIÓN
Asociaciones sin ánimo de lucro	<p>Las asociaciones son agrupaciones de personas (mínimo 3) que desarrollan una actividad colectiva de forma estable, democrática y sin ánimo de lucro, dirigidas a la consecución de un fin específico, de interés general o particular, común a todos los asociados. Si bien este tipo de entidad jurídica no está prevista, a priori, para el desarrollo de actividades económicas, nada impide que las lleven a cabo siempre que sus beneficios o rendimientos se destinen exclusivamente a la consecución de aquella finalidad.</p> <p>Características principales:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Funcionamiento democrático: una persona un voto. - La Junta es el órgano de gobierno y gestión de la Asociación de modo que todos sus actos deben pasar por la junta. - La junta sólo puede estar formada por socios. - La asociación no tiene ánimo de lucro con lo que en ningún caso se pueden repartir beneficios entre sus socios. Los ingresos procedentes de la venta de luz deberán repercutir en beneficio de la propia asociación.
Sociedades limitadas	<p>Una sociedad/asociación puede permitir que las personas distribuyan responsabilidades y generen ganancias participando en la energía comunitaria. La gobernanza se basa generalmente en el valor del “share” de cada socio, lo que significa que no siempre funcionan de acuerdo a “un miembro, un voto”.</p> <p>No está apenas extendido su uso para dar forma a las CEL.</p>



Tabla 1: Diferentes estructuras legales en las CEL (Cont.)

DENOMINACIÓN	DESCRIPCIÓN
Fundaciones	<p>Su objetivo es generar valor social y desarrollo local más que beneficios para sus miembros. Las ganancias se utilizan para la comunidad en su conjunto, incluso cuando los ciudadanos no tienen los medios para invertir en proyectos (empresas de bien público).</p> <p>No está apenas extendido su uso para dar forma a las CEL.</p>
Cooperativas de consumidores y usuarios	<p>Una comunidad energética puede tener la forma de cooperativa de consumidores y usuarios de iniciativa social: Son cooperativas de consumidores y usuarios las que tienen por objeto la entrega de bienes o la prestación de servicios para el uso o consumo de sus socios y de quienes convivan con los mismos. Pueden ser socios de estas cooperativas las personas físicas y las entidades u organizaciones que tengan el carácter de destinatarios finales. Estas cooperativas podrán producir los bienes o servicios que proporcionen o distribuyan a sus socios, sin perder su carácter específico. No tendrá carácter de transmisión patrimonial el suministro de bienes y servicios de las cooperativas a sus socios.</p> <p>Son sociedades cooperativas sin ánimo de lucro aquellas que cumplan con los siguientes requisitos que serán recogidos expresamente en sus estatutos:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Los resultados positivos no podrán ser distribuidos entre sus socios. b) Las aportaciones de los socios al capital social, tanto obligatorias como voluntarias, no podrán devengar un interés superior al interés legal del dinero, sin perjuicio de la posible actualización de las mismas. c) El carácter gratuito del desempeño de los cargos del Consejo Rector, sin perjuicio de las compensaciones económicas procedentes por los gastos en los que puedan incurrir los consejeros en el desempeño de sus funciones. d) Las retribuciones de los socios trabajadores, o, en su caso, de los socios de trabajo y de los trabajadores por cuenta ajena, no podrán superar el 150 por 100 de las retribuciones que, en función de la actividad y categoría profesional alcanzada, establezca el convenio colectivo aplicable al personal asalariado del sector.



3.3) Alcance de las Comunidades Energéticas

Las Comunidades energéticas inciden no sólo en los clientes finales, sino que generan efectos directos e indirectos sobre el territorio, a diferentes escalas.

a) Escala local:

En la licitación para la ejecución y montaje de la instalación fotovoltaica y del resto de tecnologías posibles, se seleccionan preferentemente instaladores locales buscando que la CE contribuya al desarrollo y estabilización del empleo local. También porque el mantenimiento se encomienda a empresas locales y, entre ellas, preferentemente a aquellas que favorezcan el empleo social y la inclusión. Todavía no están identificadas las empresas que ejecutarán la instalación y realizarán su mantenimiento, pero el criterio indicado de selección está comprometido por la CEL y se acreditará en el momento de la justificación de las ayudas.

b) Escala estatal:

En los criterios de valoración para adjudicar las instalaciones se puede primar que los equipos, tanto para las instalaciones fotovoltaicas, como para el resto de las tecnologías, sean preferentemente de fabricación estatal y, en su defecto, europea.

