



POSIBILIDADES DE LAS COMUNIDADES ENERGÉTICAS EN RIVAS

Las comunidades energéticas en una
economía circular.

POSIBILIDADES DE LAS COMUNIDADES ENERGÉTICAS.

Las comunidades energéticas en una economía circular.

2

1. La economía circular como motor del cambio de modelo productivo, pág. 1
 - 1.1- Economía circular y transición energética, pág. 5.
2. Transición energética. Hacia una economía verde, pág. 8.
 - 2.1- Una transición energética que sirva para eliminar la desigualdad, pág. 11.
3. Comunidades energéticas, pág. 14.
 - 3.1- Legislación de comunidades energéticas y cómo acercarlas al municipio, pág. 16.
 - 3.2- Comunidades energéticas en Rivas-Vaciamadrid, pág. 23.
4. Propuestas de UGT para la generación de comunidades energéticas, pág. 24.
5. Bibliografía, pág. 27.

1. LA ECONOMÍA CIRCULAR COMO MOTOR DE CAMBIO DEL MODELO PRODUCTIVO.

1

Desde UGT creemos firmemente en el cambio de modelo productivo como solución hacia una transición justa de los puestos de trabajo ante lo que viene. El cambio climático es un hecho y las materias primas finitas por lo que no hay más remedio que modificar nuestra forma de producir y consumir, pero esa transición se debe hacer de una manera justa, de equidad y responsabilidad de todas las personas actuantes en el proceso de cambio. La mejor manera de llevar este proceso es a través de la economía circular y es por eso el empeño que ponemos en sensibilizar en la forma en que este tipo de economía puede y debe ser el motor del cambio.

La economía circular se fundamenta en tres principios esenciales: preservar y mejorar el capital natural, optimizar el uso de recursos y fomentar la eficiencia del sistema. Es un concepto económico cuyo objetivo es que el valor de los productos, materiales y recursos se mantenga en el ciclo económico el mayor tiempo posible y que se genere un mínimo de residuos.

La economía circular pretende cerrar el ciclo de vida de los productos. Es decir, frente al clásico sistema económico lineal en el que vivimos de producir, usar y tirar, donde las materias primas necesarias para fabricar los bienes de consumo son extraídas continuamente de la naturaleza, se pretende evolucionar a un sistema donde el desperdicio de materiales sea mínimo y el reciclaje máximo.

La Comisión Europea adoptó a finales de 2015 un ambicioso paquete de medidas sobre economía circular, con el fin de impulsar la competitividad, generar empleo y producir un crecimiento sostenible. Estos planes pretenden que se extraiga el máximo valor y uso de todas las materias primas, productos y residuos, fomentando el ahorro energético y reduciendo las emisiones de gases de efecto invernadero.

La economía circular está estrechamente relacionada con las prioridades de la UE sobre empleo y crecimiento, inversiones, la agenda social y la innovación industrial. El modelo económico actual no satisface las demandas sociales, laborales y medioambientales. La economía circular, según la Comisión Europea, podría generar un aumento del PIB entre el 2% y el 7%, y más de 500.000 puestos de trabajo directos.

Implementar la economía circular exige la intervención de las administraciones públicas y la aplicación de ciertos principios:

- Jerarquía “multi-R” en la gestión de residuos (repensar, rediseñar, refabricar, redistribuir, reciclar, reparar, reducir, recuperar.)
- El ámbito territorial en primer lugar.
- Planificación y estrategias integradas.

La mayor parte de los planes de economía circular en Europa parten de un programa de acción, un documento político que contempla una visión general y la planificación de iniciativas territoriales.

Como objetivos generales para implementar la economía circular, en sustitución de la economía lineal, encontramos diferentes aspectos:

- En Francia, el desarrollo regional.
- En Alemania, la eficiencia de los recursos.
- En los Países Bajos, el control y seguimiento del inicio al fin del proceso. (Cradle to cradle).
- En Bélgica, la gestión de los materiales.
- En Escocia, cero residuos.

Además, la planificación de la economía circular aparece interrelacionada con otras políticas. Por ejemplo:

- La política del carbono, en Escocia y Portugal.
- La política de economía social, en Francia.
- La política digital, en Francia, Bélgica e Inglaterra.

En todas las estrategias de economía circular se establecen instrumentos políticos en las administraciones públicas, donde ciertos aspectos legales son de especial relevancia:

- Sistemas de responsabilidad ampliada de los productores.
- Obligación de recogida separada de residuos.
- Prohibición de vertido de residuos.
- La interrelación con la economía social.

- Una política fiscal que favorece las iniciativas de la economía circular.

Todos los analistas coinciden, y las experiencias europeas así lo muestran, que las comunidades autónomas son el ámbito más apropiado para impulsar la economía circular en nuestro país, dado que tienen la dimensión territorial adecuada, instrumentos legales suficientes y pueden crear puentes entre las iniciativas nacionales y locales.

3

Hasta muy recientemente, en España se han echado en falta iniciativas de reutilización, como existen en otros países europeos, que van mucho más allá de los puntos limpios tal y como están concebidos en la actualidad. También falta una cultura de "segunda mano", esencial para otorgar a objetos y componentes de una segunda vida antes que la destrucción. Y, por encima de ello, no se ha producido un cambio de modelo productivo y una política fiscal que favorezca e impulse las actividades económicas y sociales de la economía circular.

El Gobierno ha aprobado en junio de 2020 la Estrategia Española de Economía circular que establece como objetivos prioritarios reducir en un 30% el consumo nacional de materiales y recortar un 15% la generación de residuos respecto a 2010.

Además del Plan de Acción para la Economía Circular de la Comisión Europea, ya referido, España debería adoptar medidas urgentes para cumplir los Objetivos de Desarrollo Sostenible de Naciones Unidas de 2015, insertos en la Agenda 2030 para el desarrollo Sostenible, entre los que cabe citar:

- Garantizar una vida sana y promover el bienestar para todas las edades. (Objetivo 3).
- Garantizar el acceso a una energía asequible, sostenible y moderna para todos. (Objetivo 7).
- Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el pleno empleo productivo y el trabajo decente. (Objetivo 8).
- Promover la industrialización inclusiva, sostenible y fomentar la innovación. (Objetivo 9).
- Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles. (Objetivo 12).

- Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos. (Objetivo 13).

Y, en cualquier caso, es de obligado cumplimiento para España, como miembro de la Unión Europea, adoptar las medidas necesarias para cumplir los objetivos del Programa General de Acción de la UE en materia de medio ambiente, entre los que cabe señalar:

- Asegurar inversiones para la política en materia de clima y medioambiente y tener en cuenta los costes medioambientales de todas las actividades de la sociedad.
- Aumentar la sostenibilidad de las ciudades.
- Proteger, conservar y mejorar el capital natural.
- Proteger a los ciudadanos frente a las presiones y los riesgos medioambientales para la salud y el bienestar.
- Propiciar la transición hacia una economía hipocarbónica, eficiente en el uso de los recursos, ecológica y competitiva.

La Comunidad de Madrid está aún en una fase incipiente en cuanto a economía circular se refiere y aunque aprobó una ley en junio de 2022, es una ley poco ambiciosa y no ayuda a trasladar las necesidades locales en economía circular. No existe normativa específica sobre la materia. La Ley de residuos 5/2003 de 20 de marzo y el Programa de inversiones de la Estrategia de residuos 2017-2024, es la legislación más cercana que encontramos en este terreno, claramente insuficiente.

Se puso no hace mucho en marcha el proyecto MADRID7R, con el objetivo de impulsar la transición desde un modelo lineal hacia un modelo de economía circular. Por el momento, no tiene más que un valor declarativo, donde simplemente se "anima a los ciudadanos, empresas, organizaciones sin ánimo de lucro y administraciones públicas a cambiar la lógica de extraer, fabricar, usar y tirar, por la de reutilizar, reparar, renovar y reciclar", soslayando las cuestiones legales y fiscales que son las que realmente pueden impulsar un proyecto de esta naturaleza.

1.1- Economía circular y transición energética.

Dentro del objetivo 12 de garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles y del Programa General del Acuerdo de la UE en materia del medioambiente el apartado de propiciar la transición hacia una economía hipocarbónica, eficiente en el uso de los recursos, ecológica y competitiva, hace que a UGT nos interese ver cómo sería posible la posible regulación de las comunidades energéticas.

5

Pero la Economía circular ya está yendo más allá y está constatando que al ritmo en el que se están instalando energías renovables en la UE y en nuestro país, va a haber un problema de abastecimiento no tardando mucho. Por ello, se plantea la necesidad del ecodiseño en los modelos futuros de placas solares, molinos eólicos, aparatos de aerotermia, etc. UGT aboga por la utilización de la I+D+i, se crean modelos de producción sin tener en cuenta la economía circular. Para ello es necesario el ecodiseño de los productos, integrando su reutilización futura y sostenible, sin olvidarnos tampoco de la salud laboral de las personas trabajadoras que instalan y desinstalarán el sistema energético, ni del impacto para la salud en la ciudadanía que provocarán dichos sistemas energéticos renovables.

Atendiendo a las conclusiones del 'Proyecto Cabriss' (Programa Marco de Investigación e Innovación de la Comunidad Europea H2020), el coste de reciclado de cada tonelada de paneles fotovoltaicos se estima en torno a 250 euros. Por otra parte, el valor de venta de los componentes que se recuperan con esta actividad puede llegar a los 620 euros. Es decir, hay margen de negocio, otra gran noticia. Es lo que explica perfectamente la avalancha y abundancia de actores de la economía circular que completan el *paisaje* del sector de las renovables. Hay solución tecnológica, es un buen negocio y la oportunidad no va a dejar de crecer en consonancia con las nuevas instalaciones.

Panel component	Weight / Kg	% by weight	€ per Kg	€	% value
Glass	14.7	72.6%	0.05	0.74	5,8%
Aluminium	2.5	12.3%	1	2.5	20%
Silicon	0.61	3.0%	10	6.1	48%
Silver	0.0066	0.03%	500	3.3	26,2%
Other	2.44	12.2%	-	-	-
Total	20.3	100%		12.6	100%

Sería importante también, que por ejemplo en las empresas que existan en el municipio, se les ayude a ver que sistemas de economía circular con respecto a sus residuos se podrían implantar, desde biogás en la agricultura a reutilización de materiales o aprovechamiento del calor que generan los sistemas productivos en la industria. La industria es un ejemplo claro de sector consumidor de energía, ya que supone una cuarta parte del consumo final de la energía que se consume en la UE.

Son técnicas que ya se están utilizando, por ejemplo, en el País Vasco, donde la recuperación de calor se puede efectuar en tres fases:

- en la **captación** (mediante captadores para sólidos radiantes),
- en el **almacenamiento** (con materiales de cambio de fase y almacenamiento termoquímico)
- y en el **transporte** (mediante fluidos caloportadores).

La recuperación del calor puede ser **directa o indirecta**, revalorizándolo para uso externo o para generación de energía mecánica/eléctrica. Un problema de aplicación es la eficiencia, ya que en muchos casos los proyectos de recuperación de calor se hacen para humos «sucios» que necesitan ser filtrados de componentes tóxicos o contaminantes.

Un nuevo informe político de la OCDE/Unión Europea analiza la contribución de la economía social a la economía circular y destaca el importante papel de las cooperativas. En este informe político "Policy Brief on Making the Most of the Social Economy's Contribution to the Circular Economy" sobre el

aprovechamiento de la contribución de la economía social a la economía circular, se examina la contribución de los distintos agentes de la economía social (incluidas las cooperativas) a la economía circular y se pide un mayor apoyo político.

Este apoyo político debe ir dirigido a la potenciación del uso de energías renovables y la investigación de nuevas formas de incentivar la economía circular.

7

Este informe, además, potencia otro tipo de cooperativas de recursos, no sólo las energéticas, como son las cooperativas de aguas, de residuos, etc. El sistema de cooperativa es la respuesta más cercana y local para poder llegar a una economía circular efectiva, útil y sostenible.

