

## **El periplo de la regulación del autoconsumo energético y generación distribuida en España: la transición de camino hacia la sostenibilidad**

The long journey of the energetic self-supply and distributed generation in Spain: the transition road towards sustainability

Laura Presicce

**LABURPENA:** Trantsizio energetikoa gaur egun dugun erronka nagusienetako bat da; beraz, ikatzik gabeko sektore elektrikoa garatzeaz gain, sistema energetikoa aldatu behar da, eredu demokratikoago baten alde, non energia-sorkuntza banatuak paper garrantzitsuagoa izango duen. Ikerketaren helburua da aztertzea nola dagoen gaur egun, Espainian, energia banatuaren eta autokontsumoaren arloko araudia, zeina etengabe aldatzen baita, eta konparatzea Europak proposatutako erregulazioarekin (Energia eta klimari buruzko “Neguko Paketea”). Europar Batasunak dagoeneko ekin dio autokontsumo eta sorkuntza banatua bultzatuko duen trantsizio energetiko jasangarri eta justurako bideari. Espainiako indarreko araudia, berriz, alderantzizko norabidean joan da orain arte; baina, izapidetze-fasean dagoen erregulazio berriak aldaketa garrantzitsu bat dakar: kendu egin dira autokontsumoari ezarritako karga ekonomikoak eta oztopo administratiboak. Sorkuntza banatua gehiago garatetik datozen abantailak erakusten dute beharrezkoa dela Espainiako legeriak autokontsumo bultzatzea.

**GAKO HITZAK:** Autokontsumo energetikoa. Energia-sorkuntza banatua. Trantsizio justua. Eguzki-zerga Winter package.

**ABSTRACT:** The energy transition is one of the greatest challenges of our time and it means, besides the necessary decarbonification by the electric sector, to change from an energy model to a more democratic one characterized by a more assertive role of the generation of energy distributed. The objective of this study is to analyze the current state, and the continuous evolution of the Spanish regulation in terms of distributed generation and energy self-supply and to compare it with the European regulatory proposal adjusted in the “Winter package” about energy and climate. The European Union has undertaken a path towards a sustainable and fair energy transition which helps the self-supply and distributed generation. The Spanish normative up until now moved in the opposite direction; nevertheless, the new regulation, at this time under consideration, takes an important new route by removing the provision of economic burdens and administrative hurdles to self-supply. The advantages that emanate from the promotion of a greater development of distributed generation confirm the need to bolster self-consum in the Spanish legislation.

**KEYWORDS:** Enegy self-supply. Distributed generation of energy. Fair transition. Sun tax. Winter package.

**RESUMEN:** La transición energética es uno de los mayores desafíos de nuestro tiempo y supone, además de la necesaria descarbonización del sector eléctrico, el cambio del sistema energético hacia un modelo más democrático, caracterizado por un rol más incisivo de la generación de energía distribuida. El objetivo del estudio es analizar el estado actual, y en continua evolución, de la normativa española en materia de generación distribuida y autoconsumo energético y compararlo con la propuesta regulatoria europea modelada en el «Paquete de invierno» sobre energía y clima. La Unión Europea ha emprendido un camino hacia una transición energética sostenible y justa que favorezca el autoconsumo y la generación distribuida. La normativa española hasta ahora vigente iba en sentido contrario; sin embargo, la nueva regulación, actualmente en fase de tramitación, realiza un importante cambio de ruta, eliminando la previsión de gravámenes económicos y trabas administrativas al autoconsumo. Las ventajas que proceden del fomento de un mayor desarrollo de generación distribuida confirman que es necesario un impulso del autoconsumo en la legislación española.

**PALABRAS CLAVE:** Autoconsumo energético. Generación distribuida de energía. Transición justa. Impuesto al sol. Winter package.

Trabajo recibido el 14 de septiembre de 2018.  
Aceptado por el Consejo de Redacción el 18 de enero de 2019.

## **El periplo de la regulación del autoconsumo energético y generación distribuida en España: la transición de camino hacia la sostenibilidad (1)**

The long journey of the energetic self-supply and distributed generation in Spain: the transition road towards sustainability

Laura Presicce

**SUMARIO:** I. Introducción: los ejes de la transición energética.— II. El autoconsumo eléctrico en la legislación española hasta el Real Decreto Ley 15/2018, de 5 de octubre, de medidas urgentes para la transición energética y la protección de los consumidores; 1. La regulación del autoconsumo en el Real Decreto 900/2015, de 9 de octubre; 2. Las cuestiones más controvertidas: conflictos competenciales, trabas administrativas e «impuesto al sol».—III. Las ventajas de la generación distribuida y del autoconsumo.—IV. La Unión Europea y la transición energética justa.—V. El cambio de rumbo y la actual regulación del autoconsumo en España en el marco de la transición energética justa.—VI. Consideraciones finales.—Adenda.—Bibliografía.

### **I. Introducción: los ejes de la transición energética**

Tras cuatro años de negociaciones, el 12 de diciembre de 2015 se logró en la COP21 el Acuerdo de París, el primer acuerdo multilateral de alcance global en materia de cambio climático que cubre la casi totalidad de emisiones de gases de efecto invernadero a nivel mundial. El Acuerdo de París supone «una última oportunidad para legar a las generaciones futuras un mundo más estable, un planeta más limpio, unas sociedades

---

(1) El presente estudio ha sido realizado en el marco del proyecto de investigación «Constitución climática global: gobernanza y derecho en un contexto complejo» (referencia DER2016-80011-P), financiado por el Ministerio de Economía y Competitividad, dentro del Programa Estatal de Fomento de la Investigación Científica y Técnica de Excelencia, Subprograma Estatal de Generación del Conocimiento, en el marco del Plan Estatal de Investigación Científica y Técnica y de Innovación 2013-2016.

más justas y unas economías más prósperas» (2). Sin pretender explicar en detalle su contenido (3), en el Acuerdo de París, los Gobiernos acordaron una serie de compromisos (NDCs, nationally-determined contributions) entre los cuales es importante destacar, en cuanto a la mitigación del cambio climático, el objetivo a largo plazo de limitar el calentamiento global por debajo del umbral de 2 °C y de frenar el aumento de la temperatura a 1,5 °C (4). Sin embargo, si el Acuerdo ha sido saludado como un éxito, en realidad conseguir los objetivos pactados en el mismo sería el verdadero logro para todo el planeta.

En este contexto, como señala el Grupo Intergubernamental de Expertos sobre Cambio Climático en su Quinto Informe de Evaluación (5), el sector energético juega un papel absolutamente decisivo, ya que la generación de energía es una de las principales causas del incremento de las emisiones de gases de efecto invernadero en nuestro planeta (6), y a tal efecto, el patrón actual basado en la utilización de fuentes de energía

(2) Vid. COM(2016) 110 final. «Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo y al Consejo: El camino desde París. Evaluar las consecuencias del Acuerdo de París y complementar la propuesta de Decisión del Consejo relativa a la firma, en nombre de la Unión Europea, del Acuerdo de París adoptado en el marco de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático». Disponible en: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=CELEX%3A52016DC0110> (fecha última consulta 06/08/2018).

(3) En detalle, vid. BORRÁS PENTINAT, Susana, VILLAVICENCIO CALZADILLA, Paola (eds.), *El acuerdo de París sobre el cambio climático: ¿un acuerdo histórico o una oportunidad perdida? Análisis jurídico y perspectivas futuras*, Aranzadi, Pamplona, 2018. Vid. también LABANDEIRA, Xavier, LINARES, Pedro, «El acuerdo de París sobre cambio climático», en *Icade. Revista cuatrimestral de las Facultades de Derecho y Ciencias Económicas y Empresariales*, núm. 97 enero-abril 2016, págs. 11-19. GILES CARNERO, Rosa, «La contribución de la Unión Europea al desarrollo del régimen internacional en materia de cambio climático: el paquete europeo sobre clima y energía en el contexto de la acción internacional», en *Cuadernos Europeos de Deusto*, núm. 57/2017, págs. 193-215; y HIDALGO GARCÍA, María del Mar, «La firma del Acuerdo de París: La intención de comenzar el camino hacia un mundo más sostenible», en *Bie3: Boletín I.E.E.E.*, núm. 2 (abril-junio), 2016, págs. 116-124.

(4) «The Paris Agreement central aim is to strengthen the global response to the threat of climate change by keeping a global temperature rise this century well below 2 degrees Celsius above pre-industrial levels and to pursue efforts to limit the temperature increase even further to 1.5 degrees Celsius. Additionally, the agreement aims to strengthen the ability of countries to deal with the impacts of climate change [...]». Disponible en: <https://unfccc.int/process-and-meetings/the-paris-agreement/the-paris-agreement> (fecha última consulta 06/08/2018).

(5) Quinto Informe de Evaluación del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (Suiza: IPCC, 2015). En el mismo sentido van también las consideraciones efectuadas en el Informe IPCC del 2018 «Global Warming of 1.5 °C. An IPCC special report on the impacts of global warming of 1.5 °C above pre-industrial levels and related global greenhouse gas emission pathways, in the context of strengthening the global response to the threat of climate change, sustainable development, and efforts to eradicate poverty». Disponible en: <http://www.ipcc.ch/report/sr15/> (Fecha última consulta: 14/10/2018).

(6) «En 2010, el 35% de las emisiones directas de GEI provinieron de la producción de energía». En «Cambio Climático: Implicaciones para el Sector Energético. Hallazgos Claves del Quinto Informe de Evaluación (AR5) del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático». Disponible en: <https://www.worldenergy.org/wp-content/uploads/2014/06/Publicacion-Cambio-Climatico-implicaciones-para-el-sector-energetico-IPCCC-AR5.pdf> (fecha última consulta: 10/09/2018).

fósil y en un modelo energético oligopolístico, jerárquico y centralizado, resulta insostenible. Las fuentes de energía no renovables son cada vez más escasas(7) y, en el proceso de extracción, combustión y transporte, las emisiones atmosféricas de gases de efecto invernadero contribuyen irreparablemente al calentamiento global. En efecto, el uso de fuentes no renovables para la producción de energía es manifiestamente una de las principales contribuciones antrópicas al calentamiento global. Por este motivo, la Unión Europea se ha presentado frente al ambicioso reto global del Acuerdo de París con una sola voz y un fuerte compromiso irreversible e innegociable(8) para una transición energética justa que lleve a un modelo de desarrollo hipocarbónico y resiliente al clima. Compromiso que se está plasmando a través de una serie de medidas contenidas en el llamado «Winter Package».

Por transición energética se entiende la transformación del modelo energético, pasando de un modelo basado en energías primarias convencionales de naturaleza fósil y en una estructura altamente cerrada, centralizada y jerarquizada, a otro sistema más abierto, descentralizado y descarbonificado, para alcanzar una sociedad más sostenible(9). De la definición que se acaba de dar, resulta necesario destacar dos axiomas: por un lado, el ya señalado y más notorio, relacionado con la implementación del uso de recursos renovables en la producción de energía; y, por el otro, el paso desde un modelo energético centralizado y obsoleto a un sistema descentralizado y más eficiente. En cuanto a la utilización de fuentes de energía renovables, la Directiva 2009/72/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de julio de 2009, sobre normas comunes para el mercado interior de la electricidad (y por la que se deroga la Directiva 2003/54/CE), define fuentes de energía renovables como «aquellas fuentes de energía renovables

---

(7) Este modelo es difícilmente sostenible si consideramos la naturaleza finita de los recursos no renovables y la creciente demanda de energía. El consumo de energía ha conocido un incremento considerable en las últimas dos décadas y la demanda mundial de energía, así como la población, seguirá creciendo en los próximos años (se estima que la demanda de energía eléctrica pasará de 776 TWh a 2499 TWh). Vid. HIDALGO GARCÍA, María del Mar, «La firma del Acuerdo de París: La intención de comenzar el camino hacia un mundo más sostenible», *op. cit.* Por este motivo, Riba Romeva apunta a que uno de los objetivos que es necesario perseguir es la disminución del consumo de energía: «El decrecimiento energético no es una opción (viene solo), pero, en cambio, sí que existen opciones en las alternativas. En la perspectiva del ahorro energético, todos los procesos de nuestra civilización industrial, así como las actitudes individuales y colectivas frente al consumo, proporcionan unos amplísimos márgenes para el ahorro energético». Vid. RIBA ROMEVA, Carles, «Crisis y alternativas a la energía fósil», en *Medi ambient: Tecnologia i cultura*, núm. 50, 2013, págs. 67-72.

(8) Vid. «Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo y al Consejo...», *vid. Ibidem* nota 2.

(9) Vid. PIERLOW, Johann-Christian, «La inaplazable transición energética: el paso de los combustibles fósiles a las energías renovables», en *Derecho de las energías renovables y la eficiencia energética en el horizonte 2020*, Galán Vioque, R., González Ríos, I. (dirs), Aranzadi, 2017, págs. 47-68. Vid. también GALERA RODRIGO, Susana «Transición energética en España: retos jurídicos más allá del mercado», en *Derecho de las energías renovables y la eficiencia energética en el horizonte 2020*, GALÁN VIOQUE, R., GONZÁLEZ RÍOS, I. (dirs), Aranzadi, 2017, págs. 499-513.

no fósiles (energía eólica, solar, geotérmica, de las olas, de las mareas, hidráulica, de la biomasa, los gases de vertedero, los gases producidos en estaciones depuradoras de aguas residuales y los biogases)» (10).

Respecto al segundo elemento, es decir, el cambio en la configuración del sistema energético, la Comisión Europea ha destacado que el objetivo es «[...] dejar atrás una economía impulsada por los combustibles fósiles, en la que la energía se basa en un enfoque centralizado, guiado por la oferta, y que depende de tecnologías antiguas y modelos empresariales obsoletos» con el objetivo de empoderar a los consumidores «proporcionándoles información y posibilidades de elección, y flexibilizando tanto la demanda como la oferta [...]» (11).

Empoderar los consumidores y ampliar las posibilidades de la producción distribuida es una de las grandes apuestas que la Unión Europea se ha planteado incluso antes del Acuerdo de París (12). Por ende, resulta fundamental reiterar que, para que pueda emprenderse un camino hacia la transición energética, no solamente es necesario materializar cada uno de los dos axiomas expuestos, sino que, además, es preciso que se desarrollen a la vez: no se logrará una transición energética únicamente con el uso de fuentes de energía renovables ni tampoco con el solo salto a un sistema descentralizado. Es razonable pensar que un cambio enfocado exclusivamente en el uso de fuentes de energía renovables podría cumplir con los estándares establecidos en el acuerdo de París respecto a la sostenibilidad ambiental. Sin embargo, los objetivos de París y de desarrollo sostenible van más allá de la mera sostenibilidad ambiental, impulsando un paradigma de sostenibilidad y desarrollo sostenible holístico, que no abarque únicamente la vertiente ambiental sino también la económica y la social. En este contexto, entra en juego la llamada «transición energética justa» que debería comenzar con el reconocimiento de la injusticia energética que caracteriza la situación actual, así como con la constatación de la «insostenibilidad realmente existente», que colisiona con el desarrollo sostenible al que aspiramos (13).