A medida que las CE se desarrollen y, conforme a lo previsto en sus Estatutos, incorporen soluciones vinculadas a la movilidad sostenible, eficiencia energética, generación de energías renovables térmicas o gestión de la demanda, se incorporarán nuevos eslabones que completen la cadena de valor, en línea con la cadena de valor del autoconsumo definida por el MITECO en la “Hoja de Ruta del Autoconsumo”.

c) Impacto económico

Es relevante la participación de los pequeños comercios en la CE. Además del ahorro económico debido a la mejora de la autonomía de su consumo eléctrico (de hasta un 25%-30%, por la energía que reciben las placas), los comercios se beneficiarán de la negociación mancomunada



que realiza la CE y del asesoramiento del gestor energético con el que van a contar sobre cómo optimizar sus facturas.

La ayuda concedida para la creación de las CE movilizará una inversión y un desembolso económico anual por parte de los miembros de la CE que redundará en una mayor actividad económica en los años que dura la utilización de las tecnologías instaladas, lo que supone un claro incremento en la actividad económica generada en los municipios donde se implementa la CE.

d) Impacto en el empleo

Además de la contribución al empleo en los pequeños comercios, es preciso tener en cuenta el amplio impacto del proyecto en la cadena de valor y en pymes de diferentes sectores, lo cual contribuye a desarrollar y fortalecer el tejido empresarial local y, con ello, el mantenimiento y desarrollo de nuevas oportunidades de empleo, en un mercado laboral en el que las pymes generan el 65% de los empleos directos.

e) Impacto social y de género

Las CE son instrumentos para activar en la ciudadanía la conciencia de su necesario papel en la transición energética. En este sentido se convierten en unos aliados idóneos para impulsar este objetivo.

La Comisión Europea¹ ha destacado que las Comunidades Energéticas contribuyen a:

- El aumento de la población que consume el 100% de la energía de origen renovable.
- Un mayor aprovechamiento de la energía renovable producida.
- Acceso a fuentes de energía renovable a personas sin posibilidad para ello.
- La confianza de la población en el sistema.
- El estímulo de la participación ciudadana en el sistema eléctrico.

¹ European Commission: Energy Communities: an overview of energy and social innovation



- La educación y concienciación ciudadanas.
- El impulso de iniciativas de innovación social vinculadas a la sostenibilidad (movilidad, eficiencia, etc.).
- El fomento de la incorporación de nuevas tecnologías.

Estas líneas de trabajo, que la CE recogerá en sus Estatutos, son las que deben convertirla en un agente dinamizador de la transición energética a escala ciudadana y local.

Impacto social: vulnerabilidad energética y cultura de sostenibilidad energética

Hacer frente y abordar situaciones de vulnerabilidad energética no es una actividad o un proyecto puntual de la CEL sino que puede estar entre sus fines fundacionales.

Así, el articulado de las CE incluye entre sus actividades el *“promover iniciativas para hacer frente a situaciones de vulnerabilidad energética”*.

Además, la CE asesora y apoya a las PYMES y viviendas que la forman, sobre cualquier cuestión relacionada con el contrato con la comercializadora, lo cual supone también un refuerzo de la cobertura de las viviendas más desfavorecidas.