Para UGT la ayuda a la financiación, contactos y diálogo con agentes públicos y agentes sociales y hacer mediciones socioeconómicas sólidas del lugar, hará que el resultado de las cooperativas sea exitoso. Esto será beneficioso para la sociedad del municipio no sólo a nivel de ahorro económico, sino que un gran número de empresas querrán establecer su sede y generarán empleo de calidad en el municipio.

2. TRANSICIÓN ENERGÉTICA. HACIA UNA ECONOMÍA VERDE.

El crecimiento demográfico y económico aumentará en las próximas décadas la demanda de energía y el reto va a ser satisfacer esa creciente demanda, contribuyendo, al tiempo, a una mayor sostenibilidad. Pero es preciso hacerse una pregunta previa: ¿Es factible una transición energética verde sin cambiar el modelo socio económico actual?

8

En el caso de España, según los especialistas, habría que reducir aproximadamente un 40% los valores actuales de la huella ecológica, lo que exigiría disminuir en la misma proporción el consumo o multiplicar por 2,5 la eficiencia en el uso de los recursos naturales. La energía consumida dentro de la industria y los edificios representa alrededor de tres cuartas partes del aumento de la demanda de energía.

España se encuentra lejos de cumplir con el Protocolo de Kioto sobre emisiones de gases de efecto invernadero. El petróleo representa casi la mitad de las fuentes de energía primarias consumidas y el carbón sigue siendo de gran importancia en el mix de la generación eléctrica, a pesar de sus emisiones contaminantes.

La Agencia Internacional de Energía (AIE), ante la situación excepcional de la pandemia del COVID-19, publicó *El Plan de Recuperación Sostenible*, una combinación de medidas políticas e inversiones específicas. Las decisiones que se tomen en respuesta a la actual crisis -se afirma en este informe- darán forma a la infraestructura económica y energética durante los próximos decenios y casi con toda seguridad determinarán si el mundo tiene posibilidades de cumplir sus objetivos energéticos y climáticos a largo plazo.

Este Plan muestra que es posible estimular simultáneamente el crecimiento económico, crear millones de empleos y poner las emisiones contaminantes en declive estructural. La mayor cantidad de nuevos puestos de trabajo estaría en la rehabilitación de edificios y otras medidas para mejorar su eficiencia energética, y en el sector de la electricidad, en particular en las redes y las energías renovables. Las otras esferas principales en las que se crean o conservan puestos de trabajo son la eficiencia energética en industrias como la manufacturera, la alimentaria y la textil; la infraestructura de transporte con bajas emisiones de carbono; y los vehículos más eficientes y de nueva energía.

Los costes de la energía tienen una influencia directa e importante en la competitividad de las empresas y en el poder adquisitivo de la ciudadanía. El aumento del consumo energético, unido a la escasez de los recursos energéticos de que dispone nuestro país, hace que la eficiencia energética adquiera un papel de primera magnitud. El sector energético español se caracteriza por:

- Una alta dependencia del exterior. La mayoría de las fuentes de energía primaria son importadas. España no dispone de petróleo ni de gas natural. Sufre dependencia de interconexiones eléctricas con Francia, Portugal, Andorra y Marruecos; y de gas natural con Francia, Portugal y Argelia.
- Una intensidad energética creciente debida fundamentalmente a la baja eficiencia de nuestro sector productivo. El incremento de la demanda eléctrica anual está siendo superior al de la mayoría de los países de la Unión Europea.

Nuestro país está en el mismo nivel de consumo eléctrico por habitante que el Reino Unido. Teniendo en cuenta las condiciones climáticas diferentes, con mayores horas de luz en el caso de nuestro país, esto se debería traducir en un menor consumo energético. Si nos comparamos con Italia, teniendo similares condiciones climáticas, el consumo eléctrico en España sigue siendo mayor.

También el análisis comparativo con la Unión Europea de la intensidad energética industrial muestra para España unos valores superiores a la media, lo que se explica por la modernización y mejora de consumo energético de la industria europea, hecho que no se está produciendo de igual manera en la industria nacional.

A esta situación se ha añadido, desde el año 2021, una escalada de los precios de la electricidad y del gas desorbitante. En el segundo semestre de 2021, según datos de Eurostat, el precio medio de la electricidad en la UE 27 era de 0,2474 euros/kwh. España, con 0,2816 euros/kwh, se situaba en la 5ª posición de los precios más caros, detrás de Dinamarca (0,3448), Alemania (0,3234), Bélgica (0,2994) e Irlanda (0,2974).

Por lo que respecta al gas, la media de la UE27 en esas fechas era de 0,0782 euros/kwh. España se situaba en la 4ª posición de los precios más caros (0,1082), por detrás de Suecia (0,1855), Dinamarca (0,1247) y los Países Bajos (0,1097).

No obstante, si comparamos los salarios mínimos y los salarios medios vigentes en los países donde la electricidad y el gas está más cara que en España, comprobamos que en nuestro país se están pagando los precios más altos de la UE en relación a las rentas de los ciudadanos.

10

Suecia tenía un salario medio en 2021 de 47.592 euros; Alemania, 52.556; Dinamarca, 61.532; los Países Bajos, 55.339; Irlanda, 50.636 y Bélgica, 52.248. En España, el salario medio era de 26.832 euros, la mitad que en la mayoría de los países en cuestión.

Por lo que respecta al Salario Mínimo Interprofesional (SMI), en España era en 2021 de 1.166,70 euros, muy por debajo de los 1.744 de Alemania, los 1.842,30 de Bélgica, los 1.774,50 de Irlanda o los 1.756,20 de los Países Bajos.

2.1- Una transición energética que sirva para eliminar la desigualdad.

La pandemia del Covid-19, además de los graves daños sociales que ha provocado, ha venido a deteriorar aún más la situación económica de España - que sólo en ciertos aspectos había empezado a remontar la anterior crisis- y está contribuyendo a ampliar el endémico problema de desequilibrio de la economía española: la deuda externa.

11

Nuestro país ya mantenía antes del inicio de la pandemia los índices de desigualdad más elevados de los últimos 50 años. Parece evidente que la desigualdad en nuestro país tiene un marcado carácter estructural, teniendo en cuenta que, si bien el índice de desigualdad aumenta en los periodos de crisis, permanece estancado, sin una suficiente recuperación, en las etapas de bonanza económica. La tasa de pobreza se ha mantenido prácticamente sin variaciones durante los últimos 20 años.