(10) Art. 2. 30) Directiva 2009/72/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de julio de 2009.

(11) COM (2015) 80 final, Paquete sobre la Unión de la Energía, Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité económico y social europeo, al Comité de las Regiones y al Banco Europeo de Inversiones, 25 de febrero de 2015. Disponible en: [https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:1bd46c90-bdd4-11e4-bbe1-01aa75ed71a1.0011.03/DOC\\_1&format=PDF](https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:1bd46c90-bdd4-11e4-bbe1-01aa75ed71a1.0011.03/DOC_1&format=PDF) (Fecha última consulta: 18/08/2018).

(12) Directiva 2009/28/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 23 de abril de 2009, relativa al fomento del uso de energía procedente de fuentes renovables y por la que se modifican y se derogan las Directivas 2001/77/CE y 2003/30/CE; y Directiva 2009/72/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de julio de 2009, sobre normas comunes para el mercado interior de la electricidad y por la que se deroga la Directiva 2003/54/CE.

(13) HEALY, Noel, BARRY, John, «Politicizing energy justice and energy system transitions: Fossil fuel divestment and a «just transition»», en *Energy Policy*, vol. 108, septiembre 2017, págs. 451-459. Acerca de la «transición energética justa», *vid.* también HEFFRON, Raphael James, McCAULEY, Da-

El impacto social y económico de la transición reivindica el paso a un sistema descentralizado y más eficiente donde la producción de energía se haga, como se verá, de forma distribuida y descentralizada. El sistema eléctrico tradicional se ha asentado hasta ahora en un modelo fuertemente cerrado, basado en una producción de energía centralizada y a gran escala, en grandes centrales de generación que utilizan normalmente fuentes fósiles y que se hallan alejadas de los puntos de consumo. La energía generada en las centrales se transporta hasta los puntos de consumo en extensas líneas de transporte, a través de torres de alta tensión mediante los cables. En el sistema de energía distribuida o de producción descentralizada, por el contrario, la energía se genera<sup>(14)</sup> a pequeña escala, cerca del punto de consumo o directamente en el punto de consumo, eliminando o reduciendo el largo trayecto que la energía recorre en el sistema y aumentando, supuestamente, como se verá más adelante, la eficiencia energética. Asimismo, además de la eficiencia energética, adoptar este cambio de patrón brinda una serie de beneficios internos y externos al sistema eléctrico que se analizarán en seguida.

Antes de iniciar una discusión a fondo del tema objeto del presente estudio, es necesario aclarar que los conceptos de «autoconsumo energético» y «generación distribuida» (o descentralizada) no son sinónimos, aunque muy a menudo se utilizan como tales. En cuanto a la producción de energía descentralizada (o generación distribuida<sup>(15)</sup>), no existe una definición unívoca<sup>(16)</sup>. De acuerdo con la definición dada por Álvarez Pelegrí y Castro Legarza<sup>(17)</sup>, se trata de «una modalidad de generación eléctrica compuesta por un conjunto de unidades de generación eléctrica de pequeña potencia, ubicadas cerca del lugar de consumo y conectadas directamente a la red de distribución, de forma que la energía puede

---

ren, «What is the «Just Transition»?», en *Geoforum*, vol. 88, enero 2018, págs. 74-77; McCauley, Darren, Heffron, Raphael James, «Just transition: Integrating climate, energy and environmental justice» en *Energy Policy*, 119, 2018, págs. 1-7.

(14) Normalmente las fuentes de energía que se relacionan con la generación distribuida son renovables y a lo largo del presente trabajo, cuando nos refiramos a generación distribuida y a autoconsumo daremos por supuesto que provienen de fuentes renovables. A tal propósito, es importante mencionar que el Real Decreto Ley 15/2018, de 5 de octubre, de medidas urgentes para la transición energética y protección de los consumidores, (que ha sido convalidado por el Congreso y que se tramitará como Proyecto de Ley por el procedimiento de urgencia) por primera vez menciona expresamente el «autoconsumo eléctrico renovable».

(15) Además, para referirse al mismo concepto se emplean diferentes términos: generación distribuida, generación descentralizada, generación dispersa, generación a pequeña escala, microgeneración.

(16) Para un análisis detallado acerca de las múltiples definiciones de generación distribuida que se han dado en la literatura, *vid.* ACKERMANN, Thomas, ANDERSSON, Goran, SÖDER, Lennart, «Distributed generation: a definition», en *Electric Power System Research*, núm. 57, 2001, págs. 195-204.

(17) *Vid.* ÁLVAREZ PELEGRÍ, Eloy, CASTRO LEGARZA, Unai, «Generación distribuida y autoconsumo. Análisis regulatorio», en *Cuadernos Orkestra*, núm. 2014/9, pág. 4.

ser inyectada directamente en la red ya que ésta se genera a la tensión de distribución». Tampoco se observa consenso respecto a la potencia nominal mínima y máxima de los generadores(18). Asimismo, autoconsumo energético también es un concepto polisémico(19).

La definición legal de autoconsumo en España se halla en el art. 9.1 de la Ley 24/2013, de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico (en adelante, LSE).

En su versión actualmente vigente, introducida por el Real Decreto Ley 15/2018, de 5 de octubre, de medidas urgentes para la transición energética y la protección de los consumidores, se define el autoconsumo como «el consumo por parte de uno o varios consumidores de energía eléctrica proveniente de instalaciones de producción próximas a las de consumo y asociada a los mismos». Comparando las dos definiciones, resulta claro que generación distribuida y autoconsumo no son exactamente dos conceptos sinónimos e incluso puede afirmarse que el autoconsumo representa una «ramificación» o que queda englobado en el concepto de generación de electricidad distribuida. Sin embargo, es interesante observar cómo en la nueva definición de autoconsumo proporcionada por el citado Real Decreto Ley, como veremos, se amplía la noción de autoconsumo respecto a la definición anterior, acercándose al concepto de generación distribuida.

## **II. El autoconsumo eléctrico en la legislación española hasta el Real Decreto Ley 15/2018, de 5 de octubre, de medidas urgentes para la transición energética y la protección de los consumidores**

### **1. La regulación del autoconsumo en el Real Decreto 900/2015, de 9 de octubre**

La Ley 24/2013, de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico (LSE) llevó a cabo, en el año 2013, una reforma global del sector, una nueva regulación para hacer frente a los cambios fundamentales en el sector eléctrico de los últimos años y corregir la importante distorsión del normal funcionamiento del sector eléctrico debido a la «acumulación, durante la última década, de desequilibrios anuales entre ingresos y costes del sistema eléctrico y que ha provocado la aparición de un déficit estructural». La LSE (20) no mencionaba la generación distribuida, pero en el

---

(18) Vid. ACKERMANN, Thomas, ANDERSSON, Goran, SÖDER, Lennart, «Distributed generation: a definition», *op. cit.*, pág. 197.

(19) MENDOZA LOSANA, Ana I., «El real decreto de autoconsumo eléctrico o la paradoja de pagar por generar energía», en *Análisis GA&P*, Nov. 2015, págs. 1-3.

(20) Esta Ley deroga la Ley 54/1997, de 27 de noviembre, del Sector Eléctrico.

art. 9.1 definía el autoconsumo como «el consumo de energía eléctrica proveniente de instalaciones de generación conectadas en el interior de una red de un consumidor o a través de una línea directa de energía eléctrica asociadas a un consumidor» y, por primera vez de forma expresa (21), disponía la regulación del mismo en España. En el preámbulo, la LSE situaba el autoconsumo «al margen del sistema eléctrico», y disponía un desarrollo normativo específico que se llevó a cabo a través del 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 (de ahora en adelante, RD Autoconsumo). El RD Autoconsumo, a diferencia de la LSE, cita en su preámbulo la generación distribuida como un modelo que presenta beneficios para el sistema eléctrico, en cuanto a la eficiencia energética y a la minimización del impacto de las instalaciones eléctricas en su entorno. Por este motivo, acuerda que es necesario que «comience a integrarse de una manera eficaz en la red como un elemento de eficiencia, de producción y de gestión, y no tan sólo como una simple conexión para la entrega de la energía eléctrica producida (22)». Sin embargo, la referencia a la generación distribuida desaparece en el articulado del Real Decreto, en el que se vuelve a hablar solamente de autoconsumo.

La clasificación contenida en el art. 4 del RD Autoconsumo abarca dos modalidades de autoconsumo (23), tipo 1 y tipo 2.

---

(21) Vid. GONZÁLEZ RÍOS, Isabel, «La incipiente regulación del autoconsumo de energía eléctrica: implicaciones energéticas, ambientales y urbanísticas», en *RVAP*, núm. Especial 99-100, Mayo-Diciembre 2014, pág. 1624. Sin embargo, el preámbulo del Real Decreto 1699/2011, de 18 de noviembre, por el que se regula la conexión a red de instalaciones de producción de energía eléctrica de pequeña potencia ya anunciaba la regulación del suministro de energía por autoconsumo.

(22) Vid. Preámbulo, 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.

(23) El art. 9.1 LSE diferenciaba entre cuatro modalidades de autoconsumo:

a) Modalidades de suministro con autoconsumo. Cuando se trate de un consumidor que dispusiera de una instalación de generación, destinada al consumo propio, conectada en el interior de la red de su punto de suministro y que no estuviera dada de alta en el correspondiente registro como instalación de producción. En este caso, existirá un único sujeto de los previstos en el artículo 6, que será el sujeto consumidor.

b) Modalidades de producción con autoconsumo. Cuando se trate de un consumidor asociado a una instalación de producción debidamente inscrita en el registro administrativo de instalaciones de producción de energía eléctrica conectada en el interior de su red. En este caso, existirán dos sujetos de los previstos en el artículo 6, el sujeto consumidor y el productor.

c) Modalidades de producción con autoconsumo de un consumidor conectado a través de una línea directa con una instalación de producción. Cuando se trate de un consumidor asociado a una instalación de producción debidamente inscrita en el registro administrativo de instalaciones de producción de energía eléctrica a la que estuviera conectado a través de una línea di-

En el autoconsumo de tipo 1 (24) la energía generada debía ser destinada al consumo propio y consumida de forma instantánea (25). De acuerdo con la Memoria de Impacto Normativo del Proyecto del RD se trata de «producción individual de energía en instalaciones de pequeña potencia para el consumo en la misma ubicación», como es el caso, por ejemplo, de uno (o más) panel fotovoltaico que proporciona electricidad directamente a los aparatos eléctricos en uso en un hogar. El titular del punto de suministro y el titular de la instalación tenía que ser el mismo y por este motivo, a los efectos de la LSE, existía un único sujeto, definido consumidor (26).

El art. 5.1 del RD establecía que la potencia contratada por el consumidor no podía ser superior a 100 kW y que la suma de las potencias instaladas de generación debería ser igual o inferior a la potencia contratada por el consumidor.

En todo caso, las instalaciones de tipo 1 estaban conectadas a la red eléctrica (27) y, a tal propósito, las instalaciones de generación y el punto de suministro tenían que cumplir los requisitos técnicos contenidos en la normativa del sector eléctrico y en la reglamentación de calidad y seguridad industrial que les resultaban de aplicación (28). Esta modalidad, como se apunta en la Memoria de Impacto Normativo del Proyecto del RD, estaba pensada «para aquellos casos en los que el consumidor pretende la conexión de una instalación de generación de muy pequeño tamaño, y no generará energía excedentaria». Sin embargo, la normativa establecía que el titular podía ser autorizado a verter eventual energía producida en exceso en la red, aunque no recibía compensación alguna. La cuestión ha suscitado, como se verá, un importante debate.

---

recta. En este caso, existirán dos sujetos de los previstos en el artículo 6, el sujeto consumidor y el productor.

d) Cualquier otra modalidad de consumo de energía eléctrica proveniente de una instalación de generación de energía eléctrica asociada a un consumidor.

(24) Corresponde a la modalidad de suministro con autoconsumo definida en el artículo 9.1.a) de la LSE.

(25) Por este motivo se habla también de autoconsumo instantáneo.

(26) *Vid.* art. 6 LSE.

(27) Incluso en el caso de que no se vierta ningún excedente de producción a la red eléctrica (sistemas de inyección cero). Si no estuvieran conectadas, estaríamos ante otro tipo de autoconsumo, en concreto el llamado «autoconsumo aislado», del que trataremos más adelante.

(28) En particular, los establecidos en el Real Decreto 1699/2011, de 18 de noviembre, por el que se regula la conexión a red de instalaciones de producción de energía eléctrica de pequeña potencia. Era necesario solicitar un punto de conexión a la compañía eléctrica de acuerdo con lo dispuesto en el citado Real Decreto 1699/2011, de 18 de noviembre.

Otra modalidad regulada por el RD era el autoconsumo de tipo 2 (29). En este caso, de acuerdo con la definición contenida en el art. 4 del citado RD, se trataba «de un consumidor de energía eléctrica en un punto de suministro o instalación, que esté asociado a una o varias instalaciones de producción debidamente inscritas en el registro administrativo de instalaciones de producción de energía eléctrica conectadas en el interior de su red o que compartan infraestructura de conexión con éste o conectados a través de una línea directa». La definición diferenciaba dos posibilidades: dos sujetos, el consumidor y el productor, compartiendo infraestructura de conexión a la red, es decir directamente en su red interior, o unidos mediante líneas directas (30). En estos dos casos, a diferencia de la modalidad de autoconsumo de tipo 1, no necesariamente el titular de las instalaciones de producción y de suministro tenía que ser el mismo y por este motivo, de acuerdo con lo establecido en el art. 4.1.b) del RD Autoconsumo, se apreciaban dos sujetos de los señalados en el art. 6 LSE: el consumidor y el productor. Los requisitos que tenían que cumplir las instalaciones de autoconsumo de tipo 2 se encontraban recogidos en los artículos 4.1 b) y 5.2 del RD: en primer lugar, al igual que para las instalaciones de tipo 1, la suma de potencias instaladas de producción tenía que ser igual o inferior a la potencia contratada por el consumidor y, en el caso de varias instalaciones de producción, el titular de todas y cada una de ellas tenía que ser la misma persona física o jurídica. Los titulares de instalaciones acogidos a modalidad de autoconsumo de tipo 2 estaban obligados a darse de alta en el Registro Administrativo de Instalaciones de Producción de Energía Eléctrica (RAIPRE), podían vender la energía producida en exceso en el mercado y, por este motivo, estaban sujetos a condiciones de carácter administrativo menos sencillas respecto a las indicadas para el tipo 1, así como a condiciones técnicas y económicas detalladas en el Real Decreto y en la normativa aplicable.