La CE recoge también entre sus fines *“Promover la conciencia ciudadana en la cultura de la sostenibilidad energética y la implicación de las administraciones públicas, en particular las de ámbito municipal, en el desarrollo de políticas públicas precisas para su desarrollo.”*. Ello permite abordar las situaciones de vulnerabilidad energética desde dos ámbitos:

- La formación en hábitos de consumo sostenible que ayuden a optimizar el consumo de energía (el déficit de formación en hábitos de consumo eficiente es una de las carencias apreciadas en las familias expuestas a mayor vulnerabilidad)
- La colaboración con el Ayuntamiento para abordar situaciones de vulnerabilidad.
- Impacto social: igualdad de género

La persona socia de la CE, en representación de una PYME y/o vivienda, es la persona que figura como titular en la factura eléctrica del domicilio. En las CEL el número de mujeres participantes debe alcanzar porcentajes de participación acordes con los planes de igualdad legales.



En cuanto a los cargos de la asociación (presidencia, secretaría, tesorería y vocalías de la junta directiva) éstos se eligen por sorteo procurando la representación proporcional de mujeres y hombres en la citada junta directiva.

La CE, además, abordará acciones para superar la brecha de género que se produce en la pobreza energética, en el marco de sus actuaciones destinadas a la lucha contra la vulnerabilidad energética.

Impacto social: reto demográfico

Si la CE desarrolla su actividad en municipios que tienen menos de 5.000 habitantes y figuran en el “Listado de municipio En Reto demográfico” aprobado por el MITECO, participará activamente en los fines de dicho proyecto.

Sus socios, personas físicas y pequeños comercios, estarán ubicados en el término municipal y en una distancia inferior a los 2.000 metros de la instalación o instalaciones para las que se solicita ayuda.

Los fines de la CE deberán incluir:

- Contribuir a la sostenibilidad energética promoviendo la producción y el consumo de energía renovable por parte de los vecinos y comercios del municipio.
- Empoderar a los vecinos del municipio como usuarios y autoconsumidores de energía renovable.
- Proporcionar beneficios medioambientales, económicos o sociales a sus miembros.
- Promover la conciencia ciudadana en la cultura de la sostenibilidad energética y la implicación de las administraciones públicas, en particular las de ámbito municipal, en el desarrollo de políticas públicas precisas para su desarrollo.

Por tanto, los fines y actividades de la CE se desarrollan en un municipio del Reto Demográfico y contribuyen al desarrollo económico, medioambiental y social del mismo y al logro de un municipio más atractivo para las personas que residen en él.



3.4) Aplicación al caso de los municipios afectados por el Camino de Santiago Francés

Todo lo anteriormente descrito se puede aplicar perfectamente en los municipios y establecimientos ligados al Camino de Santiago Francés, pudiéndose diferenciar claramente las dos tipologías de comunidades energéticas que pudieran constituirse en este caso, y que las Directivas Europeas UE 2019 / 944, sobre normas comunes para el mercado interior de la electricidad, (Art. 16) y UE 2018 / 2001, fomento del uso de energía procedente de fuentes renovables, (Art. 22), definen en dichos artículos.

- En el caso de las Comunidades de Energías Renovables (CER) , la exigencia actual de proximidad de las instalaciones de energías renovables a los centros de consumo no sería un problema, ya que la mayoría de los municipios ligados al Camino de Santiago son relativamente pequeños.

En este caso, la instalación de paneles fotovoltaicos, sobre cubiertas de edificios municipales (polideportivos, colegios...) o cubiertas de naves industriales, no solo para el autoconsumo energético sino para hacer partícipe de la energía excedentaria al resto de los usuarios de estos municipios, debería facilitar la creación de este tipo de comunidad energética local, que beneficiaría económica y medioambientalmente al conjunto.

Por otro lado, la existencia de numerosos molinos de agua (algunos explotados y otros en desuso), a lo largo del Camino, debería ser una fuente de energía renovable que se debería de explorar a la hora de incorporarse a una posible comunidad energética.

- En el caso de las Comunidades Ciudadanas de Energías (CCE), la exigencia de proximidad no existe, por lo que podrían crearse este tipo de comunidades energéticas donde el vínculo social sería pertenecer al Camino de Santiago Francés, y donde cualquier socio de dicha comunidad podría beneficiarse de la energía producida en otro punto del Camino de Santiago. La creación de este tipo de comunidades podría ser más complejo, pero beneficiaría a establecimientos que por razones geográficas, climáticas, urbanísticas o de otra índole, no pudieran formalizar una comunidad energética local.