Por otro lado, el abandono de estudios tempranos en España, que ha llegado casi a doblar el índice de la Unión Europea (19% frente al 10,7%), está también en relación directa con los grupos sociales de más bajas rentas y colabora de manera importante en el mantenimiento de la desigualdad.

Por lo que respecta a la Comunidad de Madrid (CM), es cierto que las cifras que ofrece la activación de la economía madrileña después del periodo más álgido de la pandemia de Covid-19 están a la cabeza del resto de España, pero, al tiempo, la desigualdad de la región se ha incrementado. La CM ofrece unos contrastes escandalosos entre ricos y pobres, con una clase media cada vez más depauperada.

La Estadística de declarantes de IRPF en España de 2020 señala que el 30% de las declaraciones con rentas superiores a 60.000 euros tiene su domicilio en la Comunidad de Madrid y el porcentaje se aproxima al 50% para las rentas superiores a 600.000 euros.

Según datos ofrecidos por la Agencia Tributaria sobre las rentas brutas medias de los municipios españoles de más de 1.000 habitantes, en las diez primeras posiciones de ingresos más altos, cinco corresponden a la CM: Pozuelo de Alarcón en primera posición, con 82.188 euros, acompañado de Alcobendas,

Boadilla del Monte, Torrelodones y Majadahonda, con rentas que oscilan de 64.000 a 55.000 euros.

En paralelo a estos índices de riqueza, la CM registra la mayor desigualdad, que se va acrecentando con el tiempo. En 2003 el ratio de desigualdad de Madrid superaba en un 22% a la media del resto de España y en 2020 se ha situado en el 35%.

12

La desigualdad social de la CM está en buena parte relacionada con la enorme distancia existente entre los sectores productivos cualificados y bien remunerados y los de baja formación, con empleos temporales, parciales y mal remunerados, consecuencia directa del tejido productivo de la región, orientado mayoritariamente a las empresas de servicios cuya productividad y valor añadido es bajo, en detrimento de la industria y las actividades tecnológicas.

No se puede hablar, por tanto, de economía verde y transición energética si no van emparejadas con una política que aborde las necesidades de los grupos más vulnerables y faciliten unos patrones de consumo y producción que garanticen el respeto del medio ambiente y los derechos sociales.

En este sentido, el aumento del Producto Interior Bruto (PIB) debería dejar de considerarse en sí mismo un indicador de progreso y habrá que adoptar índices que utilizan componentes esenciales de bienestar humano, como pueden ser el IBES (índice de Bienestar Económico Sostenible), el índice de Riqueza Inclusiva o el IPG (índice de Progreso Genuino).

Para lo cual, entre otras, habrá que impulsar estas propuestas:

- Un cambio de modelo económico acorde con las exigencias sociales y medioambientales.
- Implantar medidas de mitigación y adaptación al cambio climático.
- Sustituir los recursos fósiles por energía limpia y renovable, sustituyendo las ayudas a los recursos dañinos para el medio ambiente por las otorgadas a energías renovables y descentralizadas.
- Favorecer el ahorro energético, reduciendo el consumo de recursos básicos.
- Impulsar formas de transporte sostenible.

- Promover políticas alimentarias sostenibles, desde la producción, almacenamiento y transporte hasta el consumo, evitando la degradación ambiental de la agricultura y la ganadería industrial.
- Combatir todas las formas de contaminación y realizar una adecuada reducción y gestión de residuos.
- Promover la educación ambiental, sustituyendo el consumismo por la sostenibilidad.
- Evaluar sistemáticamente los procesos productivos, así como la huella ecológica, adoptando medidas de obligado cumplimiento.

13

Por todo ello, una propuesta que compartimos Rivas Vaciamadrid y UGT es la creación de comunidades energéticas que ayuden a la población del municipio a tener una posición socio económica más decente y a conseguir una transformación energética en nuestro país, avanzando hacia un futuro sostenible e ineludible.

3. COMUNIDADES ENERGÉTICAS

Una Comunidad Energética debe cumplir, al menos, las siguientes condiciones:

1. Que sea una entidad jurídica con participación abierta y voluntaria, autónoma, cuyo control lo ejerzan los socios o miembros y que se sitúe en las proximidades de proyectos de energías renovables.
2. Que sus socios o miembros sean personas físicas, pymes o corporaciones locales.
3. Que su finalidad sea proporcionar beneficios medioambientales, económicos o sociales a sus socios o miembros o a las zonas locales donde se establece.

14

Los objetivos principales de las comunidades energéticas serían el aprovechamiento de la capacidad de generación eléctrica o térmica, una mejora de la eficiencia energética y el desarrollo de sistemas de movilidad sostenible. Las principales actividades de las comunidades energéticas son producir, consumir, almacenar, compartir o vender energía. Todo ello basado en el autoconsumo o la generación distribuida, lo que puede suponer un importante ahorro económico de las familias, especialmente las más vulnerables.

Los mayores beneficios de las comunidades energéticas, en el ámbito medioambiental, son el aumento de energía renovable distribuida y la reducción de los combustibles fósiles utilizados. Por otra parte, pueden contribuir a la creación de empleo local, a la mejora del tejido social comunitario y posibilitar la reinversión de los beneficios de la actividad en la propia comunidad.

Las comunidades energéticas pueden proporcionar un acceso justo a recursos locales de energía renovable y otros servicios energéticos o de movilidad, pudiendo beneficiarse de las inversiones que se realicen al respecto, creando oportunidades de inversión para ciudadanos y negocios locales y ofreciendo a la comunidad la posibilidad de generar ingresos que permanecen en la propia comunidad local.

Las mayores dificultades para implantar y gestionar una comunidad energética residen en la financiación del proyecto, la falta de un marco normativo definido o un grado insuficiente de desarrollo, la dependencia de profesionales y

sectores ajenos al propio proyecto y la escasa experiencia de gestión administrativa de los socios.

Por ello, es importante contar con un apoyo desde las corporaciones, como la Oficina Municipal que se ha creado en Rivas.