Quedan fuera del ámbito de aplicación del RD Autoconsumo, de acuerdo con el art. 2.2, las instalaciones aisladas, «de tipo 0» (31), ya que se trata de instalaciones de autoconsumo no conectadas a la red eléctrica, y los grupos de generación utilizados exclusivamente en caso de una interrupción de alimentación de energía eléctrica de la red eléctrica (32).

---

(29) Corresponde a las modalidades de autoconsumo definidas en el artículo 9.1.b) y 9.1.c) de la Ley 24/2013, de 26 de diciembre, en su versión originaria.

(30) Vid. LEIVA LÓPEZ, Alejandro, «La regulación del autoconsumo de electricidad en un nuevo entorno social y tecnológico», en *RVAP*, núm. 110-I. Enero-Abril 2018, pág. 129.

(31) Vid. LEIVA LÓPEZ, Alejandro, «La regulación del autoconsumo», *op. cit.*, pág. 126.

(32) Sin embargo, es muy difícil que un consumidor pueda prescindir completamente de la red eléctrica, debido a que las fuentes no siempre garantizan continuidad (por ejemplo, las placas fo-

## 2. Las cuestiones más controvertidas: conflictos competenciales, trabas administrativas e «impuesto al sol»

El citado RD ha suscitado mucho debate y una enérgica reacción por parte de las Comunidades Autónomas, de los autoconsumidores y de las asociaciones de productores de energía fotovoltaica, los cuales consideraban que el legislador, a través de la regulación poco favorable<sup>(33)</sup> contenida en mismo RD, no solo no estaba fomentando el autoconsumo (y por ende la generación distribuida), sino que lo estaba dificultando.

Los asuntos más debatidos, que han sido abordados también por los más altos Tribunales, han sido los siguientes:

### a) El conflicto competencial entre Estado y Comunidades Autónomas en materia de autoconsumo

El preámbulo de la LSE, así como el preámbulo del RD, dejaban claras las competencias del Estado en materia de autoconsumo, no solamente en cuanto a la determinación del concepto y la concretización de las modalidades sino también en cuanto a la fijación de las condiciones técnicas, económicas y administrativas necesarias para el desarrollo de la ley, que se deberán cumplir en todo el territorio nacional de manera uniforme. Es decir, el Estado regula el autoconsumo de energía eléctrica amparándose en la competencia exclusiva para el establecimiento de las bases del sector energético. Sin embargo, según algunas Comunidades Autónomas (CCAA), la reserva a favor del Estado de la regulación reglamentaria de las instalaciones de autoconsumo desbordaba el carácter de norma básica porque habilitaba al Estado para determinar aspectos técnicos y de detalle de las condiciones administrativas y técnicas para la conexión a la red eléctrica, que correspondía regular a las CCAA. A tal propósito, respecto a los recursos de inconstitucionalidad interpuestos por varias CCAA contra el art. 9 LSE, el Tribunal Constitucional se ha pronunciado a favor de las competencias estatales contenidas en dicho artículo, apreciando que los títulos competenciales de los artículos 149.1.13 y 149.1.25 CE proporcionan un fundamento competencial adecuado, tratándose «de

---

tovoltaicas o los aerogeneradores solo funcionarían con sol o viento) y que aún no se han desarrollado a suficiencia baterías y sistemas de almacenamiento de energía. Con referencia a la posibilidad de instalar elementos de acumulación en las instalaciones de autoconsumo, aunque con limitaciones y cargas económicas adicionales, derogadas ahora por el Real Decreto Ley 15/2018 de medidas urgentes para la transición energética y la protección de los consumidores.

(33) Vid. ORTIZ GARCÍA, Mercedes, «El autoconsumo eléctrico», *op. cit.*, pág. 286.

una cuestión que se sitúa en el ámbito de la ordenación básica de las actividades de suministro de energía eléctrica y del establecimiento de su régimen económico» (34). Sin embargo, en la reciente STC 68/2017, de 25 de mayo, el TC(35) ha manifestado una moderada apertura hacia las competencias de las CCAA, reconociendo que, en el desarrollo reglamentario del art. 9 LSE a través del RD 900/2015, el Estado se ha extralimitado, en algún supuesto, en sus competencias. Por este motivo, el TC ha estimado parcialmente el conflicto positivo de competencias planteado por el Gobierno de la Generalitat de Cataluña(36), considerando que el Gobierno del Estado ha actuado más allá de sus competencias, como se verá, en la regulación del registro de autoconsumo de energía eléctrica, dispuesta en los arts. 19 a 22 del RD controvertido y en la prohibición del autoconsumo compartido contenida en el art. 4.3 del mismo.

- b) La previsión de numerosas trabas administrativas, que suponen un freno al autoconsumo energético.

En cuanto a las condiciones administrativas, considerando las indicaciones contenidas en la legislación anterior sobre el tema(37) y las obligaciones derivadas de la Directiva 2009/28/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de abril de 2009, relativa al fomento del uso de energía procedente de fuentes renovables, el RD Autoconsumo debía establecer mecanismos de racionalización y procedimientos de autorización simplificados para aumentar la celeridad en los procedimientos administrativos de autorización y conexión a redes de distribución y transporte de energía eléctrica de las instalaciones de autoconsumo. En cambio, el citado Real Decreto había impuesto muchos obstáculos administrativos al autoconsumo, sobre todo para aquellos autoconsumidores que no vierten energía a la red, para los cuales el procedimiento previsto en el texto originario del Real Decreto resultaba muy oneroso e, incluso, como ha destacado la Comisión Europea «podría ser contrario a lo establecido en este artículo 13.1 de la Directiva de energía renovable y el artículo 7.3 de la Directiva de mercado interior de la

(34) *Vid.* STC 72/2016, de 14 de abril, en FJ 3; STC 60/2016, de 17 de marzo, en FJ 3.

(35) Aun tomando como base las consideraciones efectuadas en el FJ 3 de la STC 60/2016, de 17 de marzo.

(36) Declarando la inconstitucionalidad de los arts. 4,3, 19, 20, 21 y 22 RD Autoconsumo.

(37) Es decir, el mismo art. 9 de la LSE, así como la Disposición Adicional segunda del Real Decreto 1699/2011, de 18 de noviembre, por el que se regula la conexión a red de instalaciones de producción de energía eléctrica de pequeña potencia, que establece la obligación de regular el suministro de la energía eléctrica producida en el interior de la red de un consumidor para su propio consumo y el Real Decreto-ley 9/2013, de 12 de julio, por el que se adoptan medidas urgentes para garantizar la estabilidad financiera del sistema eléctrico.

electricidad» (38). En el RD, de hecho, se disponía que toda instalación nueva, independientemente de si era menor o mayor a 10 kW, tenía que solicitar permiso a las compañías eléctricas, que tienen que homologar, entre otros, el estudio de instalación, los equipos de medida y los puntos de conexión. Además, se disponía la obligación de todas las instalaciones de autoconsumo, con excepción de las instalaciones aisladas, de inscribirse en el Registro Administrativo de Autoconsumo (art. 9.4 LSE y arts. 19, 20 y 21 RD Autoconsumo). A este respecto, el Tribunal Constitucional, en la citada sentencia núm. 68/2017 de 25 de mayo, aun reconociendo que los consumidores acogidos a las modalidades de autoconsumo tienen la obligación de inscribirse en el registro, declaró nulos los arts. 19 a 22 de RD por razones de vulneración competencial, ya que la competencia para regular el procedimiento de inscripción en dicho registro para las instalaciones ubicadas en los respectivos territorios tiene que ser de las Comunidades Autónomas (39).

- c) La prohibición del «autoconsumo compartido» contenida en el art. 4.3 RD Autoconsumo.

Respecto al tema del «autoconsumo compartido», el art. 4 del RD establecía la prohibición de conexión de un generador a la red interior de varios consumidores. La prohibición contenida en la frase «En ningún caso un generador se podrá conectar a la red interior de varios consumidores», creaba un problema en la implantación de instalaciones de autoconsumo en comunidades de propietarios o propiedades compartidas, prohibiendo la creación de una «red interior» de varios consumidores. Es decir, se podía utilizar la energía «autoproducida» para el suministro de electricidad en las zonas comunes (ascensores, garajes), pero no en cada hogar de una misma comunidad de vecinos. El TC, compartiendo la posición de la Generalitat de Cataluña que impugnó el artículo, consideró que dichas redes interiores de varios consumidores no podían ser consideradas redes de distribución (40) y más bien co-

(38) Fuente: «Bruselas lee la cartilla al Gobierno por las trabas administrativas al autoconsumo doméstico», en *El Periódico de la Energía*, de 14.03.2017. Disponible en: <https://elperiodicodelaenergia.com/bruselas-lee-la-cartilla-al-gobierno-por-las-trabas-administrativas-al-autoconsumo-domestico/> (fecha última consulta: 30/08/2018).

(39) *Vid.* STC núm. 68/2017 de 25 de mayo en la que el TC considera que las disposiciones contenidas en los arts. 19 a 22 del RD Autoconsumo exceden el ámbito competencial del Estado en cuanto atribuyen al registro funciones ejecutivas, vulnerando las competencias autonómicas. El TC, en este caso, se remite a su propia doctrina en las STC 243/1994, de 21 de julio y STC 197/1996, de 28 de noviembre.

(40) La Abogacía del Estado argumentaba que el art. 4.3 del RD Autoconsumo era una concreción técnica del art. 39.3 LSE en el que se dispone que «Todas las instalaciones destinadas a más de un consumidor tendrán la consideración de red de distribución y deberán ser cedidas a la empresa dis-

rrespondían a lo que técnicamente se denominan «instalaciones de enlace», es decir, aquellas que 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. En consecuencia, en la Sentencia núm. 68/2017, de 25 de marzo el Tribunal Constitucional declaró el artículo inconstitucional y nulo, en cuanto consideró que la prohibición «incide en el ámbito de las competencias asumidas por la Generalitat en materia de «fomento y gestión de las energías renovables y de la eficiencia energética» en su ámbito territorial».

El TC, además, consideró que dicha prohibición injustificada<sup>(41)</sup> dificulta la consecución de objetivos de eficiencia energética y medioambientales en línea con los establecidos por la Unión Europea, en concreto en la Directiva 2009/28/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de abril de 2009, relativa al fomento del uso de energía procedente de fuentes renovables; la Directiva 2010/31/UE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 19 de mayo de 2010, relativa a la eficiencia energética de los edificios; o la Directiva 2012/27/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 25 de octubre de 2012, relativa a la eficiencia energética.

- d) La falta de retribución por la energía vertida a la red para las instalaciones de tipo 1.

Como se ha expuesto anteriormente, aunque en las instalaciones de autoconsumo de tipo 1 —previstas en el texto articulado de la LSE anterior a la reforma— la energía fuera autoconsumida instantáneamente, la producción de excedentes de energía generada podía ser vertida en la red. Sin embargo, el art. 14.3 del RD Autoconsumo disponía la posibilidad de percibir contraprestación económica por el vertido horario de energía a la red solamente para las instalaciones acogidas a la modalidad de autoconsumo de tipo 2. En cambio, a las instalaciones acogidas a la modalidad de autoconsumo 1 no se les permitía recibir ingresos por la ener-

---

tribuidora de la zona, la cual responderá de la seguridad y calidad del suministro. Dicha infraestructura quedará abierta al uso de terceros».

(41) Vid. STC núm. 68/2017, de 25 de marzo, FJ6: «De hecho, ni en el preámbulo del Real Decreto, ni en la memoria del análisis de impacto normativo que acompañó al proyecto de este Real Decreto, ni en la respuesta del Consejo de Ministros al requerimiento de incompetencia formulado por la Generalitat de Cataluña, ni finalmente en las alegaciones de la Abogacía del Estado, se evidencia razón alguna que justifique la necesidad de imponer una prohibición de este cariz, que impide a las Comunidades Autónomas promover en ejecución de las competencias que hayan asumido en materia de energía, medidas para la implantación de instalaciones comunes de autoconsumo en urbanizaciones, grandes edificios de viviendas, o cualquier otro tipo de edificios complejos o con elementos comunitarios, y de las que se puedan beneficiar varios usuarios».

gía excedentaria (42) inyectada en la red eléctrica. La disposición se justificaba ya que los sistemas de autoconsumo de tipo 1 no se inscribían como productores de electricidad en el RAIPRE y, por tanto, no podían vender los excedentes de electricidad, por lo que era considerados únicamente consumidores. La disposición ha sido muy discutida (43), debido a que España hasta la reforma resultaba ser uno de los pocos Países que no preveía mecanismos de compensación por la energía vertida en la red, por lo menos para las instalaciones de tipo 1 (44).

Como afirma Ortiz García, «para obtener una contraprestación por ese excedente, el pequeño autoconsumidor deberá convertirse en empresario [...] con la consiguiente gestión de la actividad» (45): declaración de IVA, pago de impuesto de generación de electricidad, etc. Esto colisionaba con el objetivo proclamado en el preámbulo del RD: «Se trata de avanzar hacia un sistema de generación distribuida mediante mecanismos de venta de excedentes y autoconsumo instantáneo para potenciar la producción individual de energía en instalaciones de pequeña potencia, para el consumo en la misma ubicación, en aquellos casos que sean eficientes para el conjunto del sistema eléctrico», que había quedado, según nuestro parecer, completamente desatendido en cuanto al régimen retributivo del autoconsumo.

e) La previsión de cargas económicas. El llamado «impuesto al sol».

En cuanto al marco económico de las instalaciones de producción eléctrica con autoconsumo, en primer lugar, resulta necesario señalar que el elemento determinante para acometer la reforma de 2013 fue el «riesgo de quiebra del sistema eléctrico» debido a la «acumulación de desequilibrios anuales entre ingresos y costes del sistema eléctrico y que ha provocado la aparición de un déficit estructural». Por ende, el principal objetivo de la reforma operada por la LSE era la aprobación de «un nuevo régimen de ingresos y

(42) Definida en el art. 3 g) del RD Autoconsumo.

(43) Vid. ORTIZ GARCÍA, Mercedes, «El autoconsumo eléctrico», *op. cit.*, págs. 274 y 293.

(44) La mayoría de los Países han previsto una forma de retribución para la energía vertida en la red eléctrica de manera fija a través la «*feed-in-tariff*» (Alemania o Reino Unido), o como derecho a consumo diferido a través del balance neto (Estados Unidos, Brasil, Portugal) o a través de la tarifa neta (Italia, Chile). A tal propósito, vid. LÓPEZ SAKO, Masao Javier, «Convergencia de la eficiencia energética y las energías renovables: generación distribuida, autoconsumo/autoproducción y balance neto», en *Estudios jurídicos hispano-lusos de los servicios en red (energía, telecomunicaciones y transporte)* y su incidencia en los espacios naturales protegidos, González Ríos, Isabel, (dir.), Dykinson, 2015, págs. 199-226; vid. también, GONZÁLEZ RÍOS, Isabel, «La incipiente regulación del autoconsumo...» *op. cit.*, pág. 1634.

