



COMILLAS
UNIVERSIDAD PONTIFICIA

ICAI

ICADE

CIHS

FACULTAD DE DERECHO

**APROXIMACIÓN A LA REGULACIÓN DE
LAS COMUNIDADES ENERGÉTICAS EN
ESPAÑA. OPORTUNIDADES Y RIESGOS EN
EL MERCADO ELÉCTRICO ESPAÑOL.**

Autor: Beatriz Martín Ortiz.

5º E-3 B

Área de Derecho Administrativo

Tutor: José Ignacio Vega Labella

Madrid

Abril, 2024

RESUMEN

Las Directivas 2018/2001 y 2019/944 han introducido en el marco normativo comunitario la comunidad de energía renovable y la comunidad ciudadana de energía, respectivamente, como medios para la consecución de los objetivos de política energética de la UE. A diferencia del autoconsumo colectivo que venía desarrollándose en derecho español, en virtud del RD 244/2019, estas nuevas figuras jurídicas adolecen de trasposición en nuestro ordenamiento, si bien son ya numerosos los municipios de nuestra geografía los que han asumido la iniciativa de promoverlas y fomentarlas. Y ello porque buscan crear sinergias compartidas entre todos sus miembros para contrarrestar las tensiones del mercado eléctrico, articulando a tal efecto un modelo de participación abierta y voluntaria que incentive la democratización en el acceso a la energía. La generación descentralizada se presenta así como un mecanismo de cohesión para lograr los beneficios económicos, sociales y medioambientales que tanto la CER como la CCE pretenden. Ahora bien, en este *iter* legislativo afloran problemáticas, entre las que destacan la dificultad de delimitar con precisión el objeto, forma, funciones y alcance de cada una de las tipologías, y su encaje con la normativa general en materia de contratación pública, protección del patrimonio histórico o propiedad horizontal, entre otras, que habrá que dirimir al objeto de evitar disuadir a la inversión privada. De otro modo, un esquema fuertemente dependiente de la participación de entidades públicas para la reinversión de los retornos en pro de la propia comunidad desnaturalizaría la existencia misma de las directivas objeto de análisis en el contexto de la estructura de abastecimiento energético de la Península.

Palabras clave: comunidades energéticas, electricidad, renovables, comunidad de energía renovable (CER), comunidad ciudadana de energía (CCE), municipio, participación

ABSTRACT

Directives 2018/2001 and 2019/944 have introduced into the EU regulatory framework the renewable energy community and the citizen energy community, respectively, as a means of achieving the EU's energy policy objectives. Unlike the collective self-consumption that has been developing in Spanish law, by virtue of RD 244/2019, these new legal concepts have not been transposed into Spanish law, although many municipalities in Spain have already taken the initiative to promote and encourage them. This is because they seek to create shared synergies among all their members to counteract the tensions of the electricity market, articulating for this purpose a model of open and voluntary participation that encourages the democratisation of access to energy. Decentralised generation is thus presented as a cohesion mechanism to achieve the economic, social and environmental benefits sought by both the REC and the CEC. However, problems arise in this legislative process, including the difficulty of precisely defining the purpose, form, functions and scope of each of the typologies, and how they fit in with the general regulations on public procurement, protection of historical heritage or horizontal property, among others, which will have to be resolved in order to avoid dissuading private investment. Otherwise, a scheme heavily dependent on the participation of public entities for the reinvestment of returns for the benefit of the community itself would distort the very existence of the directives under analysis in the context of the energy supply structure of the Iberian Peninsula.

Keywords: energy communities, electricity, renewable energies, renewable energy community (REC), citizen energy community (CEC), municipality, participation

ÍNDICE

RESUMEN	1
ABSTRACT	2
ÍNDICE.....	3
LISTADO DE ABREVIATURAS.....	5
CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN	6
1. ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN DEL OBJETO DE ESTUDIO ELEGIDO.....	6
2. METODOLOGÍA.....	9
CAPÍTULO I: LAS COMUNIDADES ENERGÉTICAS COMO EJE VERTEBRADOR DE LA PROMOCIÓN DE ENERGÍAS RENOVABLES	11
1. LA TRANSICIÓN ENERGÉTICA DE LA UE DESDE LA ÓPTICA CORPORATIVA.....	11
2. EL CONCEPTO DE COMUNIDAD ENERGÉTICA EN LAS DIRECTIVAS 2018/2001 Y 2019/944.....	13
2.1. Características comunes a la CER y a la CCE	16
2.1.1. Especial mención a la actividad de autoconsumo colectivo de las comunidades energéticas.....	19
a. El autoconsumo conjunto de energía eléctrica a tenor de la STC 68/2017, de 25 de mayo.....	21
b. Breve inciso sobre el régimen de facturación y responsabilidad del autoconsumidor colectivo.....	22
c. A propósito del régimen jurídico aplicable a las comunidades de propietarios que desarrollen actividades de autoconsumo eléctrico.....	24
2.2. Notas diferenciadoras entre la CER y la CCE	25
2.3. La promoción de energías renovables: objetivo vinculante de política energética de la UE.....	28
2.3.1. Breve apunte sobre el elenco de energías renovables recogidas en la Directiva 2018/2001: ¿numerus clausus o numerus apertus?.....	29

2.3.2. El Sistema de Garantías de Origen de la Directiva 2018/2001.....	30
a. Las Garantías de Origen como instrumento de publicidad del origen de la energía.	31
b. Las Garantías de Origen como criterio de adjudicación.....	32
2.4. La cobertura de la demanda eléctrica: los principios de seguridad del suministro y accesibilidad.....	33
2.4.1. Principio de asequibilidad: beneficios económicos de las comunidades energéticas servicio del consumidor vulnerable.....	33
2.4.2. El riesgo de cobertura de la demanda eléctrica desde la perspectiva del Reglamento del Mercado Interior de Electricidad.....	35
CAPÍTULO II: EL MUNICIPIO, ACTOR CLAVE PARA EL DESARROLLO REGIONAL DE LAS COMUNIDADES ENERGÉTICAS.....	38
1. LA REMUNICIPALIZACIÓN DE LA ENERGÍA.....	38
1.1. El discutido fundamento jurídico del marco competencial municipal.....	38
1.2. Tipología de comunidades energéticas locales.....	41
2. Formas jurídicas apropiadas para la constitución legal de una comunidad energética .	42
2.1. Asociación con participación de la administración local	43
2.2. Sociedad limitada sin ánimo de lucro	44
2.3. Distribuidora eléctrica pública o cooperativa como base.....	45
2.4. Consorcio de participación público-privada.....	47
3. Participación de los entes locales en la comunidad energética	48
3.1. Participación de los entes locales a título de consumidores	48
3.2. Cesión de terrenos municipales para instalaciones de generación.....	49
3.2.1. Especial mención a las comunidades energéticas en centros históricos	50
3.3. Actividades de promoción y fomento.....	51
3.3.1. Especial mención al Programa CE Implementa.....	52
3.3.2. Otros instrumentos normativos de apoyo financiero	53
3.4. Desafíos para los entes locales a tenor del proyecto de RD.....	54

CAPÍTULO III. CONCLUSIONES.....	56
CAPÍTULO IV. BIBLIOGRAFÍA.....	58
CAPÍTULO V. ANEXOS.....	66

LISTADO DE ABREVIATURAS

AALL: Administración Local

AAPP: Administraciones Públicas

Art.: artículo

CCAA: Comunidad Autónoma

Cfr.: Confróntese

CNMC: Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia

E.g.: *exempli gratia*, por ejemplo

EE.MM.: Estados Miembros

Et al.: et alii, y otro

Ex art.: ex artículo, por virtud del artículo

FEMP: Federación Española de Municipios y Provincias

i.e.: *id est*, esto es

Ibid.: ibídem, en el mismo lugar

IDAE: Instituto para la Diversificación y Ahorro Energético

infra: más abajo

MITECO: Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico

Núm.: Número

Op. cit.: opere citado, en la obra citada

P./pp.: página, páginas

REE: Red Eléctrica Española

Supra: más arriba

TC: Tribunal Constitucional

TS: Tribunal Supremo

UE: Unión Europea

Vid.: vide, véase

CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN

1. ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN DEL OBJETO DE ESTUDIO ELEGIDO

El economista británico Lionel Robbins (1898-1984), en su obra “Ensayo sobre la naturaleza y significación de la ciencia económica” (1932), define “economía” como “la ciencia que estudia la utilización óptima de los recursos escasos, susceptibles de usos alternativos”¹. Y es, precisamente, la dependencia energética de la sociedad moderna de combustibles fósiles finitos la que ha alumbrado el Objetivo 55 del Pacto Verde Europeo². A tal fin, la Unión Europea (en lo sucesivo, UE) enfrenta el desafío de acomodar las políticas comunitarias a los objetivos climáticos acordados por Parlamento y Consejo. En dicho empeño, la UE se reitera en su compromiso con la llamada “**transición energética**”, proceso gradual orientado al cambio de un modelo basado en combustibles fósiles a otro de bajas emisiones de carbono (o en el que estas sean prácticamente inexistentes), gracias a la generación procedente de fuentes renovables. Teóricamente, esta descarbonización procedería en gran medida de la electrificación de los consumos, reemplazando la electricidad producida a partir de fuentes fósiles por la generada por renovables³.

En España, la política energética se encuentra subordinada a las directrices comunitarias, toda vez que estamos ante una competencia compartida entre la UE y los EE.MM., de conformidad con el art. 4.2. i) del Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea (en lo sucesivo, TFUE)⁴. Asimismo, en el art. 194.1 TFUE, se dispone que la política energética comunitaria se regirá por las garantías de funcionamiento del mercado de la energía y seguridad del abastecimiento energético de la UE, amén del fomento de “la eficiencia energética y el ahorro energético, así como el desarrollo de energías nuevas y renovables”⁵. Para dar cumplimiento a este precepto, la Comisión emite dos comunicaciones fechadas a 31 de noviembre de 2016.

De una parte, la Comunicación “**Acelerar la innovación en energías limpias**”⁶, para

¹ Orduna Díez, L., “Análisis del concepto de la economía: la falacia de Robbins”, *Cuadernos de estudios empresariales*, n. 14, 2004, p.159.

² “Infografía - Cómo logra la UE la transición ecológica”, *Consilium*, s. f. (disponible en: <https://www.consilium.europa.eu/es/infographics/fit-for-55-how-the-eu-will-turn-climate-goals-into-law/#:~:text=Objetivo%2055%3A%20c%20c%3%B3mo%20transformar%20la,clim%20clim%C3%A1tica%20de%20aqu%20a%202050>; última consulta 1/04/2024).

³ “¿Qué entendemos por transición energética?”, *Enel Green Power*, s. f. (disponible en: <https://www.enelgreenpower.com/es/learning-hub/transicion-energetica>; última consulta 1/04/24)

⁴ Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea. Versión consolidada. DOUE. núm. 83, de 30 de marzo de 2010, p.5-6.

⁵ *Ibid.* p.88

⁶ Comisión Europea, “Comunicación de la Comisión Europea al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo, al Comité de las Regiones y al Banco Europeo de Inversiones: *Acelerar la innovación en energías limpias*”, 2016, disponible en: <https://eur-lex.europa.eu/legal->

implantar soluciones innovadoras hipo-carbónicas, desde los contadores inteligentes de los hogares, a los parques eólicos a gran escala, que justifican la participación de la ciudadanía europea en contribuir a concebir modelos empresariales nuevos y originales. Hemos de advertir que, hasta ese momento, los consumidores únicamente eran objeto de políticas tuitivas orientadas a asegurar su derecho de acceso y conexión a la red eléctrica, a recibir suministro eléctrico a tarifas y precios transparentes, no discriminatorios y claramente comparables, y a garantizarles el cambio de suministrador sin cargo adicional en un período máximo de un mes⁷.

De otra parte, la Comunicación “**Energía limpia para todos los europeos**”⁸, cuyos objetivos principales se fundamentan en anteponer la eficiencia energética, aspirando a una posición de liderazgo mundial en materia de energías renovables mediante la **supresión de obstáculos a la autogeneración**, ofreciendo a tal efecto un trato justo a los consumidores, que se ha concretado con posterioridad en el llamado **Mecanismo para una Transición Justa** (MTJ)⁹. Se estima que estos pilares redunden en la creación de empleo y crecimiento en nuevos sectores económicos y nuevos modelos empresariales.

El **ánimo** implícito en tal **regulación** no es sino auspiciar aquellos **modelos energéticos alternativos** en los que es el consumidor quien produce la energía que consume e, incluso, la almacena, comparte y vende, directa o indirectamente, mediante cooperativas de energía u otras fórmulas asociativas. Con ello, se pretenden evitar las pérdidas inherentes al transporte y la distribución propias del modelo tradicional, al tiempo que coadyuvar a que el consumo energético de los edificios, cercano al 40% del total, sea casi nulo, a través del ahorro y autogeneración de energía renovable¹⁰. Fruto de esta segunda Comunicación es el paquete de Energía Limpia o “paquete de invierno”¹¹, que **abre la agenda energética al ámbito local** con la puesta en marcha del proceso para la aprobación del Reglamento (UE) 2018/1999, sobre la Gobernanza de la Unión de la Energía y la Acción por el Clima¹², incorporado a nuestro

[content/ES/TXT/?uri=CELEX%3A52016DC0763](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=CELEX%3A52016DC0763); última consulta 1/04/24).

⁷ Fajardo, G., “El autoconsumo de energía renovable, las comunidades energéticas y las cooperativas”, *Noticias de la Economía Pública, Social y Cooperativa*, n. 66, 2021, pp. 34.

⁸ Comisión Europea, “Comunicación de la Comisión: Energía Limpia para todos los Europeos”, 2016, disponible en: [eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/HTML/?uri=CELEX:52016DC0860\(01\)&from=EN](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/HTML/?uri=CELEX:52016DC0860(01)&from=EN); última consulta 10/04/24).

⁹ *Vid.* “El Mecanismo para una Transición Justa”, *Comisión Europea*, s. f., disponible en: https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal/finance-and-green-deal/just-transition-mechanism_es; última consulta 1/04/24).

¹⁰ *Op. cit.* Fajardo, G., p.34

¹¹ *Vid.* “Marco Legislativo 2030: El Paquete de Invierno,” *IDAE*, s.f., disponible en línea: <https://www.idae.es/informacion-y-publicaciones/marco-legislativo-2030-el-paquete-de-invierno>; última consulta 1/04/24).

¹² *Vid.* Reglamento (UE) 2018/1999 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 11 de diciembre de 2018, sobre la gobernanza de la Unión de la Energía y de la Acción por el Clima. DOUE. núm. 328, de 21 de diciembre de 2018.

ordenamiento mediante el Plan Nacional Integrado de Energía y Clima 2021-2030 (en lo sucesivo, PNIEC)¹³; la Directiva (UE) 2018/844, de eficiencia energética de los edificios¹⁴ y, en especial, la Directiva (UE) 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 (en lo sucesivo, **Directiva 2018/2001**)¹⁵, y la Directiva (UE) 2019/944, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 5 de junio de 2019, sobre normas comunes para el mercado interior de la electricidad (en adelante, **Directiva 2019/944**)¹⁶.

La trascendencia de estas dos últimas directivas es capital, ya que la Directiva 2018/2001 introduce con su art. 22 la **Comunidad de Energía Renovable** (en lo sucesivo, **CER**) y, la Directiva 2019/944, hace lo propio con su art. 16 con la **Comunidad Ciudadana de Energía** (en adelante, **CCE**), ambas englobadas genéricamente bajo el término “**comunidades energéticas**”, en ocasiones, precedidas del adjetivo “**locales**”, siendo este el caso del PNIEC, dada su proliferación en diversos municipios de nuestra geografía en los últimos años. Ahora bien, las comunidades energéticas **carecen de marco regulatorio alguno en nuestro ordenamiento**, a excepción de un proyecto de real decreto¹⁷ (en lo sucesivo, proyecto de RD). Junto con el autoconsumo colectivo, regulado, por mor del Real Decreto-ley 15/2018, de 5 de octubre, de medidas urgentes para la transición energética y la protección de los consumidores¹⁸(en lo sucesivo, RDL 5/2018), las comunidades energéticas serán la piedra angular sobre la que descansarán los fundamentos del presente Trabajo de Fin de Grado.

Y ello a tenor de las diferentes consideraciones expuestas *supra* sobre la oportunidad del tema en un momento clave en que tanto empresas como consumidores comienzan a plantearse **formas alternativas de operar en el mercado eléctrico** de la Península, al que circunscribiremos nuestro estudio. No obstante, ni las comunidades energéticas ni las fórmulas de autoconsumo colectivo se revelan como la solución definitiva, pues no están exentas de

¹³ Vid. "Plan Nacional Integrado de Energía y Clima 2021-2030". Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO), 20 de enero de 2020.

¹⁴ Vid. Directiva (UE) 2018/844 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de mayo de 2018 por la que se modifica la Directiva 2010/31/UE relativa a la eficiencia energética de los edificios y la Directiva 2012/27/UE relativa a la eficiencia energética. DOUE, núm. 156, de 19 de junio de 2018.

¹⁵ Vid. Directiva (UE) 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 (versión refundida). DOUE, núm. 328, de 21 de diciembre de 2018.

¹⁶ Vid. Directiva (UE) 2019/944 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 5 de junio de 2019, sobre normas comunes para el mercado interior de la electricidad y por la que se modifica la Directiva 2012/27/UE (versión refundida). DOUE, núm. 158, de 14 de junio de 2019.

¹⁷ Vid. Proyecto de real decreto por el que se regulan las condiciones administrativas, técnicas y económicas del autoconsumo de energía eléctrica. Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO), 20 de abril de 2023.

¹⁸ Vid. Real Decreto-ley 15/2018, de 5 de octubre, de medidas urgentes para la transición energética y la protección de los consumidores (BOE de 6 de octubre de 2018).

riesgos regulatorios, como tendremos ocasión de relatar en el cuerpo de este trabajo.

2. METODOLOGÍA

Para la elaboración del presente trabajo, se ha procedido a examinar las Directivas 2018/2001 y 2019/944, prestando especial atención a cómo deberá instrumentarse su trasposición posterior para identificar tanto oportunidades como riesgos en dicha adaptación. A ello ha de añadirse el estudio de la normativa nacional y de normativa comunitaria complementaria a la que nos remitíamos para, eventualmente, esclarecer las disyuntivas que pudieran plantearse durante la recopilación y análisis de la literatura existente en la materia. Sin embargo, dada la falta de trasposición a nuestro ordenamiento jurídico de las referidas directivas, la selección de fuentes legislativas ha devenido clave a la hora de enfocar globalmente el tema elegido y observar la interacción entre la consecución de los ambiciosos objetivos de política energética de la UE y nuestro ordenamiento nacional. Y es que las obras doctrinales eran escasas, de ahí el manejo de guías e informes para suplir esta carencia. Asimismo, la realización de una entrevista con el despacho Watson Farley & Williams, especializado en Derecho de la Energía, nos permitió verificar si las líneas de investigación aventuradas eran adecuadas al objeto perseguido. En todo caso, la ayuda de mi tutor, José Ignacio Vega, ha resultado inestimable, siempre disponible y dispuesto a consensuar los puntos a tratar y estimular la tarea de investigación con especial dedicación.

En cuanto a la estructura del trabajo, el orden expositivo que se seguirá tomará como presupuesto de partida el fundamento comunitario de la figura jurídica de la comunidad energética. Tras desgranar las similitudes y diferencias existentes entre la CER y la CCE, nos detendremos en las peculiaridades del autoconsumo colectivo, por ser esta una de las actividades más arraigadas en las diversas comunidades energéticas de reciente implantación en nuestro país y, por consiguiente, disponer del RD 244/2019, entre otras regulaciones de ámbito nacional, para disciplinar su funcionamiento. Sentado el objeto, función y régimen de actividades comprendido en el ámbito de la CER y la CCE, se abordará el objetivo vinculante de la UE en materia de energía renovable y el sistema de las Garantías de Origen ligado al mismo, reparando también en la necesidad de garantizar tanto la asequibilidad como la seguridad en el suministro para evitar un riesgo de cobertura de la demanda por desatender este factor. Seguidamente, se tratará la forma jurídica en que las comunidades energéticas podrían incorporarse a nuestra legislación, así como el papel dinamizador del municipio como actor clave para capitanear el desarrollo de esta novedosa figura jurídica. Con dicho propósito, haremos mención a las medidas de fomento en marcha para la financiación de las comunidades

energéticas, al tiempo que anudaremos un somero análisis de los aspectos a subsanar de la redacción actual del proyecto de real decreto de comunidades energéticas en tramitación en España, para lo cual nos apoyaremos en el informe elaborado por la CNMC¹⁹.

¹⁹“Informe al proyecto de real decreto por el que se desarrollan las figuras de las Comunidades de Energías Renovables y las Comunidades Ciudadanas de Energía”, *CNMC*, 31 de octubre 2023, (disponible en: <https://www.cnmc.es/sites/default/files/4968233.pdf>; fecha última consulta 10/04/24).

CAPÍTULO I: LAS COMUNIDADES ENERGÉTICAS COMO EJE VERTEBRADOR DE LA PROMOCIÓN DE ENERGÍAS RENOVABLES

1. LA TRANSICIÓN ENERGÉTICA DE LA UE DESDE LA ÓPTICA CORPORATIVA

El Objetivo 55 del Pacto Verde de la UE (adoptado por la Comisión en diciembre de 2019 y refrendado por las conclusiones del Consejo Europeo) está presidido por la determinación de reducir en un 55% para 2030 las emisiones de gases de efecto invernadero resultantes del uso de combustibles fósiles (petróleo, gas natural, carbón, o combustibles nucleares como uranio o plutonio)²⁰, con respecto a los niveles de 1990. Sobre esta máxima se asienta el modelo sostenible a cuya consecución dicen aspirar numerosas entidades, entre las que destaca Iberdrola.

De hecho, el grupo presidido por Sánchez Galán, en marzo de este año, presentaba una demanda en el Juzgado de lo Mercantil núm. 2 de Santander contra Repsol por *greenwashing* (impostura ecológica)²¹, imputándole tres infracciones tipificadas en la Ley de Defensa de la Competencia, a saber, actos de engaño (art. 5), omisiones engañosas (art. 7) y publicidad ilícita (art. 18) en sus campañas de publicidad y comunicaciones corporativas²². En el art. 8 de sus Estatutos Sociales, Iberdrola alude expresamente a la formalización y cumplimiento de un “sistema de gobernanza y sostenibilidad”²³.

La sociedad entiende que el cambio de paradigma que representa la “transición energética” transforma los modelos de producción, distribución y consumo de energía actuales en pro de “un modelo eléctrico basado en energías renovables y otras formas de reducción de emisiones”²⁴. Más aún cuando ello comporta el coste de deshacerse de los llamados “activos

²⁰ Iberdrola, “Diferencias entre energías renovables y no renovables”, *Iberdrola*, s.f.(disponible en: <https://www.iberdrola.es/blog/sostenibilidad/energia-renovable-y-energia-no-renovable>; última consulta 1/04/24).

²¹ Para atajar esta práctica los EE.MM. han aprobado la Directiva (UE) 2024/825, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 28 de febrero de 2024, por la que se modifican las Directivas 2005/29/CE y 2011/83/UE en lo que respecta al empoderamiento de los consumidores para la transición ecológica mediante una mejor protección contra las prácticas desleales y mediante una mejor información. Su contenido, de aplicación efectiva a partir del 27 de septiembre de 2026, será completado por la propuesta de Directiva de alegaciones ecológicas (“*green claims*”), aún objeto de negociación. *Vid.* Fernández Benavides, M, “El *greenwashing* y la nueva Directiva (UE) 2024/825”, *Fundación Hay Derecho*, 2024 (disponible en: <https://www.hayderecho.com/2024/03/20/greenwashing-ue/>; última consulta 5/04/24).

²² Para abundar sobre las causas de la demanda y la defensa esgrimida por Repsol en sus declaraciones a medios de prensa, *vid.* “Iberdrola lleva a los juzgados a Repsol por competencia desleal y la acusa de ‘greenwashing’”, *Confilegal*, 18 de marzo 2024 (disponible en: <https://confilegal.com/20240318-iberdrola-lleva-a-los-juzgados-a-repsol-por-competencia-desleal-y-la-acusa-de-greenwashing/>; última consulta 1/04/24).

²³ Estatutos Sociales de Iberdrola Energía España, S.A.U., de 18 de julio de 2023.

²⁴ Para abundar en los beneficios medioambientales y sociales de la “transición energética”, enumerados por Iberdrola, *vid.* “Invertiremos 150.000 millones de euros hasta 2030 para continuar liderando la transición energética”, *Iberdrola*, s.f. (disponible en: <https://www.iberdrola.com/sostenibilidad/transicion-energetica#:~:text=La%20transici%C3%B3n%20energ%C3%A9tica%20se%20define,para%20alcanzar%20una>

varados” (conocidos en inglés como *stranded assets*) cuya supervivencia, en el marco de una economía descarbonizada, se ve comprometida o resulta inviable, arrojando pérdidas. Quedan comprendidos en dicha categoría combustibles fósiles, así como los sectores dependientes de ellos, a saber, edificación, transporte, industria intensiva y, lógicamente, la generación eléctrica²⁵. Como ejemplificación de la eclosión de estrategias empresariales que abandonan tras de sí tales activos varados, baste remitirse a la salida a bolsa mediante Oferta Pública de Venta (OPV)²⁶ el 1 de julio de 2021 de Acciona Energía²⁷. El Consejo de Administración de la matriz autorizó la colocación en el mercado de entre un mínimo del 15% y un máximo del 25% de su negocio renovable, más el “green shoe”²⁸ u opción de compra, cifrado entre el 10% y el 15% del número de acciones inicialmente ofrecido con la finalidad de evitar sobre-adjudicaciones²⁹ ante las favorables expectativas de mercado. En palabras de su presidente, José Manuel Entrecanales:

“Las tendencias actuales del mercado apuntan a una fuerte demanda de infraestructuras sostenibles y energías limpias ante la que debemos estar preparados. En este entorno, una salida a bolsa de nuestro negocio de Energía nos permitiría acelerar nuestro crecimiento con el coste de capital adecuado y con mayor capacidad en nuestro balance”³⁰.