España tiene un serio problema de dependencia energética, de casi el 70%. Además, nuestro país está lejos de cumplir los objetivos de reducción de emisiones contaminantes y la sustitución por energías renovables fijados para 2030. En este sentido, para UGT, las comunidades energéticas pueden colaborar activamente en el proceso de transición energética.

3.1- Legislación de comunidades energéticas y cómo acercarlas al municipio.

La Directiva 2018/2001 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 11 de diciembre de 2018, relativa al fomento del uso de energía procedente de fuentes renovables introduce la figura de las comunidades de energías renovables (CER).

16

El artículo 2 establece que una comunidad de energías renovables es una entidad jurídica que, de conformidad con el Derecho nacional aplicable, se base en la participación abierta y voluntaria, es autónoma y está controlada por los socios o miembros que están situados en las proximidades de proyectos de energías renovables que sean propiedad de dicha entidad jurídica. Los socios o miembros deben ser personas físicas, pymes o autoridades locales, incluidos los municipios y cuya finalidad primordial sea proporcionar beneficios medioambientales, económicos y sociales a sus socios o miembros en las zonas locales donde opere, en lugar de ganancias financieras.

El artículo 22 establece que los Estados miembros garantizarán que los consumidores finales, en particular los domésticos, tengan derecho a participar en una comunidad de energías renovables a la vez que mantienen sus derechos y obligaciones como consumidores finales. En el caso de las empresas privadas, la participación no puede constituir su actividad principal comercial o profesional.

Este artículo 22 también reconoce el derecho de las comunidades de energías renovables a producir, consumir, almacenar y vender energías renovables mediante contratos de compraventa de electricidad renovable; compartir, en el seno de la comunidad de energías renovables, la energía renovable que produzcan las unidades de producción propiedad de la propia comunidad, con la reserva de mantener los derechos y obligaciones de los miembros de la comunidad de energías renovables en tanto que consumidores y acceder a todos los mercados de la energía adecuados, tanto directamente como mediante la agregación de manera no discriminatoria.

La figura de las comunidades de energías renovables de la Directiva 2018/2001 ha sido transpuesta al ordenamiento jurídico español mediante 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. En este

Real Decreto-ley se definen las comunidades de energías renovables de un modo idéntico como lo hace la Directiva 2018/2001 de la UE.

Además de las CER, otra de las figuras que contempla el ordenamiento jurídico de la Unión Europea es la de las comunidades ciudadanas de energía (CCE), que se encuentra regulada en la Directiva 2019/944 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 5 de junio de 2019, sobre normas comunes para el mercado interior de la electricidad.

17

El artículo 2 establece que una comunidad ciudadana de energía es una entidad jurídica que se basa en la participación voluntaria y abierta, donde el control efectivo lo ejercen socios o miembros que sean personas físicas, autoridades locales, incluidos los municipios, o pequeñas empresas. El objetivo principal debe ser ofrecer beneficios medioambientales, económicos o sociales a sus miembros o socios, en la localidad en la que desarrolla su actividad, más que generar una rentabilidad financiera. Dicha comunidad debe participar en la generación, incluida la proveniente de fuentes renovables, la distribución, el suministro, el consumo, la agregación y 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.

La Directiva 2019/944 pone especial énfasis en la cuestión de la agregación al establecer que los Estados miembros garantizarán que las comunidades ciudadanas de energía puedan acceder a todos los mercados organizados directamente a través de la agregación, reconociendo la posibilidad de estas comunidades de actuar en el mercado eléctrico como prestadores de servicios de agregación.

A los agregadores independientes se les define como participantes en el mercado de producción de energía eléctrica que prestan servicios de agregación y que no están relacionados con el suministrador del cliente, entendiendo por agregación aquella actividad realizada por personas físicas o jurídicas que combinan múltiples consumos o electricidad generada de consumidores, productores o instalaciones de almacenamiento para su venta o compra en el mercado de producción de energía eléctrica.

En España, el RD 477/2021 contempla como destinatarios últimos de las ayudas a las comunidades de energías renovables (CER) y a las comunidades ciudadanas de energía (CCE).

En la Resolución de 8 de septiembre de 2021 por la que se convocó la segunda subasta para el otorgamiento del régimen económico de energías renovables (REER), se estableció una reserva de 300 MW para instalaciones de generación distribuida con carácter local, que debían contar con una potencia instalada igual o inferior a 5 MW, fomentar la generación distribuida, la proximidad a centros de consumo y la participación ciudadana con carácter local. El titular de la instalación debía poseer una entidad jurídica de estas características:

- Cooperativas de carácter local con un mínimo de diez cooperativistas con domicilio fiscal situado en municipios con una distancia inferior a 30 km de los equipos generadores de la instalación.
- Una administración o entidad pública local cuando la instalación se sitúe en el territorio de su competencia.
- Una sociedad de capital en la que al menos el 25% del capital social o el 25% de la financiación necesaria para ejecutar el proyecto renovable esté ostentado por un mínimo de cuatro participantes de carácter local, que podrán ser personas físicas, administraciones locales, cooperativas, microempresas o pequeñas y medianas empresas, según la definición establecida en el Reglamento de la Comisión Europea 651/2014.

Las nuevas vías de financiación del Gobierno de España dotada para impulsar las comunidades energéticas de acuerdo al Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR) se engloban en tres programas de gestión centralizada:

- CE-Aprende, que tiene como objetivo ayudar a personas físicas u organizaciones interesadas en la constitución de una comunidad energética. Subvencionará actuaciones como los gastos asociados a la dinamización, promoción y publicidad de la comunidad.
- CE-Planifica: Orientada a la constitución de la comunidad energética. Incluye la financiación de estudios y modelos de contrato, la asistencia técnica especializada y el asesoramiento jurídico.
- CE-Implementa: Tiene un régimen de concurrencia competitiva y está destinada a comunidades energéticas ya constituidas legalmente. Se

financian proyectos de energía renovable eléctrica y térmica, eficiencia energética y movilidad eléctrica. Tendrá en cuenta factores como el grado de innovación, los niveles de participación social, los beneficios sociales, la lucha contra la pobreza energética, la generación de empleo y la perspectiva de género.