(45) Vid. ORTIZ GARCÍA, Mercedes, «El autoconsumo eléctrico», *op. cit.*, pág. 293.

gastos del sistema eléctrico, que trata de devolver al sistema una sostenibilidad financiera perdida hace largo tiempo y cuya erradicación no se ha conseguido hasta la fecha mediante la adopción de medidas parciales».

Respecto al autoconsumo, el art. 9.3(46) LSE establecía con carácter general, la obligación de las instalaciones de autoconsumo, cuando no se trate de instalaciones aisladas, de contribuir a la financiación de los costes y servicios del sistema en la misma cuantía que el resto de los consumidores. En el RD se seguía la misma línea, debido a que el objetivo del Gobierno era compatibilizar el desarrollo de la generación eléctrica a pequeña escala, pero «minimizando el impacto para el conjunto del sistema eléctrico», es decir, velando por la sostenibilidad económica del sistema o, dicho de otra manera, seguir consolidando políticas para proteger los intereses del sector energético «tradicional» (47). El resultado de la política impulsada por el entonces gobierno se hallaba articulado en los cargos previstos (48) en los arts. 16 RD (Peajes de acceso a las redes de aplicación a las modalidades de autoconsumo), 17 RD (Cargos asociados a los costes del sistema eléctrico) y 18 RD (Cargo por otros servicios del sistema o costes para la provisión de los servicios de respaldo del sistema).

La Asociación Nacional de Productores e Inversores de Energías Renovables impugnó los citados artículos del RD objetando la legalidad de los cargos previstos en los arts. 17 y 18 RD por falta de metodología para su determinación, lo que los haría arbitrarios y generadores de inseguridad jurídica, y los mayores cargos impuestos a los autoconsumidores respecto a los otros usuarios, en contra del mandato legal contemplado en el art. 9 de la LSE.

---

(46) Art. 9.3 LSE, en su versión originaria, preveía que «[...] Todos los consumidores sujetos a cualquier modalidad de autoconsumo tendrán la obligación de contribuir a los costes y servicios del sistema por la energía autoconsumida, cuando la instalación de generación o de consumo esté conectada total o parcialmente al sistema eléctrico. Para ello estarán obligados a pagar los mismos peajes de acceso a las redes, cargos asociados a los costes del sistema y costes para la provisión de los servicios de respaldo del sistema que correspondan a un consumidor no sujeto a ninguna de las modalidades de autoconsumo descritas en el apartado anterior [...]».

(47) Vid. ALBA RÍOS, Juan José, ARAGONÉS AHNERT, Vanessa, BARQUÍN GIL, Julián, MOREDA DÍAZ, Eduardo, «La regulación del autoconsumo en España: ¿un impuesto al sol?», en *Revista de Obras Públicas: Órgano profesional de los ingenieros de caminos, canales y puertos*, núm. 3584, febrero 2017, pág. 41. En el artículo los autores afirman que la regulación española «[...] trata de asegurar que los consumidores sigan pagando las muy considerables cargas impositivas y cuasi-impositivas que actualmente soportan, instalen o no paneles fotovoltaicos o baterías». Vid. también GABALDÓN ESTEVAN, Daniel, PEÑALVO LÓPEZ, Elisa, SOLAR, David Alfonso, «The Spanish Turn against Renewable Energy Development», en *Sustainability*, 10(4), 2018, pág.1208. Según los autores, la política energética española de entonces estaba respondiendo a las demandas de protección del lobby de la energía tanto para su inversión como para su posición dominante.

(48) Antes de la reforma efectuada por el Real Decreto Ley 15/2018, de 5 de octubre.

En la Sentencia núm. 1542/2017, de 13 de octubre, el Tribunal Supremo examinó dichas condiciones económicas del autoconsumo establecidas en el artículo 9 de la Ley del Sector Eléctrico y en los artículos 16, 17 y 18 del RD, el denominado «impuesto al sol».

Desglosando los cargos y los peajes a los que están sujetos los autoconsumidores, el TS diferenció entre:

- i. Peajes de acceso a la red que «se destinan a cubrir el coste de las actividades de transporte y distribución de energía eléctrica, en línea con lo dispuesto en la Directiva 2009/72/CE, sobre mercado interior de electricidad» y que se encuentran regulados en el art. 16 RD. En este caso, el autoconsumidor paga, al igual que cualquier otro consumidor, por el uso que hace de ellas, es decir por la potencia contratada y por la energía consumida.
- ii. Cargos asociados a los costes del sistema, que se introducen como novedad en la LSE y «estarán destinados a cubrir los costes de las actividades del sistema que correspondan, teniendo en cuenta las cuantías que también proceden de las partidas presupuestarias o de otros mecanismos». Son costes del sistema que derivan de opciones estratégicas de política energética: por ejemplo, retribución primada a las renovables; retribución adicional para igualar el precio de la energía en los sistemas eléctricos no peninsulares y peninsular y anualidad del déficit eléctrico. Se encuentran regulados en el art. 17 RD y son cargos que «han de ser sufragados por todos los beneficiarios del sistema eléctrico de forma solidaria (49)».
- iii. Coste para la provisión de los servicios de respaldo o, de acuerdo con el art. 18 RD «Cargos por otros servicios del sistema». Se definen como «el pago a realizar por la función de respaldo que el conjunto del sistema eléctrico realiza para posibilitar la aplicación del autoconsumo». Estos costes comprenden un parte variable (energía consumida) y una parte fija (o sea, el respaldo del sistema).

En cuanto a la parte variable, el consumidor paga por la energía que consume (si la consume) procedente del sistema eléctrico y obviamente no por la que produce el mismo para sí mismo. Pero sí paga, como el resto de consumidores, por el respaldo que le presta el sistema, puesto que puede consumir en cualquier momento, aun cuando no estuviera disponible la fuente primaria de la instalación de generación para autoconsumo. Así, un consumidor con una planta fotovoltaica para autoconsumo sabe que podrá disponer de electricidad en cualquier momento inmediato (esta noche o en un día sin sol), o dentro de varios meses o en

---

(49) *Vid.* STS núm. 1542/2017, de 13 de octubre, FJ 2, p. 7.

varios años. Ese derecho a consumir en cualquier momento futuro tiene un valor económico que hay que pagar. Además, «ese coste de respaldo es un coste fijo del sistema, que no desaparece porque en un momento dado no consuma, sino que se repartiría entre el resto de los consumidores, creando discriminación(50)». Teniendo en cuenta estas consideraciones, el Tribunal Supremo evidenció que los costes referidos a los arts. 17 y 18 RD no imponen a los sujetos que hayan optado por diversas modalidades de autoconsumo cargos adicionales respecto a los demás usuarios, en contraposición a lo argumentado por la parte recurrente y por este motivo rechazó que se pueda hablar de un «impuesto al sol» y desestimó el recurso(51).

En definitiva, para el Tribunal Supremo, todos los consumidores conectados a la red y cuya instalación supere los 10 kW(52) tienen que hacerse cargo de estos costes.

Aunque el Tribunal Supremo dio el visto bueno a los cargos establecidos en el RD, en realidad analizando el preámbulo y el articulado del RD se puede apreciar que la regulación contenida en el mismo no favorecía el crecimiento de las energías renovables y el autoconsumo en España(53). Como bien apunta Ortiz García, es «absurdo y discriminatorio» que los autoconsumidores tengan que pagar el peaje de respaldo y el mantenimiento del sistema «siendo además los que me-

---

(50) Véase la Memoria de Impacto Normativo del Proyecto del Real Decreto Autoconsumo: «Así, un consumidor podría instalar una generación, resultándole ventajoso económicamente al evitar el pago de determinados costes del sistema, si bien dicho coste debería repartirse entre el resto de los consumidores generando una distorsión. Esta situación resultaría totalmente ineficiente para el conjunto del sistema eléctrico, y rompería los principios de solidaridad y corresponsabilidad en la financiación del servicio, creando discriminación entre consumidores». Disponible en: <http://www.mincotur.gob.es/energia/es-ES/Participacion/Documents/proyecto-real-decreto-tramite-audiencia/20150527-Memoria-RD-autoconsumo.pdf> (fecha última consulta: 19/08/2018)

(51) Además, en cuanto a la arbitrariedad, el TS consideró que «Podrá considerarse que estos criterios constituyen una metodología insuficiente, pero en todo caso, no puede afirmarse que la fijación de los cargos quede a discreción de la Administración o que el sistema resulte arbitrario por su excesiva indeterminación». El TS una vez más mantuvo una postura muy formalista, sin entrar en el fondo de la cuestión, declarando la conformidad a derecho de la fórmula utilizada para la fijación de los criterios, aunque el propio Tribunal observó que «ciertamente pueda ser objeto de una legítima crítica».

(52) El RD Autoconsumo prevé que las instalaciones domésticas hasta 10 kW están exentas de «impuesto al sol».

(53) Es suficiente pensar que, según SolarPower Europe, la Asociación de la Industria Fotovoltaica Europea, España, siendo el «país del sol», está a la cola de la energía solar en Europa: en 2017, se instalaron solo 135 megavatios. Alemania, con un 50% menos de horas de sol, instaló doce veces más. Fuente: Informe Global Market Outlook 2017/2021, disponible en: <https://euagenda.eu/publications/global-market-outlook-for-solar-power-2017-2021> (fecha última consulta: 30/08/2018).

Para un análisis detallado acerca del cálculo de los costes y de la tarifa eléctrica véase ALBA RÍOS, Juan José, ARAGONÉS AHNERT, Vanessa, BARQUÍN GIL, Julián, MOREDA DÍAZ, Eduardo, «La regulación del autoconsumo en España; ¿un impuesto al sol?», *op. cit.*, págs. 42-46.

nos lo utilizan(54)». Sin embargo, esto parecía ser justamente el objetivo del Real Decreto: si bien en el preámbulo se admite que «la generación distribuida presenta beneficios para el sistema, fundamentalmente en lo relativo a reducción de pérdidas de la red en los supuestos en los que las instalaciones de generación se encuentren cerca de los puntos de consumo y reduzcan los flujos de energía por la red, suponiendo además una minimización del impacto de las instalaciones eléctricas en su entorno», no obstante «la generación distribuida no reduce los costes de mantenimiento de las redes de transporte y distribución ni otros costes del sistema eléctrico que deben ser cubiertos con cargo a los ingresos de dicho sistema eléctrico, provocando, en algunos casos, costes de inversión adicionales en las redes para adecuarlas a las necesidades derivadas de dicha generación distribuida».

Por otra parte, debe tenerse en cuenta que, en 2017, el Gobierno ya vetó la Proposición de Ley(55) que abogaba por el autoconsumo eléctrico sin gravámenes, por el impacto económico de los impuestos que se dejarían de recaudar anualmente (millones de euros). Planteamiento imposible desde la perspectiva del entonces Gobierno, teniendo en cuenta el gran déficit estructural del sistema eléctrico español, mejor dicho, el déficit «tarifario» de ingresos de las empresas del sector eléctrico que, como se ha señalado, fue una de las razones fundamentales que impulsaron al ejecutivo a reformar, en 2013, la LSE. Sin embargo, por un lado, en España nunca se ha realizado una auditoria energética para determinar el coste real y los beneficios del sistema eléctrico tradicional; por otro, el déficit tarifario del sector eléctrico, como afirma Ortiz García(56), «no debe ser un objetivo de sistema eléctrico, sino una excrescencia del mismo que, por supuesto hay que eliminar» pero no puede hacerse cargando el peso encima de los consumidores ni encima de los autoconsumidores, debido a la desacertada creencia que el desencadenante de tal déficit fue la energía fotovoltaica y las primas a las renovables(57).

---

(54) ORTIZ GARCÍA, Mercedes, «El autoconsumo eléctrico», *op. cit.*, pág. 291.

(55) La Proposición de Ley de medidas para el fomento del autoconsumo eléctrico fue registrada a finales del mes de enero conjuntamente por el PSOE, Unidos Podemos, ERC, PNV y el Grupo Mixto. Disponible en: [http://www.congreso.es/public\\_oficiales/L12/CONG/BOCG/B/BOCG-12-B-82-1.PDF](http://www.congreso.es/public_oficiales/L12/CONG/BOCG/B/BOCG-12-B-82-1.PDF) (fecha última consulta: 30/08/2018).

(56) ORTIZ GARCÍA, Mercedes, «El autoconsumo eléctrico», *op. cit.*, pág. 281.

(57) Además de ORTIZ GARCÍA, Mercedes, «El autoconsumo eléctrico», *op. cit.*, véase MATEU DE ROS CERREZO, Rafael, «El déficit de la tarifa eléctrica: origen y regulación por el derecho positivo», en *Tratado de regulación del sector eléctrico*, Tomo 1. Parte Jurídica, Becker Zuazua, F. *et al.* (coord.), Thomson Aranzadi, 2009, págs. 347-390; MONTES PÉREZ DEL REA, Eduardo, «El sistema eléctrico español y el déficit de tarifa», en *El sistema eléctrico español: implicaciones de la reforma energética*, Moratilla Soria, B. (coord.), Universidad Pontificia Comillas ed., 2014, págs. 17-28.

Algunos autores consideran prima facie que, tratándose de costes fijos del sistema, la parte del coste que dejan de pagar los autoconsumidores se repartirán en la factura del resto de los consumidores, creando discriminación(58). El déficit, los costes del sistema energético y el coste de mantenimiento de la red son costes ingentes y la transición hacia el nuevo modelo energético presupone importantes inversiones para la mejora de la red eléctrica (*smart grids*); sin embargo, consideramos que en la modulación de los citados gravámenes se tienen que considerar las externalidades positivas realmente causadas fuera y dentro del sistema eléctrico. Si bien es cierto que los autoconsumidores tienen que contribuir a los costes del sistema y, por supuesto, pagar por la energía que consumen y no producen, en una regulación que pretenda impulsar y fomentar el autoconsumo energético e inducir a la descarbonización del sector no se pueden tener en cuenta los enormes beneficios que la generación distribuida aporta dentro y fuera del sistema eléctrico y que brinda al conjunto de la población.

### III. Las ventajas de la generación distribuida y del autoconsumo

La generación descentralizada de energía renovable, así como el autoconsumo, presenta una serie de ventajas que estimamos indispensable analizar.