A mayor abundamiento, en el informe anual de 2022 de la Fundación Naturgy, titulado “El sector eléctrico en números”, se observa cómo Endesa, Iberdrola, Naturgy, EDP, y Viesgo-Respsol (por este orden) acaparan el 84% de la cuota de mercado por puntos de suministro en el mercado libre y la práctica totalidad de la comercialización de energía en el mercado regulado COR, i.e. Comercializadoras de Referencia³¹, como se detalla en la **figura 1** del anexo (p.66).

[%20mayor%20sostenibilidad](#); última consulta 1/04/24).

²⁵ Amargant Arnau, R. y Gutiérrez del Arroyo González, F. “El efecto del cambio climático y la transición energética sobre el sector financiero y su reacción al desafío”, *EsadeEcPol-Center for Economic Policy*, 2022, p. 6 (disponible en: https://www.esade.edu/ecpol/wp-content/uploads/2022/01/AAFF_ESP_EsadeEcPol_Brief21_Cambio-Climatico_v1_ESP-1-1.pdf; última consulta 1/04/24).

²⁶ Vid. “ACCIONA Energía saldrá a bolsa a €26,73 por acción”, *Acciona*, s.f. (disponible en: <https://www.acciona.com/es/actualidad/noticias/acciona-energia-saldra-bolsa-26-euros-accion/#:~:text=ACCIONA%20Energ%C3%ADa%2C%20compa%C3%B1%C3%ADa%20%20n.de%20%E2%82%AC8.800%20millones%2C%20seg%C3%BAn>; última consulta 1/04/24).

²⁷ Vid. “La Junta Extraordinaria de ACCIONA da luz verde a la salida a bolsa de su división de Renovables”, *Acciona*, s.f. (disponible en: https://www.acciona.com/es/actualidad/noticias/junta-extraordinaria-acciona-luz-verde-salida-bolsa-division-renovables/?_adin=11551547647; última consulta 1/04/24).

²⁸ Vid. BBVA, “Green shoe”, *BBVA*, 2024 (disponible en: <https://www.bbva.es/diccionario-economico/g/green-shoe.html>; fecha última consulta 1/04/24).

²⁹ Vid. “ACCIONA fija el rango de precios para la salida a bolsa de ACCIONA Energía entre €26,73 y €29,76 por acción”, *Acciona*, s.f. (disponible en: https://www.acciona.com/es/actualidad/noticias/acciona-fija-rango-de-precios-para-la-salida-a-bolsa-de-acciona-energia/?_adin=11551547647; última consulta 1/04/24)..

³⁰ Vid. “ACCIONA gana €380 millones (+8,1%) y prepara la salida a bolsa de su negocio de energía”, *Acciona*, s.f. (disponible en: <https://www.acciona.com/es/actualidad/noticias/acciona-gana-380-millones-y-prepara-salida-bolsa-de-negocio-de-energia/>; última consulta 1/04/24).

³¹ “Informe 2022. El sector eléctrico español en números”, *Fundación Naturgy*, p. 69, 2023 (disponible

Estos datos en volumen porcentual ejemplifican la perentoria necesidad de una respuesta activa por parte de estas compañías (al menos, para generar una corriente de opinión favorable) ante la proliferación de iniciativas comunitarias como las comunidades energéticas (nuestro objeto de estudio). Y ello sin perjuicio de la participación o no de la entidad (por criterios de potencia mínima instalada o proscripción del ánimo de lucro en el modelo) en la promoción de cualesquiera fórmulas alternativas de generación, distribución, suministro, consumo, agregación, almacenamiento y prestación de servicios de eficiencia energética en el mercado eléctrico. Pues bien, hechas estas consideraciones, procede acotar el concepto de comunidad energética.

2. EL CONCEPTO DE COMUNIDAD ENERGÉTICA EN LAS DIRECTIVAS 2018/2001 Y 2019/944

En su guía de 2019, el **IDAE** se remite a la Federación Europea de Cooperativas Energéticas (en lo sucesivo, **REScoop**), que la define como “[aquella] entidad legal donde los ciudadanos, las pymes³² y las autoridades locales se unen, como usuarios finales de energía, para cooperar en la generación, la distribución del consumo, el almacenamiento, el suministro, la agregación de energía de fuentes renovables u ofrecer eficiencia energética y/o servicio de gestión de la demanda”³³. A su vez, la comunidad energética se escinde en dos tipologías, a saber, la comunidad de energía renovable (prevista en la Directiva 2018/2001), y la comunidad ciudadana de energía (regulada por la Directiva 2019/944).

En primer lugar, la Directiva 2018/2001 define la comunidad de energía renovable (CER) en su art. 2.16. 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 esta haya desarrollado;*

b) cuyos socios o miembros sean personas físicas, pymes o autoridades locales, incluidos los municipios;

*c) cuya finalidad primordial sea proporcionar **beneficios medioambientales, económicos o sociales** a sus socios o miembros o a las zonas locales donde opera, en lugar de*

en: <https://www.fundacionnaturgy.org/publicacion/informe-2022-el-sector-electrico-espanol-en-numeros/>; última consulta 7/04/24).

³² Nótese que no se excluye la eventual participación de otras organizaciones sujetas al Derecho Privado, bajo la *conditio sine qua non* de que esta no constituya su principal actividad comercial o profesional.

³³ IDAE, “Guía para el Desarrollo de Instrumentos de Fomento de Comunidades Energéticas Locales”, IDAE, 2019 (disponible en: https://www.idae.es/sites/default/files/documentos/publicaciones_idae/guia_para-desarrollo-instrumentos-fomento_comunidades_energeticas_locales_20032019.pdf; última consulta 11/04/24).

ganancias financieras”³⁴.

Por su parte, la Directiva 2019/944 define la comunidad ciudadana de energía (CCE) en su art. 2.11. como “una entidad jurídica que:

³⁴ El art. 22 de la Directiva 2018/2001 desarrolla el régimen de la comunidad de energía renovable, haciendo especial hincapié en el rol activo del consumidor (ahora “prosumidor”), y el papel de los EE. MM. en la promoción de un marco facilitador orientado a la remoción de obstáculos a la generación, la no discriminación y accesibilidad de los participantes al modelo descentralizado propugnado, bajo los principios de transparencia y trato equitativo: Art. 22. Comunidades de energías renovables.

1. Los Estados miembros garantizarán que los consumidores finales, en particular los **consumidores domésticos**, tengan **derecho a participar** en una comunidad de energías renovables a la vez que mantienen sus derechos u obligaciones como consumidores finales, y **sin estar sujetos a condiciones injustificadas o discriminatorias**, o a procedimientos que les impidan participar en una comunidad de energías renovables, siempre que, en el caso de las empresas privadas, su participación no constituya su principal actividad comercial o profesional.

2. Los Estados miembros garantizarán que las comunidades de energías renovables tengan derecho a:

a) **producir, consumir, almacenar y vender energías renovables**, en particular mediante contratos de compra de electricidad renovable;

b) **compartir**, en el seno de la comunidad de energías renovables, **la energía renovable que produzcan las unidades de producción** propiedad de dicha comunidad de energías renovables, a condición de cumplir los otros requisitos establecidos en el presente artículo y a reserva de mantener los derechos y obligaciones de los miembros de la comunidad de energías renovables en tanto que consumidores;

c) **acceder a todos los mercados de la energía adecuados** tanto directamente como mediante agregación de manera no discriminatoria.

3. Los Estados miembros llevarán a cabo una evaluación de los obstáculos existentes y del potencial de desarrollo de las comunidades de energías renovables en sus territorios.

4. Los Estados miembros proporcionarán un **marco facilitador** que permita fomentar y facilitar el desarrollo de las comunidades de energías renovables. Dicho marco facilitador **garantizará**, entre otras cosas, que:

a) **se eliminen los obstáculos reglamentarios y administrativos injustificados** a las comunidades de energías renovables;

b) las comunidades de energías renovables que suministren energía o proporcionen servicios de agregación u otros servicios energéticos comerciales estén sujetas a las disposiciones aplicables a tales actividades;

c) **el gestor de la red de distribución correspondiente coopere** con las comunidades de energías renovables para facilitar, en el seno de las comunidades de energías renovables, las transferencias de energía;

d) las comunidades de energías renovables estén sujetas a **procedimientos justos, proporcionados y transparentes**, incluidos los procedimientos de registro y de **concesión de licencias**, y a tarifas de la red que reflejen los costes, así como a los pertinentes cargos, gravámenes e impuestos, garantizando que contribuyen, de forma adecuada, justa y equilibrada, al reparto del coste global del sistema de acuerdo con un análisis coste-beneficio transparente de los recursos energéticos distribuidos, elaborado por las autoridades nacionales competentes;

e) las comunidades de energías renovables no reciban un trato discriminatorio en lo que atañe a sus actividades, derechos y obligaciones en tanto que clientes finales, productores, gestores de redes de distribución, suministradores, o en tanto que otros participantes en el mercado;

f) la participación en las comunidades de energías renovables sea **accesible a todos** los consumidores, incluidos los de hogares con ingresos bajos o vulnerables;

g) estén disponibles instrumentos para **facilitar el acceso a la financiación** y la información;

h) se proporcione **apoyo reglamentario** y de refuerzo de capacidades a las autoridades públicas para propiciar y crear comunidades de energías renovables, así como para ayudar a las autoridades a participar directamente;

i) estén en vigor normas destinadas a garantizar el trato equitativo y no discriminatorio de los consumidores que participen en la comunidad de energías renovables.

5. Los principales elementos del marco facilitador a que se refiere el apartado 4, y de su aplicación, formarán parte de las **actualizaciones de los planes nacionales integrados de energía y clima** y de los informes de situación de los Estados miembros en virtud del Reglamento (UE) 2018/1999.

6. Los Estados miembros podrán establecer que las comunidades de energías renovables estén **abiertas a la participación transfronteriza**.

7. Sin perjuicio de lo dispuesto en los artículos 107 y 108 del TFUE, los Estados miembros tendrán en cuenta las particularidades de las comunidades de energías renovables al crear **sistemas de apoyo**, a fin de que estas puedan **competir** por el apoyo **en pie de igualdad con otros participantes** en el mercado.

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”³⁵.

En la interpretación de la Directiva 2019/944 habrá de tenerse en cuenta el Reglamento

³⁵ El art. 16 de la Directiva 2019/944 delimita el alcance del marco jurídico favorable de la comunidad ciudadana de energía que han de proporcionar los Estados miembros:

Art. 16. Comunidades ciudadanas de energía.

1. Los Estados miembros ofrecerán un marco jurídico favorable para las comunidades ciudadanas de energías que garantice que:

- a) la **participación** en una comunidad ciudadana de energía sea abierta y voluntaria;
- b) los **socios o miembros** de una comunidad ciudadana de energía tengan **derecho a abandonar la comunidad**; en tales casos se aplicará el artículo 12;
- c) los socios o miembros de una comunidad ciudadana de energía **no pierdan sus derechos y obligaciones como clientes domésticos o clientes activos**;
- d) **el gestor de la red de distribución correspondiente coopere**, a cambio de una compensación justa evaluada por la autoridad reguladora, con las comunidades ciudadanas de energía para facilitar transferencias de electricidad entre estas;
- e) las comunidades ciudadanas de energía estén **sujetas a procedimientos y tasas**, incluidos el registro y la concesión de licencias, equitativos, proporcionales y transparentes, así como a unas tarifas de acceso a la red transparentes y no discriminatorias, que reflejen los costes de conformidad con el artículo 18 del Reglamento (UE) 2019/943, y que garanticen que contribuyan de manera adecuada y equilibrada al reparto general de los costes del sistema.

2. Los Estados miembros podrán disponer en el marco jurídico favorable que las comunidades ciudadanas de energía:

- a) estén abiertas a la **participación transfronteriza**;
- b) tengan derecho a **poseer, establecer, adquirir o arrendar redes de distribución y gestionarlas autónomamente** con arreglo a las condiciones establecidas en el apartado 4 del presente artículo;
- c) sean objeto de las **exenciones** previstas en el artículo 38, apartado 2.

3. Los Estados miembros garantizarán que las comunidades ciudadanas de energía:

- a) puedan acceder a todos los mercados organizados directamente o a través de la agregación de forma no discriminatoria;
- b) se beneficien de un **trato no discriminatorio y proporcionado** en lo que atañe a sus actividades, derechos y obligaciones como clientes finales, generadores, suministradores, gestores de redes de distribución o participantes en el mercado que presten servicios de agregación;
- c) sean responsables económicamente de los desvíos que causen en el sistema eléctrico; a estos efectos, serán sujetos de liquidación responsables del balance o delegarán su responsabilidad en materia de balance con arreglo a lo dispuesto en el artículo 5 del Reglamento (UE) 2019/943;
- d) respecto al consumo de electricidad autogenerada, las comunidades de energía sean tratadas como **clientes activos** de conformidad con el artículo 15, apartado 2, letra e);
- e) tengan derecho a organizar dentro de la comunidad ciudadana de energía un **reparto de la electricidad producida** por las unidades de producción que pertenezcan a la comunidad, cumpliendo otros requisitos establecidos en el presente artículo, y a conservar los derechos y obligaciones de los miembros de la comunidad como clientes finales. (...).

(UE) 2019/943³⁶ (en adelante, Reglamento del Mercado Interior de Electricidad), regulador de los principios fundamentales de la nueva configuración del mercado de la electricidad y elemento esencial de la Comunicación “Energía limpia para todos los europeos”. Su finalidad consiste en “ofrecer señales de precio adecuadas y garantizar el desarrollo del funcionamiento de los mercados integrados a corto plazo”, amén de establecer “los mecanismos de capacidad y la cooperación entre los gestores de redes de transporte” (Considerando 90 Directiva 2019/944).

2.1. Características comunes a la CER y a la CCE

De los preceptos transcritos, es posible extraer una serie de notas comunes que caracterizan tanto a la CER como a la CCE, que exponemos a continuación:

i. Ambas directivas las designan como “**entidades jurídicas**” que, si bien *a priori* no es un concepto sinónimo de personificación jurídica, ha de entenderse que toda comunidad energética está dotada de personalidad jurídica propia e independiente de sus integrantes. El objeto de estas entidades consiste en la generación, la distribución, el suministro, el consumo, la agregación, el almacenamiento de energía, la prestación de servicios de eficiencia energética y, en concreto la CCE, también la prestación de servicios de recarga para vehículos eléctricos o de otros servicios energéticos a sus miembros o socios³⁷. El Considerando 44 de la Directiva 2019/944 da plena libertad a los EE.MM. para elegir la forma jurídica que adoptarán (e.g. asociación, cooperativa, sociedad, organización sin ánimo de lucro o pyme), de cuya idoneidad nos ocuparemos en el capítulo II, a condición de que la entidad “*pueda ejercer derechos y esté sujeta a obligaciones en nombre propio*”³⁸.

ii. El presupuesto de **participación** abierta y voluntaria comporta una doble vertiente: positiva, por cuanto de cumplirse los requisitos de acceso objetivo que se determinen al efecto³⁹ no ha lugar a la interdicción en la participación, y negativa, ya que no puede impedirse la desvinculación de la comunidad energética cuando así se desee ni mucho menos obligar a tomar parte de la misma para ser beneficiario de sus servicios propios (art. 16.1.b) Directiva 2019/944)⁴⁰. El Considerando 70 de la Directiva 2018/2001 señala cómo la involucración de ciudadanos y autoridades locales ha contribuido a generar “*un valor añadido significativo en lo*

³⁶ Reglamento (UE) 2019/943, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 5 de junio de 2019 relativo al mercado interior de la electricidad. (DOUE 14 de junio 2019).

³⁷ La disyunción entre miembros y socios no debería ser tal, aspecto subsanado cuando se recurre a la cooperativa como forma jurídica, que aprovecha a ambos.

³⁸ Vega Labella, J.I., “Las comunidades energéticas y el autoconsumo colectivo”, *Liderazgo jurídico: descarbonización de la demanda: desarrollo de las redes eléctricas*, 2022, pp. 64 (disponible en: <https://web.laley.es/liderazgo-juridico/>; última consulta 2/04/24).

³⁹ En todo caso, todo requisito de acceso ha de ser objetivo, proporcionado y no discriminatorio.

⁴⁰ *Op.cit.* Fajardo, G., pp.35-38.

que se refiere a la aceptación local de las energías renovables y al acceso a capital privado adicional”, que ha redundado “en inversiones locales, una mayor elección para los consumidores y una participación mayor de los ciudadanos en la transición energética”⁴¹.

iii. El objetivo último de las comunidades energéticas no es sino ofrecer beneficios medioambientales, económicos y sociales a sus miembros o socios o a la localidad en la que opera. A título ejemplificativo de tales beneficios, interesa destacar el ahorro en la factura energética, el incremento en la producción de energía renovable, la reducción en las emisiones de dióxido de carbono y otros gases de efecto invernadero; la búsqueda de un consumo más eficiente o la reducción de la pobreza energética⁴² (ex. art. 21. 6. a) Directiva 2018/2001), entre otros. Al final del siguiente capítulo, profundizaremos en su marco financiero, habida cuenta de que no se orientan a la generación de rentabilidad financiera, i.e. no concurre ánimo de lucro alguno⁴³ (y así ha de reflejarse en la distribución de los resultados del ejercicio económico), por lo que será indispensable tratar el régimen de subvenciones y ayudas financieras destinado a sufragar buena parte de la inversión inicial que requieren. El marco facilitador que compete desarrollar a cada EE.MM. para vehicular estas comunidades energéticas pasa necesariamente por el apoyo reglamentario y de refuerzo de capacidades a las autoridades públicas en este cometido (art. 22.4. g) y h) Directiva 2018/2001).

iv. La **autonomía** operativa de las comunidades energéticas (y, en particular, de la CER) deviene fundamental, de suerte que únicamente sus socios y miembros puedan ejercer un control sobre ellas. Así, el art. 22.4. e) de la Directiva 2018/2001 incide en lo injustificado de un trato discriminatorio por razón de las actividades, derechos u obligaciones de los participantes en este modelo abierto, no circunscrito pues exclusivamente a pymes y organizaciones sin ánimo de lucro como se planteó *ab initio*.

El hecho de que, además de las personas físicas y pymes, las autoridades locales también puedan ser partícipes, no comporta que estas tengan atribuidas prerrogativas exorbitantes de derecho público que trasciendan las propias de su condición de partícipe. No obstante, la participación pública en el capital de la comunidad energética puede ser mayoritaria, siempre y cuando no le confiera una mayor capacidad decisoria o de gestión que la inherente a su condición de socio⁴⁴. En aras de salvaguardar la nota de autonomía plena, si se decide constituir

⁴¹ *Op. cit.* Vega Labella, J.I., p.64.

⁴² *Vid.* “Tema destacado: ¿Cómo puede la UE ayudar a las personas afectadas por la pobreza energética?”, *Comisión Europea*, 2022, disponible en: https://commission.europa.eu/news/focus-how-can-eu-help-those-touched-energy-poverty-2022-02-16_es; última consulta 3/04/24).

⁴³ *Vid.* art.2.16.c) Directiva 2018/2001 y art.2.11. b) Directiva 2019/944.

⁴⁴ *Op. cit.* Vega Labella, J.I., p.65

la comunidad bajo la forma de la sociedad de capital, habrá de restringirse la transmisibilidad de los títulos cuya posesión otorgue derecho de voto. Tanto asociaciones como cooperativas cumplen este tenor, al aplicar la regla de un voto por persona, así como los límites máximos del derecho de voto cuando se prevé el voto plural ponderado. En este punto, las directivas no exigen un número mínimo de adscripciones de socios o miembros para poder constituir la comunidad energética. Sin embargo, inicialmente la Propuesta de Directiva 2018/2001 requería que un mínimo del 51% de los miembros de entidad facultados para ejercer el derecho a voto fueran personas físicas u organismos públicos⁴⁵.

v. La descentralización⁴⁶ y democratización que impregna el espíritu de las comunidades energéticas se dirige al **prosumidor** de energía. Este término es empleado, entre otros, por el Dictamen del Comité Económico y Social Europeo (CESE) sobre Cooperativas de productores-consumidores de energía (2017/C034/07), que insta a la Comisión a establecer una definición marco del mismo, que comprenda variables como el tamaño y propiedad de la instalación, la modalidad de producción energética (individual o en comunidad) o el mecanismo de compensación de excedentes de la energía producida. El propio CESE engloba en la categoría de prosumidores a particulares y las agrupaciones de estos, explotaciones agrícolas, pequeñas empresas y entes locales que sean, simultáneamente, productores y consumidores de energía generada en instalaciones de fotovoltaica, eólica, bombas de calor, colectores solares, etc., próximas a viviendas o comercios. Mientras que la Directiva 2018/2001 habla del “autoconsumidor” de energía renovable (art. 2.14. y 2.15.), la Directiva 2018/944 se refiere al “cliente activo”⁴⁷ (art. 2.8). Ambas convergen en que estos actores son consumidores finales, toda vez que adquieren electricidad para su propio consumo, ya sea doméstico o no; generan electricidad (o energía renovable) individual o conjuntamente⁴⁸ en un radio de acción (e.g. mismo edificio, a no ser que el EE.MM. permita la transmisión transfronteriza), siendo esta

⁴⁵ *Op.cit.* Fajardo, G. p.39.

⁴⁶ La descentralización energética afectará a la distribución de competencias políticas sobre esta materia, toda vez que persistirá una creciente interconexión mediante redes nacionales e internacionales, pero con electricidad de origen descentralizado. El poder de negociación del productor oferente se ve superado por el poder de decisión acerca de cuánto, cuándo y qué consumir del “prosumidor” (Guayo Castiella, I. del (2020). “Concepto, contenidos y principios del derecho de la energía”, *Revista de Administración Pública*, 212, 337 (disponible en: <https://doi.org/10.18042/cepc/rap.212.12>; última consulta 6/04/24).

⁴⁷ A diferencia del “autoconsumidor” de energía renovable, el “cliente activo” se caracteriza por su capacitación, i.e. su participación en el mercado contribuye a la consecución de los objetivos climáticos de la UE en materia de renovables, pues el origen de la fuente de generación a la que acudirá será renovable (*vid.* Considerando 9 Directiva 2019/944).

⁴⁸ En la Directiva 2019/944, el autoconsumo conjunto ha sido objeto de restricción con respecto a la propuesta de directiva aprobada el 23 de febrero de 2017. Y es que la redacción primigenia lo hacía indistinguible del autoconsumo individual, amén de incluir el autoconsumo en zonas residenciales, emplazamientos comerciales, industriales o de servicios compartidos, si estaban en idénticas redes de distribución cerradas (*op. cit.* Fajardo, G., p. 38).

susceptible de ser consumida, almacenada o vendida. Ahora bien, ninguna de estas actividades puede constituir el núcleo de su actividad comercial o profesional pues, de ser así, se infringiría su objeto social que, como hemos apuntado, no se orienta hacia la consecución de un lucro⁴⁹.

vi. Las comunidades energéticas ostentarán la titularidad y promoción de los proyectos e instalaciones destinados a albergar los proyectos renovables. A este respecto, el art. 21.5 de la Directiva 2018/2001 permite que las instalaciones de los autoconsumidores de energías renovables sean propiedad de tercero o estén bajo su gestión, lo cual comprende tanto su funcionamiento (incluida la medición y gestión de los datos) como su mantenimiento. En todo caso, el tercero habrá de someterse a las instrucciones del autoconsumidor y no podrá arrogarse dicho calificativo para sí.

vii. Con independencia de su tipología, toda comunidad energética está facultada para la producción de energía eléctrica renovable y el suministro de dicha energía a sus socios. Dentro de su régimen de actividades se contempla la prestación del Servicio de Agregación de Demanda u otros servicios energéticos de índole comercial, con sujeción a las disposiciones que resulten aplicables a tales actividades. El art. 6. i) de la Ley 24/2013, del Sector Eléctrico⁵⁰ (en adelante, LSE), define “*agregación*” como “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”. No obstante, la actividad que resulta preeminente es el **autoconsumo colectivo**⁵¹, donde hay un único beneficiario directo: el usuario que produce su propia energía a partir de fuentes renovables para reducir su dependencia de la red eléctrica convencional⁵².

2.1.1. Especial mención a la actividad de autoconsumo colectivo de las comunidades energéticas

El autoconsumo colectivo se regula en nuestro ordenamiento jurídico por mor del Real

⁴⁹ *Op. cit.* Fajardo, G. pp.36.

⁵⁰ Ley 24/2013, de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico. (BOE de 27 de diciembre de 2013).

⁵¹ En la Disposición Adicional 27ª del Real Decreto-ley 9/2013, de 12 de julio, por el que se adoptan medidas urgentes para garantizar la estabilidad financiera del sistema eléctrico, ya se hablaba de la creación del Registro administrativo de autoconsumo de energía eléctrica. Con posterioridad, será el art. 9 LSE el que desarrollará el marco normativo del autoconsumo eléctrico.

⁵² Es importante no confundir la comunidad energética con la comunidad de autoconsumo colectivo. Una de las diferencias esenciales entre ambas figuras radica en que el espectro de actividades de las comunidades energéticas, en búsqueda de sinergias entre sus participantes, es mucho más amplio y, por ende, no se limita de manera excluyente al del autoconsumo colectivo, siendo este una más de sus diversas modalidades de desarrollo.

Decreto 244/ 2019⁵³, en cuyo art. 3 m) establece que “un sujeto consumidor⁵⁴ participa en un autoconsumo colectivo cuando pertenece a un grupo de varios consumidores que se alimentan, de forma acordada, de energía eléctrica que proveniente de instalaciones de producción próximas a las de consumo y asociadas a los mismos”. Y ello conforme a una de estas cuatro modalidades (sintetizadas visualmente en la **figura 2** del anexo, p.66): sin excedentes, en el que la energía producida se consume directamente en el lugar de generación, sin verter a la red eléctrica general; con excedentes⁵⁵ que, asimismo, puede acogerse o no⁵⁶ a compensación (en este el primer caso⁵⁷ el exceso de energía producida en un momento concreto se vierte a la red eléctrica y es retribuido con una contrapartida económica o energética), y remoto, cuando el lugar de generación de la energía difiere de aquel donde esta es finalmente consumida (e.g. frecuente si existen restricciones de espacio o prohibiciones legales, como la normativa de protección de fachadas históricas⁵⁸).