19

Se ha llevado a cabo la primera convocatoria del programa CE-Implementa, que subvenciona proyectos en 14 comunidades autónomas, con una inversión de 14,7 millones de euros en actuaciones de energías renovables, gestión de la demanda y movilidad sostenible.

Más de la mitad de estos proyectos se desarrollan en municipios de baja demografía y el 16% tiene como objetivo fundamental combatir la pobreza energética con la inclusión de consumidores vulnerables entre sus socios.

El 87% de estos proyectos tiene un fuerte arraigo en el territorio, cuyos socios participantes se ubican en un radio máximo de 25 km de la comunidad energética. De esta forma, los beneficios medioambientales, económicos y sociales revertirán de manera directa en el entorno.

En cuanto a la distribución territorial mayoritaria de los proyectos, se sitúa en Cataluña (22%), el País Vasco (18%), Andalucía (9%), Aragón (7%), Navarra (7%), Castilla la Mancha (7%) y Castilla y León (7%).

Por número de proyectos aprobados por comunidades tenemos:

ANDALUCÍA: 4

ARAGÓN: 3

CANARIAS: 1

CANTABRIA: 1

CASTILLA Y LEÓN: 3

CASTILLA-LA MANCHA: 3

CATALUÑA: 10

COMUNIDAD DE MADRID: 2

NAVARRA: 3

COMUNIDAD VALENCIANA: 2

EXTREMADURA: 1

GALICIA: 2

BALEARES: 2

PAÍS VASCO: 8

TOTAL: 45

Predominan los proyectos relacionados con energías renovables eléctricas, movilidad sostenible y gestión de la demanda, aunque también se han presentado iniciativas vinculadas a las energías renovables térmicas con dos instalaciones de aerotermia en Cataluña, y de eficiencia energética, para la mejora térmica, en la Comunidad Valenciana, Cataluña y Castilla la Mancha.

El Instituto para la Diversificación y el Ahorro de Energía (IDAE), en la convocatoria de ayudas a la inversión en instalaciones de generación de energía eléctrica con fuentes de energía renovable en 2020, dictaminó que pueden ser socios o miembros de una comunidad energética renovable los situados en las proximidades de los proyectos de energías renovables, si desarrollan su actividad o residen a, como máximo, veinticinco kilómetros a la redonda del emplazamiento del proyecto.

Sin embargo, esta distancia no está recogida en el Real Decreto Ley 23/2020, y la organización y funcionamiento de las comunidades energéticas están condicionados al futuro desarrollo reglamentario que realice el gobierno. El único instrumento legal que por el momento ha servido a proyectos colectivos de energía es el autoconsumo compartido, que está permitido en España desde 2019 gracias a la aprobación del Real Decreto 244/2019, de 5 de abril, por el que se regulan las condiciones administrativas, técnicas y económicas del autoconsumo de energía eléctrica.

La definición de autoconsumo colectivo en este Real Decreto es el “consumo por parte de uno o varios consumidores de energía eléctrica proveniente de instalaciones de generación próximas a las de consumo y asociadas a las mismas. Las instalaciones de generación pueden ser de cualquier tecnología, si bien para acogerse al mecanismo de compensación deben ser de origen renovable”.

Según esto se podría considerar la posibilidad legal de compartir la producción de energía fotovoltaica de un edificio entre los vecinos del inmueble o de inmuebles próximos, la producción de energía entre empresas ubicadas a una distancia inferior a 500 metros, si el suministro se realiza en baja tensión y la producción de energía entre empresas ubicadas en una misma área industrial, si todas están ubicadas en la misma referencia catastral.

El informe PwC “El papel del consumidor y la gestión de la demanda en la transición energética” pone de manifiesto la escasa implantación de las

comunidades energéticas en nuestro país. Este estudio contabiliza 33 comunidades energéticas en España. En Alemania, se acercan a las 2.000, Dinamarca cuenta con 700 y los Países Bajos con 500. Esta desventaja de España respecto a otros países europeos es debido, según este informe, a la necesidad de un modelo regulatorio que las contemple y la aparición de los modelos de negocio que las hagan viables.

“A diferencia del resto de países del entorno -se afirma desde PwC-, en España no existe una regulación propia que defina los mecanismos que permitan a los agregadores de la demanda participar en el mercado mayorista de electricidad, por lo que se espera un largo recorrido para posicionar esta figura como una nueva herramienta, tanto para responder a las necesidades de los consumidores como de la transición energética”

Este informe destaca que el autoconsumo, junto a los sistemas de almacenamiento y la figura de los agregadores de demanda, serán los principales mecanismos con los que contará el consumidor para contribuir a la flexibilidad del sistema eléctrico y a la integración de las energías renovables, e impulsarán el papel del consumidor en la transición energética.

González Ríos, en su estudio sobre comunidades energéticas locales (CEL) aporta, entre otras, las siguientes consideraciones:

No existen grandes diferencias entre las CER a que se refiere la Directiva 2018/2001 y las CCE a que alude la Directiva 2019/944, salvo la absoluta vinculación de las primeras a un proyecto de energías renovables, mientras que las comunidades ciudadanas de energía pueden tener un objeto más amplio.

Aunque la normativa comunitaria no exija la participación del municipio, que se prevé como mera posibilidad, habría que considerar que el impulso y dirección en la creación y funcionamiento de este tipo de entidades debería corresponder al municipio, como en este caso ha hecho Rivas-Vaciamadrid.

Quizás el mecanismo jurídico más idóneo para la creación de las CEL, dentro del marco normativo vigente, sería la cooperativa. No obstante, se requerirían adaptaciones legales a las exigencias que para la creación de una CEL impone la UE. Además, como cooperativas, las CEL deberían no solo estar integradas, sino dirigidas por un ente o autoridad local para garantizar que el fundamento

de su actividad económica sea servir a los intereses generales, siempre presentes en una Administración pública.

22

A falta de una regulación expresa en el derecho español de las CEL y su no coincidencia con el régimen jurídico aplicable a las fórmulas de colaboración público-privadas, una buena opción sería su configuración como corporaciones de derecho público, integradas en el vigente sistema energético, cuyas funciones públicas irían orientadas a velar por una transición energética justa y progresiva. Ello exigiría su reconocimiento legal y la determinación de las funciones públicas y privadas que se le reconocen.