4. FINANCIACIÓN DE LAS COMUNIDADES ENERGÉTICAS

La CE (no cada uno de sus miembros) puede financiarse mediante un crédito, con lo que las PYMES y viviendas acceden a una financiación que, si no fuera por su pertenencia a la CE, difícilmente obtendrían. De esta manera, la CE permite acceder a la cotitularidad de una fuente de energía renovable a PYMES y familias que, primero, residen en bloques dónde quizás no es posible este tipo de instalación y, segundo, no disponen de un volumen de ingresos que les permita acceder a financiar una de estas instalaciones. Con ello participan activamente en la transición energética las PYMES y familias que, de otra manera, no tendrían un canal para ello.

Por otra parte, la CE está abierta a la participación de todas las PYMES y viviendas, que realizan sus aportaciones económicas. De hecho, en el radio de cobertura de las instalaciones que ejecutará la CE se encontrarán PYMES y viviendas ubicadas en barrios de los municipios. Con el fin de favorecer entornos sociales y urbanos más inclusivos, conforme a los ODS de Naciones Unidas cuya difusión y concienciación también se pueden encontrar entre los fines fundaciones de las CE.

Además, la CE negocia anualmente para sus socios las mejores tarifas del mercado proponiendo anualmente las dos alternativas más ventajosas que haya encontrado en el mercado para que los socios opten por una de ellas, siempre que esa energía venga de fuentes de producción renovable. De esta manera todos los socios de la CEL se benefician de esta negociación y alcanzan mejores condiciones que las que obtendrían individualmente y así pueden consumir una energía 100% renovable. Se estima que la media de ahorro que supone esta negociación es aproximadamente del 20% de la factura y ello beneficia a todas las viviendas, pymes y comercios participantes en la CEL.

Cabe también señalar que existen diferentes líneas de actuación y apoyo desde las Administraciones Autonómicas, como pueden ser el establecimiento de programas de ayudas y de deducciones fiscales, o la búsqueda y garantía de financiación.

Existen, además, convocatorias específicas de ayudas para el desarrollo de proyectos de autoconsumo individual y distribuido, como las que establece el IDAE: <https://www.idae.es/ayudas-y-financiacion/comunidades-energeticas>



5. FASES DE CONSTITUCIÓN DE UNA COMUNIDAD ENERGÉTICA

Podemos dividir el plan de acción de la constitución de una comunidad energética en varias fases:

Fase 1

PROCESO DE DIFUSIÓN Y DINAMIZACIÓN

Reuniones con los actores del proceso para darles a conocer el proyecto.

Fase 2

PROCESO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA

Difusión Iniciativa

Campañas de comunicación - Oficina de información, etc.

Proceso de solicitud de inscripción de potenciales socios

Fase 3

CONSTITUCIÓN DE LA CEL

3.1 Documentación jurídica a preparar:

- Documentación de la entidad local: Firma de acuerdos plenarios de adhesión a la CEL, aprobación de estatutos, cesión de las cubiertas públicas, etc.
- Adhesiones de comercios, pymes y particulares.

3.2 Constitución de la forma jurídica elegida para la CEL:

- Acta Fundacional, redacción de estatutos, inscripción en el Registro de Asociaciones del Gobierno autonómico, solicitud de CIF y constitución de la Asamblea provisional
- Constituida la Asociación sin ánimo de lucro CEL, ya hay personalidad jurídica, la CEL ya puede solicitar ayudas, incentivos, etc.