Sin embargo, el derogado⁵⁹ Real Decreto 900/2015⁶⁰, regulador del autoconsumo, prohibía expresamente la modalidad colectiva, obstáculo suprimido con la entrada en vigor del RDL15/2018⁶¹. Hemos de advertir que el art.21.4. de la Directiva 2018/2001 no emplea el

⁵³ Real Decreto 244/2019, de 5 de abril, por el que se regulan las condiciones administrativas, técnicas y económicas del autoconsumo de energía eléctrica. (BOE de 6 de abril de 2019).

⁵⁴ En el RD 244/2019 no se delimitan los derechos del autoconsumidor de energía renovable, pero del examen de la norma citada se desprende que podrá consumir la energía producida en instalaciones próximas y asociadas a su instalación de consumo (*vid.* arts. 5.2.ii), 17.5); podrá verter los excedentes energéticos a la red, compensarlos o venderlos, en función de la modalidad de autoconsumo elegida (*vid.* art. 4), o almacenar debidamente la energía generada (*vid.* art. 5.7.)

⁵⁵ Adviértase que el autoconsumidor, persona física o jurídica, se convierte también en productor de energía eléctrica al inyectar energía excedentaria en las redes de transporte y distribución (*vid.* art. 6 Ley del Sector Eléctrico). Además, el art. 4.5. del RD 244/2019 fuerza a la adopción de esta modalidad a las instalaciones próximas asociadas a través de la red.

⁵⁶ *Vid.* art. 13.4 RD 244/2019.

⁵⁷ En virtud del art. 4.2. del RD 244/2019, para ser beneficiario de la modalidad con excedentes acogida a compensación, será preciso que la fuente de energía primaria sea de origen renovable; que la potencia total de las instalaciones de producción asociadas no exceda los 100kW; que de ser precisa la formalización de un contrato de suministro para servicios auxiliares de producción, el consumidor suscribirá un único contrato de suministro con la empresa comercializadora para el consumo asociado y para los consumos auxiliares; que productor y consumidor asociado hayan suscrito un contrato de compensación de excedentes de autoconsumo y, por último, que la instalación de producción carezca de un régimen retributivo adicional o específico que le hubiera sido otorgado con carácter previo.

⁵⁸ “Autoconsumo vs. Comunidades Energéticas”, *vergy.es*, 2023 (disponible en: <https://vergy.es/autoconsumo-comunidades-energeticas/>; última consulta 3/04/24).

⁵⁹ A partir del 7 de abril de 2019 tan solo continúan vigentes disposiciones específicas para cogeneraciones (e.g. disposición adicional primera relativa a instalaciones de cogeneración asociadas a un consumidor).

⁶⁰ Real Decreto 900/2015, de 9 de octubre, por el que se regulan las condiciones administrativas, técnicas y económicas de las modalidades de suministro de energía eléctrica con autoconsumo y de producción con autoconsumo. (BOE de 10 de octubre de 2015).

⁶¹ Asimismo, han de tenerse en cuenta el Real Decreto 1183/2020, de 29 de diciembre, de acceso y conexión a las redes de transporte y distribución de energía eléctrica, que exige de obtener permisos de acceso y de conexión a determinadas instalaciones de generación de electricidad vinculadas a las modalidades de autoconsumo, y 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.

término “colectivo”, sino que alude a los autoconsumidores de energías renovables que actúen de manera conjunta. Sin embargo, a los efectos que nos ocupan, la terminología es equivalente.

- a. El autoconsumo conjunto de energía eléctrica a tenor de la STC 68/2017, de 25 de mayo.

El TC declaró nulo el art. 4.3. del RD 900/2015: “En ningún caso un generador se podrá conectar a la red interior de varios consumidores”, al resolver el recurso de inconstitucionalidad interpuesto por la Generalidad de Cataluña, que argumentaba que tal prohibición absoluta vulneraba “el ejercicio de su competencia compartida en la materia para potenciar la implantación de instalaciones de autoconsumo en comunidades de propietarios o propiedades compartidas. [Y ello porque adolecía] los elementos [justificativos] de su carácter de norma básica, vulnerando frontalmente el art. 149.1.25 CE”⁶². Por su parte, la Abogacía del Estado aducía que el art. 39.3. LSE “establece que todas las instalaciones destinadas a más de un consumidor tendrán la consideración de «red de distribución» y deberán ser cedidas a la empresa distribuidora de la zona, la cual responderá de la seguridad y calidad del suministro, por lo que dicha infraestructura queda abierta al uso de terceros y no podrá existir una «red interior» de varios consumidores. A la luz de esta disposición [concluía] que la previsión del artículo 4.3 [se trataba de una mera] concreción técnica de la previsión legal [que, a mayor abundamiento, no había sido impugnada por la Generalidad de Cataluña en su recurso]”.

El TC refuta estas alegaciones: de la prohibición recogida en el art.4.3. RD 900/2015 no se deduce una simple concreción técnica del contenido del art. 39.3. en relación con las instalaciones de retribución. De hecho, “nada permite excluir que de la susodicha «red interior de varios consumidores», más allá del ámbito estricto de las instalaciones contempladas en el artículo 39.3 LSE, se corresponda con lo que técnicamente se denominan «instalaciones de enlace»⁶³, es decir, con aquellas que a través de la acometida unen la red de distribución con las instalaciones interiores o receptoras de cada uno de los usuarios que puedan encontrarse en una misma urbanización o edificio, y que discurren siempre por lugares de uso común pero que permanecen en propiedad de los usuarios, los cuales se responsabilizarán de su conservación y mantenimiento”⁶⁴.

Además, la interdicción del art. 4.3. obstaculizaba la consecución de los objetivos de eficiencia energética y medioambiental establecidos en las Directivas 2009/28/CE de fomento

⁶² Cfr. F.J.6. y 10. Sentencia del Tribunal Constitucional núm. 148/2011, de 28 de septiembre de 2011. (BOE de 26 de octubre de 2011).

⁶³ Vid. Instrucción técnica complementaria para baja tensión ITC-BT 12. 2003. Ministerio de Ciencia y Tecnología.

⁶⁴ Vid. F.J.6.b) párr.2º. STC 68/2017.

del uso de energía procedente de fuentes renovables (hoy derogada y sustituida por la Directiva 2018/2001); 2010/31/UE relativa a la eficiencia energética de los edificios (derogada por la Directiva 2018/844), o 2012/27/UE relativa a la eficiencia energética (sin efecto a partir del 11 de octubre de 2025 por la entrada en vigor el 10 de octubre de 2023 de la Directiva 2023/1791). Concretamente, la derogada Directiva 2009/28/CE consideraba que “las instalaciones descentralizadas de abastecimiento de energías basadas en energía procedente de fuentes renovables [constituían] un medio para garantizar que los edificios [cumplían] los requisitos mínimos de eficiencia energética [establecidos por los EE.MM]. [En el] «edificio de consumo de energía casi nulo» [la cantidad energética *de minimis*] requerida debería estar cubierta, en muy amplia medida, por energía procedente de fuentes renovables, incluida energía procedente de fuentes renovables producida in situ o en el entorno”⁶⁵.

El Consejo de Estado se pronuncia también sobre el fenómeno de la generación distribuida en la normativa comunitaria citada *supra* y sostiene que no se impone un determinado modelo a los EE.MM., “los cuales gozan, por ende, de una amplia libertad para configurar sus respectivos regímenes de autoconsumo, de lo que son prueba las diferencias existentes entre unos y otros modelos”⁶⁶.

El TC se reafirma entonces en que la prohibición objeto de recurso concerniente a las “instalaciones de enlace” no coadyuva a “la implantación eficaz y sostenible del autoconsumo en el sistema eléctrico”, sino todo lo contrario, amén de impedir a las CC.AA. la adopción de medidas para potenciar su uso dentro de su marco competencial. Por consiguiente, niega que el art.4.3. del RD 900/2015 se adecúe a los requisitos materiales de la normativa básica en esta materia⁶⁷. No obstante, en aras de una mayor claridad, sería conveniente que el actual RD 244/2019 hiciera alusión expresa a las comunidades energéticas.

b. Breve inciso sobre el régimen de facturación y responsabilidad del autoconsumidor colectivo.

Las directivas estudiadas permiten que los autoconsumidores colectivos intercambien entre sí energía y que compartan la factura eléctrica, siempre que se respete la distribución interna de costes. En cambio, el art.4.3. del RD 244/2019 obliga a todos los consumidores asociados a una misma instalación de generación a que comuniquen de forma individualizada

⁶⁵ Vid. Real Decreto 56/2016, de 12 de febrero, relativo a auditorías energéticas, acreditación de proveedores de servicios y auditores energéticos y promoción de la eficiencia del suministro de energía. (BOE de 13 de febrero de 2016). En su disposición adicional cuarta esboza una definición del edificio de consumo de energía casi nulo.

⁶⁶ Vid. Conclusiones del Dictamen del Consejo de Estado núm. 820/2015, de 17 de septiembre, sobre el proyecto de real decreto por el que se establece la regulación de las condiciones administrativas, técnicas y económicas de las modalidades de suministro de energía eléctrica con autoconsumo y de producción con autoconsumo.

⁶⁷ Vid. F.J.6.b) párr.6º. y 7º STC 68/2017.

a su distribuidora, en tanto que encargada de efectuar la lectura, el acuerdo firmado por todos ellos en el que se especifique el criterio de reparto adoptado entre los signatarios en lo relativo a su facturación y liquidación⁶⁸.

Entre las barreras técnicas existentes al desarrollo de las comunidades energéticas se encuentran, precisamente, los **conflictos con los coeficientes de reparto**. La normativa vigente resulta excesivamente rígida al hacer preceptiva la firma de todos los participantes en la entidad jurídica del documento que recoge los coeficientes de reparto, para su posterior remisión tanto a la CCAA como al distribuidor. Desde la firma del acuerdo inicial pueden suscitarse múltiples incidencias; e.g. modificaciones de potencia, cambios de titularidad, cambios en las necesidades de los integrantes por adquirir vehículos eléctricos o instalar sistemas de aerotermia, etc⁶⁹. Tales contingencias motivarían la modificación de los coeficientes remitidos, pero sería prácticamente inviable operar la rectificación pertinente con agilidad en la actualidad con la regulación vigente. La Orden TED/1247/2021⁷⁰ requiere una permanencia mínima de cuatro meses en el coeficiente de reparto pactado en la modalidad de autoconsumo elegida, previa comunicación al encargado de la lectura con plazo de preaviso. De este modo, los nuevos entrantes habrían de respetar esta periodicidad cuatrimestral antes de poder proceder a formalizar su adscripción a los nuevos coeficientes de reparto.

Para solucionarlo, los partícipes de la comunidad energética podrían intentar preservar una identidad entre el número de entrantes y el de salientes, pero tal pacto podría contravenir la naturaleza abierta y participativa de la comunidad energética y viciar uno de sus pilares, conduciendo a una situación análoga a la que se pretendía subsanar; i.e. los nuevos partícipes tendrían que aguardar a que se produjera una baja para así poder acceder a la comunidad y, de esta forma, evitar la alteración del coeficiente de reparto convenido al principio, solución manifiestamente insatisfactoria. Por otra parte, el RDL 18/2022 publicado en octubre de 2022 confiere a la CER facultades de representación de autoconsumidores colectivos, pero hace recaer en la distribuidora (y comercializadora) la valoración de si la entidad jurídica que se autodefine como CER en la promoción del autoconsumo colectivo cumple los requisitos para

⁶⁸ Vid. Anexo I Directiva 2019/944, que recoge cómo se determinará la energía horaria generada a título individual por cada partícipe y, determinado su valor, que se expresará como coeficiente, su traslación al acuerdo. Tales criterios podrán ser objeto de modificación por Orden Ministerial, con la finalidad de implementar coeficientes de reparto dinámicos.

⁶⁹ “Recomendaciones para poner en marcha una comunidad energética local”, *Red Española de Ciudades por el Clima*, 2023, p.28 (disponible en: <https://redciudadesclima.es/sites/default/files/2023-03/Guia%20Comunidad%20Energetica.pdf>; fecha última consulta 11/04/24).

⁷⁰ Vid. Orden TED/1247/2021, de 15 de noviembre, por la que se modifica, para la implementación de coeficientes de reparto variables en autoconsumo colectivo, el anexo I 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. (BOE de 16 de noviembre de 2021).

ser considerada como tal, lo cual no soluciona la problemática expuesta supra⁷¹.

En cuanto al régimen de responsabilidad de los autoconsumidores colectivos, los arts. 5.3 y 5.4. del RD 244/2019 articulan una responsabilidad solidaria de los socios o miembros de la comunidad energética, de forma que el acreedor podrá reclamar a cualquiera de ellos la totalidad de la deuda. Aquel que efectúe el pago, podrá reclamar en vía de regreso al resto de deudores solidarios la parte correspondiente a cada uno de ellos con sus debidos intereses (en su caso, los legales). Si alguno de los partícipes resultara insolvente, su parte deberá ser asumida por los demás a prorrata. En el ordenamiento jurídico español, rige la presunción de responsabilidad mancomunada para un colectivo, a no ser que la obligación se asuma expresamente como solidaria, como acontece en el supuesto examinado (ex.art. 1137 y 1138 CC).

c. A propósito del régimen jurídico aplicable a las comunidades de propietarios que desarrollen actividades de autoconsumo eléctrico.

Los partícipes de una comunidad energética local que desarrollen actividades de autoconsumo de energías renovables actúan en calidad de cotitulares de derechos de uso, disfrute e inclusive de propiedad, e.g. sobre los excedentes generados, careciendo de personalidad jurídica diferenciada. En ausencia de disposiciones legales específicas e imperativas, los miembros de la comunidad se disciplinarán por lo acordado entre ellos y, en defecto de pacto, por el régimen de la comunidad de bienes de los arts. 392-406 de nuestro CC. Aún con todo, en ambos supuestos, habrán de seguirse las normas de desarrollo del RDL 15/2018, por tratarse de disposiciones especiales, así como los preceptos del propio RD 244/2019.

Ahora bien, si los miembros de la comunidad se agruparan en un edificio por pisos, regirá el art. 396 CC y su normativa de desarrollo, i.e. la Ley 49/1960 de Propiedad Horizontal (LPH)⁷². El art. 396 CC subsume bajo la categoría de “elemento común de un edificio” los servicios o instalaciones comunes para el suministro de agua, gas o electricidad, “incluso las de aprovechamiento de energía solar”, por preservar la función de uso y disfrute del mismo. En este sentido, cualquier propietario podrá solicitar que se instalen sistemas comunes (o privativos) de aprovechamiento de energías renovables o, en su caso, las infraestructuras adecuadas para acceder a “nuevos suministros energéticos colectivos”. La propuesta habrá de ser aprobado por, al menos, un tercio de los integrantes de la comunidad que, asimismo, representen un tercio de las cuotas de participación (art. 17.1.1º LPH). En cambio, aunque conllevara una modificación del título constitutivo o de acuerdos previos entre los

⁷¹ *Op. cit.* Red Española de Ciudades por el Clima, p.28.

⁷² Ley 49/1960, de 21 de julio, sobre propiedad horizontal. (BOE de 23 de julio de 1960).

copropietarios, no será preceptivo el acuerdo de la Junta, por su carácter obligatorio, para acometer cualquier trabajo u obra destinado al correcto mantenimiento y cumplimiento del deber de conservación del inmueble, de sus servicios y de las instalaciones comunes (art. 10.1.a) LPH). Nótese que el coste de la instalación o adaptación de las infraestructuras comunes o los derivados de su conservación y mantenimiento posterior no podrá repercutirse sobre los copropietarios que hubieran formulado oposición expresada en la Junta a la decisión de instalar el sistema. De optar con posterioridad por acceder a los suministros energéticos⁷³ y requerirse nuevas infraestructuras o adaptaciones en las preexistentes, habrán de abonar el importe correspondiente, actualizado y con la imputación del interés legal (art. 17.1.2º LPH). Por último, el art. 396 CC precisa que toda instalación que tenga el aprovechamiento de energía solar como bien común, dada su naturaleza indivisible, comportará que los derechos sobre ella solo puedan ser enajenados, gravados o embargados “juntamente con la parte determinada privativa de la que son anejo inseparable”, i.e. la vivienda o local a la que presenten algún servicio⁷⁴.

2.2. Notas diferenciadoras entre la CER y la CCE

Pese a las similitudes existentes entre la CER y la CCE, hemos de señalar también las diferencias más significativas que se aprecian entre ambas, para lo cual atenderemos a la comparativa esbozada por la CNMC⁷⁵.

i. El **ámbito de actuación** de las CER comprende la producción y consumo de cualquier tipo de energía renovable y, por tanto, no solo eléctrica. En cambio, las CCE participan en la generación de energía eléctrica, sea esta de origen renovable o no, abarcando las cogeneraciones e inclusive las centrales de producción convencionales. Si bien el RDL 5/2023, de 28 de junio de 2023, en materia energética (en adelante, RDL 5/2023) no señala que la CCE se circunscriba exclusivamente al sector eléctrico, del nuevo art. 12 ter.1.d) LSE se infiere que el ámbito de aplicación es, efectivamente, el sector eléctrico⁷⁶. Asimismo, se contempla la participación de las CCE en la distribución, el almacenamiento de energía, la prestación de servicios de

⁷³ Una de las diferencias entre las comunidades energéticas y los proyectos de autoconsumo colectivo *stricto sensu* que venían desarrollándose hasta la implementación de las mismas radica en el aprovechamiento de los beneficios. Y es que, tal y como señalábamos al exponer el régimen de las comunidades energéticas, la voluntaria adscripción a las mismas supone que los que no se adhieran no podrán verse privados de los beneficios que la comunidad energética reporta al conjunto de la comunidad, i.e. estos no son de provecho exclusivo de los partícipes, ya que pueden revertir en otros miembros de la comunidad subsidiariamente aun cuando estos no hayan participado activamente en el modelo.

⁷⁴ *Op.cit.* Fajardo, G., p.44.

⁷⁵ *Op.cit.* IPN/CNMC/013/23, pp.4-6.

⁷⁶ Sayol Serra, M. *et. al.* “Algunas novedades introducidas por el Real Decreto-ley 5/2023, de 28 de junio de 2023, en materia energética”, Uría Menéndez, 2023 (disponible en: <https://www.uria.com/documentos/circulares/1698/documento/13345/UM-energia.pdf?id=13345&forceDownload=true>; última consulta 5/04/24).

eficiencia energética (e.g. contadores inteligentes, Sistemas de Medición Inteligentes⁷⁷) o la prestación de servicios de recarga para vehículos eléctricos⁷⁸, sin que exista previsión análoga respecto de las CER. En cuanto a la actuación de las CCE como “gestores de una red de distribución cerrada”, hemos de hacer una breve observación:

El Considerando 47 de la Directiva 2019/944 “faculta a los Estados miembros a permitir que las comunidades ciudadanas de energía se conviertan en gestores de redes de distribución con arreglo al régimen general o como "gestores de una red de distribución cerrada". Esta previsión es desarrollada por el art. 38, precepto traspuesto a nuestro ordenamiento en virtud del RD 314/2023⁷⁹ que, paradójicamente, no trata regulación alguna de forma expresa sobre cuáles serían las disposiciones que cabría aplicar a aquellas CCE que adquirieran la condición de gestores de redes de distribución. El proyecto de RD habría de atender a este vacío normativo en su redacción definitiva⁸⁰ en aras de una mayor claridad⁸¹.

ii. El **ámbito subjetivo** de las comunidades energéticas se limita a personas físicas, pymes y autoridades locales⁸². Ahora bien, las CCE amplía ese espectro de participación y admite a las grandes empresas, sin perjuicio de que el control efectivo deba ser ejercido por los socios o miembros⁸³ que ostenten la condición de persona física, autoridad local (incluido el municipio) o pymes. A modo de matiz, hemos de advertir que en nuestro ordenamiento jurídico, el

⁷⁷ Los sistemas de medición inteligentes proporcionan a los gestores de redes de distribución una mayor visibilidad de sus redes, lo que les permite reducir sus gastos de funcionamiento y mantenimiento, de suerte que tales ahorros se repercutan en los consumidores “en forma de tarifas de distribución más bajas” (Considerando 52 Directiva 2019/944).

⁷⁸ El art. 48 LSE regula el servicio de recarga de vehículos eléctricos, que podrá ser prestado por cualquier consumidor que figure inscrito en el listado de puntos gestionado por las CCAA (comunicado al MITECO) y que se sujete a los requisitos reglamentarios previstos en el Real Decreto 639/2016, de 9 de diciembre, por el que se establece un marco de medidas para la implantación de una infraestructura para los combustibles alternativos (*vid.* art.4), desarrollado reglamentaria por el Real Decreto 647/2011, de 9 de mayo, por el que se regula la actividad de gestor de cargas del sistema para la realización de servicios de recarga energética.

⁷⁹ Real Decreto 314/2023, de 25 de abril, por el que se desarrolla el procedimiento y los requisitos para el otorgamiento de la autorización administrativa de las redes de distribución de energía eléctrica cerradas. (BOE de 26 de abril de 2023).

⁸⁰ Esta laguna es uno de los múltiples motivos por los que gestores de red como la Asociación de Distribuidores de Energía Eléctrica (CIDE) han presentado alegaciones al proyecto de RD (*vid.* IPN/CNMC/013/23, p.24).

⁸¹ Sayol Serra, M, “Comunidades energéticas: ¿el próximo reto del sector para avanzar pasos agigantados hacia la transición energética?”, *LA LEY*, 7 de julio de 2023 (disponible en: <https://diariolaley.laleynext.es/dll/2023/07/18/comunidades-energeticas-el-proximo-reto-del-sector-para-avanzar-a-pasos-agigantados-en-la-transicion-energetica>; última consulta 2/04/24).

⁸² Como indica el proveedor de equipos de energía solar *Ecooo*, los sujetos citados actúan en calidad de agentes promotores, pero como agentes no promotores hemos de distinguir entre facilitadores y beneficiarios. Los facilitadores serían los terceros a los que alude el art. 21. 5. de la Directiva 2018/2001, excluidos de la comunidad energética local (no son autoconsumidores de energías renovables), pero necesarios para su constitución y actividad (e.g. apoyo técnico y financiero, cesión de cubiertas o terrenos, uso de instalaciones, compra de energía). Por su parte, los beneficiarios tampoco pertenecen a la comunidad energética local, pero la constitución y actividad de esta redanda en positivo para ellos, pues el carácter de adscripción voluntaria de la figura jurídica impide lo contrario.

⁸³ “Socio” es aquel perteneciente a una sociedad civil o mercantil, mientras que “miembro” es aquel que pertenece a otra forma organizativa, e.g. la asociación o la cooperativa (*op.cit.* Fjardo. G., p.39).

preámbulo del RDL 23/2020 tan solo se remitía a la Directiva 2018/2001 y, en consecuencia, solo reconocía el carácter de sujeto del sector eléctrico a la CER (art. 6. j) LSE; art. 12 bis LSE). No obstante, tal omisión (intencional o no) ignoraba disposiciones como el art. 16.3 c) de la Directiva 2019/944, conforme a la cual los EE.MM. tenían la obligación de garantizar que las CCE fueran responsables en términos económicos de los desvíos que eventualmente causaran en el sistema eléctrico, siendo pues “sujetos de liquidación responsables del balance” cuando no hubieren delegado tal responsabilidad en materia de balance⁸⁴. Este aspecto se ha subsanado con la entrada en vigor del RDL 5/2023, que introduce el art. 6 k) para reconocer también tal condición a la CCE⁸⁵.

iii. La CER ha de ser propietaria de parte de las instalaciones de generación, pero la CCE queda excepcionada del cumplimiento de esta exigencia⁸⁶.

iv. La nota de autonomía plena no se recoge respecto de las CCE⁸⁷, pero sí para la CER de conformidad con el art.2.16.a) Directiva 2018/2001. A ello se suma que la UE exige a los EE.MM. que implementen un marco jurídico favorable al desarrollo de las CER (art.22. 2. Directiva 2018/2001). Sin embargo, su aprobación es facultativa para las CCE⁸⁸. El art. 16.2 de la Directiva 2019/944 confiere a los EE.MM. la potestad de conceder a las CCE el derecho a poseer, establecer, adquirir o arrendar redes de distribución y gestionarlas autónomamente, sometiéndose a las condiciones establecidas en el apartado 4 de dicho precepto. La LSE ha abogado por su exclusión habida cuenta de que, en tanto que la distribución se configura como un monopolio natural, no resulta eficiente duplicar redes en aquellas zonas que ya disponen de ellas.

v. Los miembros de las CER han de localizarse en las proximidades de los proyectos de renovables de los que sea propietaria la entidad jurídica, limitación de proximidad que no rige para la CCE⁸⁹, tal y como dispone el Considerando 46 de la Directiva 2019/944: “la electricidad

⁸⁴ Vid. Considerando 4 del Reglamento (UE) 2019/943, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 5 de junio de 2019, relativo al mercado interior de la electricidad. (DOUE 14 de junio de 2019).

⁸⁵ El art.12 ter. g) RDL 5/2023, con objeto de dar cumplimiento al art. 16.3.e) de la Directiva 2019/944, prevé que las CCE puedan ostentar la representación de los consumidores que desarrollen actividades de autoconsumo colectivo si estos así lo autorizan.

⁸⁶ Cfr. art. 43 Directiva 2019/944, relativa a la separación patrimonial de las redes de transporte y de los gestores de redes de transporte.

⁸⁷ Cfr. Considerando 46 Directiva 2019/944.

⁸⁸ López, G., “El tipo de Comunidad Energética Local que queremos implementar y los agentes que participarán en la misma”, *Ecooo*, 24 de mayo 2023 (disponible en: <https://ecooo.es/blog/tipo-comunidad-energetica-local-agentes/>; última consulta 2/04/24).