La Dir. 2009/28/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de abril de 2009, relativa al fomento del uso de energía procedente de fuentes renovables(59), en su preámbulo, ya apuntaba que «El cambio hacia la producción descentralizada de energía entraña numerosas ventajas, tales como la utilización de fuentes locales de energía, una mayor seguridad del suministro local de energía, trayectos de transporte más cortos y menores pérdidas en la transmisión de la energía. Dicha descentralización fomenta también el desarrollo y la cohesión de la comunidad, al facilitar fuentes de ingresos y crear empleo a escala local(60)». Se trata de beneficios tanto internos al sistema eléctrico como externos

---

(58) Vid. LEIVA LÓPEZ, Alejandro, «La regulación del autoconsumo», *op. cit.*, págs. 131-134. Téngase en cuenta que en el Informe 19/2013, de 4 de septiembre, la Comisión Nacional de Energía manifestaba que el «peaje de respaldo» previsto en el borrador del Real Decreto Autoconsumo suponía un trato discriminatorio para los autoconsumidores respecto al resto de consumidores. Vid. GONZÁLEZ RÍOS, Isabel, «La incipiente regulación del autoconsumo de energía eléctrica», *op. cit.*, págs. 1634-1636.

(59) Por la que se modifican y se derogan las Directivas 2001/77/CE y 2003/30/CE.

(60) Dir. 2009/28/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de abril de 2009, relativa al fomento del uso de energía procedente de fuentes renovables, considerando 6.

al mismo, vinculados en este caso a un desarrollo económico, social y medioambiental sostenible (61).

1. En primer lugar, respecto a las ventajas que la generación distribuida aporta al sistema eléctrico, destacamos el incremento de la eficiencia energética y la mejora de la calidad y de la seguridad del suministro.

- a) El aumento de la eficiencia energética de la microproducción de energía es un tema muy técnico y debatido. Sin pretender entrar en análisis técnicos, la aproximación entre las zonas de producción y las de consumo (62) reduce las pérdidas de energía en la transmisión y en el transporte en la red eléctrica (63). Sin embargo, para que este sistema sea energéticamente eficiente, es necesario considerar el tamaño óptimo de las instalaciones (64) y la localización de estas (65), siendo a tal propósito necesario un estudio económico y una adecuada planificación urbanística (66).
- b) En cuanto a la calidad, la seguridad y la fiabilidad del suministro eléctrico, los recursos distribuidos pueden aportar auxilio en zonas de difícil acceso o en lugares donde los procesos de construcción

(61) Algunos estudios (Dueñas Martínez *et al.*) distinguen entre beneficios locales y globales o asociados o independientes de la ubicación (Chaves Ávila *et al.*). *Vid.* DUEÑAS MARTÍNEZ, Pablo, BURGER, Scott, JENKINS, Jesse, HUNTINGTON Samuel, CHAVES ÁVILA, José Pablo, «Una visión crítica sobre como aportan valor los recursos de energía distribuida», en Cuadernos de Energía, núm. 55/2018, pág. 81; CHAVES ÁVILA, José Pablo, GÓMEZ SAN ROMÁN, Tomás, LINARES, Pedro, «El valor de los recursos distribuidos frente a los centralizados», en *Revista de Obras Públicas: Órgano profesional de los ingenieros de caminos, canales y puertos*, núm. 3584, febrero 2017, pág. 33.

(62) En este caso, estamos hablando, como precisa Fabra Utray, de distancia eléctrica y no de distancia física entre las instalaciones, así que resulta muy importante potenciar la malla de la red eléctrica para abreviar los caminos de la electricidad en la red. *Vid.* FABRA UTRAY, Jorge, «El marco actual y potencial del sistema eléctrico español para a generación distribuida de electricidad», en *Revista de Obras Públicas: Órgano profesional de los ingenieros de caminos, canales y puertos*, núm. 3584, febrero 2017, pág. 24.

(63) Para un análisis técnico, *vid.* FABRA UTRAY, Jorge, «El marco actual y potencial del sistema eléctrico español para a generación distribuida de electricidad», *op. cit.*, págs. 20-25.

(64) *Vid.* DUEÑAS MARTÍNEZ, Pablo, BURGER, Scott, JENKINS, Jesse, HUNTINGTON Samuel, CHAVES ÁVILA, José Pablo, «Una visión crítica...», *op. cit.*, págs. 78-86.

(65) En cuanto a la localización, CHAVES ÁVILA *et al.*, destaca que se tienen que tener en cuenta los beneficios marginales decrecientes debido a que «si la generación supera el consumo y se exporta al resto del sistema, las pérdidas podrían volver a aumentar por el incremento de flujos en las redes» así que «si todos los consumidores en una determinada localidad empiezan a instalar generación distribuida, podría hacer falta inversión adicional en red para poder evacuar toda la energía que no se consume y exportarla al resto del sistema». *Vid.* CHAVES ÁVILA, José Pablo, GÓMEZ SAN ROMÁN, Tomás, LINARES, Pedro, «El valor de los recursos distribuidos frente a los centralizados», *op. cit.*, pág. 34.

(66) *Vid.* GONZÁLEZ RÍOS, Isabel, «La incipiente regulación del autoconsumo de energía eléctrica [...]», *op. cit.*, pág. 1643. *Vid.* también GALERA RODRIGO, Susana, «Las entidades locales y su función en las políticas europeas de energía y clima. Una revolución silenciosa», en *Retos del desarrollo urbano sostenible e integrado*, ALONZO IBAÑEZ, M.R. (dir.), Tirant lo Blanch, Valencia, 2018, págs. 433-455.

de la red resultarían muy onerosos. Asimismo, a través los sistemas de microgrids, podrían funcionar como reserva para reducir las congestiones de la red en determinadas horas del día o periodos del año y, en los casos de catástrofes naturales en los que haya una caída del entramado eléctrico o durante un eventual corte de suministro, pueden aumentar la resiliencia y la seguridad de suministro de proximidad, proporcionando energía a las poblaciones locales.

- c) Además, concretamente, el autoabastecimiento energético supone beneficios en cuanto al ahorro de energía, al reducirse la demanda de energía eléctrica, y concienciación para el ahorro energético (67).

En este contexto, cabe destacar los beneficios que brinda la creciente digitalización del sector eléctrico añadida a la posibilidad que tienen los autoconsumidores hoy en día de conocer, monitorear y gestionar sus propios datos de producción, almacenaje y consumo de energía, así como de intercambiar datos en tiempo real con otros autoconsumidores (68). Este nuevo modelo de smart energy, además de favorecer la eficiencia y la calidad de producción, suministro y consumo, contribuye a una progresiva democratización de la energía.

2. En segundo lugar, las externalidades asociadas con la generación distribuida tienen repercusiones positivas desde un punto de vista medioambiental, económico y social, favoreciendo la democratización energética e impulsando un paradigma de sostenibilidad y desarrollo sostenible local.

- a) Respecto a los beneficios medioambientales, en síntesis, la generación distribuida se relaciona con el uso de fuentes de energía limpia, que suponen un importante ahorro en materia de emisiones de gases de efecto invernadero, imprescindible para cumplir con los objetivos del acuerdo de París, y la utilización de recursos

---

(67) Ortiz García destaca la vertiente «educativa» del autoconsumo: es más fácil que los autoconsumidores, produciendo su propia energía, tomen conciencia del coste eléctrico y se responsabilicen y ahorren en el consumo de energía. Por este motivo, es necesario que, en la regulación normativa, se considere la modalidad de suministro a partir de autoconsumo como un sistema de ahorro y eficiencia energética, «que no puede ser penalizado, al igual que no lo es el uso de una bombilla de bajo consumo». Vid. ORTIZ GARCÍA, Mercedes, «El autoconsumo eléctrico», *op. cit.*, pág. 293.

(68) Vid. ORTIZ GARCÍA, Mercedes, «El nuevo modelo energético: renovable-distribuido, participativo y digital. Un acercamiento al autoconsumo compartido», en *Políticas locales de Clima y energía: Teoría y práctica*, GALERA RODRIGO, Susana, GÓMEZ ZAMORA, Mar, (eds.), INAP, Madrid, 2018. Véase también las consideraciones efectuadas por AUBY, Jean Bernard en «Algorithmes et Smart Cities: Données Juridiques», *Revue générale du droit* ([www.revuegeneraledudroit.eu](http://www.revuegeneraledudroit.eu)), Etudes et réflexions 2018.

primarios locales para la producción de energía. Hay que poner de relieve también que, empleando recursos renovables y locales, la generación distribuida reduce la importación de combustibles fósiles disminuyendo la dependencia energética exterior del País. Asimismo, siendo un mecanismo de reducción de gases de efecto invernadero y de contaminación, incide positivamente en la protección de la salud pública.

- b) Desde una vertiente de desarrollo sostenible local, la producción descentralizada de energía, como estructura de proximidad, juega un papel relevante no solamente en cuanto a la promoción de ciudades más sostenibles y eficientes energéticamente, sino también al fomento del desarrollo(69), de la cohesión local del y del crecimiento económico a través de la creación de empleo a escala local(70). Además, en este contexto, las «comunidades de energía» previstas en la nueva directiva europea, que se analizará más adelante, pueden representar un fuerte incentivo al progreso local, fomentando mecanismos de gestión compartida y más responsable.
- c) Al tratar de las externalidades positivas, cabe destacar que la generación distribuida provoca un fuerte impacto social, planteando un cambio estructural en el sistema eléctrico. Como se ha analizado anteriormente, el pasaje de una secuencia vertical a un esquema más horizontal y distribuido fortalece la gobernanza energética ascendente(71), provocando efectos positivos para los consumidores y para el sistema en general. Gracias a la liberalización del sector eléctrico y a los costes competitivos de las pequeñas instalaciones, la microgeneración facilita la entrada las pymes y de otros actores en el sistema eléctrico, en detrimento del modelo tradicional cerrado y recto por unas pocas corporaciones en posición de oligopolio(72). El autoconsumo de energía

---

(69) Otto Müller habla de «autarquía energética» a escala local, que se presenta como un marco conceptual para implementar un desarrollo local sostenible basado en la transformación del subsistema de energía. Vid. OTTO MÜLLER, Matthias, STÄMPFLI, Adrian, DOLD, Ursula, HAMMER, Thomas, «Energy autarky: A conceptual framework for sustainable regional development», en *Energy Policy*, vol. 39/10, octubre 2011, págs. 5800-5810

(70) Según un estudio realizado en el 2014 por Instituto Sindical de Trabajo, Ambiente y Salud (ISTAS) de Comisiones Obreras se estima que la producción de electricidad renovable y distribuida podría crear 135.779 puestos de trabajo en una década. Disponible en: [https://fundacionrenovables.org/wp-content/uploads/2014/09/1901940-Estudio\\_El\\_Autoconsumo\\_energetico\\_y\\_la\\_generacion\\_distribuida\\_renovable\\_como\\_yacimiento\\_de\\_empleo.pdf](https://fundacionrenovables.org/wp-content/uploads/2014/09/1901940-Estudio_El_Autoconsumo_energetico_y_la_generacion_distribuida_renovable_como_yacimiento_de_empleo.pdf) (fecha última consulta: 30/08/2018).

(71) Vid. ORTIZ GARCÍA, Mercedes, «El autoconsumo eléctrico», *op. cit.*, pág. 286.

(72) Vid. LARRAZA LÁZCOZ, Álvaro, «Autoconsumo compartido: por qué impulsarlo y cómo», en *Revista de Obras Públicas: Órgano profesional de los ingenieros de caminos, canales y puertos*, núm. 3584, febrero 2017, págs. 56-65.

promueve el pasaje de un consumidor pasivo a un autoconsumidor más activo (prosumer), que no solamente produce su propia energía si no que aporta parte de esta a la red, creando un flujo de energía bidireccional que empodera el ciudadano/consumidor y lo coloca al centro del esquema eléctrico. Se trata, en definitiva, de una metamorfosis que trata de democratizar la gestión del sistema eléctrico. Al mismo tiempo, el hecho de empoderar los autoconsumidores, democratizar el sistema, e incidir positivamente en la eficiencia energética de los edificios(73), convierte el autoconsumo en una herramienta fundamental para reducir la vulnerabilidad y la pobreza energética (74).

3. Vale la pena destacar, por último, las mejoras que la generación distribuida puede aportar desde un punto de vista paisajístico, puesto que el tamaño comparativamente más reducido de las instalaciones (sobre todo las relacionadas con la energía fotovoltaica) minimizará el impacto de las centrales de producción en el entorno, evitando las grandes infraestructuras eléctricas.

Como destaca Cocciolo, «[...] la generación y el uso de la energía se enfrentan a retos específicos propios de cada uno de los subsistemas sociales de una sociedad caracterizada por un elevado grado de complejidad funcional. En el sistema económico el desafío es el crecimiento; en el sistema político, la independencia energética; para el propio sistema energético, el reto es la continuidad del suministro; mientras que, para el sistema ecológico, el problema es la sostenibilidad» (75). A raíz de las reflexiones efectuadas, consideramos que la generación distribuida aporta respuestas específicas, aunque sin dudas parciales, a los retos planteados.

---

(73) A tal propósito, la nueva Directiva Europea relativa a la eficiencia energética de los edificios (Dir. 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), fomenta la «energía procedente de fuentes renovables producida y utilizada in situ» vinculada con medidas de ahorro y con la eficiencia energética en materia de edificación.

(74) Vid. CABELLOS VELASCO, Mariano, URQUIZA AMBRINOS, Fernando, «La eficiencia energética como instrumento para reducir la pobreza energética», en *Cuadernos de energía*, núm. 48, 2016, págs. 30-37. Vid. también RAYA DIEZ, Esther, GÓMEZ PÉREZ, Melchor, «Políticas y medidas contra la pobreza energética ¿a quién le corresponde?», en *AREAS. Revista Internacional de Ciencias Sociales*, núm. 36/2017, págs. 153-165.

(75) Vid. COCCILO, Endrius, «La Unión de la Energía y la gobernanza del sistema tierra en el Antropoceno: una cuestión constitucional», en *Revista Catalana de Dret Ambiental*, Vol. VI, núm. 1/2015, pág. 6.

#### IV. La Unión Europea y la transición energética justa

Además de no tener en cuenta los numerosos beneficios del autoconsumo y de la generación distribuida, la normativa española hasta el Real Decreto Ley 15/2018, de 5 de octubre, de medidas urgentes para la transición energética y la protección de los consumidores, dificultaba la consecución de los objetivos medioambientales, de eficiencia energética y de desarrollo sostenible establecidos por la Unión Europea.

Para liderar de forma más decidida la transición energética, a final del 2016, la Comisión Europea presentó un nuevo paquete de medidas (Clean Energy for All European o Winter Package) con el propósito de impulsar la transición hacia una energía limpia y garantizar una energía asequible, segura y sostenible para Europa y sus ciudadanos, a través de la creación de la Unión de la Energía(76). En el marco de estas medidas, la Unión Europea está a punto de aprobar una nueva directiva de energía renovable, con el intento de establecer un marco regulatorio común para, entre otras cosas(77), simplificar los procedimientos administrativos, agilizando las autorizaciones, facilitar la reducción de costes para las instalaciones de producción de energía de tamaño reducido y empoderar los consumidores(78), permitiendo a estos una mayor participación en sistema.