Fase 4

IDENTIFICACIÓN DEL PROVEEDOR TECNOLÓGICO, FINANCIACIÓN

Cierre de la Financiación con entidades bancarias

Selección empresas proveedoras para ejecutar el proyecto

Fase 5

SELECCIÓN DE LAS EMPRESAS EJECUTANTES, PROMOCIÓN Y EJECUCIÓN DE INSTALACIONES

Ejecución instalaciones Fotovoltaicas

Puntos de recarga

Instalación del hardware de monitorización

Licencias y permisos

Fase 6

PUESTA EN MARCHA AUTOCONSUMO Y PUNTOS DE RECARGA

Petición de ofertas para la selección empresa comercializadora

Legalización y cierre expediente de la distribuidora

Puesta en marcha autoconsumo colectivo y puntos de recarga

Fase transversal- plan de comunicación

De manera transversal se elaborará un plan de comunicación que se integra en las distintas fases:

1. Público objetivo

- Sociedad
- Pymes y hogares
- Ayuntamientos

2. Definición de Mensajes



3. Fases del plan

3.1 Sensibilización e información sobre las comunidades energéticas locales

Labor pedagógica: sociedad (ayuntamientos, empresas, comercios, ciudadanía).

3.2 Difusión del proceso de constitución de la comunidad energética y presentación del proyecto

3.3 Captación de clientes (pymes y hogares) a la comunidad energética constituida

En esta fase también se trabaja en contacto estrecho con ayuntamientos. Importante: articular la comunicación del ayuntamiento con sus ciudadanos, pymes y comercios.

3.4 Difusión de la puesta en marcha del proyecto. Información de los resultados. Hitos

Es imprescindible una comunicación constante y permanente con el alcalde y equipo que está apoyando la puesta en marcha de la comunidad energética.





El siguiente cuadro puede resumir las fases mencionadas:

TRANSVERSAL. PLAN DE COMUNICACIÓN	FASE 1
	PROCESO DIFUSIÓN Y DINAMIZACIÓN
	Reuniones con los actores del proceso
	FASE 2
	PROCESO PARTICIPACIÓN CIUDADANA
	Difusión Iniciativa
	Campañas de comunicación - Oficina de información, etc.
	Información a potenciales socios
	FASE 3
	CONSTITUCIÓN DE LA CEL
	Documentación jurídica a firmar
	Constitución de la forma jurídica elegida para la CEL
	FASE 4
	IDENTIFICACIÓN DEL PROVEEDOR TECNOLÓGICO, FINANCIACIÓN
	Cierre de la Financiación
	Selección empresas proveedoras para ejecutar el proyecto
	FASE 5
	SELECCIÓN DE LAS EMPRESAS EJECUTANTES, PROMOCIÓN Y EJECUCIÓN INSTALACIONES
	Ejecución instalaciones Fotovoltaicas
	Puntos de recarga
Instalación del hardware de monitorización	
Obtención de permisos y licencias necesarios	
FASE 6	
PUESTA EN MARCHA AUTOCONSUMO Y PUNTOS DE RECARGA	
Petición de ofertas para la selección empresa comercializadora	
Legalización y cierre expediente de la distribuidora	
Puesta en marcha autoconsumo colectivo y puntos de recarga	

6. CASOS DE ÉXITO

6.1 Crevillent

Algunas cifras del grupo:

- Volumen de facturación 2019: 70 M€/año.
- Empresa de mayor facturación del municipio de Crevillent (Alicante)
- Entre las 60 empresas de mayor facturación de la provincia de Alicante.
- 11.000 socios (14.000 suministros) en el municipio de Crevillent.
- 5.000 clientes fuera del municipio.
- No reparto de dividendos → Todos los beneficios se revierten en acciones de Responsabilidad Social Corporativa (600.000 €/año)



Ventajas del modelo:

- Solución win – win.
- Enercoop y los consumidores consiguen espacio para situar las instalaciones.
- Los ciudadanos y empresas obtienen ahorros en su factura.
- El ayuntamiento pone en valor un espacio ocioso (cubiertas).
- Se incrementa la producción renovable a escala local.
- Optimización de la operación y mantenimiento.



6.2 Zumárraga

La CEL de Zumárraga está en funcionamiento para los ciudadanos y comerciantes de su localidad, y se encuentra en una segunda fase de desarrollo en la que, además de energía fotovoltaica, en estos momentos se suma una batería y un vehículo compartido.