⁸⁹ La limitación geográfica de la CER podría ser intencional para promover su uso en el desarrollo regional de la “España vaciada” (vid. Considerando 3 Directiva 2018/2001), mientras que la ausencia de requisitos de proximidad para la CCE podría potenciar su desarrollo en grandes urbes, pese a que tal diferenciación no haya sido tratada expresamente por la regulación comunitaria.

compartida permite suministrar a los miembros o socios electricidad procedente de las instalaciones generadoras de la comunidad sin que se encuentren geográficamente cerca de las instalaciones generadoras y sin estar detrás de un único punto de medición”.

2.3. La promoción de energías renovables: objetivo vinculante de política energética de la UE

El fomento del uso de energías renovables se ha convertido en uno de los pilares estratégicos de la política energética de la UE (*ex.art.* 194.1 TFUE y Considerando 2 Directiva 2018/2001). Para su materialización, la UE se ha comprometido a alcanzar una cuota *de minimis* de un 32% de renovables, susceptible de ser revisada al alza atendiendo a la reducción de costes en la producción de energía renovable (los datos de producción peninsular en nuestro país con y sin emisiones⁹⁰ se muestran en la **figura 3** en el anexo, p.67), los compromisos internacionales suscritos para la descarbonización o la disminución sustancial del consumo energético de la UE (art. 3.1. Directiva 2018/2001 y art. 8.2. j) Directiva 2019/944). Fruto de esta revisión al alza, el Considerando 3 de la Directiva (UE) 2023/2413⁹¹ ha elevado la cuota *de minimis* de energía renovable en el consumo final bruto al 40% para 2030, siguiendo el Plan del Objetivo Climático para 2030 establecido por la Comunicación de la Comisión, de 17 de septiembre de 2020, titulada “Intensificar la ambición climática de Europa para 2030: Invertir en un futuro climáticamente neutro en beneficio de nuestros ciudadanos”. En suma, la adopción del objetivo vinculante del 40% de renovables se orienta a proporcionar seguridad a los inversores, al tiempo que se da mayor flexibilidad a los EE.MM. para adaptar sus PNIEC siguiendo las directrices del Reglamento (UE)2018/1999 (Considerandos 8 y 9 de la Directiva 2018/2001).

En España, el PNIEC 2021-2030, en su medida 1.14., enfatiza el papel proactivo de la ciudadanía como eje vertebrador de la transición energética⁹². De lograrse eficazmente, se prevé que en torno a 2050 la mitad de los ciudadanos europeos tenga la capacidad de generar su propia

⁹⁰ *Op.cit.* Fundación Naturgy, p.31.

⁹¹ Directiva (UE) 2023/2413 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 18 de octubre de 2023, por la que se modifican la Directiva (UE) 2018/2001, el Reglamento (UE) 2018/1999 y la Directiva 98/70/CE en lo que respecta a la promoción de la energía procedente de fuentes renovables y se deroga la Directiva (UE) 2015/652 del Consejo. (DOUE 31 de octubre de 2023).

⁹² En la medida 1.14. del PNIEC 2021-2030, se hace alusión al estudio acometido por Greenpeace en 2017 bajo el título “Energía colaborativa. El poder de la ciudadanía de crear, compartir y gestionar renovables”. Los datos recabados revelaron que el 30,9% de usuarios en España desearía ejercer su poder de compra escogiendo un nuevo proveedor de electricidad que le garantizara la producción y venta de energía 100% renovable, “de propiedad distribuida en manos de los ciudadanos”. El 12,1% de los encuestados estarían dispuestos a invertir sus ahorros participando en plantas de generación de energía renovable directamente, sin ser copropietarios; mientras que el 16% manifestó su interés en ser copropietario de una instalación renovable financiada por particulares. Estos datos justifican la idoneidad de las comunidades energéticas para la realización de los objetivos climáticos comunitarios.

energía renovable, con lo que se cubriría el 45% de la demanda eléctrica. Los proyectos colectivos y las cooperativas supondrían una generación del 37% de la electricidad total en régimen de autoconsumo, mientras que las pymes contribuirían con un 39%, los hogares con el 23% y, por último, las entidades públicas con el 1% (por la función de intermediación que se les asigna, siendo su rol de consumidores residual)⁹³. La vía más idónea para la consecución de esta meta es a través de las comunidades energéticas locales (medida 1.13.) para lo cual se responsabiliza al MITECO y al IDAE de la puesta en marcha de mecanismos de actuación; e.g. el desarrollo de su marco normativo a través de la forma jurídica más pertinente, posibilitando modelos de negocio viables para las diversas tipologías de proyectos que pretendan su desarrollo a gran escala; la supresión de barreras burocráticas mediante el establecimiento de una ventanilla única para orientar al solicitante, así como la eventual creación en el IDAE de una oficina especializada en el diseño e implementación de líneas específicas de garantías, financiación o asistencia técnica, entre otras.

2.3.1. Breve apunte sobre el elenco de energías renovables recogidas en la Directiva 2018/2001: ¿numerus clausus o numerus apertus?

La Directiva (UE) 2023/2413 modificó el art. 7.2. de la Directiva 2018/2001 para incluir la electricidad obtenida de combustibles renovables de origen no biológico (e.g. hidrógeno de origen nuclear o hidrógeno “rosa”⁹⁴) en el cómputo del consumo bruto de electricidad. A tal efecto, habrá de reducir las emisiones de gases de efecto invernadero más del 70% frente a los combustibles fósiles, condición idéntica a la que se aplica al hidrógeno renovable producido a partir de biomasa⁹⁵. El acuerdo implica que el 42% del hidrógeno utilizado en la industria debe proceder de combustibles renovables de origen no biológico (RFNBO) para 2030 y el 60% en el horizonte de 2035. De cumplirse la contribución nacional esperada al objetivo comunitario vinculante del 40%, el EE.MM. en cuestión podrá descontar la contribución del hidrógeno renovable⁹⁶ en el uso industrial en un 20%.

⁹³ Vid. “El potencial de los ciudadanos energéticos en la UE”, CE Delft, 2016 (disponible en: https://www.tierra.org/wp-content/uploads/2016/09/sept_briefing-medios-potencial-ciudadanos-energeticos-FINAL_AdT_GP_EREf_REScoop.pdf; última consulta 8/04/24).

⁹⁴ Acosta, S., “Francia consigue incluir el hidrógeno nuclear en la nueva Directiva de Renovables”, *El Periódico de la Energía*, 2023 (disponible en: <https://elperiodicodelaenergia.com/francia-consigue-incluir-el-hidrogeno-nuclear-en-la-nueva-directiva-de-renovables/>; última consulta 6/04/24).

⁹⁵ Vid. “Preguntas y respuestas acerca de los actos delegados de la UE sobre el hidrógeno renovable”, *Comisión Europea*, 2023 (disponible en: https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/es/qanda_23_595; última consulta 6/04/24).

⁹⁶ A esta categoría se adscriben tanto el hidrógeno “rosa”, obtenido por electrólisis del agua alimentada por energía nuclear, como el hidrógeno “verde”, generado también a partir de agua pero utilizando electricidad procedente de energías renovables (“Del gris al verde, los colores del hidrógeno”, *Good New Energy*, 2022, (disponible en: <https://goodnewenergy.enagas.es/innovadores/del-gris-al-verde-los-colores-del-hidrogeno/#:~:text=El%20hidr%C3%B3geno%20verde%20que%20se,agua%20alimentada%20por%20energ%C>

La aprobación definitiva del cambio fue fruto de una enconada negociación en el Parlamento Europeo entre dos bloques de países a cuenta de las fuentes de energía que deberían autorizarse para la producción del hidrógeno con bajas emisiones de carbono, ya que necesita electricidad. Por un lado, Francia, secundada por Bulgaria, Croacia, República Checa, Hungría, Polonia, Rumanía, Eslovaquia y Eslovenia, abogaba por la inclusión del hidrógeno de origen nuclear, esgrimiendo su “neutralidad tecnológica”, y recordando que las medidas adoptadas por la UE para la consecución de sus objetivos energéticos no pueden restringir la soberanía de un EE.MM. para elegir entre distintas fuentes energéticas en la conformación de su estructura general de abastecimiento energético (*ex. art. 194.2. párr.2º*)⁹⁷. En oposición frontal a su propuesta se posicionaron Austria, Dinamarca, Alemania, Irlanda, Luxemburgo, Portugal y España. La energía nuclear no dispone del calificativo de renovable porque los reactores funcionan con uranio por fisión nuclear, siendo altamente radiactivo, pero ello no obsta a que las centrales nucleares sean bajas en emisiones carbónicas en comparación con las de gas y carbón, toda vez que emiten vapor de agua y no dióxido de carbono a la atmósfera⁹⁸ (*vid. figura 4* en el anexo, p.67, relativa a la evolución en España de las emisiones de CO2 (€/MWh) en el período 2018-2022).

En definitiva, el carácter dinámico de la realidad del sector energético, así como la explotación de nuevas fórmulas climáticamente neutras o de bajas emisiones apoyan la tesis de que la naturaleza del elenco de fuentes que pueden entenderse como renovables y, por ende, llegar eventualmente a alimentar proyectos como el de las propias comunidades energéticas locales, sea *numerus apertus*.

2.3.2. El Sistema de Garantías de Origen de la Directiva 2018/2001

El Considerando 55 de la Directiva 2018/2001 establece la emisión de garantías de origen⁹⁹ como mecanismo de acreditación de los proveedores de electricidad ante el consumidor final de que una cuota determinada de energía durante un período de referencia¹⁰⁰ procede de

[3%ADa%20nuclear](#); última consulta 6/04/24).

⁹⁷ *Op.cit.* Guayo Castiella, I. del, p.325.

⁹⁸ Acosta, S. “Bruselas continúa sin acuerdo sobre el hidrógeno nuclear y deja todo para la negociación final”, *El Periódico de la Energía*, 2023 (disponible en: <https://elperiodicodelaenergia.com/bruselas-continua-sin-acuerdo-sobre-el-hidrogeno-nuclear-y-deja-todo-para-la-negociacion-final/>; última consulta 6/04/24).

⁹⁹ Como advierte el Considerando 55 de la Directiva 2018/2001, las garantías de origen no han de confundirse con los certificados verdes utilizados para los sistemas de apoyo que, en lugar de acreditar la procedencia energética (renovable o no), imponen a las compañías distribuidoras la obligación de que una cuota porcentual de su suministro sea de procedencia renovable (cfr. Promein Abogados, “La Garantía de Origen de la electricidad y el Certificado Verde procedente de fuentes de energías renovables”, *Suelo Solar*, 2009 (disponible en: <https://suelosolar.com/noticias/renovables/espana/26-3-2009/la-garantia-origen-electricidad-certificado-verde-procedente-fuentes-energia-renovables>; última consulta 7/04/24).

¹⁰⁰ Vid. art. 19.3. Directiva 2018/2001.

fuentes renovables, siendo transferibles de un titular a otro, conforme a las exigencias comunitarias en materia de mercado interior de la electricidad. Por su parte, el Considerando 48 de la Directiva 2023/2413 les confiere un papel esencial para informar a los consumidores y, simultáneamente, favorecer la adopción de contratos de compra de energía renovable (PPAs).

a. Las Garantías de Origen como instrumento de publicidad del origen de la energía.

Por los motivos expuestos, la UE velará por que “la expedición, el comercio, la transferencia y el uso de garantías de origen puedan llevarse a cabo en un sistema uniforme [normalizado en todo el territorio comunitario]”. No obstante, el art. 19.2. de la Directiva 2018/2001 no excepciona la posibilidad de que los EE.MM. expidan también garantías de origen para la energía procedente de fuentes no renovables. En todo caso, para su expedición sería facultativo exigir un límite mínimo de capacidad, partiendo de que la garantía de origen *per se* corresponderá a un volumen estándar de 1 MWh, y que se expedirá una garantía de origen por cada unidad de energía producida, que se contabilizará una única vez. Asimismo, si un productor percibiera algún tipo de ayuda financiera, habrá de imputarse el valor de mercado de la garantía de origen correspondiente a la misma producción en el sistema de apoyo concedente de la ayuda.

En España, el organismo responsable del Sistema de Garantías de Origen, i.e. expedición y gestión de las garantías de origen generadas, es la CNMC¹⁰¹. La acreditación, realizada en formato electrónico y a solicitud del interesado, es concebida como un instrumento de “publicidad y permanente gestión y actualización de la titularidad y control de las garantías de origen otorgadas a la electricidad generada a partir de fuentes renovables y cogeneración de alta eficiencia”¹⁰². La cuestión no es baladí, ya que consultoras como *Aurora Energy Research*, advierten de que un eventual cambio a un sistema de garantías de origen locales y por hora aumentaría potencialmente un tercio los ingresos proyectados para 2030 con respecto a los actuales. Se estima que en dicho año los precios horarios de garantías de origen en el mercado español sean dos veces y media más volátiles que los precios del mercado diario en el mismo período. Ello no hace sino poner de manifiesto el riesgo para los compradores de formalizar

¹⁰¹ Vid. art. 5.1. Orden ITC/1522/2007, de 24 de mayo por la que se establece la regulación de la garantía del origen de la electricidad procedente de fuentes de energía renovables y de cogeneración de alta eficiencia. (BOE de 1 de junio de 2007). No obstante, en su actuación, la CNMC habrá de tener en cuenta otras dos normas esenciales, a saber: el Real Decreto 413/2014, de 6 de junio, por el que se regula la actividad de producción de energía eléctrica a partir de fuentes de energía renovables, cogeneración y residuos, y la Circular 1/2018, de 18 de abril, de la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia, por la que se regula la gestión del sistema de garantía de origen de la electricidad procedente de fuentes de energía renovables y de cogeneración de alta eficiencia.

¹⁰² “Procedimientos asociados a Garantías de Origen. Renovables, Cogeneración y Residuos”, CNMC, s.f., (disponible en: <https://sede.cnmc.gob.es/tramites/energia-electricidad/procedimientos-asociados-garantias-de-origen-renovables-cogeneracion>; última consulta 7/04/24).

contractualmente que igualarán la totalidad de su perfil de carga con generación verde en un horario sin acometer un estudio previo de cuál sería la estrategia de adquisiciones más conveniente¹⁰³, cuestión a la que no pueden ser ajenas ni los ciudadanos ni las AAPP involucradas en la implementación de comunidades energéticas en distintos ámbitos territoriales.

b. Las Garantías de Origen como criterio de adjudicación.

Uno de los retos a los que han de hacer frente las comunidades energéticas es la dificultad de participación en licitaciones públicas a causa de la falta de proyectos¹⁰⁴. En este contexto, a la hora de concurrir a las mismas, la acreditación del origen renovable de la electricidad será una exigencia en los pliegos para las comunidades energéticas, ya que este es uno de los objetivos *prima facie* de su actividad. Esta demostración, por regla general, operará como condición especial de la ejecución del contrato, como requisito de solvencia técnica¹⁰⁵ o como criterio de adjudicación. A este respecto, cobra singular importancia la prohibición de solicitar *ex ante* una garantía de origen en relación a la energía que vaya a ser producida (art. 8.4. Orden ITC/1522/2007). A propósito de la interpretación de este precepto, se pronunció el Tribunal Administrativo Central de Recursos Contractuales (TACRC) en su resolución núm.684/2020¹⁰⁶:

“El principal objetivo de estos certificados de garantía de origen es proporcionar información detallada al consumidor sobre el origen de la energía que ha recibido durante un periodo de tiempo determinado y el impacto medioambiental que ha tenido su producción. Dado que se refieren a un periodo de consumo anterior al momento de expedición del certificado, estos certificados acreditan el origen renovable de la energía ya consumida, y no el de la energía que la compañía eléctrica vaya a suministrar en lo sucesivo. (...). Por todo ello, no puede entenderse que el criterio de adjudicación (...) se refiera a la energía que vaya a ser objeto de

¹⁰³ Roca, R. “El negocio de las Garantías de Origen renovable, el nuevo ‘boom’ que vivirá España gracias a las baterías y el hidrógeno verde”, *El Periódico de la Energía*, 2024 (disponible en: <https://elperiodicodelaenergia.com/el-negocio-de-las-garantias-de-origen-renovable-el-nuevo-boom-que-vivira-espana-gracias-a-las-baterias-y-el-hidrogeno-verde/>; última consulta 7/04/24).

¹⁰⁴ “Ayudas y financiación. Comunidades energéticas”, IDAE, s.f. (disponible en: <https://www.idae.es/ayudas-y-financiacion/comunidades-energeticas>; última consulta: 7/04/24).

¹⁰⁵ Cfr. Acuerdo del Tribunal Administrativo de Contratación Pública de la Comunidad de Madrid núm. 256/2017, de 19 de septiembre de 2017 [versión electrónica: <https://www.comunidad.madrid/tacp/sites/default/files/resolucion-256-2017.pdf>]. Fecha de la última consulta: 7 de abril de 2024. El fallo enjuiciaba las condiciones de un pliego que “puntuaba la distribución mayoritaria de energías renovables como característica subjetiva de la comercializadora con independencia de la energía que [era] objeto del contrato” (*vid.* p.14).

¹⁰⁶ Resolución del Tribunal Administrativo Central de Recursos Contractuales núm. 684/2020, de 19 de junio de 2020 [versión electrónica: <https://contrataciondelestado.es/wps/wcm/connect/5bdf52db-f58a-4dd4-ad8a-2e1515b0ece9/DOC20200622151157RESOLUCION+RECURSO+4532020.pdf?MOD=AJPERES>]. Fecha de la última consulta: 7/04/24.

suministro en ejecución del contrato ni, consecuentemente, que dicho criterio de valoración tenga relación con el objeto del contrato”¹⁰⁷.

2.4. La cobertura de la demanda eléctrica: los principios de seguridad del suministro y accesibilidad

La Directiva 2019/944, en su Considerando 19, fija como objetivo el aseguramiento de normas comunes en el mercado interior de la electricidad para cubrir un suministro **accesible para todos**. Con tal finalidad, se hace especial hincapié en evitar la distorsión de los precios de mercado en aras de estimular las interconexiones transfronterizas y las inversiones en nueva generación de electricidad, que logren una convergencia de precios en un escenario largoplacista. Ahora bien, la **seguridad del suministro**, en tanto que principio estructurante de nuestro sistema energético (junto con la eficiencia económica y la sostenibilidad medioambiental), no comporta en modo alguno desmantelar el sistema regulatorio concerniente al fomento de la competencia y la liberalización, sino que trata de garantizar la eficiencia distributiva bajo el marco constitucional. La LSE, en su Exposición de Motivos (I), párr.3º y en su art. 34.5, describe el “principio de acceso de terceros a las redes” y el “principio de separación jurídica de actividades”. Pero ninguno de ellos puede considerarse principio. De una parte, el acceso de terceros no propietarios es un mero derecho concedido a comercializadores y CDM (consumidores directos en mercado), que han de salvaguardar por imperativo legal los propietarios de las redes de transporte y distribución¹⁰⁸. De otra, la separación de actividades no es sino un mandato para las empresas actuantes en el sector eléctrico, sin que quepa elevarla al rango de principio¹⁰⁹. Pues bien, la seguridad del suministro es la garantía que procura que todo consumidor que precise consumir energía pueda hacerlo en cualquier momento. En todo caso, el principio de accesibilidad a las mismas es una parte indisoluble del principio de seguridad del suministro, así como de los de asequibilidad y sostenibilidad, con amparo en el art. 51 de nuestra Carta Magna (principio rector de la política social y económica relativo a la defensa de los consumidores).

2.4.1. Principio de asequibilidad: beneficios económicos de las comunidades

¹⁰⁷ *Op.cit.* TACRC, pp.8-9.

¹⁰⁸ El art. 7 LSE desarrolla el “derecho al acceso y conexión a las redes de transporte y distribución de energía eléctrica” con objeto de dar cobertura a la continuidad y la calidad en el suministro eléctrico estipulada por el art. 51 LSE (Candela Talavera, J.E. “Regulación y conflictos en el derecho de la energía”, *Administrativando Abogados*, 2016 (disponible en: <https://administrativando.es/regulacion-conflictos-derecho-la-energia/>; última consulta 6/04/24)).

¹⁰⁹ *Op.cit.* Guayo Castiella, I.del, p.323.

energéticas servicio del consumidor vulnerable

El afán de promover el acceso universal a los servicios energéticos modernos (asequibilidad) es el *quid* de la lucha contra la pobreza energética, fruto de la cual la UE aprobó el “paquete de invierno” que trajo consigo la aprobación de ocho directivas y reglamentos entre 2018 y 2019¹¹⁰. La pobreza energética se caracteriza por la imposibilidad de un hogar de satisfacer sus necesidades básicas de suministros de energía¹¹¹ a consecuencia de un nivel de ingresos insuficiente; situación que se agrava si la vivienda es ineficiente en energía¹¹². Por ello, estos hogares necesitan del auxilio financiero de los poderes públicos, en forma de subvención inicial directa, pago directo para obras de eficiencia energética o renovación, préstamo público para devolver la inversión pública conforme se incrementa el ahorro en la factura energética o préstamo a tipo de interés cero o muy bajo, entre otras¹¹³. El beneficiario de estas medidas de apoyo canalizadas por las AAPP es el consumidor de energía eléctrica o de usos términos en situación de pobreza energética, conocido como **consumidor vulnerable**¹¹⁴. El art.3.1. del Real Decreto 897/2017 lo define como “el titular de un punto de suministro de electricidad en su vivienda habitual que, siendo persona física, esté acogido al precio voluntario para el pequeño consumidor (PVPC) [y cumpla alguno de los requisitos establecidos en el art. 3.2]”¹¹⁵.

Las comunidades energéticas se presentan como el vehículo idóneo para contribuir a abaratar los costes de la factura de la luz de sus integrantes y, en particular, de los consumidores vulnerables¹¹⁶, habiéndose llegado a alcanzar una reducción de tales facturas del orden de un 10 a un 30%¹¹⁷. Para apoyar esta afirmación citamos, a título ejemplificativo, el proyecto Hacendera Solar, primera comunidad energética en la España rural, ubicada en el municipio de Castilfrío de la Sierra (Soria). Sus promotores, el Grupo Red Eléctrica, la cooperativa Megara Energía, el ayuntamiento y Caja Rural de Soria, cifraron en noviembre de 2021 el ahorro previsto en gasto corriente para las arcas municipales en aproximadamente el 60% de la factura eléctrica, reforzado por el hecho de que los excedentes vertidos a la red se benefician de la

¹¹⁰ *Ibid.* p. 327.

¹¹¹ *Vid.* art. 45 LSE (suministro mínimo vital).

¹¹² Estrategia Nacional contra la Pobreza Energética (ENPE) 2019-2024, *MITECO*, p.6, 2019 (disponible en: https://www.miteco.gob.es/content/dam/miteco/es/prensa/estrategianacionalcontralapobrezaenergetica2019-2024_tcm30-496282.pdf; última consulta 6/04/24).

¹¹³ *Vid.* Considerando 44 de la Recomendación (UE) 2023/2407 de la Comisión, de 20 de octubre de 2023, sobre la pobreza energética. (DOUE 23 de octubre 2023).

¹¹⁴ *Op.cit.* ENPE 2019-2024, p.6.

¹¹⁵ Real Decreto 897/2017, de 6 de octubre, por el que se regula la figura del consumidor vulnerable, el bono social y otras medidas de protección para los consumidores domésticos de energía eléctrica. (BOE de 7 de octubre de 2017).

¹¹⁶ *Vid.* Considerandos 4 y 23 Directiva 2019/944.

¹¹⁷ *Op.cit.* IDAE, p.27.

modalidad de compensación simplificada¹¹⁸. En términos estructurales, la comunidad energética local, en tanto que agregador de demanda independiente (*ex.art.6.i*) LSE), aspira a que el consumo agregado residencial y de pymes pueda contribuir a reducir consumos a la par que equilibrar el balance entre oferta y demanda en tiempo real¹¹⁹.

2.4.2. El riesgo de cobertura de la demanda eléctrica desde la perspectiva del Reglamento del Mercado Interior de Electricidad

Aún con todo, queda un largo camino por recorrer, especialmente a tenor de los datos de producción y potencia por fuentes de energía en España del año 2023¹²⁰ (*vid. figura 5* en el anexo, p.67), que muestran un liderazgo de la energía eólica en términos de producción neta, seguida de la nuclear, centrales térmicas de ciclo combinado (CCGT), solar e hidráulica. Y es que las energías renovables como la eólica o solar presentan un inconveniente a soslayar: su intermitencia, al depender de las condiciones meteorológicas (*vid. figura 6*, en la que se muestra gráficamente la curva monótona de generación horaria eólica y solar¹²¹, en la p.68 del anexo).

A ello se suma la dependencia de las aún incipientes comunidades energéticas locales de las medidas de fomento de los poderes públicos para su viabilidad financiera (*vid. capítulo II, apartado 3.3.*), al no ser la rentabilidad parte de su objeto social. En la convocatoria de subvenciones habrán de tenerse en cuenta métricas como el apuntamiento fotovoltaico o eólico en la Península, i.e. el porcentaje que representa el precio medio de la energía solar fotovoltaica o eólica respecto del precio medio en el mercado eléctrico durante un período de tiempo (*vid. figura 7* en la p.68 del anexo. sobre la evolución del apuntamiento de la fotovoltaica en el período 2020-2024). En marzo de 2024 dicha métrica arrojó un resultado negativo de 48,5% para la fotovoltaica, i.e. la energía fotovoltaica percibió el 48.5% del precio medio de la electricidad en el mercado mayorista, de modo que las plantas fotovoltaicas percibieron unos ingresos de 10€/MWh si vendían su energía en el mercado mayorista. No fue el caso de los consumidores con un contrato de compraventa de energía ya cerrado (PPA), perceptores de primas o adjudicatarios en subastas con precio mínimo garantizado (*vid. figura 8* en el anexo, p. 68, que muestra el precio medio ponderado de la fotovoltaica en comparación con el precio medio del Operador del Mercado Ibérico de la Electricidad (OMIE) en el período

¹¹⁸ REE, “Se constituye la primera comunidad energética rural de España”, REE, 19 de febrero 2021 (disponible en: <https://www.ree.es/es/sala-de-prensa/actualidad/nota-de-prensa/2021/02/se-constituye-la-primer-comunidad-energetica>; última consulta 6/04/24).

