



C/2024/873

6.2.2024

Dictamen del Comité Económico y Social Europeo sobre «El autoconsumo de energía individual y colectivo como factor en la lucha por la transición ecológica y energética y por el equilibrio económico y social»

(Dictamen de iniciativa)

(C/2024/873)

Ponente: **Pierre Jean COULON**

Base jurídica	Artículo 52, apartado 2, del Reglamento interno Dictamen de iniciativa
Decisión de la Asamblea	25.1.2023
Sección competente	Transportes, Energía, Infraestructuras y Sociedad de la Información
Aprobado en sección	6.10.2023
Aprobado en el pleno	25.10.2023
Pleno n.º	582
Resultado de la votación (a favor/en contra/abstenciones)	156/0/2

1. Conclusiones y recomendaciones

1.1. Para que el autoconsumo y la autogeneración de energía realmente se erijan en motor de la transición ecológica y energética y del equilibrio económico y social es necesario que la ciudadanía ocupe un lugar verdaderamente central en los procesos de debate y reflexión.

1.2. El Comité Económico y Social Europeo (CESE) considera que los entes locales y regionales deben estimular el desarrollo de proyectos de autoconsumo colectivo de carácter social. En este sentido, la dimensión social de la autogeneración y la lucha contra la pobreza energética forman parte de la ecuación. Por consiguiente, dotar a los entes locales y regionales de mayor flexibilidad para utilizar la energía excedente podría mitigar el riesgo de fractura social que ocasiona la aparición de los «cotos de energía» integrados por los consumidores que disponen de recursos suficientes para invertir en medios de generación y, a la postre, pagar menos por la energía que consumen.

1.3. No toda la ciudadanía puede generar su propia energía renovable en casa, sobre todo aquellas personas que no son propietarias o carecen de los medios económicos para hacerlo. Por consiguiente, el CESE considera que sería útil generalizar la posibilidad de consumir la electricidad generada en otro lugar distinto del entorno inmediato de la instalación de autogeneración individual o colectiva. También sería conveniente facilitar el acceso a la autogeneración y el autoconsumo para la parte más vulnerable de la población, incluida aquella en situación de pobreza energética.

1.4. Utilizar de forma pedagógica y clara los datos recogidos, generalizar el uso de los contadores inteligentes compatibles en toda la UE y poner en común los equipos de producción y almacenamiento son algunas de las alternativas que conviene estudiar para hacer de la autogeneración una práctica habitual y para aumentar su asequibilidad desde el punto de vista económico. La modernización de la red también obedece a esta necesidad.

1.5. Se están desarrollando buenas prácticas, como las iniciativas sin ánimo de lucro para la compra colectiva de instalaciones de energías renovables, que contribuyen a aumentar la aceptación de estas nuevas formas de generar y consumir energía. El CESE pide a la Comisión Europea que siga apoyando estas iniciativas.

1.6. El CESE contempla revisar el presente Dictamen y formular nuevas conclusiones y recomendaciones a la vista de los estudios de la Comisión al respecto, así como del estudio sobre la pobreza energética, que deberían publicarse a finales de 2023.

2. Observaciones generales

2.1. La idea de compartir la autogeneración y el autoconsumo de energía —que suele asociarse al concepto de «prosumidor»— no es tan novedosa como podría deducirse de su cobertura mediática, si bien el entusiasmo de los particulares por los equipos fotovoltaicos residenciales, entre otros, aún no ha llegado a su culmen en cuanto a la potencia instalada en el conjunto de los sistemas fotovoltaicos conectados a la red. Se trata de un hecho paradójico.

2.2. Tras los términos técnicos se oculta una realidad muy simple: generar electricidad para satisfacer las necesidades de consumo propias. No se trata de una idea revolucionaria, puesto que en Francia, por ejemplo, ya en 1882 en el valle del Grésivaudan, un pequeño empresario llamado Aristide Bergès construyó una central hidroeléctrica para satisfacer las necesidades de una papelería. Posteriormente, esa central sirvió para suministrar electricidad al tranvía que unía Grenoble y Chapareillan, dado que la red de transmisión eléctrica no abarcaba todo el territorio.