En cuanto a las actividades que pueden desarrollar las CEL, la que puede ser objeto de una mayor implementación es el autoconsumo eléctrico, dado el favorable y preciso sistema de ordenación. También los servicios de recarga energética cuentan con normas reguladoras que permiten su adecuada prestación. Mayores dificultades legales presentan la realización de actividades de agregación por una CEL, los servicios relacionados con aplicaciones inteligentes a los que la UE presta especial atención (en la edificación y en los contadores y redes inteligentes), pero que no cuentan aún con un adecuado desarrollo normativo a nivel nacional y la implantación de sistemas urbanos de calefacción, refrigeración y agua caliente sanitaria, que usen energías renovables.

Además, la incidencia en la ciudad de las actividades que desarrollarían las CEL y el papel que deben desempeñar los municipios para UGT en su configuración, abren la posibilidad de que estas entidades pueden ejercer actividades de rehabilitación y renovación del parque edificado, en consonancia con la futura Estrategia de la UE de renovación a largo plazo de la edificación para transformarla en edificios de consumo casi nulo de energía.

3.2- Comunidades energéticas en Rivas-Vaciamadrid

En la primera mitad de 2022 Rivas ha creado una Oficina de transición energética y ha obtenido un gran éxito, alcanzando en tan sólo mes y medio más de 180 consultas.

Esto hace evidente el interés por la ciudadanía de acogerse a este tipo de medidas en sus viviendas.

23

La oficina también asesora a pymes, medianas y pequeñas empresas, pero de ese espacio han sido las consultas mucho menores.

La oficina asesora, informa y acompaña a los ciudadanos de Rivas hacia el cambio a un modelo energético por cooperativas, la instalación de sistemas de energías sostenibles y obras de eficiencia energética en los edificios.

Esta oficina se encuadra en la Mesa de energía de Rivas, una estructura creada por el Ayuntamiento entre las concejalías de Innovación, Transición Ecológica y Hacienda, y coordinada dentro del área de Economía y Organización, que tiene como fin último el diseño y puesta en marcha de una comunidad energética local.

Esto va a generar autoconsumo en las necesidades energéticas municipales y podrá, en el futuro, crear una comercializadora que dé servicio a las y los vecinos de la localidad.

Este proceso será más efectivo cuando las empresas de la zona empiecen también a hacer el cambio hacia un modelo energético más sostenible.

4. PROPUESTAS DE UGT PARA LA GENERACIÓN DE COMUNIDADES ENERGÉTICAS.

Desde UGT queremos presentar una serie de propuestas para ayudar a conseguir el objetivo de la Oficina de Transición Energética de Rivas-Vaciamadrid. Estas propuestas son:

24

Economía circular en las cooperativas energéticas:

- Elaborar una metodología abierta para la incorporación de las estrategias y herramientas de la economía circular al desarrollo de las comunidades energéticas.
- Analizar los diferentes aspectos que engloba una comunidad energética para la introducción de los criterios de circularidad.
- Estudio de las necesidades y actitudes previos al diseño de nuevos productos y servicios.
- Testear, validar, refinar la metodología en un entorno real en constante evolución, en el que intervienen múltiples factores no conocidos en experiencias anteriores.
- Obtención de un mapa de barreras y oportunidades que generen unas recomendaciones para su impulso.

Resultados esperados:

- ✓ Mejorar los resultados económicos al tiempo que se reduce el uso de los recursos.
- ✓ Identificar y crear nuevas oportunidades de negocio que generen un mayor crecimiento económico e impulsen la innovación y la competitividad de Rivas-Vaciamadrid.
- ✓ Garantizar la seguridad del suministro de recursos esenciales.
- ✓ Luchar contra el cambio climático y limitar así los impactos medioambientales del uso de los recursos.

Acercar las cooperativas energéticas a las empresas:

- Acercarse más a los grupos de empresarios y empresas junto con los agentes sociales para sensibilizar sobre los beneficios de las cooperativas energéticas.
- Sensibilizar a la ciudadanía con la necesidad de realizar consumos responsables dentro de Rivas.

- Sensibilizar dando charlas y reuniones en las empresas de la zona para demostrar los beneficios de la implantación y generar una necesidad.
- Ofrecer apoyo a las empresas a través de un listado en encontrar soluciones viables I+D+i para poder realizar una transición energética basada en la economía circular y poder utilizar los recursos que se produzcan en sus propias empresas, como la reutilización del calor residual en energía en la industria.
- Potenciar el comercio de materias primas secundarias generadas por las empresas de la zona para poder poner en contacto a las empresas que se puedan beneficiar de los residuos de otra empresa.

Resultados esperados:

- ✓ Que las empresas ripenses sean empresas sostenibles y contribuyan a cuidar el planeta.
- ✓ Ahorro económico al no gastar tanto en la compra de energías y poder vender el excedente si lo hubiera.
- ✓ Que las empresas vean parte del trabajo realizado las animará a formar parte de las comunidades energéticas.
- ✓ Consolidar el empleo en Rivas y reducir la desigualdad.
- ✓ Las empresas cada vez estarán más sensibilizadas con ofrecer productos sostenibles.
- ✓ Poner en contacto a las empresas en la compra y venta de sus residuos generando así otro negocio que les aportará beneficios extras y ahorro en materias primas.
- ✓ Mejora de la eficiencia energética de las empresas, que conllevará una mejora de competitividad y una reducción de los costes empresariales.

Qué hacer desde el Ayuntamiento de Rivas-Vaciamadrid por la economía circular:

- Realizar un estudio de posibles cooperativas energéticas en empresas en el municipio.
- Estudio de las características urbanísticas del municipio y definición de una planificación urbana que tenga en cuenta las posibilidades de la economía circular en las empresas, con especial atención a las comunidades energéticas.
- Priorizar a las empresas que gestionen los residuos en el ámbito de la economía circular.