¹¹⁹ *Op.cit.* López, G, párr.9º.

¹²⁰ “La nuclear se reafirma en 2023 como una fuente de estabilidad, robustez y competitividad”. *Foro Nuclear*, 2024 (disponible en: <https://www.foronuclear.org/actualidad/noticias/la-nuclear-se-reafirma-en-2023-como-una-fuente-de-estabilidad-robustez-y-competitividad/>; última consulta 6/04/24).

¹²¹ *Op. cit.* Fundación Naturgy, p.25.

enero-marzo 2023). En contraposición, tecnologías como las centrales de carbón o los ciclos combinados presentan un apuntamiento alto, hasta el punto de triplicar el precio medio de la electricidad en el mercado mayorista (*vid.* **figura 9** en el anexo, p.69, cuadro resumen del impacto por tipo de fuente de generación eléctrica de la evolución de los precios en el mercado mayorista, en atención a la consecución de los objetivos climáticos de las directivas).

El Reglamento del Mercado Interior de Electricidad, en su art. 20, proporciona a los EE.MM. una herramienta para monitorizar la cobertura de la demanda e identificar posibles desajustes con la oferta a partir de un conjunto de escenarios analizados, i.e. el Análisis Europeo de Cobertura (ERAA)¹²², que estos podrán complementar con los Análisis Nacionales de Cobertura (NRAA)¹²³. En caso de detectarse problemas de cobertura de la demanda, se procederá eliminarlos a través de la elaboración, publicación, consulta y supervisión del plan de implementación correspondiente. Hasta su ejecución, el art. 21 prevé que los EE.MM. puedan introducir mecanismos de capacidad¹²⁴ (medida de último recurso), como sucede en España debido al cierre gradual de las centrales térmicas de ciclo combinado (CCGT)¹²⁵.

El sistema eléctrico español presenta una alta penetración de fuentes variables de energía renovable y, por ello, ha de “identificar posibles situaciones en las que la disponibilidad de renovables [pueda] ser simultáneamente baja, como por ejemplo durante las tardes en días de poco viento, sin tener necesariamente niveles de demanda elevados”¹²⁶, como acontece cuando los precios del mercado mayorista son cercanos a cero o inclusive negativos. La problemática radica en que los objetivos de los PNIEC del Gobierno español no se compatibilizan con el progresivo desmantelamiento de las CCGT. Pese a su coste y emisiones, las CCGT constituyen un respaldo absolutamente necesario para la flexibilidad del suministro y, de este modo, “poder cubrir las rampas de generación provocadas principalmente por la mayor penetración de fotovoltaica y la mayor demanda eléctrica cuando las otras tecnologías no generan”¹²⁷. El

¹²² *Vid.* art. 23 Reglamento del Mercado Interior de Electricidad.

¹²³ *Vid.* art. 24 Reglamento del Mercado Interior de Electricidad.

¹²⁴ El art.25 Reglamento del Mercado Interior de Electricidad obliga a los EE.MM. que apliquen mecanismos de capacidad a disponer de un estándar de fiabilidad (RS) indicativo, de forma transparente, del nivel necesario de seguridad del suministro para el EE.MM. El RS será fijado por el EE.MM. (o la autoridad competente que este designe) en atención a la metodología de cálculo del valor de la carga perdida (VOLL) y el coste de la nueva entrada (CONE), y su resultado “se expresará como previsión de energía no suministrada (EENS) y previsión de pérdida de carga (LOLE)”.

¹²⁵“Análisis nacional de cobertura del Sistema Eléctrico Peninsular Español. Como complemento al análisis europeo de cobertura de la edición de 2022”, *Red Eléctrica Española*, pp.12-13, 2023 (disponible en: https://www.ree.es/sites/default/files/01_ACTIVIDADES/Documentos/informe_os_nov23.pdf; última consulta 7/04/24).

¹²⁶ *Ibid.* p.3.

¹²⁷ “El papel imprescindible de los ciclos combinados en la seguridad de suministro. Pasado, presente y futuro. Los CCGT como aporte de flexibilidad y respaldo en el sistema eléctrico español”, *PwC España*, p. 61, 2023 (disponible en: <https://www.fundacionnaturgy.org/publicacion/el-papel-imprescindible-de-los-ciclos-combinados->

problema radica en que los PNIEC prevén que “la potencia máxima horaria que se espera de los CCGT para cubrir la punta de demanda [sea] superior a la potencia máxima neta que (...) los CCGT han aportado al sistema en los últimos años. Si en 2030 se mantiene la potencia instalada de CCGT actual (24,5 GW), tal como prevé el PNIEC, es posible que en ciertas horas se requiera una potencia máxima de CCGT de hasta 23 GW superior a la que se alcanza en la actualidad en una misma hora (17,7 GW), lo que podría derivar en riesgo de cobertura de la demanda”¹²⁸.

Con estos mimbres, la combinación de fuentes energéticas del mercado eléctrico español pasa por conjugar el abaratamiento del coste de las renovables (compatible con el objeto social de las comunidades energéticas, pero no así con el de mercantiles convencionales) con la preservación de las CCGT como respaldo para paliar la intermitencia de las anteriores y mitigar el riesgo de cobertura de la demanda. Ello obsta a la generalización de las comunidades energéticas a gran escala y justifica la idoneidad de su implementación en el ámbito local, prestando especial atención a la salvaguarda del principio de suministro universal y procurando mitigar los eventuales desajustes entre oferta y demanda con mecanismos como las garantías de origen locales y por hora mencionadas en el apartado 2.4.2.a) o la compensación de excedentes, entre otros.

[en-la-seguridad-de-suministro-pasado-presente-y-futuro/](#); última consulta 7/04/24).

¹²⁸ *Ibid.* p.62-63.

CAPÍTULO II: EL MUNICIPIO, ACTOR CLAVE PARA EL DESARROLLO REGIONAL DE LAS COMUNIDADES ENERGÉTICAS

1. LA REMUNICIPALIZACIÓN DE LA ENERGÍA

Las AALL y, en particular, los municipios, tienen la facultad de participar en las comunidades energéticas a título de promotores o de consumidores (*ex. arts. 2.16.b) Directiva 2018/2001 y 2.11.a) Directiva 2019/944*). Y es que son numerosos los entes locales que, en el ámbito comunitario, gracias a las posibilidades de generación descentralizada que ofrecen las energías renovables, actúan en calidad de operadores energéticos, fenómeno denominado “**remunicipalización** de la energía”¹²⁹. En este *iter*, destaca el *Pacto de los alcaldes sobre el clima y la energía* (2015)¹³⁰, en virtud de la autonomía local prevista en el art. 3º de la Carta Europea de Autonomía Local¹³¹, y reforzado por la proyección del sistema europeo de gestión y auditorías ambientales (EMAS) al sector público, así como por la determinación de los estándares del “buen comportamiento ambiental” de la AAPP¹³². En esta línea, la Comisión ha fijado en el Plan REPowerEU el ambicioso objetivo de que se constituyan comunidades energéticas en cada municipio europeo de más de 10.000 habitantes para 2025. De llevarse a efecto, al término de los próximos tres años alrededor de setecientos sesenta municipios españoles albergarían, al menos, una comunidad energética¹³³, siguiendo el espíritu de la medida 1.13. del PNIEC 2021-2030.

1.1. El discutido fundamento jurídico del marco competencial municipal

No obstante, el fundamento jurídico de los entes locales para desarrollar políticas locales en este ámbito (*ex. art. 137 CE*) fue discutido en sus inicios, aún cuando el art. 25 de la Ley de

¹²⁹ Revuelta Pérez, I. “Comunidades energéticas: desafíos jurídicos para los entes locales”, *Anuario de Derecho Municipal*, núm. 16, 2022 (disponible en: <https://www.revistasmarcialpons.es/anuarioderechomunicipal/article/view/revuelta-comunidades-energeticas-desafios-juridicos-para-entes-l/1900>; última consulta 8/04/24).

¹³⁰ Los municipios adheridos al Pacto adoptan el compromiso voluntario de acometer los objetivos climáticos y energéticos de la UE. De este modo, en caso de incumplimiento detectado por el Centro Común de Investigaciones de la Comisión (encargado de monitorizar los datos de cumplimiento), se podría suspender la participación de los firmantes que hubieren quebrantado reiteradamente la voluntad manifestada originariamente. *Vid.* “El Pacto de las Alcaldías de la UE por el clima y la energía”, *Federación Andaluza de Municipios y Provincias*, s.f., (disponible en: <https://www.famp.es/es/redes-observatorios/reca/el-pacto-de-alcaldes/>; última consulta 8/04/24).

¹³¹ *Vid.* Carta Europea de Autonomía Local. Hecha en Estrasburgo el 15 de octubre de 1985. (BOE de 24 de febrero de 1989).

¹³² A este respecto, *vid.* Decisión (UE) 2019/61 de la Comisión, de 19 de diciembre de 2018, relativa al documento de referencia sectorial sobre las mejores prácticas de gestión ambiental, los indicadores sectoriales de comportamiento ambiental y los parámetros comparativos de excelencia para el sector de la administración pública en el marco del Reglamento (CE) n.º 1221/2009, relativo a la participación voluntaria de organizaciones en un sistema comunitario de gestión y auditoría medioambientales (EMAS). (DOUE 18 de enero de 2019).

¹³³ Fernández Rivera, A., “Autoconsumo colectivo: más allá de las comunidades energéticas”, *PV Magazine*, 2022 (disponible en <https://www.pv-magazine.es/2022/09/07/autoconsumo-colectivo-mas-alla-de-las-comunidades-energeticas/>; última consulta 8/04/24).

Bases de Régimen Local (en lo sucesivo, LBRL) reconocía la competencia ambiental como propia de los municipios, alcance restringido notablemente con la entrada en vigor de la Ley 27/2013, de Racionalización y Sostenibilidad de la Administración Local ¹³⁴. Baste remitirse a la anulación judicial de las primeras ordenanzas locales, previas a la aprobación de normativa básica estatal, relativa a la captación de energía solar térmica en los edificios (ordenanzas solares), que fueron objeto de anulación judicial¹³⁵. Sin embargo, el TS, al entrar en el fondo de la ordenanza solar de Zaragoza, acogió la “**tesis de la vinculación negativa**”¹³⁶ y reconoció la competencia normativa de los entes locales aún no concurriendo habilitación legal expresa:

“La jurisprudencia más reciente de esta Sala se ha inclinado por el criterio de la «vinculación negativa», en virtud del cual la competencia normativa de las entidades locales no precisa de una específica habilitación legal en cada ámbito sectorial en el que [...] se dicta la ordenanza, siempre [...] que no esté excluida dicha competencia y que no contravenga la correspondiente legislación, estatal o autonómica, que resulte de aplicación. [Esta] evolución jurisprudencial encuentra su justificación en las exigencias derivadas de la aplicación de la Carta Europea de Autonomía Local [...] (artículo 3.1), [y en] el principio de subsidiariedad (artículo 4.2), en virtud del cual las entidades locales tienen, dentro el ámbito de la Ley, libertad plena para ejercer su iniciativa en toda materia que no esté excluida de su competencia o atribuida a otra autoridad”¹³⁷.

A mayor abundamiento, en el plano estatal, la LSE, focalizada en la sostenibilidad económica y financiera del mercado eléctrico ante el déficit tarifario, se mostró pasiva en la regulación de fórmulas sin coste directo para las arcas públicas, como las comunidades energéticas locales¹³⁸, instrumento introducido apresuradamente por el RDL 5/2023. Tampoco se ha dado cumplimiento a la aprobación de una Ley de Eficiencia Energética y Energías Renovables, tal y como preveía la Ley 2/2011¹³⁹ en su disposición final vigésima primera, de modo que se han introducido de forma dispersa en normativas sectoriales habilitaciones legales para la actuación de los municipios; e.g. el Texto Refundido de la Ley del Suelo y rehabilitación

¹³⁴ Vid. art. 25. 3 Ley 7/1985, de 2 de abril, Reguladora de las Bases del Régimen Local. (BOE de 3 de abril de 1985). Este precepto exige habilitación legal expresa para implantar nuevos servicios locales, tras evaluarse su conveniencia y justificarse debidamente en atención a los principios de descentralización, eficiencia, estabilidad y sostenibilidad.

¹³⁵ Vid. Anulaciones de las ordenanzas de Pamplona (Sentencia de 13 de junio de 2005 del TSJ de Navarra); Madrid (STSJ de la Comunidad de Madrid de 5 de junio de 2007); Alcalá de los Gazules (STJA de 30 de noviembre de 2007), y Zaragoza (STSJA de 27 de mayo de 2013).

¹³⁶ *Op.cit.* Revuelta Pérez, I., “marco competencial municipal”, párr. 5º.

¹³⁷ Vid. F.J.4. Sentencia del Tribunal Supremo núm. 3516/2008, de 24 de junio de 2008 [versión electrónica-base de datos CGPJ. ECLI: ES:TS:2008:3516. Fecha última consulta: 10 de abril 2024].

¹³⁸ *Op. cit.* Revuelta Pérez, I., “el (discutido) fundamento jurídico inicial de las políticas locales en este campo y el escaso impulso del legislador estatal”, párr. 6º.

¹³⁹ Ley 2/2011, de 4 de marzo, de Economía Sostenible. (BOE de 5 de marzo de 2011).

urbana de 2015 ordena a todas las AALL que apliquen el principio de desarrollo urbano sostenible para, entre otros fines, favorecer el ahorro energético, en particular, aquel fruto de generación propia (art.3.3.i)), al tiempo que incentiva las actuaciones sobre el medio urbano que guarden relación con la eficiencia energética (art.24)¹⁴⁰. Por su parte, la Ley 7/2021, de Cambio Climático y Transición Energética, ha otorgado responsabilidad a las AALL de diversos objetivos energéticos y climáticos acordados por el legislador estatal, pero sin hacer mención alguna a las comunidades energéticas¹⁴¹.

Nótese también que el elenco de competencias propias de los entes locales establecido en el art. 25.2. LBRL no hace alusión alguna a las energías renovables o a la eficiencia energética, ni tan siquiera a su fomento, aunque tal laguna normativa no impide que los municipios puedan arrogarse competencias que trasciendan de las materias recogidas en el art. 25.2 LBRL¹⁴². Así lo dictaminó el TC al pronunciarse sobre el recurso de inconstitucionalidad interpuesto por la Asamblea de Extremadura, la cual aducía que el Estado tan solo debía “garantizar los mínimos competenciales que dotan de contenido y efectividad a la autonomía local”, pues la “concreción última de las competencias locales” quedaba al arbitrio de la legislación sectorial, estatal o autonómica según la STC 214/1989¹⁴³. El TC se alineó con la línea argumental de la Abogacía del Estado y reiteró que el art. 25.2 LBRL se refiere a “las materias dentro de las cuales las leyes estatales y autonómicas deben necesariamente («en todo caso») atribuir competencias propias a los municipios”. Por tanto, toda aquella materia no recogida en el art. 25.2 LBRL se sustrae de la restricción, y las CCAA quedan facultadas para la atribución o, en su caso, supresión de “competencias municipales propias”, sujetándose tan solo a los límites de los arts. 103.1, 135, 137 y 140 CE y a los apartados 3, 4 y 5 del art. 25 LBRL, así como a los Estatutos de Autonomía¹⁴⁴. Esta interpretación jurisprudencial entorpece el impulso de iniciativas comunitarias en materia energética como las que son objeto del presente trabajo.

Sin perjuicio del retraso en la trasposición de las directivas comunitarias, las comunidades energéticas locales han ido avanzando en su desarrollo, principalmente a través del IDAE, cuya “Guía publicada para el desarrollo de instrumentos de fomento de comunidades energéticas locales” ha permitido la constitución de numerosas comunidades a falta de un marco jurídico nacional en este aspecto¹⁴⁵. El Instituto Internacional del Derecho y Medioambiente (IIDMA),

¹⁴⁰ *Op.cit.* Revuelta Pérez, I., “marco competencial municipal”, párr. 9º.

¹⁴¹ *Ibid.* “planteamiento”, párr.8º.

¹⁴² *Ibid.* “marco competencial municipal”, párr. 3º.

¹⁴³ *Vid.* antecedentes del apartado 2. c) de la Sentencia del Tribunal Constitucional núm. 41/2016, de 3 de marzo de 2016. (BOE de 8 de abril de 2016).

¹⁴⁴ *Vid.* F.J.12 a) párr.2º STC 41/2016.

¹⁴⁵ *Op. cit.* Fajardo, G., p.48

en su “Guía jurídica para la constitución de comunidades energéticas”, ha efectuado un análisis exhaustivo del encaje que podrían tener las comunidades energéticas en las figuras jurídicas existentes en la normativa estatal y autonómica de aplicación, pero desafortunadamente prescinde del plano local¹⁴⁶, por lo que habremos de acudir al IDAE.

1.2. Tipología de comunidades energéticas locales

Los ayuntamientos pueden promover iniciativas enfocadas en el autoconsumo eléctrico colectivo a partir de la tecnología fotovoltaica, o bien otras de alcance más amplio, que pasaría por incluir tanto la generación eléctrica como las actuaciones de eficiencia energética, rehabilitación energética, movilidad eléctrica compartida, generación de energía térmica, etc. En la práctica, la ingente mayoría de proyectos en curso atienden a las primeras, apoyándose en la normativa de autoconsumo colectivo¹⁴⁷. Además, la tecnología fotovoltaica es un recurso cada vez más disponible, con costes cada vez más bajos, que requiere de poco mantenimiento en comparación con otras alternativas y que presenta una modularidad intrínseca facilitadora de su integración en diversas casuísticas, sean estas urbanas o rurales¹⁴⁸.

Asimismo, hemos de distinguir entre las comunidades energéticas con conexión física entre sus miembros y aquellas asentadas en una relación virtual entre sus partícipes, conectadas físicamente en la misma red general, i.e. el sistema eléctrico nacional.

Entre los ejemplos más habituales de comunidades energéticas provistas de una **conexión física**, se encuentran las instalaciones de generación eléctrica compartida entre los miembros de la comunidad, las redes eléctricas en baja tensión a las cuales estos se conectan; los sistemas de climatización de distrito en los que una red de energía térmica abastece a diferentes edificios en un ámbito geográfico delimitado, o los inmuebles de las comunidades de propietarios en régimen de propiedad horizontal, en donde se instalan sistemas de autoconsumo eléctrico compartido, sistemas centralizados de suministro de energía térmica o bien se acomete una rehabilitación energética.

En lo que respecta a las comunidades con una **conexión virtual**, estas se componen de un conjunto de consumidores y/o productores relacionados mediante balances contables eléctricos y/o monetarios, que realizan compras agregadas de electricidad, combustible, equipos eficientes o componentes de instalaciones de generación renovable. Sin embargo, las comunidades virtuales impiden la optimización de la potencia eléctrica contratada por cada usuario, toda vez que este modelo obsta a la aplicación de un factor de simultaneidad. Tampoco será posible

¹⁴⁶ *Op. cit.* Revuelta Pérez, I., “sobre las comunidades energéticas, consideraciones generales”, párr.4º.

¹⁴⁷ *Op. cit.* Red Española de Ciudades por el Clima, p.14.

¹⁴⁸ *Op.cit.* IDAE, pp.54-55.

aplicar el modelo a la rehabilitación energética de los edificios ni al suministro de energía térmica, bien en una instalación a nivel de edificio o de unas redes de calor o frío¹⁴⁹. Su principal ventaja reside entonces en la irrelevancia del requisito de proximidad; e.g. la plataforma Lumio facilita la gestión integral de la comunidad energética virtual de Volvo Auto Elia en Alcalá de Henares, donde trescientos paneles solares instalados en dos concesionarios del grupo Volvo abastecen a los alcalaínos y a otros cinco puntos de suministro en Madrid y dos en Guadalajara, con los que se compartirá la energía excedentaria del municipio¹⁵⁰.

2. FORMAS JURÍDICAS APROPIADAS PARA LA CONSTITUCIÓN LEGAL DE UNA COMUNIDAD ENERGÉTICA

Las directivas comunitarias no restringen la forma jurídica que puede revestir una comunidad energética, dejando tal presupuesto al arbitrio de los EE.MM, siempre y cuando pueda garantizarse que la entidad tiene aptitud para ejercer derechos y ser sujeto de obligaciones en nombre propio (*vid.* Considerando 44 Directiva 2019/944). Hemos de compartir la ausencia de concreción de un modelo organizativo *ex ante* dispuesto por el regulador, ya que lo contrario restaría flexibilidad a los promotores del proyecto, i.e. AALL.

En líneas generales, la normativa comunitaria requiere que la entidad esté dotada de personalidad jurídica propia, que permita la participación de personas físicas, pymes y AALL, que la adopción de decisiones se reserve a los socios o miembros que no intervengan en una actividad económica a gran escala y que no tengan como actividad económica principal el sector energético, que el control efectivo de la entidad no recaiga en persona o entidad ajena a sus miembros y, finalmente, que el lucro no sea su objeto social primario¹⁵¹ (lo cual no lleva aparejada la prohibición absoluta de obtener un lucro derivado de las actividades desarrolladas, tan solo la interdicción de que este sea su razón de ser, ya que la finalidad primordial es la obtención de beneficios para la comunidad, de tipo social, económico o medioambiental).

Por consiguiente, las personificaciones jurídicas de derecho público de base institucional o fundacional; e.g. organismos autónomos, entidades públicas empresariales o agencias, se oponen a las restricciones comunitarias, habida cuenta de que excluyen la participación privada y se trata de entidades bajo la tutela administrativa de las administraciones matrices que las han creado. En cambio, las personificaciones públicas de base asociativa o corporativa, como los

¹⁴⁹ *Op. cit.* IDAE, pp.55-56.

¹⁵⁰ García-Ceca, C., “Nace la primera "comunidad energética virtual" de España en Alcalá de Henares”, *Energías Renovables*, 2024 (disponible en: <https://www.energias-renovables.com/autoconsumo/nace-la-primeracomunidad-energetica-virtual-de-20240221>; última consulta 9/04/24).

¹⁵¹ *Op.cit.* Vega Labela, J.I., p.66.

consorcios o las corporaciones de derecho público¹⁵², e.g. comunidades de regantes, juntas de compensación, colegios profesionales, Cámaras de Comercio, etc, son compatibles con la CCE, pero no con la CER, puesto que el control efectivo que las AAPP pueden ejercer contraviene la nota de autonomía inherente a ella¹⁵³. A tenor de lo expuesto, centraremos nuestro análisis en las formas jurídicas que se ajustan a los parámetros expuestos en las directivas objeto de estudio, a saber, la asociación con participación de AALL, la sociedad limitada sin ánimo de lucro, la distribuidora eléctrica pública o cooperativa como base y, residualmente, el consorcio de participación público-privada (*vid. figura 10*, en el anexo, p. 69).

2.1. Asociación con participación de la administración local

Para constituir una asociación basta con que tres personas físicas o jurídicas legalmente constituidas se agrupen para la consecución de un fin de interés general o particular, sin ánimo de lucro, para lo cual ponen en común conocimientos, medios y actividades y se dotan de unos Estatutos (art. 5.1 LO 2/2002)¹⁵⁴. La responsabilidad de los asociados se limitará al capital aportado (art. 15.2. LO 2/2002), y cada uno de ellos ostentará un voto, ciñéndose al régimen interno del art. 12 LO 2/2002, que intenta procurar que su funcionamiento interno sea lo más democrático posible, rasgo también muy presente en las directivas comunitarias analizadas. Si bien *a priori*, esta figura jurídica no ha sido concebida para el desarrollo de actividades económicas, nada obsta a que sean llevadas a cabo a condición de que los beneficios o rendimientos que eventualmente se obtengan se reinviertan en la consecución del objeto social que inspira su creación¹⁵⁵.

Las entidades públicas están habilitadas para ejercer el derecho de asociación, como medida de apoyo y fomento, si lo hacen igualdad de condiciones con los particulares, al objeto de evitar que detenten una posición de dominio en el funcionamiento interno de la asociación (art. 2.6. LO 1/2002). Por este motivo, la participación pública no tiene por qué ser mayoritaria bajo esta forma organizativa, en la que la AALL adquiere un papel impulsor en las fases previas a la constitución, pero carece de una posición preeminente con respecto a otros miembros. Una vez constituida la asociación, el ayuntamiento participará como miembro en los órganos de

¹⁵² Las corporaciones de derecho público integran a ciudadanos y empresas (entidades de base privada), que desempeñan una actividad económica desprovista de ánimo de lucro, con el fin de defender los intereses corporativos de sus miembros. El principal escollo de esta figura es que adolecemos de una norma con rango de ley que habilite a la creación de CCE bajo esta forma atribuyéndoles funciones públicas en el ámbito territorial municipal. La adscripción de los miembros debería instrumentarse como voluntaria.

¹⁵³ *Ibid.*, pp. 66-67.

¹⁵⁴ Ley Orgánica 1/2002, de 22 de marzo, reguladora del Derecho de Asociación. (BOE de 26 de marzo de 2002).

¹⁵⁵ López, G., “Cómo elegir la forma jurídica de una Comunidad Energética Local”, *Ecooo*, 2023 (disponible en: <https://ecooo.es/blog/elegir-forma-juridica-comunidad-energetica-local/>; última consulta 10/04/24).

gobierno de esta. Asimismo, la propiedad de todos los activos recaerá en la propia asociación, financiada mediante las aportaciones de sus socios o vía financiación ajena, de difícil acceso al no existir obligación de poseer un capital social mínimo que opere como garantía si se incurre en impago. Las instalaciones de la comunidad podrán emplazarse en la cubierta de cualquier edificio si su propietario pertenece a la asociación como miembro¹⁵⁶.

La fórmula asociativa ha sido frecuente en **entornos industriales**, e.g. polígonos, en los que la AALL suele abogar por incorporarse como miembro si dispone de algún edificio o actividad que consuma electricidad en dicho entorno, no siendo así en caso contrario. A título de ejemplo, citamos las comunidades energéticas locales del polígono empresarial de Sant Lluís (Menorca), El Rosario Solar (Santa Cruz de Tenerife) o Jasa (Huesca), entre otras¹⁵⁷.