El 20 de junio de 2018, las negociaciones entre Comisión, Parlamento Europeo y Consejo llevaron a un ambicioso acuerdo político sobre el contenido de la futura Directiva de energía renovable que fija como objetivo central que el 32% de toda la energía que consumirá Europa en 2030 deberá ser

(76) A propósito de la Unión de la Energía, véase COCCILOLO, Endrius, «La Unión de la Energía y la gobernanza del sistema tierra en el Antropoceno: una cuestión constitucional», *op. cit.*, págs. 1-40; *vid.* también TEFFER, Peter, «EU leaders want Energy Union: but what do they mean?», *EUobserver*, 20 marzo de 2015. Disponible en: <https://euobserver.com/energy/128093> (fecha última consulta: 01/09/2018).

(77) Para un análisis detallado de las medidas contenidas en la propuesta de la Directiva Europea sobre energía renovable, véase LÓPEZ-NICOLÁS BAZA, Antonio, «El liderazgo de la Unión Europea en Energías renovables: el Paquete de Energía Limpia de la Comisión Europea», en *Cuadernos de Energía*, núm. 55, 2018, págs. 22-27.

(78) «Consumers are active and central players on the energy markets of the future. Consumers across the EU will in the future have a better choice of supply, access to reliable energy price comparison tools and the possibility to produce and sell their own electricity. Increased transparency and better regulation give more opportunities for civil society to become more involved in the energy system and respond to price signals. The package also contains a number of measures aimed at protecting the most vulnerable consumers». *Vid.* nota de prensa de la Comisión Europea «Commission proposes new rules for consumer centred clean energy transition», 30 de noviembre de 2016. Disponible en: <https://ec.europa.eu/energy/en/news/commission-proposes-new-rules-consumer-centred-clean-energy-transition> (fecha última consulta: 01/09/2018). *Vid.* también la hoja informativa de la Comisión Europea «Providing a fair deal for consumers», 30 de noviembre de 2016. Disponible en: [http://europa.eu/rapid/press-release\\_MEMO-16-3961\\_en.htm](http://europa.eu/rapid/press-release_MEMO-16-3961_en.htm) (fecha última consulta: 01/09/2018).

de origen renovable(79), con una cláusula de revisión al alza en 2023 para intentar cumplir el Acuerdo de París. Respecto al tema objeto de estudio, en primer lugar, se contemplan procedimientos administrativos simplificados e incluso de notificación simple al gestor de la red de distribución para aquellas instalaciones con una capacidad eléctrica inferior a los 10,8 kW(80). En segundo lugar, se introducen por primera vez dos nuevos actores en el esquema energético: los consumidores activos (*renewable self-consumer*) y las comunidades locales de energía (*local renewable energy communities*).

El «*renewable self-consumer*» se define como un consumidor final que genera electricidad renovable para su propio consumo y puede almacenar y vender electricidad renovable autogenerada, siempre que no lo haga con fines comerciales o profesionales. Este sujeto tendrá derecho a vender su excedente energético, «en condiciones justas(81)», con unos límites anuales, a precios razonables de mercado (siendo estos justos y dentro de parámetros que no desincentivan el autoconsumo) y que podrán tener en cuenta el valor a largo plazo de la electricidad por la red, el medio ambiente y la sociedad(82). El texto del art. 21.1.e) del Acuerdo, —según el cual: «Member States shall ensure that renewable self-consumers, individually or through aggregators, are entitled to [...] receive a remuneration, including where applicable through support schemes, for the self-generated renewable electricity they feed into the grid which reflects the market value and may take into account the long-term value of the electricity fed in to the grid, the environment and society»— puede sin duda ser considerado un primer impulso a la valoración de las externalidades positivas del autoconsumo, en términos de remuneración. Sin embargo, señalamos que no se trata de una obligación para los Estados y acaba siendo una previsión, en nuestra opinión, demasiado abstracta e indefinida.

---

(79) Vid. art. 3.1 del Acuerdo: «Member States shall collectively ensure that the share of energy from renewable sources in the Union's gross final consumption of energy in 2030 is at least 32%. The Commission shall assess this target, with a view to submit a legislative proposal by 2023 to review it upwards where there are further substantial costs reductions in renewable energy production, or where needed to meet the Union's international commitments for decarbonisation or where a significant decrease in energy consumption in the Union justifies it». Proposal for a Directive of the European Parliament and of the Council on the promotion of the use of energy from renewable sources. Analysis of the final compromise text with a view to agreement, 21 de junio de 2018. Disponible en: <http://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-10308-2018-INIT/EN/pdf> (fecha última consulta: 03/09/2018).

(80) Vid. art. 17.1 del Acuerdo. Sin embargo, en el apartado 3 del mismo artículo se establece la posibilidad para los Estados de prever la simple notificación también para instalaciones que tengan una capacidad de hasta 50 kW, siempre que se mantenga la estabilidad, fiabilidad y seguridad de la red.

(81) Vid. ORTÍZ GARCÍA, Mercedes, «El nuevo modelo energético: renovable-distribuido, participativo y digital. Un acercamiento al autoconsumo compartido», *op. cit.*, pág. 150.

(82) Vid. art. 21 del Acuerdo.

La propuesta de Directiva reconoce, además, expresamente el autoconsumo compartido («*jointly acting renewable self-consumers*») para los autoconsumidores que vivan en el mismo bloque de apartamentos, o que estén ubicados en el mismo establecimiento comercial o de servicios compartidos, que están autorizados a participar conjuntamente en el autoconsumo, como si fueran un autoconsumidor de energías renovables a título individual y a organizar entre ellos intercambio de energía producida en sus instalaciones. En general se establece el mismo trato entre los *renewable self-consumers* y los *jointly acting renewable self-consumers*; sin embargo, los Estados miembros pueden diferenciar entre las dos categorías, siempre que el trato diferente sea proporcionado y debidamente justificado.

En cuanto a las comunidades de energía (*local renewable energy communities*), se definen como entidades legales con alcance exclusivamente local, o sea agrupaciones colectivas controladas de manera efectiva por socios locales que tienen un fin social o ambiental, generalmente no de lucro<sup>(83)</sup>. Las comunidades tienen el objetivo de favorecer la producción local de energía, la distribución, la venta y el almacenamiento de energía agregado, así como los servicios de eficiencia energética, fomentando la generación distribuida de energía. Asimismo, los Estados miembros deberán garantizar<sup>(84)</sup>, a través de un marco regulatorio más propicio que elimine las barreras administrativas y reglamentarias injustificadas, que las comunidades de energía renovable tengan derecho a organizar el intercambio de energía renovable dentro de la comunidad y a acceder a todos los mercados de energía adecuados, tanto directamente como a través de la agregación, de forma no discriminatoria. Las comunidades locales de energía, previstas en la nueva Directiva, con el apoyo de un marco regulatorio apropiado, pueden llegar a tener un peso muy significativo en cuanto a la participación de los ciudadanos en la gestión energética de las instalaciones, favoreciendo una mayor transparencia, participación y control democrático de la actividad productora de energía<sup>(85)</sup> y como medida de ayuda para desterrar la pobreza energética<sup>(86)</sup> y mitigar las barreras al suministro de energía para los grupos de bajos ingresos. Además, el alcance local

---

(83) Para la definición de comunidades energéticas véase el art. 2.ww) del Acuerdo.

(84) Vid. art. 22 y apartado 55 del Considerando del Acuerdo.

(85) Vid. YOUNG, Jasminka, BRANS, Marleen, «Analysis of factors affecting a shift in a local energy system towards 100% renewable energy community», en *Journal of Cleaner Production*, Vol. 169, 15 December 2017, págs. 117-124.

(86) Vid. McCABE, Annie, POJANI, Dorina, BROESE VAN GROENOU, Anthony, «Social housing and renewable energy: Community energy in a supporting role», en *Energy Research & Social Science*, Vol. 38, April 2018, págs. 110-113.

tiene repercusiones positivas en términos de actitudes más positivas de las comunidades hacia la energía renovable(87) y en términos de ahorro energético y de desarrollo local, contribuyendo a la fijación de la población al territorio e impulsando la economía local y el trabajo de cooperativas(88), permitiendo la entrada de nuevos actores en el sector eléctrico.

Otro tema muy conflictivo(89) y que genera muchas expectativas por parte de los autoconsumidores es el tema relativo a las cargas económicas. En efecto, resulta ser el punto más controvertido y menos claro de toda la normativa. El acuerdo sobre el texto de la Directiva prevé que los Estados miembros tendrán que garantizar que los *renewable self-consumer* tengan derecho a generar y almacenar energía renovable y vender su exceso de producción sin estar sujetos a procedimientos y cargas discriminatorias o desproporcionadas y a cargos de red que no reflejan los costes. Para fomentar el autoconsumo, el borrador actual de la directiva prevé la eliminación de los peajes de acceso (carga fija y carga transitorio), de momento hasta el 2026. Concretamente, se establece(90) que los Estados miembros no podrán aplicar cargos y tasas a los autoconsumidores respecto a la electricidad renovable autogenerada que no sea inyectada en la red(91) hasta el 2026. A partir de diciembre de 2026 se prevé la posibilidad del establecimiento de un peaje para instalaciones de autoconsumo de más de 30 kW. A tal propósito, la autoridad reguladora nacional (si la participación general de las instalaciones de autoconsumo supera el 8% de la capacidad total de electricidad instalada en los Estados miembros) podrá realizar un análisis de costes-beneficios y, si el resultado de este análisis demuestra que la no previsión de cargos económicos incidió desproporcionadamente y significativamente en la sostenibilidad financiera a largo

---

(87) Vid. BAUWENS, Thomas, DEVINE-WRIGHT, Patrick, «Positive energies? An empirical study of community energy participation and attitudes to renewable energy» en *Energy Policy*, Vol. 118, Julio 2018, págs. 612-625.

(88) Vid. HERAS SAIZARBITORIA, Iñaki, SÁEZ, Lucía, ALLUR, Erlantz, MORANDEIRA, Jon, «The emergence of renewable energy cooperatives in Spain: A review», en *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, vol. 94, October 2018, págs. 1036-1043; vid. también DURAN GRANT, Alexandre, HUIJINK, Gijisbert, ROSELLÓ, Marc, «Som Energia: sostenibilidad energética y cooperativismo», en *Medi ambient: Tecnologia i cultura*, núm. 50, 2013, págs. 83-86.

(89) En un primer momento, mientras que el Parlamento Europeo había votado a favor de un autoconsumo sin cargos, impuestos y gravámenes, el Consejo Europeo había establecido que los autoconsumidores debían sufragar los costes del sistema de forma equitativa, independientemente de que autoconsumen o no». Fuentes: [https://www.elconfidencial.com/economia/2018-01-21/autoconsumo-impuesto-al-sol-bruselas-europa\\_1508675/](https://www.elconfidencial.com/economia/2018-01-21/autoconsumo-impuesto-al-sol-bruselas-europa_1508675/) (Fecha última consulta: 03/09/2018); [https://cincodias.elpais.com/cincodias/2018/01/17/companias/1516213130\\_370590.html](https://cincodias.elpais.com/cincodias/2018/01/17/companias/1516213130_370590.html) (Fecha última consulta: 03/09/2018).

(90) Vid. art. 21.1 bis del Acuerdo.

(91) Excepto en casos concretos enumerados en los puntos a) y c) de art. 21.1 bis del Acuerdo.

plazo del sistema eléctrico, y siempre que tal impacto no se pueda minimizar tomando otras medidas razonables, se podrán aplicar cargos y tasas a los autoconsumidores, siempre que sean no discriminatorios y proporcionales.

Además, en el acuerdo se prevé expresamente el derecho de instalar sistemas de almacenamiento de electricidad combinados con instalaciones que generen electricidad renovable para autoconsumo sin responsabilidad por doble carga.

Como hemos señalado, el objetivo que se proponen las instituciones europeas no es puramente impulsar la transición energética, sino garantizar que esta sea sostenible y, como hemos remarcado, que, además, dicha transición sea justa. Garantizar un trato justo para todos los consumidores eléctricos, empoderar los ciudadanos/consumidores para que se pase a un modelo centrado en la gestión activa de la demanda<sup>(92)</sup>, dar más protagonismo al autoconsumo e incentivar un mercado interno de electricidad que brinde oportunidades para pequeños y medianos actores dentro del mercado eléctrico es el enorme desafío de la Unión Europea y, por ende, de todos sus Estados miembros.

## V. El cambio de rumbo y la actual regulación del autoconsumo en España en el marco de la transición energética justa

Es precisamente en el marco de una «transición energética justa», que el actual Gobierno ha aprobado, con extraordinaria rapidez, el Real Decreto Ley 15/2018, de 5 de octubre, de medidas urgentes para la transición energética y la protección de los consumidores, que ha sido convalidado por el Congreso el 18 de octubre y que se tramitará como Proyecto de Ley por el procedimiento de urgencia. El citado Real Decreto Ley, como se pone de manifiesto en su preámbulo, ha resultado necesario para hacer frente a la continua subida de los precios finales de la energía, que se repercuten de manera directa e inmediata sobre los consumidores eléctricos finales. Por este motivo, con el fin de proteger el conjunto de los consumidores y sobre todo los más vulnerables, pretende introducir mecanismos concretos que aumenten la información y protección de los consumidores y medidas adicionales más incisivas contra la pobreza

---

(92) Vid. SÁNCHEZ FORNIÉ, Miguel Ángel, «La gestión activa de la demanda eléctrica», en *Eficiencia energética: tecnología y políticas de apoyo*, MORATILLA SORIA, Beatriz Yolanda, et al. (coord.), 2010, págs. 135-142; vid. también ORTIZ GARCÍA, Mercedes, «El marco jurídico de la generación distribuida de energía eléctrica: autoconsumo, redes inteligentes y el «derecho al sol»», en *Eficiencia energética y derecho*, GARCÍA RUBIO, Fernando, MELLADO RUIZ, Lorenzo, (Dirs.), Dykinson, 2013, págs. 235-286.

energética, de protección para los consumidores eléctricos en particulares situaciones de vulnerabilidad.

Dentro de este escenario, el Título II del Real Decreto Ley incide en la regulación del autoconsumo eléctrico renovable, estableciendo entre otras cosas la modificación del artículo 9 de la LSE.