- Incentivar la implantación de la economía circular en los procesos de las empresas en Rivas.
- Integración en sus dependencias de la gestión de los residuos sin olvidar los residuos alimentarios.
- Planificación del transporte de manera que sea sostenible y facilite la economía circular de las empresas y la transición energética.
- Incentivar la creación y ubicación en el término municipal de empresas relacionadas con la economía circular: ecodiseño, reciclaje y reutilización, reparación, innovación, I+D+i...
- Facilitar la información y sensibilización sobre economía circular en los centros educativos de manera que sirva de ejemplo.
- Creación o integración dentro del Catálogo de Empresas, de una Oficina de información sobre incentivos económicos para la economía circular y sobre posibilidades de intercambio de materias primas secundarias.
- Contratación pública verde y sostenible.

Qué podemos hacer desde UGT:

- Apoyar la implicación de todos en este cambio de modelo económico, incluyendo el diálogo social y la implementación de la economía circular a través de la negociación colectiva, con cláusulas como la reducción de los residuos, el consumo energético, agua y materias primas; promoción de la recogida selectiva y el reciclaje, incorporación del ecodiseño en los productos y servicios; incorporación de criterios de economía circular en las compras; implantación de planes de movilidad sostenibles, etc.
- Apoyar al Ayuntamiento de Rivas Vaciamadrid en la implantación de las comunidades energéticas tanto en el sector residencial como en el empresarial, así como en las que el propio Ayuntamiento podría crear en sus instalaciones.
- Sensibilizar a la ciudadanía y a las personas trabajadoras sobre la economía circular, en la transición energética y como lograrla.
- Establecer canales de participación efectivos entre las y los trabajadores y la empresa.
- Creación del delegado y delegada de medio ambiente.
- Ofrecer información, formación y sensibilización medioambiental a las personas trabajadoras.
- Apoyar y contribuir al desarrollo de planes de acción territoriales y locales y en las empresas.
- Integrar este cambio en el diálogo social a todos los niveles.

5. BIBLIOGRAFÍA.

Banco de España: Heterogeneidad en el impacto económico del Covid-19 entre regiones y países del área del euro. 2020.

BP: Energy Outlook 2020.

Center for European Policy Studies: Role of Business in the Circular Economy. 2018.

27

Comisión Europea: Sustainable Europe Investment Plan 2018.

Comisión Europea: Medidas para impulsar la transición de Europa hacia una economía circular. 2016.

Comisión Europea: Una Europa que utilice eficazmente los recursos. Iniciativa emblemática con arreglo a la Estrategia Europa 2020.

Comunidad de Madrid: Impacto económico del Covid-19. Noviembre 2021.

Consejo de Investigación de la Unión Europea: Inequality and rising levels of socio-economic segregation. Lessons from a pan-European comparative study. 2019.

Consejo Europeo: Mapping the European ICT Poles of Excellence. 2019.

OCDE/Unión Europea. Policy Brief on Making the Most of the Social Economy's Contribution to the Circular Economy. Luxemburgo: Oficina de Publicaciones de la Unión Europea, 2022.

Diputación de Barcelona: Guía para el impulso de comunidades energéticas con perspectiva municipal.

DNV-GL: Energy Transition Outlook 2020.

EAE Business School: Enfoques sobre la gestión de residuos y su problemática actual. 2017.

Ecoembes: La economía circular en España. 2018.

EMUS: Comunidades Energéticas.

European Anti-Poverty Network: El estado de la pobreza 2008-2020.

Forética: Circular para la Estrategia española de Economía Circular. Marzo 2018.

Fundación Alternativas: Informe sobre sostenibilidad en España 2016.

Fundación Ellen MacArthur: Economía circular. 2016.

<https://www.diarioderivas.es/oficina-transicion-energetica-rivas/>

Fundación para la Economía Circular: Comentarios al borrador de la Estrategia Española de Economía Circular. 2018.

Fundación Renovables: Análisis del Proyecto de Ley de cambio Climático y Transición Ecológica. 2020.

García Delgado: La economía española y la pandemia. Universidad Nebrija-Civitas. 2020.

Global Carbon Project 2021.

González Ríos: Las comunidades energéticas. Un nuevo desafío para las entidades locales. Universidad de Málaga. 2020.

Greenpeace: Comunidades Energéticas. 2022.

Grupo Inter plataformas de Economía Circular: Bases para un nuevo enfoque, el Proyecto Multi-R.

IDAE: Comunidades Energéticas.

IEA (International Energy Agency): Global Energy Review 2020. The impacts of the Covid-19 crisis on global energy demand and CO2 emissions.

Instituto Vasco de Competitividad: Comunidades Energéticas. Casos de estudio. 2021.

Llorente Heras: Impacto del Covid-19 en el mercado de trabajo, un análisis de los colectivos vulnerables. Universidad de Alcalá. 2020.

McKinsey & Company: España post Covid-19, de la resiliencia a la reinención. Junio 2020.

Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente: Estrategia española de Economía Circular. 2018.

Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico: Estrategia Nacional de Infraestructura Verde y de la Conectividad y Restauración ecológicas. 2020.

Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico: Hoja de ruta del hidrógeno. Octubre 2020.

Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico: Programa CE Implementa.

Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico: Estrategia de transición justa. Noviembre 2020.

Prieto-Sandoval, Jaca y Ormazábal: Economía circular. Relación con la evolución del concepto de sostenibilidad y estrategias para su implementación. Universidad de Navarra 2017.

OIT: Covid-19 y el mundo del trabajo. Junio 2020.

OMS: El mundo después del Covid-19, algunas tendencias clave. Abril 2020.

ONU: Objetivos de desarrollo sostenible. 2015

OPHI: Iniciativa sobre pobreza y desarrollo humano. Oxford. 2019.

PWC (Price Waterhouse Coopers): Índice de economía baja en carbono 2019.

PWC: El papel del consumidor y la gestión de la demanda en la transición energética. 2022.

The Center for European Policy Studies: The Role of Business in the Circular Economy. 2018.

Universidad de Zaragoza: Cátedra de Comunidades Energéticas.

Verdú, Elena. Repsol: Hidrógeno, una energía versátil.

Wood Mackenzie: Energy Transition Outlook. 2020.

<https://agendapublica.elpais.com/noticia/17162/renovables-economia-circular-binomio-imprescindible>)

Borja Gómez Rojo, Andrés Barros Borrero