2.2. Sociedad limitada sin ánimo de lucro

Este modelo de sociedad limitada, de capital mixto, sin ánimo de lucro, se inspira en las sociedades de propósito específico (SPE). Se trata de sociedades de capital (generalmente de responsabilidad limitada) creadas *ex profeso* para el cumplimiento de una finalidad determinada, con un objeto social definido con claridad, i.e. la construcción, explotación y mantenimiento de la instalación energética de un municipio. Por su carácter mixto, la participación de la AALL puede ser minoritaria o mayoritaria, e.g. sociedades públicas locales, admisibles si la capacidad decisoria o de gestión de la AALL en cuestión se circunscribe a la que fuera inherente a su condición de socio¹⁵⁸. Dado que los derechos de voto de los partícipes dependen del número de participaciones que estos tengan, algunas guías propugnan que la participación societaria de la CCE se distribuya dentro de unos rangos orientativos, i.e. una participación inferior al 50% para el ayuntamiento (para evitar desequilibrios de poder en la gestión y asegurar un modelo de gobernanza democrático); del 20% al 40% para la asociación de usuarios, que involucrará a vecinos y empresas locales consumidoras (con flexibilidad operativa para entrar y salir del modelo sin trámites complejos y costosos); del 5% al 10% para las entidades sin ánimo de lucro del municipio y, finalmente; del 20% al 40% para los actores económicos del término municipal o especialistas en tecnología (aportantes de capital, material y/o conocimiento técnico)¹⁵⁹.

La controversia aflora cuando la AAPP matriz compromete la autonomía exigida a la CER, debido a la tutela administrativa que esta ha de ejercer por mandato del art. 116 LRJSP¹⁶⁰.

¹⁵⁶ *Op.cit.* Red Española de Ciudades por el Clima, p.18.

¹⁵⁷ *Id.*

¹⁵⁸ *Op.cit.* Vega Labella, J.I., p.66.

¹⁵⁹ *Op.cit.* Red Española de Ciudades por el Clima, p.19.

¹⁶⁰ Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público. (BOE de 2 de octubre de 2015).

En consecuencia, habremos de efectuar una valoración *ad casum* del grado de intensidad de estas facultades tutelares para determinar su compatibilidad con las características de la CER¹⁶¹.

No obstante, la cuestión más polémica de esta figura ha sido, sin duda, la licitud de que los estatutos establezcan la ausencia de ánimo de lucro en la sociedad mercantil. Esta cuestión ha sido resuelta por la Dirección General de Seguridad Jurídica y Fe Pública (DGSJFP), que entiende que el “lucro” (según la RAE: “ganancia o provecho que se saca de algo”) no tiene por qué entrañar un componente económico, de suerte que no cabría objetar la constitución de una sociedad limitada cuyos objetivos estatutarios (objeto social) dispusieran el destino de los beneficios obtenidos a su cumplimiento, como en el supuesto que nos concierne. Los socios no podrían optar al reparto de tales beneficios “sino únicamente para reconvertirlos en los fines sociales establecidos en los estatutos”, en tanto que beneficios inmateriales consustanciales a los propios fines de la sociedad. En conclusión, no habría óbice alguno en que no concurriera ánimo de lucro en la mercantil en el sentido de “reparto de beneficios entre los socios”¹⁶². El mejor ejemplo de este tipo de comunidad energética local es Energía del Prat, en el Prat del Llobregat (Barcelona).

2.3. Distribuidora eléctrica pública o cooperativa como base

La distribución eléctrica, en tanto que actividad regulada¹⁶³, se disciplina por el principio de monopolio natural, conforme al cual una empresa es capaz de abastecer la demanda del mercado con un coste menor que si varias empresas compitieran entre sí en un régimen liberalizado para ofrecer el mismo servicio. Que exista solo una empresa prestataria del servicio responde así a razones de eficiencia, a fin de minimizar costes y, con ello, reducir el precio repercutido al consumidor final¹⁶⁴. En España existen 333 empresas registradas como distribuidoras, sin perjuicio de que la vasta mayoría del territorio español está asignado a cinco empresas¹⁶⁵. Pues bien, el modelo cooperativo de iniciativa social se presenta como el más

¹⁶¹ *Op.cit.* Vega Labella, J.I., p.67.

¹⁶² Resolución de 17 de diciembre de 2020, de la Dirección General de Seguridad Jurídica y Fe Pública, en el recurso interpuesto contra la negativa del registrador mercantil de León a inscribir una escritura de modificación de los estatutos de una sociedad. (BOE de 9 de enero de 2021).

¹⁶³ Las Directivas europeas de los años noventa relativas a la liberalización del sector eléctrico y gasista postularon la separación jurídica entre las actividades reguladas (redes) y aquellas realizadas en régimen de libre competencia (generación y comercialización), así como el libre acceso a las redes, sin que dichas regulaciones llevaran aparejada la modificación de la estructura empresarial del sector eléctrico, asentado en antiguos monopolios u oligopolios verticalmente integrados. De este proceso se exceptiona Reino Unido que, como antesala de la privatización, acometió una reforma estructural que supuso la separación en empresas de redes y de generación (“El proceso de liberalización de los sectores energéticos”, Energía y Sociedad, 2023 (disponible en: <https://www.energiaysociedad.es/manual-de-la-energia/1-5-el-proceso-de-liberalizacion-de-los-sectores-energeticos/>; última consulta 10/04/24).

¹⁶⁴ *Ibid.* párr.1º.

¹⁶⁵ *Op.cit.* Red Española de Ciudades por el Clima, p.21.

adecuado tanto para la actividad de distribución como para la de generación descentralizada de las comunidades energéticas locales. En suma, se trata del medio más idóneo para satisfacer las necesidades económicas o sociales de sus miembros, con la salvedad de que el ánimo de lucro no será una característica predicable de todas las cooperativas. Otra contrapartida reside en que su creación busca satisfacer las necesidades de sus socios, mientras que las comunidades energéticas se orientan a producir un impacto positivo en la localidad, al tiempo que están abiertas al mercado, previsión formalizada vía estatutaria¹⁶⁶.

Las cooperativas de suministros especiales, i.e. agua, gas, energía eléctrica, etc, se remontan a la primera ley de cooperativas (1931), que ha desembocado con el transcurso del tiempo en la vigente ley 27/1999, la cual ha suprimido la referencia expresa a las cooperativas eléctricas, privándoles de aspectos diferenciales de los que venían disfrutando hasta la fecha, e.g. la posibilidad de contar con una base subjetiva más amplia que las cooperativas de consumidores. El proyecto de RD acoge el modelo cooperativo, sin aludir explícitamente a la cooperativa eléctrica o energética, a diferencia de las legislaciones nacionales de otros países de nuestro entorno, conscientes de que la comunidad energética es, en esencia, “una cooperativa de consumidores de energía”, que se adapta a su fundamento originario¹⁶⁷.

La alianza Cooperativa Internacional, en su Declaración sobre la Identidad Cooperativa, aprobada en Manchester en 1995, esboza las notas definitorias de una cooperativa, tras cuya exposición quedará evidenciada su íntima conexión con la figura comunitaria de la comunidad energética:

- i. Principio de autonomía e independencia. Los miembros de la cooperativa ejercen su control efectivo, de ahí la nota de autonomía. De suscribirse acuerdos con otras entidades, incluso gubernamentales o financiadores externos, se procurará garantizar el control democrático por parte de sus socios, que pueden ser consumidores, exclusivamente capitalistas o entidades públicas. Hemos de advertir que las cooperativas pueden ofrecer a socios y terceros una remuneración por el capital aportado, siempre que no exceda de seis puntos por encima del interés legal del dinero¹⁶⁸.
- ii. Principio de adhesión voluntaria y abierta, acorde con el modelo de participación reiterado por las directivas comunitarias al desarrollar las características de la CER y la CCE. Las cooperativas eléctricas acogerán la adscripción tanto de

¹⁶⁶ *Op.cit.* Vega Labella, J.I., p.68.

¹⁶⁷ *Op.cit.* Fajardo, pp.50-51.

¹⁶⁸ *Id.*

personas físicas como jurídicas, destinatarios finales de la energía, al margen de su uso doméstico, empresarial o profesional.

- iii. Principio de control democrático de sus miembros en la toma de decisiones de gestión.
- iv. Principio de interés por la comunidad, haciendo especial hincapié en la sostenibilidad.
- v. Principio de participación económica de los miembros, que recibirán una compensación limitada por el capital aportado (como hemos indicado *supra*), pero los beneficios obtenidos serán reinvertidos en la propia cooperativa, en apoyo técnico y financiero de esta.

Ejemplos emblemáticos de este modelo son la cooperativa Enercoop, en Crevillente (Alicante) y, en el ámbito comunitario, el pueblo alemán de Schönau, donde los vecinos lograron controlar la red eléctrica local en 1991 mediante el modelo cooperativo¹⁶⁹.

2.4. Consorcio de participación público-privada

El consorcio local es una entidad de derecho público, definida en el art. 118.1 LRJSP, con personalidad jurídica propia, creada por varias AAPP, entre sí o con participación de entidades privadas, al objeto de desarrollar actividades de interés común a todas ellas, pertenecientes al ámbito de sus competencias. Nótese que el ayuntamiento mantendrá un peso mayoritario en la adopción de decisiones, i.e., aspecto subsanado por las fórmulas asociativas y cooperativas descritas con anterioridad. Cualquier AAPP integrante podrá aportar bienes al consorcio y, si la cesión fuere gratuita, en el acuerdo de cesión habrán de determinarse bajo qué supuestos y condiciones dichos bienes revertirán a la entidad cedente¹⁷⁰.

Su principal desventaja reside en su inaplicabilidad a la CER, toda vez que las facultades de tutela administrativa de la AAPP matriz comprometen la nota de autonomía. Y es que como medio propio de la AALL que lo promueve se adscribe a la Ley 2/2012, de Estabilidad Presupuestaria y Sostenibilidad Financiera, en los aspectos relativos al régimen presupuestario, contable y de control, y a la Ley 27/2013, de Racionalización y Sostenibilidad de la Administración Local. Asimismo, las personas físicas tendrían vetada la participación, en clara contravención del modelo de adhesión aperturista recogido en las directivas estudiadas. Sea como fuere, encontramos ejemplos en la práctica de esta modalidad, entre los que destacan

¹⁶⁹ Güell, Ó., “Un impulso para las comunidades energéticas desde la legislación europea”, *Noticias de la Economía Pública, Social y Cooperativa*, n. 66, 2021, pp. 52-54.

¹⁷⁰ *Op.cit.* Red Española de Ciudades por el Clima, p.20.

Vilawatt, en Viladecans (Barcelona) y el Área Metropolitana de Barcelona ¹⁷¹.

Por ende, la composición y funciones típicas de un consorcio hacen de esta figura una técnica residual para instrumentar en nuestro ordenamiento jurídico la comunidad energética local. De esta afirmación se exceptiona el suministro energético de edificios públicos próximos unos a otros que, por su naturaleza, sería una actividad coherente con las posibilidades que ofrece esta figura.

3. PARTICIPACIÓN DE LOS ENTES LOCALES EN LA COMUNIDAD ENERGÉTICA

Las AALL procurarán garantizar la supervivencia financiera y la viabilidad de los proyectos de comunidades energéticas en los que se involucren, en calidad de accionistas, socios o asociados y, en tal afán, pueden plantearse también cómo se instrumentaría su participación a título de consumidores, así como a qué mecanismos habrían de acudir para la cesión de terrenos municipales a iniciativas de autoconsumo industrial, en creciente auge frente a los autoconsumos residenciales. Además, estos últimos pueden plantear disyuntivas referidas al régimen que les será de aplicación cuando se localicen en cascos históricos protegidos en el planeamiento urbanístico por su especial valor arquitectónico y/o artístico, si bien esta problemática aún no ha tenido especial incidencia en la práctica a causa de la proliferación de autoconsumos industriales por los que existe un interés cada vez mayor.

3.1. Participación de los entes locales a título de consumidores

Si una entidad local, e.g. un ayuntamiento, quisiera contratar el suministro de energía eléctrica de la comunidad energética de la que fuera parte con la finalidad de abastecer las instalaciones municipales, e.g. un pabellón, un centro cultural, la casa consistorial, etc, quedaría sujeta a los cauces de contratación pública previstos en el art.3 y ss. de la Ley 9/2017¹⁷² (en adelante, LCSP), debiendo licitar aisladamente el correspondiente contrato de suministro con sujeción a los principios de igualdad y libre concurrencia competitiva. En proyectos de autoconsumo colectivo, la AALL no pueda participar de manera conjunta con otros consumidores privados en los mecanismos de autoconsumo colectivo regulados en el RD 244/2019, así como tampoco suscribir acuerdo alguno de reparto de energía¹⁷³.

La normativa vigente únicamente permite que la AALL se aproveche de los beneficios del autoconsumo de una comunidad energética a título individual por medio de la suscripción

¹⁷¹ *Id.*

¹⁷² Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público. (BOE de 9 de noviembre de 2017).

¹⁷³ *Op.cit.* Vega Labella, J.I., p.72.

del referido contrato administrativo de suministro tras haber pasado el filtro de la licitación pública pertinente. El proyecto de RD habría de regular con mayor exhaustividad los presupuestos bajo los cuales cualquier AALL podría participar en una comunidad energética y desplegar una actividad global e integrada con la propia entidad jurídica, en aras de incentivar la función de promoción atribuida a los entes locales. De coexistir varias comunidades energéticas en un mismo término municipal, la sugerida modificación contribuiría a perfilar criterios de selección de los “socios privados” más nítidos para evitar que el proceder sea tachado de arbitrario o discrecional¹⁷⁴.

3.2.Cesión de terrenos municipales para instalaciones de generación

Con ánimo de facilitar la implementación de la comunidad energética en el municipio, la AALL puede ceder terrenos de su titularidad para el emplazamiento de instalaciones de generación. A tal efecto, se plantean dos escenarios:

En primer lugar, en virtud del art. 47.2 c) LRJSP, la AALL y la comunidad energética podrían suscribir un convenio de colaboración al perseguir ambas partes un mismo “fin común” (art. 47.1. párr.1º LRJSP), i.e. el autoabastecimiento eléctrico vecinal y la consecución de objetivos de política energética a nivel local. No obstante, dicho convenio habría de sujetarse a las exigencias de la contratación pública, habida cuenta de que “los convenios no podrán tener por objeto prestaciones propias de los contratos” (art. 47.1. párr.3º LRJSP)¹⁷⁵.

En segundo lugar, la AALL podría arrendar los terrenos a cambio de la percepción de una remuneración periódica, ciñéndose a la Ley 33/2003¹⁷⁶, a la LBRL y al Reglamento de Bienes de las Entidades Locales¹⁷⁷ (en lo sucesivo, RBEL), amén de considerar la normativa autonómica y municipal que fuera de aplicación¹⁷⁸. Si la naturaleza de los terrenos fuera patrimonial, la cesión de uso no podrá exceder de treinta y cinco años en ausencia de disposición en contrario en el acuerdo de cesión¹⁷⁹. En cambio, si fueran de dominio público, la concesión de uso privativo no podrá superar una duración máxima de 75 años¹⁸⁰. La comunidad energética

¹⁷⁴ *Ibid.*, p.73.

¹⁷⁵ *Id.*

¹⁷⁶ Ley 33/2003, de 3 de noviembre, del Patrimonio de las Administraciones Públicas. (BOE de 4 de noviembre de 2003).

¹⁷⁷ Real Decreto 1372/1986, de 13 de junio, por el que se aprueba el Reglamento de Bienes de las Entidades Locales. (BOE de 7 de julio de 1986).

¹⁷⁸ *Op.cit.* Vega Labella, J.I., p.74.

¹⁷⁹ *Vid.* art.111.2 RBEL: “Si en el acuerdo de cesión no se estipula otra cosa, se entenderá que los fines para los cuales se hubieran otorgado deberán cumplirse en el plazo máximo de cinco años, debiendo mantenerse su destino durante los treinta años siguientes”.

¹⁸⁰ *Vid.* art. 93.3. LPAP: “Las concesiones se otorgarán por tiempo determinado. Su plazo máximo de duración, incluidas las prórrogas, no podrá exceder de 75 años, salvo que se establezca otro menor en las normas especiales que sean de aplicación”.

adoptará la posición de concesionaria y habrá de abonar un canon al ayuntamiento en concepto de contraprestación por el aprovechamiento del espacio, sea dineraria o en especie, i.e. como porcentaje de la energía generada por la instalación. En todo caso, la AALL no podría adjudicar directamente el contrato de arrendamiento sin mediar concurso público *ex ante*¹⁸¹, ni muchísimo menos acudir a la subasta, siguiendo el criterio de nuestro TC en su sentencia núm. 162/2009. Ejemplos de este modelo son las comunidades energéticas locales de Gares Bide, en Puente de la Reina (Navarra), Centro Cívico de San Agustín (Barcelona) y Montolivet, en Olot (Gerona), así como diversos municipios valencianos donde ha cobrado singular importancia¹⁸².

3.2.1. Especial mención a las comunidades energéticas en centros históricos

La cuestión de la instalación de sistemas fotovoltaicos de autoconsumo¹⁸³ en los cascos históricos de diversos municipios (e.g. Toledo, Ávila, Córdoba)¹⁸⁴ ha traído consigo la observancia de planes especiales en materia urbanística, así como un control estricto en atención a la protección que les dispensa la Ley 16/1985, de 25 de junio, del Patrimonio Histórico Español. De otro modo, la introducción de instalaciones, tendido de cableado o emplazamiento de elementos discordantes podría suponer un menoscabo de los valores de bienes protegidos, e.g. bienes de interés cultural (BIC), fachadas históricas, etc¹⁸⁵.

La controversia se plantea en aquellas ciudades históricas que no han sido recogidas bajo la rúbrica de espacios protegidos ni a nivel estatal ni autonómico ni municipal, de suerte que quedan desprovistas de protección reforzada. A tal efecto, la sección española del Consejo Internacional de Monumentos y Sitios (ICO-MOS España) ha publicado una Guía de buenas prácticas para la instalación de infraestructuras y equipamientos referidos a las energías renovables y su potencial afectación al patrimonio cultural. En el documento se identifican las comunidades energéticas como una vía de planificación, ordenación e integración armónica de

¹⁸¹ *Vid.* art.107.1 LPAP: “Los contratos para la explotación de los bienes y derechos patrimoniales se adjudicarán por concurso salvo que, por las peculiaridades del bien, la limitación de la demanda, la urgencia resultante de acontecimientos imprevisibles o la singularidad de la operación, proceda la adjudicación directa. Las circunstancias determinantes de la adjudicación directa deberán justificarse suficientemente en el expediente”.

¹⁸² *Op.cit.* Red Española de Ciudades por el Clima, p.16.

¹⁸³ Excluimos la referencia a otras actividades que pueda desarrollar la comunidad energética local por haber centrado nuestro análisis *prima facie* en el autoconsumo colectivo, debido a su proliferación a los efectos que nos ocupan.

¹⁸⁴ En Toledo, el Plan Especial del Casco Histórico no autoriza la colocación de “paneles solares o elementos similares en los faldones de cubierta”; en Ávila, el ayuntamiento es partidario de una Ordenanza municipal reguladora de instalación de paneles fotovoltaicos, a determinar con Nivel de Protección Integral o para catalogar de forma individual cada inmueble y, excepcionalmente, autorizar la instalación en cubiertas o sobre el terreno privado. Finalmente, en Córdoba está prohibida la instalación de placas solares en los edificios del casco histórico desde 2007, resolución cuya modificación está estudiando el consistorio a través de la zonificación del casco histórico de la ciudad, graduando el nivel de protección en función del impacto visual en el planeamiento urbanístico y la disposición actual del trazado viario. (*Op.cit.* Red Española de Ciudades por el Clima, pp.29-30).

¹⁸⁵ *Op.cit.* Red Española de Ciudades por el Clima, p.29.

los elementos de generación eléctrica¹⁸⁶, a la par que se remite a precedentes pasados cuyo impacto en el patrimonio ha logrado ser mínimo; e.g. Aula Pablo VI en el Vaticano, el edificio del Parlamento alemán Bundestag de Berlín, el castillo de Edimburgo (Escocia). ICO-MOS España parece romper una lanza a favor de la CER, capitalizando la barrera geográfica del requisito de proximidad de 500 metros¹⁸⁷, ampliado a una distancia de 2000 metros para el caso de instalaciones en cubiertas, suelo industrial o estructuras artificiales existentes o futuras cuyo objetivo principal sea distinto de la generación de electricidad¹⁸⁸.

3.3. Actividades de promoción y fomento

Los EE.MM. han de proporcionar un marco facilitador que incentive el desarrollo de comunidades energéticas, para lo cual deben poner a su disposición instrumentos de financiación *ad hoc* e información transparente (art. 22.4.g) Directiva 2018/2001). En España, el PNIEC 2021-2030 se compromete en su medida 1.26. a que el Ministerio de Hacienda “[actualice] aquellos elementos del sistema tributario que incentiven de manera sistemática una economía baja en carbono (...), mediante la internacionalización progresiva y generalizada de las externalidades medioambientales que tienen lugar en la generación y el uso de la energía (...)”. Por su parte, el borrador de actualización del PNIEC vigente, pendiente del plácet de Bruselas, estima movilizar 294.000 millones, de los cuales un 85% procederán de inversión privada y un 15% será inversión pública (en concreto, el 11% del total movilizado corresponderá a fondos europeos)¹⁸⁹. Los instrumentos financieros servirán como catalizadores del desarrollo de las comunidades energéticas locales, allanando el camino a los pioneros e intentando atraer inversión privada¹⁹⁰. El período de retorno de la inversión oscilará entre cinco y ocho años, sin perjuicio de la implementación de los mecanismos de ajuste oportunos para hacer frente a oscilaciones en los precios del mercado eléctrico, entre otros factores¹⁹¹.

Una vez elegida la forma jurídica que adoptará la comunidad energética, resultará más sencillo elaborar una matriz de riesgos para poder acceder a diversas vías de financiación. Sin embargo, las entidades bancarias recelarán de asociaciones o cooperativas al no poder aportar en garantía el capital social de constitución por ser nulo o muy reducido. La dificultad se torna

¹⁸⁶ *Ibid.*, p.30.

¹⁸⁷ *Vid.* art. 3g) RD 244/2019.

¹⁸⁸ *Ibid.*, p.31.

¹⁸⁹ “Objetivos de la Política Energética española para 2023-2030”, *Energía y Sociedad*, 2023 (disponible en: <https://www.energiaysociedad.es/boletin/objetivos-de-la-politica-energetica-espanola-para-el-periodo-2023-2030/>; última consulta 11/04/24).

¹⁹⁰ IDE del Grupo Iberdrola ha incursionado en el modelo de comunidad energética local en Andalucía, según se afirma en su web y se ha comunicado a la prensa del sector.

¹⁹¹ *Op.cit.* IDAE, pp.69.

mayor a la hora de justificar la solvencia técnica del modelo, ya que los primeros años de andadura se incurrirá en pérdidas. De ahí que no sea infrecuente acudir a la creación de fondos de cobertura de eventuales impagados. Asimismo, el IDAE recomienda que las comunidades energéticas locales no graven la utilización de la red de baja tensión, al tiempo que propugna que se compense a las distribuidoras en baja tensión por el uso de la infraestructura. La solución más satisfactoria pasaría por generar un bonus para la empresa distribuidora, según el tráfico de electricidad generada y consumida dentro de su red de baja tensión, que se graduará en atención a su emplazamiento en zonas rurales o urbanas¹⁹².

La reducción de tasas e impuestos se presenta como otra vía de particular interés, susceptible de proyectarse bajo alguna de estas fórmulas, a saber:

- i. Reducción del impuesto sobre el valor añadido (IVA) sobre los equipos y su instalación, de generación eléctrica o térmica o actuaciones de eficiencia energética.
- ii. Deducción de las inversiones en comunidades energéticas locales vía IRPF.
- iii. Supresión de impuestos aplicables (e.g. IVA) a los PPAs celebrados entre los propios miembros de la comunidad, sean personas físicas o jurídicas.
- iv. Reducción de tributos locales a instancias del ayuntamiento. En este sentido, destacan las bonificaciones fiscales en el impuesto de construcciones, instalaciones y obras (ICIO) o en el impuesto sobre bienes inmuebles (IBI)¹⁹³, que están siendo objeto de aplicación por diversos municipios en la construcción de instalaciones fotovoltaicas¹⁹⁴.

Los mecanismos expuestos supra se complementan con medidas de fomento clásicas; e.g. subvenciones a fondo perdido y líneas específicas de crédito blando concedidas por el Instituto de Crédito Oficial (ICO) o cualesquiera otras instituciones financieras públicas¹⁹⁵.

3.3.1. Especial mención al Programa CE Implementa

El mejor exponente de subvención a fondo perdido, i.e. no reintegrable, es el Programa de Incentivos a proyectos piloto singulares de comunidades energéticas (CE Implementa),

¹⁹² *Ibid.*, p.70.

¹⁹³ *Vid.* art. 74 Real Decreto Legislativo 2/2004, de 5 de marzo, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley Reguladora de las Haciendas Locales (TRLRHL), relativo a las bonificaciones potestativas. *Stricto sensu*, solo aplicaría cuando las instalaciones de generación se emplazan en la cubierta de los edificios, respecto del titular de la instalación, pues su redacción es previa a la normativización del autoconsumo colectivo en nuestro país.

¹⁹⁴ *Ibid.*, p.71.

¹⁹⁵ Nótese que los fondos de cobertura de eventuales impagados logran un efecto similar, de suerte que se prescinde del crédito público.

enmarcado en el componente 7 (“Despliegue e integración de energías renovables”) del Plan de Recuperación, Transformación y resiliencia y forma del PERTE de energías renovables, hidrógeno renovable y almacenamiento (PERTE ERHA). Hasta la fecha, se han concedido 71,19 millones de euros a 129 proyectos en cuatro convocatorias a través de este programa, con cargo a los fondos comunitarios *Next Generation* bajo la gestión del IDAE. Este programa está dotado con 100 millones de euros para fortalecer e impulsar los proyectos de comunidades energéticas locales y apoyar a los actores interesados en formar parte de las mismas, como prueba el hecho de que ya en la primera convocatoria el 16% de proyectos buscara mitigar la pobreza energética incluyendo a los consumidores vulnerables entre sus socios o que más de la mitad de los proyectos seleccionados tuviera un desarrollo total o parcial en municipios de reto demográfico¹⁹⁶¹⁹⁷.