2.3. Un siglo más tarde, y antes incluso de que apareciera cualquier normativa acerca de la posibilidad de conectar paneles fotovoltaicos a la red, un grupo de pioneros fundó bajo el nombre de Phébus un centro de tecnología avanzada especializada en energía solar, que en 1992 inauguró Phébus-1, la primera central fotovoltaica conectada a la red.

2.4. En la actualidad, se considera que el desarrollo del autoconsumo favorece la transición energética y constituye un vehículo para llevarla a cabo de manera concreta y a escala local lo más cerca posible de la ciudadanía, con arreglo a una fórmula bastante sencilla: si se garantizan las condiciones para su desarrollo, el autoconsumo puede tener un potente efecto cultural al reforzar la implicación de la ciudadanía en la transición energética, en un contexto en el que el deterioro del clima se debe en buena parte al uso de las fuentes de energía fósiles que siguen siendo necesarias para satisfacer el consumo excesivo de nuestras sociedades.

2.5. El autoconsumo también se considera como una forma de fomentar la responsabilización y un mejor control de los hábitos de consumo, al incentivar la sobriedad y la eficiencia energéticas. Por consiguiente, el uso de contadores digitales para controlar los dispositivos electrónicos refuerza esta toma de conciencia, puesto que lleva a replantearse los hábitos de consumo durante el día. Además, el CESE señala que los contadores inteligentes y los agregadores son herramientas útiles para aprovechar mejor el potencial de flexibilidad. Sin embargo, muchos países se están demorando en instalar estos contadores. Por otro lado, los contadores inteligentes convencionales no son bidireccionales ni permiten inyectar la electricidad que generan los paneles solares domésticos.

2.6. Asimismo, el autoconsumo promueve el desarrollo de las comunidades ciudadanas de energía previstas en el artículo 16 de la Directiva (UE) 2019/944 del Parlamento Europeo y del Consejo ⁽¹⁾ por la que se refunden las normas comunes para el mercado interior de la electricidad.

2.7. Existen varias modalidades de autoconsumo individual y colectivo:

- la autogeneración con inyección total, es decir, toda la generación se inyecta en la red y el consumo se extrae íntegramente de ella;
- el autoconsumo con inyección de excedente, es decir, solo se inyecta en la red la energía excedente. El consumo procede en primer lugar de la generación y, si esta no resulta suficiente, de la red;
- el autoconsumo sin excedentes, es decir, la producción en ningún caso se inyecta en la red, sino que se mantiene en el entorno local. La generación se gestiona a escala local y, por tanto, o se consume, o se almacena, o se pierde.

2.8. Por consiguiente, la modalidad de autoconsumo con inyección de excedente parece la más adecuada, puesto que permite disponer de un circuito corto de generación-consumo, lo que no ocurre con la modalidad de inyección total, y sin pérdida de energía, lo que no ocurre con el autoconsumo sin excedentes. No obstante, estos modelos teóricos y simplificados se enfrentan a una gran dificultad, debido a que las curvas de consumo y de generación no se corresponden en todos los casos.

2.9. Si bien la ecuación es compleja, ya que es necesario recalibrar la curva de consumo y calcular la curva de generación y la desviación estacional, existen tres indicadores que permiten cuantificar las dificultades:

- la tasa de autoconsumo, que representa la relación entre la cantidad de energía objeto de autoconsumo y la generación total;
- la tasa de generación, que representa la relación entre la cantidad de energía objeto de autoconsumo y el consumo total;
- la tasa de cobertura, que representa la relación entre la generación total y el consumo total.

2.10. Las soluciones pueden ser principalmente de tres tipos:

- por una parte, adaptar el consumo desplazándolo de las horas valle a las horas punta de generación, por ejemplo programando los electrodomésticos de alto consumo para que funcionen durante las horas punta o controlando el encendido y apagado de los aparatos por medio de sistemas domóticos;

⁽¹⁾ Directiva (UE) 2019/944 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 5 de junio de 2019, sobre normas comunes para el mercado interior de la electricidad y por la que se modifica la Directiva 2012/27/UE (DO L 158 de 14.6.2019, p. 125).