El modelo también se ha expandido en 20 localidades de Guipúzcoa.

El modelo CEL de asociación sin ánimo de lucro de Zumárraga se sustenta en valores tales como el arraigo local, la participación de los municipios, el empoderamiento de la ciudadanía y el desarrollo del autoconsumo y la tecnología, participando de las prioridades del Ministerio y del IDAE.

A continuación se presentan las principales cifras de la CEL de Zumárraga:



<https://edinor.eus/proyectos/tek-zumarraga/>

<https://camaranavarra.com/2024/02/29/zumarraga-un-caso-de-exito-del-modelo-asociativo-de-comunidad-energetica-local-que-se-replica-en-toda-energia-navarra/>

6.3 Modelo TODA Energía

Se ha desarrollado un modelo de desarrollo de Comunidad Energética basada en la creación de una Asociación sin ánimo de lucro con los Ayuntamientos y administraciones locales, que está instalando placas solares fotovoltaicas en cubiertas de edificios municipales, y colocando puntos de recarga en todos los municipios adheridos a la Comunidad Energética.

Se busca poder generar energía distribuida producida principalmente en cubiertas municipales que beneficien a los comercios, PYMES y ciudadanía en general.

El Proyecto CEL Toda Energía Navarra se presentó a la convocatoria del IDAE sobre proyectos piloto de comunidades energéticas, con 26 municipios de Navarra. El proyecto fue elegido y ha recibido una subvención del IDAE del Programa CE Implementa del 50% del coste elegible del mismo. Este modelo permitirá a más de 6.000 beneficiarios (entre comercios, familias y PYMES) tener energía renovable desde las cubiertas municipales, mejorando su competitividad y la de todo el municipio. Se trata de la puesta en marcha de un sistema sencillo e innovador que facilita el acceso al autoconsumo compartido a todos los actores de un municipio.



COMUNIDAD ENERGÉTICA TODA ENERGÍA I



La Cámara de Navarra es la creadora e impulsora de la idea, y participa en la dinamización de las diferentes fases del proyecto. Además, está colaborando con la Federación de Municipios y Concejos de Navarra, la empresa EDINOR del grupo PETRONOR, con CaixaBank que proporciona financiación, el Centro Nacional de Energías Renovables, y cuenta con el apoyo del Gobierno de Navarra. Se trata de un proyecto en el que se fomenta la colaboración público -privada en Navarra en todo el territorio de la mano de los Ayuntamientos y entidades Locales.

La página web del proyecto es: <http://www.celtodanavarra.es>

Adicionalmente la Cámara Navarra ha impulsado la creación de la comunidad Energética Local Toda Energía II, con 40 municipios.



La inversión prevista en el proyecto TODA II es de 2,88 millones de euros, de los cuales 2,6 millones son gasto elegible en la convocatoria. La convocatoria Toda II también ha recibido subvención por parte del IDAE.

En TODA I se estima la participación de 6.000 potenciales usuarios (aproximadamente 200 pymes, comercios y familias, en cada uno de los 26 municipios). Si se considera que de ellos aproximadamente 1.000 son PYMES o comercios, se estaría llegando al 2,26% del censo empresarial de Navarra, que asciende a 44.130 empresas.

En TODA II se estima la participación de 2.000 potenciales usuarios (aproximadamente 50 pymes, comercios y familias en cada uno de los 40 municipios). Si se considera que, de ellos, 330 pueden ser PYMES, supondría un 0,75 % del censo empresarial de Navarra.

En total por tanto se estima llegar entre las Comunidades energéticas de Navarra Toda I y Toda II a 1.330 empresas, que supondría un 3% del censo empresarial de la Comunidad Foral.

Algunas noticias con información sobre el proyecto:

[La comunidad energética Toda Energía I recibe 2,5 millones de subvención del Ministerio de Transición Ecológica para su implantación en Navarra](#)

[Doce ayuntamientos navarros se adhieren al proyecto de comunidad energética Toda Energía](#)