La asignación de fondos licitada para cada una de las convocatorias pone de manifiesto la idoneidad de la subvención para una ingente variedad de trámites; e.g. la elaboración de proyecto técnico, plan de financiación y evaluación de riesgos, o la financiación de las componentes más innovadoras de los proyectos, toda vez que facilitan la gestión de la demanda¹⁹⁸.

3.3.2. Otros instrumentos normativos de apoyo financiero

La implicación de la AALL con los objetivos comunitarios de transición energética cuenta con el respaldo de la Oficina de Transición Energética, una iniciativa privada de monitorización de las comunidades energéticas locales en curso¹⁹⁹, financiada mediante fondos comunitarios²⁰⁰.

Entre las normas con rango reglamentario que se han pronunciado sobre este aspecto, ponemos el acento en la Orden TED/766/2020²⁰¹ que, en su art. 5.1., “[permite] el uso de autoconsumo y la incorporación de la energía a mercados locales”. Con objeto de evaluar y

¹⁹⁶ Los datos del IDAE reflejan que, en España, hay 6.827 municipios con menos de 5.000 habitantes y que concentran a 5,7 millones de personas, i.e. el 12% de la población total.

¹⁹⁷ “Conoce el programa CE Implementa para el impulso de las Comunidades Energéticas en España”, *Gobierno de España*, 2024 (disponible en: <https://planderecuperacion.gob.es/noticias/conoce-programa-ce-impulso-comunidades-energeticas-Espana-perte-erha-prtr>; última consulta 11/04/24).

¹⁹⁸ *Op.cit.* IDAE, p.71.

¹⁹⁹ En términos de monitorización, no ha de pasar inadvertida la figura del gestor de comunidades energéticas, similar a su homóloga en el autoconsumo colectivo, por reconocimiento de la doctrina administrativa, pues nada se dice expresamente en el RD 244/2019. Entre las atribuciones encomendadas, se espera que coadyuve a la optimización de las transacciones de energía entre los partícipes del modelo.

²⁰⁰ *Op.cit.* Red Española de Ciudades por el Clima, p.13.

²⁰¹ Orden TED/766/2020, de 3 de agosto, por la que se establecen las bases reguladoras para la concesión, en régimen de concurrencia competitiva, de ayudas a la inversión en instalaciones de generación de energía eléctrica con fuentes de energía renovable, susceptibles de ser cofinanciadas con fondos de la Unión Europea. (BOE de 5 de agosto de 2020).

seleccionar las solicitudes, en régimen de concurrencia competitiva, se valorará muy positivamente el apoyo a la CER u otros mecanismos de participación ciudadana. En el mismo sentido, normas con rango legal como la LSE recogen un régimen retributivo específico para fomentar la generación a partir de renovables (*vid.* art. 14.7. bis)²⁰².

3.4. Desafíos para los entes locales a tenor del proyecto de RD

En diciembre de 2021 se presentó un primer borrador del proyecto de RD, norma con rango reglamentario, para trasponer a nuestro ordenamiento jurídico las Directivas 2018/2001 y 2019/944. En enero de 2022 se remitió a la FEMP y al MITECO y el 20 de abril de 2023 se publicó su contenido. Tras el cierre del trámite de información pública el 17 de mayo de 2023, se dio comienzo al trámite de alegaciones el 27 de febrero de 2024, cuya fecha de expiración es el 25 de marzo de 2024. No obstante, el plan normativo del Consejo de Ministros no hace alusión alguna a la eventual aprobación del texto de esta norma en el presente año²⁰³, por lo que aún habrá que aguardar.

El proyecto de RD que nos ocupa establece los requisitos, derechos, obligaciones y marco facilitador de la CER y la CCE, si bien incurre en una serie de aspectos deficitarios que la CNMC²⁰⁴ esgrime en las conclusiones de su informe de 31 de octubre de 2023²⁰⁵, que tomaremos como base para este apartado. El desarrollo de la CER y la CCE podría ser dispar y ralentizarse de no sistematizarse el contenido referido a la delimitación y definición de conceptos. Y es que no está bien resuelta la cuestión de cómo jugarían los conceptos clásicos de la normativa general con los más novedosos:

En primer lugar, respecto a la modalidad de compraventa de energía, no se concreta el procedimiento a seguirse para dicha compraventa ni para la compartición energética. De hecho, no existe previsión expresa de que las CER puedan desarrollar actividades de autoconsumo individual o colectivo, conforme a lo establecido en el RD 244/2019, siendo aconsejable homogeneizar la regulación en este punto tanto para la CER como para la CCE. Asimismo, el proyecto de RD predica la autonomía de las CCE, mientras que la Directiva 2019/944 excluye esta obligación, que solo aplica a la CER. De mantenerse la exigencia, podría dificultarse la implementación de las CCE.

En segundo lugar, la CER y la CCE han de someterse a idénticos principios regulatorios en lo atinente a la metodología de peajes de acceso y cargos. De otro modo, no se podría homogeneizar el trato dispensado a los consumidores que contribuyeran en proporción a los costes incurridos. El proyecto de RD no especifica que los peajes de acceso a las redes de electricidad y cargos, susceptibles de ser sufragados por los consumidores que accedan a las comunidades energéticas, sean los de la Circular

²⁰² Incorporado por el RD Ley 24/2020.

²⁰³“Referencia del Consejo de Ministros”, La Moncloa, 2024 (disponible en: <https://www.lamoncloa.gob.es/consejodeministros/referencias/Paginas/2024/refc20240326.aspx>; última consulta 11/04/24).

²⁰⁴ El anteproyecto de Ley de restablecimiento de la Comisión Nacional de la Energía (CNE), de llegar a término su aprobación y posterior entrada en vigor, supondría que las competencias en materia energética que, hasta el momento recaían en la CNMC, pasarán a formar parte con carácter exclusivo del marco competencial de la nueva CNE.

²⁰⁵ *Op.cit.* IPN/CNMC/013/23, pp.22-23.

emitida por la CNMC concretando la metodología para determinar los peajes a las redes de transporte y distribución de electricidad. Por ello, la Asociación de Comercializadores Independientes de Energía (ACIE) encargó a la consultora PwC la elaboración de un “Estudio sobre la figura de las Comunidades Energéticas Locales”²⁰⁶, en el que se señala la complejidad administrativa y dificultad para lograr un modelo escalable, para cuya subsanación se propone la simplificación de trámites burocráticos, en aras de favorecer la agilidad y accesibilidad de los procesos. La ACIE objeta que el proyecto de RD reconozca a la CCE la posibilidad de ejercer la actividad de comercialización en las mismas condiciones que las comercializadoras de energía eléctrica: si el ánimo es que las CCE asuman el rol de las comercializadoras, entonces habría que aplicarles los mismos requisitos que a estas, dándose de alta para operar como agentes de mercado. Con la redacción vigente, la CCE se sustraería del cumplimiento de las exigencias oponibles a cualquier comercializadora, lo cual resulta inadmisibles.

A mayor abundamiento, el proyecto de RD diferencia la propiedad de la planta de la CER y su régimen de explotación, de manera que la CER tendría potestad para explotar una planta propiedad de un tercero, que asumiera el desembolso de la inversión inicial y cediera su uso a la CER. Sin embargo, este derecho no se recoge en la Directiva 2018/2001 ni tampoco en el art. 12 bis LSE. A ello ha de añadirse la falta de claridad en la definición de ciertos aspectos en materia de derechos y obligaciones de las CCE, e.g. la participación en el almacenamiento, o el papel que estarían llamadas a desempeñar en la función de comercialización, entre otros.

Por último, para la actualización del elenco de las CER y las CCE operativas en el territorio nacional, habría de solicitarse a la Dirección General de Política Energética y Minas del Ministerio (con una periodicidad anual o bienal) información acreditativa del cumplimiento de las características inherentes a la CER y a la CCE, respectivamente; especialmente cuando se trata de concurrir a licitaciones de ayudas y se ha de poder detallar cuál ha sido el destino de los beneficios económicos obtenidos por la comunidad. Desde el punto de vista empresarial, no se aclara cuál sería el umbral a partir del cual cabría entender que la comunidad energética está buscando un lucro en forma de ganancia financiera y no un beneficio social, económico o medioambiental para el área en el que opera, que ha de ser su objeto social primario. Tampoco se incentiva la inversión privada en este tipo de proyectos, al no concretarse en ningún precepto del Anteproyecto cuál es la rentabilidad que podrían obtener de involucrarse con este tipo de iniciativas. Ergo el modelo nacería ya viciado, pues quedaría restringido a los márgenes propios de un modelo de participación público-privada.

²⁰⁶ *Vid.* “Sin las comercializadoras las comunidades energéticas podrían estancarse”, ACIE, 2022 (disponible en: <https://acie.org.es/sin-las-comercializadoras-las-comunidades-energeticas-podrian-estancarse/>; última consulta 11/04/24).

CAPÍTULO III. CONCLUSIONES

De los capítulos precedentes, es posible extraer una serie de conclusiones como síntesis final. En lo relativo a la confusión entre el régimen de la CER y la CCE, lo cierto es que sería aconsejable que el legislador incorporara las observaciones de la CNMC a la norma con rango reglamentario que finalmente apruebe para trasponer a nuestro marco normativo nacional el contenido de las Directivas 2018/2001 y 2019/944 (como antesala previa a una eventual elevación a rango legal). Por consiguiente, se habrá de delimitar con precisión el ámbito de actividades, i.e. si solo se limita a la producción de energía renovable (avalada por garantías de origen) o si abarca un espectro más amplio; la nota de la autonomía, propia de la CER, y el control efectivo, así como el régimen de participación más adecuado para el desarrollo de los fines que le son propios.

Para la consecución de los objetivos de política energética que les han sido asignados, las comunidades energéticas tendrán en el municipio un aliado indispensable, siempre y cuando las medidas de apoyo y fomento permitan su sostenimiento financiero los primeros años de vida. La cuestión cobra la máxima relevancia con el debate sobre la mesa sobre si intervenir los precios del mercado eléctrico o continuar en un sistema de precios marginalista, al tiempo que el pasado mes de marzo los precios de la electricidad marcaban cifras inclusive negativas. Ello trae causa en la estructura de abastecimiento energético cada vez más tendente a apostar por las energías renovables, aunque en esta ocasión las métricas del sector demuestren su efecto negativo en los propietarios de instalaciones de generación, al variar sus incentivos de manera inversamente proporcional al precio repercutido al consumidor final. A mi juicio, el legislador habrá de ponderar cuáles son los objetivos vinculantes de renovables que se ha comprometido a alcanzar, a fin de no incurrir en riesgo de cobertura de la demanda, por el cierre de centrales térmicas de ciclo combinado, centrales nucleares, etc.

Por otra parte, la acción del legislador estatal homogeneizando la normativa contribuiría significativamente a dar a conocer entre los potenciales interesados este novedoso fenómeno jurídico, introducido de manera dispersa en nuestro ordenamiento, como prueba la apresurada modificación de la LSE (arts. 12 ter y 12 bis) para reconocer tanto a la CER como a la CCE su carácter de sujetos en los términos de la LSE y acotar su marco regulador. Esta deficiente técnica legislativa no está exenta de problemas, pues produce una regulación deslavazada y, en ocasiones, contradictoria, de suerte resulta más complicado atraer inversión privada para que el modelo no dependa exclusivamente de la participación público-privada (e.g. programa CE Implementa). Las formas jurídicas que mejor encajarían con el objeto social de reportar beneficios económicos, sociales y medioambientales a sus partícipes son la asociación, la

sociedad de responsabilidad limitada sin ánimo de lucro y la cooperativa. Las legislaciones de otros países de nuestro entorno, más precoces en la incorporación a sus respectivos ordenamientos de la CER y la CCE alimentan una corriente favorable, en particular, hacia la cooperativa de iniciativa social, al tiempo que ponen de manifiesto la viabilidad del modelo y su idoneidad para paliar la pobreza energética.

En lo concerniente al autoconsumo colectivo como actividad de desarrollo de las comunidades energéticas locales, tal y como atestiguan diversas guías, e.g. Red Española de Ciudades por el Clima, IDAE; si bien se trata de una fórmula más consolidada gracias al RD 244/2019 y el RDL 15/2018, entre otros, no es sino una de las múltiples posibilidades que ofrece una CER, valiéndose de la liberalización del mercado de generación eléctrica. Ahora bien, el autoconsumo colectivo aún presenta rigideces a subsanar, como la mejora de la eficiencia de las redes de distribución, o la implementación de coeficientes de reparto dinámicos. De todo ello habrá de tomar buena nota el legislador para evitar que una iniciativa ambiciosa como la que nos ocupa quede desnaturalizada y caiga en el olvido

CAPÍTULO IV. BIBLIOGRAFÍA

1. Artículos de prensa:

Acosta, S. “Bruselas continúa sin acuerdo sobre el hidrógeno nuclear y deja todo para la negociación final”, *El Periódico de la Energía*, 2023 (disponible en: <https://elperiodicodelaenergia.com/bruselas-continua-sin-acuerdo-sobre-el-hidrogeno-nuclear-y-deja-todo-para-la-negociacion-final/>; última consulta 6/04/24).

Acosta, S., “Francia consigue incluir el hidrógeno nuclear en la nueva Directiva de Renovables”, *El Periódico de la Energía*, 2023 (disponible en: <https://elperiodicodelaenergia.com/francia-consigue-incluir-el-hidrogeno-nuclear-en-la-nueva-directiva-de-renovables/>; última consulta 6/04/24).

Fernández Rivera, A., “Autoconsumo colectivo: más allá de las comunidades energéticas”, *PV Magazine*, 2022 (disponible en <https://www.pv-magazine.es/2022/09/07/autoconsumo-colectivo-mas-alla-de-las-comunidades-energeticas/>; última consulta 8/04/24).

García-Ceca, C., “Nace la primera "comunidad energética virtual" de España en Alcalá de Henares”, *Energías Renovables*, 2024 (disponible en: <https://www.energias-renovables.com/autoconsumo/nace-la-primera-comunidad-energetica-virtual-de-20240221>; última consulta 9/04/24).

Roca, R. “El negocio de las Garantías de Origen renovable, el nuevo ‘boom’ que vivirá España gracias a las baterías y el hidrógeno verde”, *El Periódico de la Energía*, 2024 (disponible en: <https://elperiodicodelaenergia.com/el-negocio-de-las-garantias-de-origen-renovable-el-nuevo-boom-que-vivira-espana-gracias-a-las-baterias-y-el-hidrogeno-verde/>; última consulta 7/04/24).

2. Artículos de revista:

Amargant Arnau, R. y Gutiérrez del Arroyo González, F. “El efecto del cambio climático y la transición energética sobre el sector financiero y su reacción al desafío”, *EsadeEcPol- Center for Economic Policy*, 2022, pp. 1-9 (disponible en: https://www.esade.edu/ecpol/wp-content/uploads/2022/01/AAFF_ESP_EsadeEcPol_Brief21_Cambio-Climatico_v1_ESP-1-1.pdf; última consulta 1/04/24).

Fajardo, G., “El autoconsumo de energía renovable, las comunidades energéticas y las cooperativas”, *Noticias de la Economía Pública, Social y Cooperativa*, n. 66, 2021, pp. 34-51.

Fernández Benavides, M, “[El greenwashing y la nueva Directiva \(UE\) 2024/825](#)”, *Fundación Hay Derecho*, 2024 (disponible en: <https://www.hayderecho.com/2024/03/20/greenwashing-ue/>, última consulta 5/04/24).

Guayo Castiella, I. del (2020). “Concepto, contenidos y principios del derecho de la energía”, *Revista de Administración Pública*, 212, 309-346 (disponible en: <https://doi.org/10.18042/cepc/rap.212.12>; última consulta 6/04/24).

Güell, Ó., “Un impulso para las comunidades energéticas desde la legislación europea”, *Noticias de la Economía Pública, Social y Cooperativa*, n. 66, 2021, pp. 52-54.

Revuelta Pérez, I. “Comunidades energéticas: desafíos jurídicos para los entes locales”, *Anuario de Derecho Municipal*, núm. 16, 2022, pp. 77-103 (disponible en: <https://www.revistasmarcialpons.es/anuarioderechomunicipal/article/view/revuelta-comunidades-energeticas-desafios-juridicos-para-entes-l/1900>; última consulta 8/04/24).

Vega Labella, J.I., “Las comunidades energéticas y el autoconsumo colectivo”, *Liderazgo jurídico: descarbonización de la demanda: desarrollo de las redes eléctricas*, 2022, pp. 61-92 (disponible en: <https://web.laley.es/liderazgo-juridico/>; última consulta 12/04/24).

3. Jurisprudencia y doctrina:

Sentencia del Tribunal Supremo núm. 3516/2008, de 24 de junio de 2008 [versión electrónica-base de datos CGPJ. ECLI: ES:TS:2008:3516. Fecha última consulta: 10 de abril 2024].

Sentencia del Tribunal Constitucional núm. 148/2011, de 28 de septiembre de 2011. (BOE de 26 de octubre de 2011).

Sentencia del Tribunal Constitucional núm. 68/2017, de 25 de mayo de 2017. (BOE de 1 de julio de 2017).

Resolución del Tribunal Administrativo Central de Recursos Contractuales núm. 684/2020, de 19 de junio de 2020 [versión electrónica: <https://contrataciondelestado.es/wps/wcm/connect/5bdf52db-f58a-4dd4-ad8a-2e1515b0ece9/DOC20200622151157RESOLUCION+RECURSO+4532020.pdf?MOD=AJPERES>. Fecha de la última consulta: 7/04/24].

Resolución de 17 de diciembre de 2020, de la Dirección General de Seguridad Jurídica y Fe Pública, en el recurso interpuesto contra la negativa del registrador mercantil de León a

inscribir una escritura de modificación de los estatutos de una sociedad. (BOE de 9 de enero de 2021).

4. Legislación:

a. Comunitaria:

Comisión Europea, “Comunicación de la Comisión Europea al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo, al Comité de las Regiones y al Banco Europeo de Inversiones: *Acelerar la innovación en energías limpias*”, 2016, disponible en: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=CELEX%3A52016DC0763>; última consulta 1/04/24).

Comisión Europea, “Comunicación de la Comisión: Energía Limpia para todos los Europeos”, 2016, disponible en: [eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/HTML/?uri=CELEX:52016DC0860\(01\)&from=EN](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/HTML/?uri=CELEX:52016DC0860(01)&from=EN); última consulta 1/04/24).

Directiva (UE) 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 (versión refundida). DOUE, núm. 328, de 21 de diciembre de 2018.

Directiva (UE) 2019/944 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 5 de junio de 2019, sobre normas comunes para el mercado interior de la electricidad y por la que se modifica la Directiva 2012/27/UE (versión refundida). DOUE, núm. 158, de 14 de junio de 2019.

El Pacto de las Alcaldías de la UE por el clima y la energía”, *Federación Andaluza de Municipios y Provincias*, s.f., (disponible en: <https://www.famp.es/es/redes-observatorios/reca/el-pacto-de-alcaldes/>; última consulta 8/04/24).

Reglamento (UE) 2018/1999 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 11 de diciembre de 2018, sobre la gobernanza de la Unión de la Energía y de la Acción por el Clima. DOUE. núm. 328, de 21 de diciembre de 2018.

Reglamento (UE) 2019/943, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 5 de junio de 2019 relativo al mercado interior de la electricidad. (DOUE 14 de junio 2019).

Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea. Versión consolidada. DOUE. núm. 83, de 30 de marzo de 2010.

b. Nacional:

"Plan Nacional Integrado de Energía y Clima 2021-2030". Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO), 20 de enero de 2020.

Ley 2/2011, de 4 de marzo, de Economía Sostenible. (BOE de 5 de marzo de 2011).

Ley 24/2013, de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico. (BOE de 27 de diciembre de 2013).

Ley 33/2003, de 3 de noviembre, del Patrimonio de las Administraciones Públicas. (BOE de 4 de noviembre de 2003).

Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público. (BOE de 2 de octubre de 2015).

Ley 49/1960, de 21 de julio, sobre propiedad horizontal. (BOE de 23 de julio de 1960).

Ley 7/1985, de 2 de abril, Reguladora de las Bases del Régimen Local. (BOE de 3 de abril de 1985).

Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público. (BOE de 9 de noviembre de 2017).

Ley Orgánica 1/2002, de 22 de marzo, reguladora del Derecho de Asociación. (BOE de 26 de marzo de 2002).

Orden TED/1247/2021, de 15 de noviembre, por la que se modifica, para la implementación de coeficientes de reparto variables en autoconsumo colectivo, el anexo I 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. (BOE de 16 de noviembre de 2021).

Orden TED/766/2020, de 3 de agosto, por la que se establecen las bases reguladoras para la concesión, en régimen de concurrencia competitiva, de ayudas a la inversión en instalaciones de generación de energía eléctrica con fuentes de energía renovable, susceptibles de ser cofinanciadas con fondos de la Unión Europea. (BOE de 5 de agosto de 2020).

Proyecto de real decreto por el que se regulan las condiciones administrativas, técnicas y económicas del autoconsumo de energía eléctrica. Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO), 20 de abril de 2023.

Real Decreto 1372/1986, de 13 de junio, por el que se aprueba el Reglamento de Bienes de las Entidades Locales. (BOE de 7 de julio de 1986).

Real Decreto 244/2019, de 5 de abril, por el que se regulan las condiciones administrativas, técnicas y económicas del autoconsumo de energía eléctrica. (BOE de 6 de abril de 2019).

Real Decreto 314/2023, de 25 de abril, por el que se desarrolla el procedimiento y los requisitos para el otorgamiento de la autorización administrativa de las redes de distribución de energía eléctrica cerradas. (BOE de 26 de abril de 2023).

Real Decreto 897/2017, de 6 de octubre, por el que se regula la figura del consumidor vulnerable, el bono social y otras medidas de protección para los consumidores domésticos de energía eléctrica. (BOE de 7 de octubre de 2017).

Real Decreto 900/2015, de 9 de octubre, por el que se regulan las condiciones administrativas, técnicas y económicas de las modalidades de suministro de energía eléctrica con autoconsumo y de producción con autoconsumo. (BOE de 10 de octubre de 2015).

Real Decreto-ley 15/2018, de 5 de octubre, de medidas urgentes para la transición energética y la protección de los consumidores (BOE de 6 de octubre de 2018).

5. Informes:

“El papel imprescindible de los ciclos combinados en la seguridad de suministro. Pasado, presente y futuro. Los CCGT como aporte de flexibilidad y respaldo en el sistema eléctrico español”, *PwC España*, p. 61, 2023 (disponible en: <https://www.fundacionnaturgy.org/publicacion/el-papel-imprescindible-de-los-ciclos-combinados-en-la-seguridad-de-suministro-pasado-presente-y-futuro/>; última consulta 7/04/24).

“Análisis nacional de cobertura del Sistema Eléctrico Peninsular Español. Como complemento al análisis europeo de cobertura de la edición de 2022”, *Red Eléctrica Española*, pp.12-13, 2023 (disponible en: https://www.ree.es/sites/default/files/01_ACTIVIDADES/Documentos/informe_os_nov23.pdf; última consulta 7/04/24).

Estrategia Nacional contra la Pobreza Energética (ENPE) 2019-2024, MITECO, p.6, 2019 (disponible en: https://www.miteco.gob.es/content/dam/miteco/es/prensa/estrategianacionalcontralapobrezaenergetica2019-2024_tcm30-496282.pdf; última consulta 6/04/24).

“Informe 2022. El sector eléctrico español en números”, *Fundación Naturgy*, p. 69, 2023 (disponible en: <https://www.fundacionnaturgy.org/publicacion/informe-2022-el-sector-electrico-espanol-en-numeros/>; última consulta 7/04/24).

Sayol Serra, M. *et. al.* “Algunas novedades introducidas por el Real Decreto-ley 5/2023, de 28 de junio de 2023, en materia energética”, *Uría Menéndez*, 2023 (disponible en: <https://www.uria.com/documentos/circulares/1698/documento/13345/UM->

[regia.pdf?id=13345&forceDownload=true](#); última consulta 5/04/24).

6. Guías:

“Guía para el Desarrollo de Instrumentos de Fomento de Comunidades Energéticas Locales”, *IDAE*, 2019 (disponible en: https://www.idae.es/sites/default/files/documentos/publicaciones_idae/guia_para-desarrollo-instrumentos-fomento_comunidades_energeticas_locales_20032019.pdf; última consulta 11/04/24).

“Informe al proyecto de real decreto por el que se desarrollan las figuras de las Comunidades de Energías Renovables y las Comunidades Ciudadanas de Energía”, *CNMC*, 31 de octubre 2023, (disponible en: <https://www.cnmc.es/sites/default/files/4968233.pdf> ; fecha última consulta 10/04/24).

“Recomendaciones para poner en marcha una comunidad energética local”, *Red Española de Ciudades por el Clima*, 2023, p.28 (disponible en: <https://redciudadesclima.es/sites/default/files/2023-03/Guia%20Comunidad%20Energetica.pdf>; fecha última consulta 9/04/24).

7. Recursos de internet:

"Marco Legislativo 2030: El Paquete de Invierno," *IDAE*, s.f., disponible en línea: <https://www.idae.es/informacion-y-publicaciones/marco-legislativo-2030-el-paquete-de-invierno>; última consulta 1/04/24).

“¿Qué entendemos por transición energética?”, *Enel Green Power*, s. f. (disponible en: <https://www.enelgreenpower.com/es/learning-hub/transicion-energetica>; última consulta 1/04/24)

“Conoce el programa CE Implementa para el impulso de las Comunidades Energéticas en España”, *Gobierno de España*, 2024 (disponible en: <https://planderecuperacion.gob.es/noticias/conoce-programa-ce-implementa-impulso-comunidades-energeticas-Espana-perte-erha-prtr>; última consulta 11/04/24).

“El Mecanismo para una Transición Justa”, *Comisión Europea*, s. f., disponible en: https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal/finance-and-green-deal/just-transition-mechanism_es; última consulta 1/04/24).