- por otra parte, almacenar una parte de la energía excedente no consumida para utilizarla en un período de menor generación. Sin embargo, esta solución presenta un inconveniente en el estado actual de la tecnología: almacenar 1 kWh fotovoltaico duplica o incluso triplica su coste, por no mencionar el coste medioambiental que supone la tecnología dominante de las baterías de iones de litio;
- existe otra posibilidad que la UE debería fomentar: permitir que la electricidad generada se consuma en otro lugar distinto del entorno inmediato de la instalación de autogeneración individual o colectiva.

2.11. El CESE señala que el autoconsumo individual no se limita al sector residencial y a sus potencias reducidas. También se extiende al ámbito comercial, donde las mayores potencias se generan, entre otras superficies, en las cubiertas de los aparcamientos, los tejados de grandes superficies comerciales o industriales, pymes, etc., los tejados de edificios municipales o empresariales o las instalaciones de cogeneración o de bioenergía en emplazamientos industriales.

2.12. El autoconsumo también puede ser colectivo, por ejemplo en un edificio de apartamentos. En este caso, la contabilización de la energía destinada al autoconsumo por apartamento se realiza con arreglo al principio de las claves de reparto. También puede tratarse de un autoconsumo «colectivo de carácter social» para agrupar a generadores y consumidores situados en una zona geográfica e incluir a consumidores que pueden ir desde viviendas individuales o sociales hasta el sector terciario o el industrial. La clave de reparto variable puede parecer la opción más indicada, al permitir asignar la generación en proporción al consumo según las franjas horarias, pero no está exenta de inconvenientes, pues los consumidores pueden caer en la tentación de aumentar su consumo para incrementar su cuota de autoconsumo.

2.13. La creación de una entidad jurídica organizadora que se encargue de decidir la elección de las claves de reparto y de transmitir las al gestor de la red puede permitir superar ese obstáculo.

3. Observaciones específicas

3.1. El CESE observa que el autoconsumo, simple a primera vista, resulta más complejo de lo que parece, ya que combina dos problemáticas, la generación y el consumo de energía, inicialmente separadas, en torno al mismo sujeto de derecho, ya sea una persona física o jurídica. Por ello, no es de extrañar que aún no se haya logrado consolidar la regulación de este fenómeno bastante reciente. Conciliar la definición de una tarifa específica por la utilización de la red, el respeto de los requisitos de la red de distribución y el cometido de las inversiones realizadas por terceros es una cuestión compleja, que, sin lugar a dudas, guarda relación con los costes de la red eléctrica: los costes sistémicos de la red aumentan considerablemente con la presencia cada vez mayor de energías renovables volátiles. El CESE subraya que las tres franjas horarias existentes (horas punta, llano y valle) no se corresponden con los picos de generación específicos de las energías renovables ni con la huella de carbono.

3.2. La transformación del paisaje energético, uno de cuyos vectores es el autoconsumo, puede esquematizarse mediante un diagrama con forma de «cohete» en el que estarían presentes cinco niveles:

- el autoconsumo individual;
- el autoconsumo colectivo;
- el autoconsumo colectivo de carácter social;
- las comunidades de energías renovables, concepto introducido por la Directiva (UE) 2018/2001 del Parlamento Europeo y del Consejo ⁽²⁾ cuyo objetivo es proporcionar a sus miembros o al territorio beneficios medioambientales, económicos o sociales. Son entidades jurídicas controladas por ciudadanos, pymes o entes locales que pueden generar, consumir, almacenar, compartir o vender la energía renovable que generan. Tienen acceso al mercado de la energía, ya sea de forma directa o a través de un agregador independiente;
- las comunidades ciudadanas de energía, tal como se definen en la Directiva (UE) 2019/944 que van más allá de la comunidad de energías renovables, ya que pueden participar «en la generación, incluida la procedente de fuentes renovables, la distribución, el suministro, el consumo, la agregación, el almacenamiento de energía, la prestación de servicios de eficiencia energética, o la prestación de servicios de recarga para vehículos eléctricos o de otros servicios energéticos a sus miembros o socios».