Antes de entrar a examinar y valorar las novedades introducidas, cabe señalar que puede resultar interesante y en cierto modo insólito que para llevar a cabo una reforma de tanto calado se haya utilizado el instrumento del Real Decreto Ley que, lo recordamos, es una norma jurídica de extraordinaria urgencia y necesidad. De hecho, puede parecer cuestionable que el Real Decreto trate de medidas urgentes para la transición energética porque, aunque «la apuesta por una transición energética es indispensable y urgente» (93), es necesario llevarla a cabo a través de una reforma estructural del sistema eléctrico que sea a largo plazo, que tenga un enfoque integral, que abarque medidas en los diferentes ámbitos, para que la transición se haga efectiva. Sin embargo, en el preámbulo del Real Decreto Ley, se justifica la elección, argumentado que «la transición energética contribuye al objetivo finalista de reducción de precios que persigue este real decreto ley, lo que justifica su impulso en la presente norma» (94). Asimismo, desde el actual Gobierno se ha manifestado la decisión de abordar la cuestión de la transición energética a corto, medio y largo plazo, combinando medidas estructurales con medidas coyunturales, como la presente, con el objetivo de introducir señales del modelo hacia el cual se quiere avanzar. (95)

Respecto a la modificación de la regulación del autoconsumo, la adopción de medidas urgentes se justifica debido a que el autoconsumo eléctrico es un elemento imprescindible para que el consumidor pueda obtener una alternativa más económica para el suministro eléctrico. Sin embargo, sin dudar de las consideraciones ofrecidas y elogiando que se haya reconocido y enfatizado el enfoque social del autoconsumo, creemos que la introducción de las modificaciones relativas al autoconsumo en el citado decreto ley puede resultar algo forzada. Además, mientras se redacta el presente estudio, como se ha explicado, el Real Decreto Ley en

---

(93) Véase el apartado IV del preámbulo del Real Decreto Ley 15/2018, de 5 de octubre, de medidas urgentes para la transición energética y la protección de los consumidores.

(94) Véase el apartado III del preámbulo del Real Decreto Ley 15/2018, de 5 de octubre, de medidas urgentes para la transición energética y la protección de los consumidores.

(95) Véase el discurso de la Ministra para la Transición Ecológica durante la sesión plenaria del Congreso de los Diputados, núm. 150, del 18 de octubre de 2018. Fuente: [http://www.congreso.es/wc/wc/audiovisualdetalledisponible?codSesion=150&codOrgano=400&fechaSesion=18/10/2018&mp4=mp4&idLegislaturaElegida=12&i=632147&descripcion=Ribera%20Rodr%C3%ADguez,%20Teresa\(Ministro%20para%20la%20Transici%C3%B3n%20Ecol%C3%B3gica\)](http://www.congreso.es/wc/wc/audiovisualdetalledisponible?codSesion=150&codOrgano=400&fechaSesion=18/10/2018&mp4=mp4&idLegislaturaElegida=12&i=632147&descripcion=Ribera%20Rodr%C3%ADguez,%20Teresa(Ministro%20para%20la%20Transici%C3%B3n%20Ecol%C3%B3gica)). (Fecha última consulta: 23/10/2018).

objeto ha sido convalidado por el Congreso y será tramitado como Proyecto de Ley por el procedimiento de urgencia(96), hecho que conllevará ineludiblemente la presentación de enmiendas y posibles modificaciones del texto en la futura ley.

Entrando a valorar el contenido del Real Decreto Ley, las novedades aportadas en la parte que nos incumbe resultan esperadas y muy considerables. La reforma del artículo 9 de la LSE, introducida por el artículo 18 del citado Real Decreto Ley(97), se rige por tres principios fundamentales, que tienen que dirigir el autoconsumo eléctrico renovable: el derecho a autoconsumir energía eléctrica sin cargos; el derecho al autoconsumo compartido; y el principio de simplificación técnica y administrativa.

En concreto, respecto a la redacción anterior del artículo 9 LSE, destacamos las siguientes novedades:

- a) Se amplía la definición de autoconsumo, abriendo las puertas a la posibilidad de que varios consumidores compartan las instalaciones de producción. Aunque en el nuevo redactado no encontramos referencia expresa alguna al autoconsumo compartido(98), esto se puede deducir analizando la nueva definición: «se entenderá por autoconsumo el consumo por parte de uno o varios consumidores de energía eléctrica proveniente de instalaciones de producción próximas a las de consumo y asociadas a los mismos». La definición actual permite, de acuerdo con la citada sentencia del Tribunal Constitucional, que varios consumidores puedan consumir energía proveniente de instalaciones próximas a las de consumo y asociadas a las mismas. En el apartado segundo del nuevo artículo 9 LSE se establece que se entenderán como instalaciones próximas a efecto de autoconsumo «las que estén conectadas en la red interior de los consumidores asociados, estén unidas a estos a través de líneas directas o estén conectadas a la red de baja tensión derivada del mismo centro de transformación», aunque el concepto se desarrollará reglamentariamente.

---

(96) «Resolución de 18 de octubre de 2018, del Congreso de los Diputados, por la que se ordena la publicación del Acuerdo de Convalidación del Real Decreto-ley 15/2018, de 5 de octubre, de medidas urgentes para la transición energética y la protección de los consumidores», BOE núm. 259 de 26 de octubre de 2018.

(97) Que reproducen en buena medida la Proposición de Ley de medidas para el fomento del autoconsumo eléctrico. Disponible en: [http://www.congreso.es/public\\_oficiales/L12/CONG/BOCG/B/BOCG-12-B-272-1.PDF](http://www.congreso.es/public_oficiales/L12/CONG/BOCG/B/BOCG-12-B-272-1.PDF) (fecha última consulta: 10/09/2018).

(98) Se encuentra referencia expresa al autoconsumo compartido solo en el preámbulo del Real Decreto Ley, respecto a los principios fundamentales analizados.

Como hemos mencionado anteriormente, esta definición amplía los márgenes del autoconsumo respecto a la versión anterior y, en nuestra opinión, lo acerca al concepto de generación distribuida, abriendo quizás el paso también a las comunidades energéticas, ya que elimina la obligación de que las instalaciones de producción tienen que encontrarse en el mismo edificio que las de consumo(99).

- b) Se reduce la clasificación de las modalidades de autoconsumo prevista en el art. 9 LSE a dos tipologías. Ahora la discriminación entre un tipo u otro no será la potencia contratada, sino que se considerará si hay o no vertidos de excedentes en la red. Así, se prevé la modalidad de suministro con autoconsumo sin excedentes, cuando se instalen dispositivos anti-vertidos que impidan la inyección de excedentes en la red(100), y la modalidad de suministro con autoconsumo con excedentes, en la que se permite, además de suministrar energía para autoconsumo, inyectar energía excedentaria en las redes de transporte y distribución(101). Esta simplificación trae consigo numerosas consecuencias que se reflejan en la derogación de varios puntos del art. 5(102) del RD Autoconsumo, que recoge los requisitos generales para acogerse a una modalidad de autoconsumo. En concreto, se elimina la previsión de que en la modalidad de tipo 1(103) la potencia contratada por el consumidor no pueda ser superior a 100 kW, así como la previsión de que el titular de la instalación de autoconsumo tiene que ser el mismo de la instalación de consumo. De la misma manera, una importante novedad para las dos tipologías es la eliminación de la limitación de que la suma de potencias instaladas de generación debe ser igual o inferior a la potencia contratada por el consumidor. Esta medida supondrá un importante abaratamiento en la factura de la luz de los autoconsumidores.
- c) Se dispone una importante simplificación de los trámites administrativos en línea con las disposiciones contenidas en la Directiva 2009/28/CE y en la futura Directiva, eliminando los absurdos obs-

---

(99) Un Ayuntamiento, por ejemplo, podrá compartir la energía excedentaria con edificios vecinos siempre y cuando estén conectados en el mismo centro de transformación.

(100) En este caso existirá un único tipo de sujeto de los previstos en el artículo 6 LSE, que será el sujeto consumidor.

(101) En estos casos existirán dos tipos de sujetos de los previstos en el artículo 6 LSE, el sujeto consumidor y el productor.

(102) En concreto por disposición derogatoria única.c) del Real Decreto-Ley 15/2018, de 5 de octubre, quedan derogadas las letras a), b) y c) del apartado 1 y a) y b) del apartado 2 del art. 5 del RD Autoconsumo.

(103) Que, en la espera de desarrollo reglamentario, actualmente se refiere a la nueva modalidad de autoconsumo sin excedentes.

táculos previstos en la legislación hasta ahora vigente. En cuanto a los registros, el art. 9.4 LSE dispone que cada Comunidad Autónoma que tenga competencia en la materia puede crear y gestionar su propio registro territorial de autoconsumo, «en los que deberán estar inscritos todos los consumidores acogidos a cualquiera de las modalidades de autoconsumo de energía eléctrica ubicados en el ámbito territorial de aquéllas». Sin embargo, la inscripción se llevará a cabo de oficio por las Comunidades Autónomas, para aquellos sujetos consumidores conectados a baja tensión, en los que la instalación generadora sea de baja tensión y la potencia instalada de generación sea menor de 100 kW que realicen autoconsumo. En este caso, será la Comunidad Autónoma la que remitirá los datos al Ministerio para la Transición Ecológica para la incorporación en el registro administrativo de autoconsumo de energía eléctrica estatal. A tal propósito, de acuerdo con el art. 9.4 LSE, se vuelve a crear el Registro administrativo de autoconsumo estatal, en el Ministerio para la Transición Ecológica, con el fin de «seguimiento de la actividad de autoconsumo de energía eléctrica, desde el punto de vista económico, y de su incidencia en el cumplimiento de los objetivos de energías renovables y en la operación del sistema»; sin embargo, dicho registro será meramente declarativo (104), además de telemático y de acceso gratuito.

Además, se establece la exención de la obligación de inscripción en el registro autonómico administrativo de instalaciones de producción de energía eléctrica para las instalaciones de producción no superiores a 100 kW de potencia, asociadas a modalidades de suministro con autoconsumo con excedentes (art. 9.3 LSE). Es decir, estas instalaciones adheridas a la modalidad de autoconsumo con vertidos que no superan los 100 kW de potencia no tendrán que realizar la inscripción en el citado registro de productores y, entendemos, no serán considerados productores, por lo cual no tendrán que pagar los relativos peajes e impuestos. Estimamos que la citada previsión normativa tendrá unos efectos enormemente positivos para la incentivación de las pequeñas plantas de producción de energía renovable, en línea con los analizados beneficios sociales de la generación distribuida.

Otra simplificación muy relevante es la relativa a las condiciones administrativas y técnicas para la conexión a la red de las instalaciones de producción asociadas al autoconsumo, que se desarrollará reglamentariamente y proporcionalmente al tamaño de la

---

(104) *Vid. supra* nota 40.

instalación y a la modalidad. De momento, en la Disposición Adicional Segunda del Real Decreto Ley, se dispone la exención de obtener permisos de acceso y conexión para generación, para las instalaciones de autoconsumo acogidas a la modalidad sin excedentes recogida en el artículo 9.1.a) de la LSE y para «aquellas con potencia de producción igual o inferior a 15 kW que se ubiquen en suelo urbanizado que cuente con las dotaciones y servicios requeridos por la legislación urbanística» (105). Además, se prevé que la tramitación y legalización de las instalaciones de autoconsumo sin excedentes hasta 100 kW conectadas en baja tensión se someterán exclusivamente al Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. No olvidemos que antes de la modificación llevada a cabo por el Real Decreto Ley, toda instalación, independientemente de si era menor o mayor a 10 kW, tenía que solicitar permiso a las compañías eléctricas, que tenían que homologar, entre otros, el estudio de instalación, los equipos de medida y los puntos de conexión. Las disposiciones contenidas en el Real Decreto Ley representan un ahorro importante de los trámites correspondientes a la solicitud del punto de conexión, a la solicitud del contrato técnico de acceso y a la comunicación a la distribuidora. Respecto a los equipos de medidas, el Real Decreto Ley deroga el art. 12.2 del RD Autoconsumo, por lo cual dispone la eliminación, en las instalaciones de autoconsumo sin vertido en la red, de los equipos de medida que registran la energía neta generada de la instalación de generación y de otro equipo de medida independiente en el punto frontera de la instalación. Estos equipos habían supuesto un importante freno al autoconsumo porque imponían unos costes relevantes en los proyectos. Así mismo se deroga el art. 13.2 del RD Autoconsumo que disponía la obligación del segundo contador para las instalaciones de tipo 2. Ahora, el nuevo art. 9.6 LSE dispone que «las configuraciones de medida que sean de aplicación en las instalaciones de autoconsumo serán definidas reglamentariamente por el Gobierno. En todo caso, estas configuraciones deberán contener los equipos de medida estrictamente necesarios para la correcta facturación de los precios, tarifas, cargos o peajes que le resulten de aplicación».

- d) Una de las medidas más esperadas en la nueva reforma era la abolición de los peajes de respaldo al autoconsumo energético, el lla-

---

(105) Se derogan, por la Disposición derogatoria única.c) del Real Decreto-Ley 15/2018, de 5 de octubre, los apartados 1 y 2 del art. 7 del RD Autoconsumo, en lo relativo a instalaciones de autoconsumo sin excedentes o con excedentes y potencia de generación igual o inferior a 15 kW y el apartado 1 del art.8 del mismo RD Autoconsumo.

mado «impuesto al sol», que, como se ha analizado, ha tenido un fuerte efecto desincentivador para las inversiones en el sector. El derecho plasmado en el preámbulo del Real Decreto Ley de autoconsumir energía eléctrica sin cargos, se concreta en la previsión del art. 9.5 LSE, que fija la exención «de todo tipo de cargos y peajes» para la energía autoconsumida de origen renovable, cogeneración o residuos, y en la consiguiente derogación de los arts. 17 y 18 del RD Autoconsumo. En concreto, la reforma elimina los cargos asociados a los costes del sistema y los peajes de respaldo, dejando vigentes solo los peajes de acceso a las redes (art. 16 RD Autoconsumo), es decir gravámenes económicos solo en los casos en los que se produzca transferencia de energía a través de la red de distribución en instalaciones próximas a efectos de autoconsumo, por el uso de dicha red de distribución. Obviamente se establece que los excedentes vertidos en la red estarán sometidos al mismo tratamiento que la energía producida por el resto de las instalaciones de producción, así como los déficits de energía que los autoconsumidores adquieran a través de la red estarán sometidos al mismo tratamiento que los del resto de consumidores. Una exención total de gravámenes económicos que brindará notables beneficios y mayores inversiones en el sector.

El nuevo redactado del art. 9.5 LSE, además de eliminar los cargos y peajes, establece la posibilidad de que reglamentariamente sean desarrollados mecanismos de compensación simplificada entre déficits de los autoconsumidores y excedentes de sus instalaciones de producción asociadas. Estos mecanismos, que estarán limitados a potencias de las instalaciones no superiores a 100 kW, prevén que los pequeños autoconsumidores puedan entregar sus excedentes de producción eléctrica recibiendo a cambio una compensación, aunque no se especifica de qué tipo.