“El potencial de los ciudadanos energéticos en la UE”, *CE Delft*, 2016 (disponible en: https://www.tierra.org/wp-content/uploads/2016/09/sept_briefing-medios-potencial-ciudadanos-energeticos-FINAL_AdT_GP_EREf_REScoop.pdf; última consulta 8/04/24).

“El proceso de liberalización de los sectores energéticos”, Energía y Sociedad, 2023 (disponible en: <https://www.energiaysociedad.es/manual-de-la-energia/1-5-el-proceso-de-liberalizacion-de-los-sectores-energeticos/>; última consulta 10/04/24).

“Iberdrola lleva a los juzgados a Repsol por competencia desleal y la acusa de ‘greenwashing’”, *Confilegal*, 18 de marzo 2024 (disponible en: <https://confilegal.com/20240318-iberdrola-lleva-a-los-juzgados-a-repsol-por-competencia-desleal-y-la-acusa-de-greenwashing/>; última consulta 1/04/24).

“Infografía - Cómo logra la UE la transición ecológica”, *Consilium*, s. f. (disponible en: [https://www.consilium.europa.eu/es/infographics/fit-for-55-how-the-eu-will-turn-climate-goals-into-law/#:~:text=Objetivo%2055%3A%20c%3%B3mo%20transformar%3%A1%20la,clim%3%A1tica%20de%20aqu%3AD%20a%202050](https://www.consilium.europa.eu/es/infographics/fit-for-55-how-the-eu-will-turn-climate-goals-into-law/#:~:text=Objetivo%2055%3A%20c%3%B3mo%20transformar%3%A1%20la,clim%3%A1tica%20de%20aqu%3AD%20a%202050;); última consulta 1/04/2024).

“Invertiremos 150.000 millones de euros hasta 2030 para continuar liderando la transición energética”, *Iberdrola*, s. f. (disponible en: [https://www.iberdrola.com/sostenibilidad/transicion-energetica#:~:text=La%20transici%C3%B3n%20energ%C3%A9tica%20se%20define,para%20alcanzar%20una%20mayor%20sostenibilidad](https://www.iberdrola.com/sostenibilidad/transicion-energetica#:~:text=La%20transici%C3%B3n%20energ%C3%A9tica%20se%20define,para%20alcanzar%20una%20mayor%20sostenibilidad;); última consulta 1/04/24).

“La nuclear se reafirma en 2023 como una fuente de estabilidad, robustez y competitividad”. *Foro Nuclear*, 2024 (disponible en: <https://www.foronuclear.org/actualidad/noticias/la-nuclear-se-reafirma-en-2023-como-una-fuente-de-estabilidad-robustez-y-competitividad/>; última consulta 6/04/24).

“Preguntas y respuestas acerca de los actos delegados de la UE sobre el hidrógeno renovable”, *Comisión Europea*, 2023 (disponible en: https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/es/qanda_23_595; última consulta 6/04/24).

“Referencia del Consejo de Ministros”, La Moncloa, 2024 (disponible en: <https://www.lamoncloa.gob.es/consejodeministros/referencias/Paginas/2024/refc20240326.aspx>; última consulta 11/04/24).

“Tema destacado: ¿Cómo puede la UE ayudar a las personas afectadas por la pobreza energética?”, *Comisión Europea*, 2022, disponible en: https://commission.europa.eu/news/focus-how-can-eu-help-those-touched-energy-poverty-2022-02-16_es; última consulta 3/04/24).

Iberdrola, “Diferencias entre energías renovables y no renovables”, *Iberdrola*, s. f. (disponible en: <https://www.iberdrola.es/blog/sostenibilidad/energia-renovable-y-energia-no-renovable>; última consulta 1/04/24).

López, G., “Cómo elegir la forma jurídica de una Comunidad Energética Local”, *Ecooo*, 2023 (disponible en: <https://ecooo.es/blog/elegir-forma-juridica-comunidad-energetica-local/>; última consulta 10/04/24).

López, G., “El tipo de Comunidad Energética Local que queremos implementar y los agentes que participarán en la misma”, *Ecooo*, 24 de mayo 2023 (disponible en: <https://ecooo.es/blog/tipo-comunidad-energetica-local-agentes/>; última consulta 2/04/24).

Objetivos de la Política Energética española para 2023-2030”, *Energía y Sociedad*, 2023 (disponible en: <https://www.energiaysociedad.es/boletin/objetivos-de-la-politica-energetica-espanola-para-el-periodo-2023-2030/>; última consulta 11/04/24).

Promein Abogados, “La Garantía de Origen de la electricidad y el Certificado Verde procedente de fuentes de energías renovables”, *Suelo Solar*, 2009 (disponible en: <https://suelosolar.com/noticias/renovables/espana/26-3-2009/la-garantia-origen-electricidad-certificado-verde-procedente-fuentes-energia-renovables>; última consulta 7/04/24).

REE, “Se constituye la primera comunidad energética rural de España”, REE, 19 de febrero 2021 (disponible en: <https://www.ree.es/es/sala-de-prensa/actualidad/nota-de-prensa/2021/02/se-constituye-la-primer-comunidad-energetica>; última consulta 6/04/24).

Roca, R. “El negocio de las Garantías de Origen renovable, el nuevo ‘boom’ que vivirá España gracias a las baterías y el hidrógeno verde”, *El Periódico de la Energía*, 2024 (disponible en: <https://elperiodicodelaenergia.com/el-negocio-de-las-garantias-de-origen-renovable-el-nuevo-boom-que-vivira-espana-gracias-a-las-baterias-y-el-hidrogeno-verde/>; última consulta 7/04/24).

Sayol Serra, M, “Comunidades energéticas: ¿el próximo reto del sector para avanzar pasos agigantados hacia la transición energética?”, *LA LEY*, 7 de julio de 2023 (disponible en: <https://diariolaley.laleynext.es/dll/2023/07/18/comunidades-energeticas-el-proximo-reto-del-sector-para-avanzar-a-pasos-agigantados-en-la-transicion-energetica>; última consulta 2/04/24).

CAPÍTULO V. ANEXOS

Figura 1: Evolución cuota de mercado por puntos de suministro, en función del tipo de mercado en el período comprendido entre 2018 y 2022.

	2018	%	2019	%	2020	%	2021	%	2022	%
Cuota de mercado por puntos de suministro por tipo de mercado										
Mercado Regulado COR										
Endesa	5.076.983	45%	4.938.217	44%	4.820.286	44%	4.647.033	43%	4.069.340	43%
Iberdrola	3.488.285	31%	3.471.885	31%	3.470.972	32%	3.402.654	31%	2.982.975	32%
Naturgy	2.233.122	20%	2.217.320	20%	2.193.511	20%	2.128.562	20%	1.866.667	20%
Total Energías-EDP hasta diciembre 2020	220.750	2%	228.248	2%	232.360	2%	240.136	2%	222.839	2%
Viesgo-Repsol	214.726	2%	214.866	2%	216.729	2%	216.272	2%	197.015	2%
Otros	142.477	1%	117.833	1%	15.405	0%	193.748	2%	45.919	0%
Total	11.376.343	100%	11.188.369	100%	10.949.263	100%	10.828.405	100%	9.384.755	100%
Mercado Libre										
Endesa	5.360.274	30%	5.413.784	30%	5.413.685	29%	5.172.363	27%	5.832.667	28%
Iberdrola	6.618.831	37%	6.637.498	36%	6.562.532	35%	6.513.060	34%	6.961.577	34%
Naturgy	2.392.983	13%	2.208.633	12%	1.999.426	11%	1.883.732	10%	2.428.508	12%
Total Energías-EDP hasta diciembre 2020	925.164	5%	923.203	5%	934.447	5%	928.823	5%	936.534	5%
Viesgo-Repsol	443.431	2%	503.227	3%	656.153	4%	767.674	4%	1.000.689	5%
Otros	2.236.250	12%	2.566.351	14%	3.052.133	16%	3.641.080	19%	3.374.831	16%
Total	17.976.933	100%	18.252.696	100%	18.618.376	100%	18.906.732	100%	20.534.806	100%

Fuente CNMC: Informe de supervisión de cambios de comercializador.

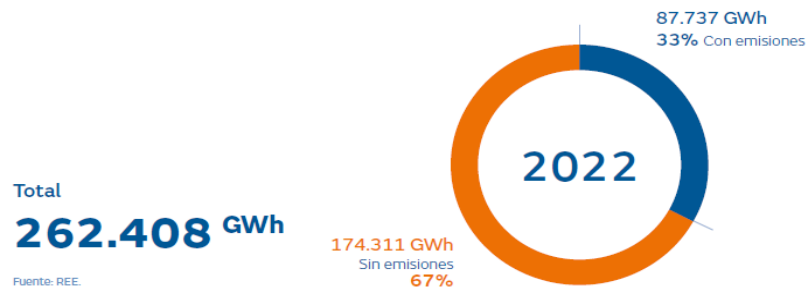
Fuente: Fundación Naturgy, 2022

Figura 2. Cuadro resumen de las modalidades y las diferentes posibilidades de autoconsumo.

Autoconsumo INDIVIDUAL Un consumidor asociado O Autoconsumo COLECTIVO Varios consumidores asociados	Instalación PRÓXIMA en RED INTERIOR Conexión Red interior.	SIN excedentes (individual) Mecanismo anti-vertido.	CONSUMIDOR Titular del suministro PRODUCTOR No existe TITULAR INSTALACIÓN Consumidor PROPIETARIO Puede ser diferente
		SIN excedentes ACOGIDA a compensación (colectivo) Mecanismo anti-vertido.	CONSUMIDOR Titular del suministro PRODUCTOR No existe TITULAR INSTALACIÓN Consumidor PROPIETARIO Puede ser diferente
		CON excedentes ACOGIDA a compensación Fuente renovable. Potencia de producción ≤ 100kW. Si aplica, contrato único consumo-auxiliares. Contrato de compensación No hay otro régimen retributivo.	CONSUMIDOR Titular del suministro PRODUCTOR Titular de la instalación TITULAR INSTALACIÓN El inscrito en el registro de autoconsumo PROPIETARIO Puede ser diferente
	Instalación PRÓXIMA a TRAVÉS DE RED Conexión a red BT del mismo CT. Distancia < 500 m o 2.000 m FV en cubierta, suelo industrial o estructuras con otro uso. Misma referencia catastral (14dígitos).	CON excedentes NO ACOGIDA a compensación Resto de instalaciones con excedentes.	CONSUMIDOR Titular del suministro PRODUCTOR Titular de la instalación TITULAR INSTALACIÓN El inscrito en el registro de autoconsumo y RAIPEE PROPIETARIO Puede ser diferente
		CON excedentes NO ACOGIDA a compensación Instalaciones con excedentes.	CONSUMIDOR Titular del suministro PRODUCTOR Titular de la instalación TITULAR INSTALACIÓN El inscrito en el registro de autoconsumo y RAIPEE PROPIETARIO Puede ser diferente
		CON excedentes NO ACOGIDA a compensación Instalaciones con excedentes.	CONSUMIDOR Titular del suministro PRODUCTOR Titular de la instalación TITULAR INSTALACIÓN El inscrito en el registro de autoconsumo y RAIPEE PROPIETARIO Puede ser diferente

Fuente: Guía Profesional de Tramitación del Autoconsumo del IDAE (2023).

Figura 3: Producción peninsular con emisiones y sin emisiones en el período 2022.



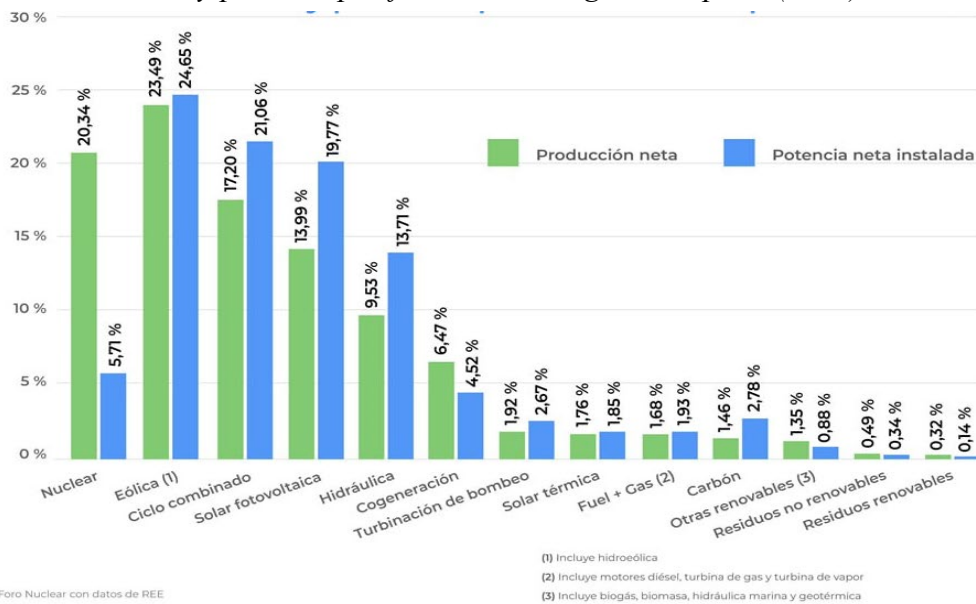
Fuente: Fundación Naturgy (2022).

Figura 4: Evolución emisiones de CO₂ (€/MWh) en el período 2018-2022.

	2018	2019	2020	2021	2022
Emisiones de CO₂ asociadas a la generación nacional (tCO₂)					
Carbón	36.001.786	12.384.273	4.884.685	4.866.500	7.489.053
Fuel + Gas	0	0	0	0	0
Motores diésel	2.234.468	1.998.445	1.641.040	1.720.961	1.742.437
Turbina de gas	1.045.096	675.945	430.930	451.518	703.605
Turbina de vapor	2.209.889	1.970.362	1.259.999	1.007.811	1.094.299
Ciclo combinado	11.841.921	21.183.920	17.133.424	17.390.754	26.196.005
Cogeneración	11.022.568	11.253.753	10.068.746	9.683.592	6.645.748
Residuos no renovables	584.391	533.391	712.028	780.667	575.052
Total Emisiones (tCO₂)	64.940.120	50.000.090	36.130.853	35.901.804	44.446.199
Factor de emisión de CO ₂ (tCO ₂ /MWh)	0,251	0,193	0,145	0,140	0,163
Emisiones de CO₂ asociadas a la generación peninsular (tCO₂)					
Carbón	33.485.793	10.284.336	4.635.399	4.811.389	7.398.476
Fuel + Gas	0	0	0	0	0
Ciclo combinado	9.769.082	18.923.005	14.191.886	13.904.900	22.407.869
Cogeneración	11.009.277	11.240.670	10.055.670	9.666.723	6.635.438
Residuos no renovables	550.526	497.185	683.343	750.169	541.714
Total Emisiones (tCO₂)	54.814.678	40.945.196	29.566.297	29.133.182	36.983.498
Factor de emisión de CO ₂ (tCO ₂ /MWh) (%)	0,224	0,167	0,125	0,119	0,143
Precio CO ₂ (€/t)	15,88	24,84	24,75	53,55	80,87

Fuente: Fundación Naturgy (2022).

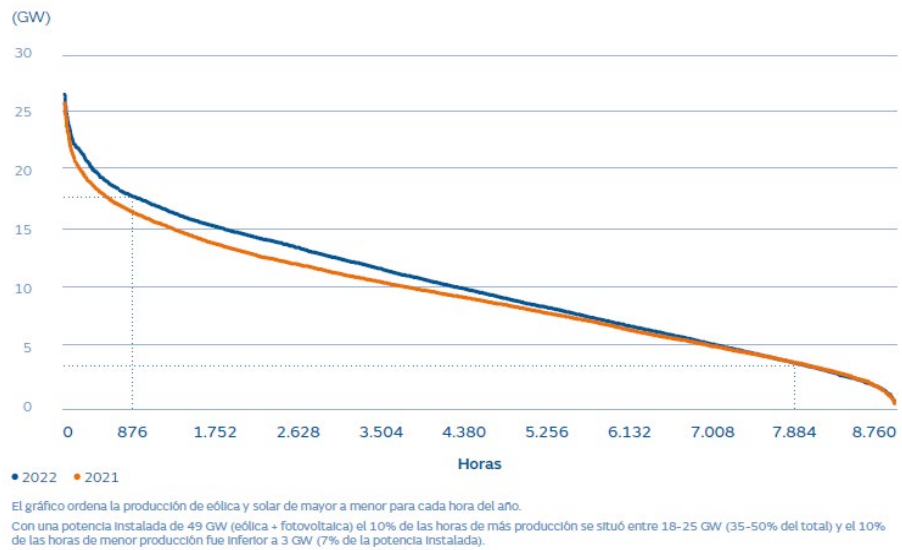
Figura 5: Producción y potencia por fuentes de energía en España (2023).



Fuente: Foro Nuclear con datos de REE

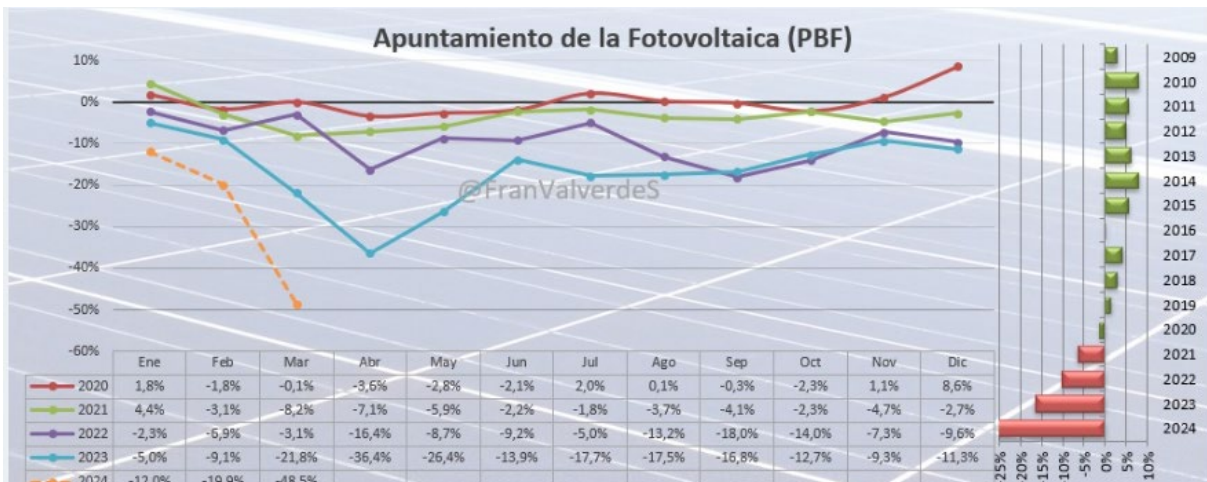
Fuente: Foro de la Industria Nuclear Española (2023).

Figura 6: Curva monótona de generación horaria de la energía eólica y solar en España en 2020 y 2021.



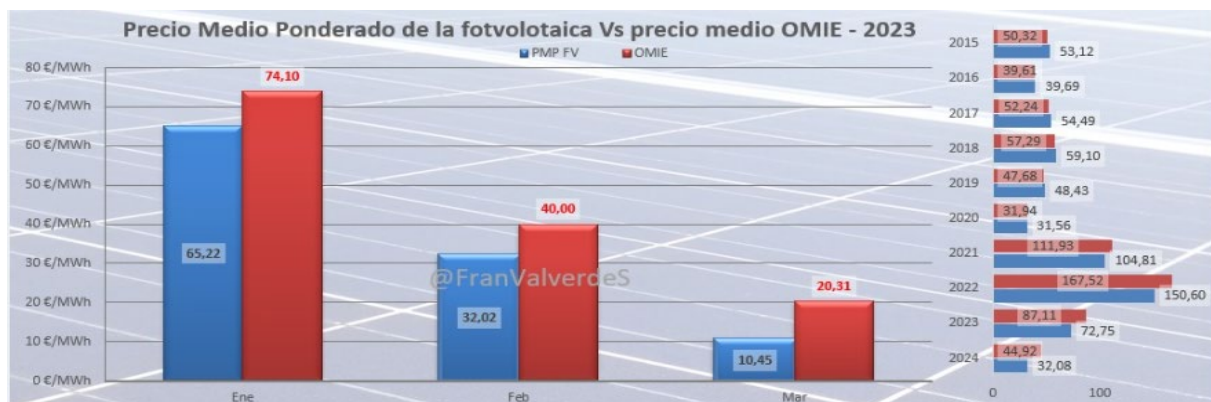
Fuente: Fundación Naturgy (2022).

Figura 7: Evolución del apuntamiento de la fotovoltaica en el periodo 2020-2024.



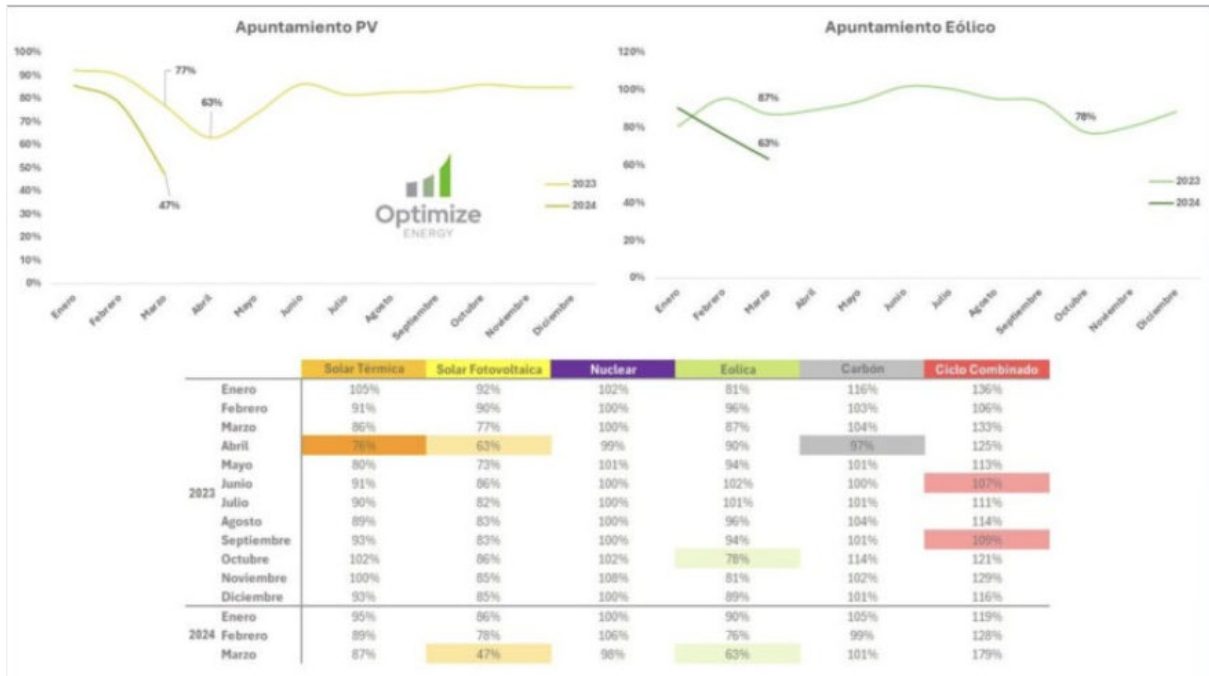
Fuente: El Periódico de la Energía (2024).

Figura 8: Precio medio ponderado de la fotovoltaica en comparación con el precio medio del Operador del Mercado Ibérico de la Electricidad (OMIE) en el periodo enero-marzo 2023.



Fuente: El Periódico de la Energía (2024).

Figura 9: Impacto por tipo de fuente de generación eléctrica de la evolución de los precios en el mercado mayorista, en atención a la consecución de los objetivos climáticos de las directivas.



Fuente: El Periódico de la Energía (2024).

Figura 10: Formas jurídicas que cumplen la definición de comunidad energética local, en función del grado de participación del municipio

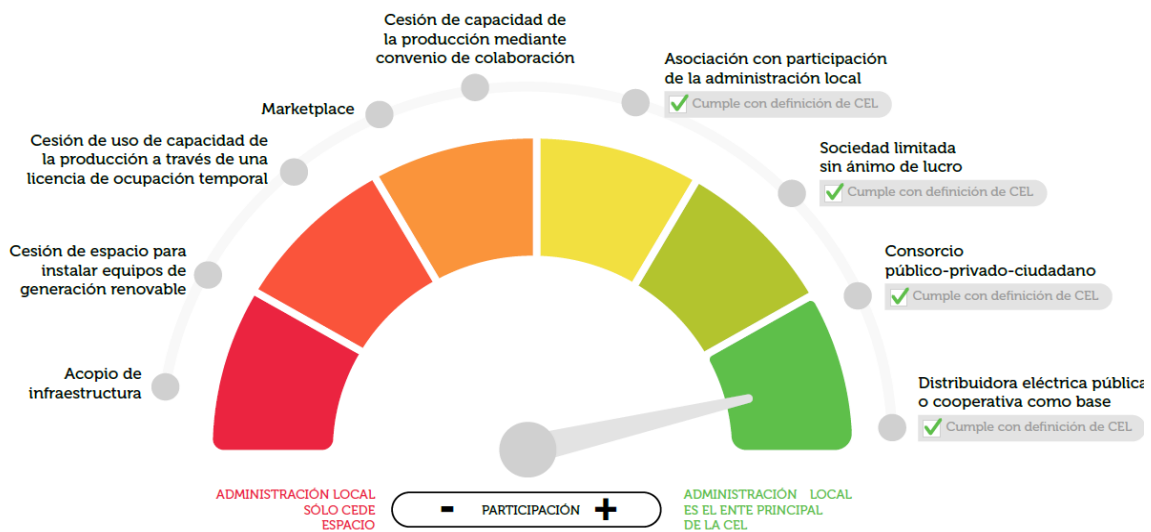


Gráfico: Nivel de implicación de la administración local según modelo y visualización de los que cumplen la definición de CEL
Fuente: Aiguasol

Fuente: Red Española de Ciudades por el Clima (2023).