## VI. Consideraciones finales

Del análisis de las cuestiones tratadas en el presente estudio procede considerar que la transición energética —entendida como la transformación del modelo energético tradicional no solo en términos de descarbonización, sino también de descentralización de la generación— es el camino que todos y cada uno de los Estados miembros de la UE, sin perjuicio de las características propias de su sistema energético, tienen que emprender para intentar cumplir con el Acuerdo de París y para alcanzar una sociedad que sea realmente más sostenible desde un punto de vista medioambiental, económico y social. En este

sentido, debe subrayarse que la adopción de medidas de fomento a la explotación de recursos renovables en la producción de energía, si no es soportado por la incentivación de un modelo energético descentralizado, más participativo y no sólo más eficiente, no aportaría los beneficios deseados. En este contexto, la generación distribuida de energía y el autoconsumo juegan un papel fundamental debido a las muchas ventajas, internas y externas al sistema, que llevan consigo: desde una mayor eficiencia energética, al fomento de la cohesión y del desarrollo local, para llegar a la democratización del sistema y al empoderamiento de los ciudadanos/consumidores.

La Unión Europea, por su parte, se ha comprometido a llevar a cabo una transición energética que conduzca a un modelo de desarrollo hipocarbónico, resiliente al clima y que además debe ser justa, poniendo a los consumidores y los autoconsumidores en el centro del sistema energético. Compromiso que, como hemos visto, se está forjando en las disposiciones y medidas contenidas en el «Paquete de Invierno».

En España, las políticas que se han llevado a cabo hasta ahora y antes de la aprobación del citado Real Decreto-Ley, como se ha expuesto en el presente trabajo, han sido un obstáculo al fomento del autoconsumo y una manera para seguir asegurando ventajas al sistema energético tradicional, sobre todo a los sectores de transporte y distribución.

Sin embargo, y de acuerdo con las evidencias anteriores, la crisis climática global nos aboca a lidiar con los desafíos sin precedentes y, por ende, a tener que enfrentar unos cambios ineludibles, cambios que no pueden tener lugar sin la adopción de un marco normativo que favorezca la utilización de fuentes de energía limpia y que fomente el autoconsumo. Se trata de concienciar, tanto desde la sociedad como desde la academia, a políticos y legisladores para que asuman como necesario y prioritario un cambio de paradigma que no se puede posponer sin incurrir en los eventos catastróficos no lineales sobre los cuales hay un consenso científico ya incuestionable.

Por todos y cada uno de los motivos analizados, la citada reforma del régimen jurídico del autoconsumo en España llevada a cabo parcialmente por el Real Decreto-Ley 15/2018, de medidas urgentes para la transición energética y la protección de los consumidores, es un primer paso muy importante hacia el cambio anhelado y en línea con las políticas emprendidas por la Unión Europea. Es una señal inicial para el empuje decisivo, desde un punto de vista normativo, a la transición energética en las dos direcciones consideradas en el presente estudio, no solamente a través de una modificación de la actual legislación sectorial, sino también a través de soluciones normativas que integren la política energética con la política climática.

Aunque resulte imposible no considerar las implicaciones económicas de cualquier decisión política en un sector especialmente estratégico para la economía del Estado como el eléctrico, consideramos que, como reflejan las políticas que se están emprendiendo, ha llegado el momento de situar las vertientes ambientales y sociales en el centro de cualquier discurso político y tomar decisiones regulatorias que partan de estas perspectivas. Tomar en serio la transición energética implica asumir un rumbo que aleja el sistema energético del modelo fósil y centralizado tradicional y que, por lo tanto, sea sostenible, no solo desde un punto de vista económico-financiero sino también, como se ha destacado, ambiental y social. Una sostenibilidad solamente económica, a largo plazo, revelaría igualmente sus límites, al no afrontar los desafíos a los que está expuesta la sociedad. Además, debemos asumir que la transición energética es un cambio obligado y sin precedentes que necesitará de políticas, esfuerzos, sacrificios e inversiones económicas extraordinarias y supondrá un shock para la configuración del sector eléctrico tradicional y probablemente para la sociedad en su conjunto.

### Addenda

En fecha 11 de diciembre 2018 ha sido aprobada la Directiva (UE) 2018/2001 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativa al fomento del uso de energía procedente de fuentes renovables, publicada en el Diario Oficial de la Unión Europea núm. 328, de 21 de diciembre de 2018.

En la versión finalmente aprobada de la citada Directiva no se han producido cambios significativos en relación con la versión del borrador objeto de análisis en el presente estudio.

### Bibliografía

- ACKERMANN, T.; ANDERSSON, G.; SÖDER, L., «Distributed generation: a definition», en *Electric Power System Research*, núm. 57, 2001, págs. 195-204.
- ALBA RÍOS, J.J., ARAGONÉS AHNERT, V., BARQUÍN GIL, J., MOREDA DÍAZ, E., «La regulación del autoconsumo en España; ¿un impuesto al sol?», en *Revista de Obras Públicas: Órgano profesional de los ingenieros de caminos, canales y puertos*, núm. 3584, febrero 2017, págs. 40-47.
- ÁLVAREZ PELEGRY, E, CASTRO LEGARZA, U., «Generación distribuida y autoconsumo. Análisis regulatorio», en *Cuadernos Orkestra*, núm. 2014/9, págs. 1-83.
- AUBY, J. B., «Algorithmes et Smart Cities: Données Juridiques», en *Revue générale du droit, Etudes et réflexions* 2018, págs. 1-27.

- BAUWENS, Thomas, DEVINE-WRIGHT, Patrick, «Positive energies? An empirical study of community energy participation and attitudes to renewable energy» en *Energy Policy*, Vol. 118, Julio 2018, págs. 612-625.
- BORRÁS PENTINAT, S., VILLAVICENCIO CALZADILLA, P. (eds.), *El acuerdo de París sobre el cambio climático: ¿un acuerdo histórico o una oportunidad perdida? Análisis jurídico y perspectivas futuras*, Aranzadi, Pamplona, 2018.
- CABELLOS VELASCO, M., URQUIZA AMBRINOS, F., «La eficiencia energética como instrumento para reducir la pobreza energética», en *Cuadernos de energía*, núm. 48, 2016, págs. 30-37.
- CHAVES ÁVILA, J.P., GÓMEZ SAN ROMÁN, T., LINARES, P., «El valor de los recursos distribuidos frente a los centralizados», en *Revista de Obras Públicas: Órgano profesional de los ingenieros de caminos, canales y puertos*, núm. 3584, febrero 2017, págs. 32-37.
- COCCIOLO, E., «La Unión de la Energía y la gobernanza del sistema tierra en el Antropoceno: una cuestión constitucional», en *Revista Catalana de Dret Ambiental*, Vol. VI, núm. 1/2015, págs.1-44.
- DUEÑAS MARTÍNEZ, P., BURGER, S., JENKINS, J., HUNTINGTON S., CHAVES ÁVILA, J.P., «Una visión crítica sobre como aportan valor los recursos de energía distribuida», en *Cuadernos de Energía*, núm. 55/2018, págs. 78-86.
- DURAN GRANT, A., HUIJINK, G., ROSELLÓ, M., «Som Energia: sostenibilidad energética y cooperativismo», en *Medi ambient: Tecnologia i cultura*, núm. 50, 2013, págs. 83-86.
- FABRA UTRAY, J., «El marco actual y potencial del sistema eléctrico español para a generación distribuida de electricidad», en *Revista de Obras Públicas: Órgano profesional de los ingenieros de caminos, canales y puertos*, núm. 3584, febrero 2017, págs.20-25.
- GABALDÓN ESTEVAN, D., PEÑALVO LÓPEZ, E., SOLAR, D.A., «The Spanish Turn against Renewable Energy Development», en *Sustainability*, 10(4), 2018.
- GALERA RODRIGO, S., «Las entidades locales y su función en las políticas europeas de energía y clima. Una revolución silenciosa», en *Retos del desarrollo urbano sostenible e integrado*, ALONZO IBÁÑEZ, M.R. (dir.), Tirant lo Blanch, Valencia, 2018, págs. 433-455.
- «Transición energética en España: retos jurídicos más allá del mercado», en *Derecho de las energías renovables y la eficiencia energética en el horizonte 2020*, GALÁN VIOQUE, R., GONZÁLEZ RÍOS, I. (dirs), Aranzadi, 2017, págs. 499-513.
- GILES CARNERO, R., «La contribución de la Unión Europea al desarrollo del régimen internacional en materia de cambio climático: el paquete europeo sobre clima y energía en el contexto de la acción internacional», en *Cuadernos Europeos de Deusto*, núm. 57/2017, pág. 193-215.
- GONZÁLEZ RÍOS, I., «La incipiente regulación del autoconsumo de energía eléctrica: implicaciones energéticas, ambientales y urbanísticas», en

- Revista Vasca de Administración Pública (RVAP)*, núm. Especial 99-100, Mayo-Diciembre 2014, págs. 1623-1648.
- HEALY, N., BARRY, J., «Politicizing energy justice and energy system transitions: Fossil fuel divestment and a «just transition»», en *Energy Policy*, vol. 108, septiembre 2017, págs. 451-459.
- HEFFRON, R. J., McCAULEY, D., «What is the «Just Transition»? », en *Geoforum*, vol. 88, enero 2018, págs. 74-77.
- HERAS SAIZARBITORIA, I., SÁEZ, L., ALLUR, E., MORANDEIRA, J., «The emergence of renewable energy cooperatives in Spain: A review», en *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, vol. 94, October 2018, págs. 1036-1043.
- HIDALGO GARCÍA, M., «La firma del Acuerdo de París: La intención de comenzar el camino hacia un mundo más sostenible», en *Bie3: Boletín I.E.E.E.*, núm. 2 (Abril-junio), 2016, págs. 116-124.
- LABANDEIRA J., LINARES P., «El acuerdo de París sobre cambio climático», en *Icade. Revista cuatrimestral de las Facultades de Derecho y Ciencias Económicas y Empresariales*, núm. 97 enero-abril 2016, págs. 11-19.
- LARRAZA LÁZCOZ, A., «Autoconsumo compartido: por qué impulsarlo y cómo», en *Revista de Obras Públicas: Órgano profesional de los ingenieros de caminos, canales y puertos*, núm. 3584, febrero 2017, págs. 56-65.
- LEIVA LÓPEZ, A., «La regulación del autoconsumo de electricidad en un nuevo entorno social y tecnológico», en *Revista Vasca de Administración Pública (RVAP)*, núm. 110-I. Enero-Abril 2018, págs. 117-155.
- LÓPEZ-NICOLÁS BAZA, A., «El liderazgo de la Unión Europea en Energías renovables: el Paquete de Energía Limpia de la Comisión Europea», en *Cuadernos de Energía*, núm. 55, 2018, págs. 22-27.
- LÓPEZ SAKO, M.J., «Convergencia de la eficiencia energética y las energías renovables: generación distribuida, autoconsumo/autoproducción y balance neto», en *Estudios jurídicos hispano-lusos de los servicios en red (energía, telecomunicaciones y transporte) y su incidencia en los espacios naturales protegidos*, GONZÁLES RÍOS, I., (dir.), Dykinson, 2015, págs. 199-226.
- MATEU DE ROS CERREZO, R., «El déficit de la tarifa eléctrica: origen y regulación por el derecho positivo», en *Tratado de regulación del sector eléctrico*, Tomo 1. Parte Jurídica, BECKER ZUAZUA *et al.* (coord.), Thomson Aranzadi, 2009, págs. 347-390.
- McCABE, A., POJANI, D., BROESE VAN GROENOU, A., «Social housing and renewable energy: Community energy in a supporting role», en *Energy Research & Social Science*, Vol. 38, April 2018, págs. 110-113.
- McCAULEY, Darren, HEFFRON, Raphael James, «Just transition: Integrating climate, energy and environmental justice» en *Energy Policy*, 119, 2018, págs. 1-7.
- MENDOZA LOSANA, A.I., «El real decreto de autoconsumo eléctrico o la paradoja de pagar por generar energía», en *Análisis GA&P*, Nov. 2015, págs. 1-3.

- MONTES PÉREZ DEL REA, «El sistema eléctrico español y el déficit de tarifa», en *El sistema eléctrico español: implicaciones de la reforma energética*, MORATILLA SORIA, B., (coord.), Universidad Pontificia Comillas ed., 2014, págs. 17-28.
- ORTIZ GARCÍA, M., «El autoconsumo eléctrico», en *Derecho de las energías renovables y la eficiencia energética en el horizonte 2020*, GALÁN VIOQUE, R., GONZÁLEZ RÍOS, I. (dirs), Aranzadi, 2017, págs. 267-297.
- «El marco jurídico de la generación distribuida de energía eléctrica: autoconsumo, redes inteligentes y el «derecho al sol»», en *Eficiencia energética y derecho*, GARCÍA RUBIO, F, MELLADO RUIZ, L., (Dirs.), Dykinson, 2013, págs. 235-286.
- «El nuevo modelo energético: renovable-distribuido, participativo y digital. Un acercamiento al autoconsumo compartido», en *Políticas locales de Clima y energía: Teoría y práctica*, GALERA RODRIGO, S., GÓMEZ ZAMORA, M., (Eds.), INAP, Madrid, 2018, págs. 143-162.
- OTTO MÜLLER, M., STÄMPFLI, A., DOLD, U., HAMMER, T., «Energy autarky: A conceptual framework for sustainable regional development», en *Energy Policy*, vol. 39/10, octubre 2011, págs. 5800-5810.
- PIERLOW, Johann-Christian, «La inaplazable transición energética: el paso de los combustibles fósiles a las energías renovables», en *Derecho de las energías renovables y la eficiencia energética en el horizonte 2020*, GALÁN VIOQUE, R., GONZÁLEZ RÍOS, I. (dirs), Aranzadi, 2017, págs. 47-68.
- RAYA DIEZ, E.; GÓMEZ PÉREZ, M., «Políticas y medidas contra la pobreza energética ¿a quién le corresponde?», en *AREAS. Revista Internacional de Ciencias Sociales*, núm. 36/2017, págs. 153-165.
- RIBA ROMEVA, C., «Crisis y alternativas a la energía fósil», en *Medi ambient: Tecnologia i cultura*, núm. 50, 2013, págs. 67-72.
- SÁNCHEZ FORNIÉ, M.A., «La gestión activa de la demanda eléctrica», en *Eficiencia energética: tecnología y políticas de apoyo*, MORATILLA SORIA, B.J., et al. (coord.), 2010, págs. 135-142.
- TEFFER, P., «EU leaders want Energy Union: but what do they mean?», en *EUobserver*, 20 de marzo de 2015.
- YOUNG, J., BRANS, M., «Analysis of factors affecting a shift in a local energy system towards 100% renewable energy community», en *Journal of Cleaner Production*, Vol. 169, 15 December 2017, págs. 117-124.