3.3. Estas Directivas afianzan la voluntad de transformar el panorama energético europeo y de ir más allá del autoconsumo, ya que consagran nuevos modelos de organización entre los agentes locales, que no han de confundirse con el autoconsumo. Representan los últimos niveles del «cohete», que deben servir para cumplir las promesas de transformación social de la transición energética llevada a cabo de forma concreta y local, lo más cerca posible de la ciudadanía (y con la participación de esta), al tiempo que se incentivan la sobriedad y la eficiencia energéticas. Se están desarrollando buenas prácticas, como las iniciativas sin ánimo de lucro para la compra colectiva de instalaciones de energías renovables, que contribuyen a aumentar la aceptación de estas nuevas formas de generar y consumir energía. El CESE pide a la Comisión Europea que siga apoyando estas iniciativas ⁽³⁾.

⁽²⁾ Directiva (UE) 2018/2001 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 11 de diciembre de 2018, relativa al fomento del uso de energía procedente de fuentes renovables (DO L 328 de 21.12.2018, p. 82).

⁽³⁾ Financiadas mediante Horizon 2020 CLEAR 2.0 y Horizon 2020 CLEAR-X (<https://www.clear-x.eu/>).

3.4. En opinión del CESE, en el autoconsumo también intervienen otros factores. Muestra de ello es el sector fotovoltaico, sujeto a varias contingencias: el parámetro geográfico influye en el número de horas de sol de una región a otra, por lo que la potencia y el tipo de instalaciones deben adaptarse a ellas (tejado, cubierta, suelo), al igual que su orientación, lo que repercute en la vida útil de los paneles. Habida cuenta de las limitaciones técnicas, financieras y normativas, no todos los usuarios pueden instalar paneles. En efecto, la instalación de paneles fotovoltaicos suele ser un privilegio reservado a aquellos propietarios cuyos medios y vivienda lo permiten, lo que excluye a muchos arrendatarios y a quienes no cuentan con la capacidad financiera necesaria para sumarse a un proyecto de autogeneración colectiva. Por otro lado, conforme a lo dispuesto en algunas normativas urbanísticas, queda prohibida la instalación de paneles en zonas clasificadas, por ejemplo, en el caso de Francia, en los centros históricos, los emplazamientos patrimoniales notables (*sites patrimoniaux remarquables*) o los lugares catalogados con arreglo al Código de Medio Ambiente del país (*sites classés au titre du code de l'environnement*)⁽⁴⁾.

3.5. La instalación y su mantenimiento muy fácilmente pueden suponer una inversión económicamente inasumible, ya que a sus costes hay que añadirles los derivados de contar con mano de obra cualificada o de adecuar el circuito eléctrico del inmueble a la normativa.

3.6. El coste medioambiental del almacenamiento químico mediante baterías también empaña el panorama del autoconsumo. La tecnología que predomina en la actualidad es la de iones de litio. En efecto, el proceso de extracción del litio requiere una enorme cantidad de agua (aproximadamente 2 000 millones de litros por tonelada de litio), y el suministro mundial proviene en su mayoría de una zona árida, el denominado «triángulo del litio», que comparten Bolivia, Chile y Argentina. Por otra parte, la extracción genera residuos tóxicos, como demuestran los escándalos en torno a la planta de la mina de Ganzizhou Rongda en el Tíbet, que arrasó el ecosistema local hasta el punto de obligar a las autoridades a cerrarla en 2013 (antes de autorizar su reapertura en abril de 2016)⁽⁵⁾.

3.7. Además, el almacenamiento representa un coste muy elevado, de entre 50 y 80 000 millones de euros por TWh almacenado (en el caso de un almacenamiento anual o estacional para responder a las necesidades de nivelación), sin olvidar que las baterías deben renovarse cada quince o, en el mejor de los casos, veinte años. Sin embargo, varios fabricantes, como Tesla o el chino CATL, anuncian la producción a corto plazo de baterías con una vida útil entre dos y cuatro veces superior, al tiempo que surgen alternativas al litio-ion, como el sodio-ion (Na-ion)⁽⁶⁾.

3.8. El CESE señala que los abusos y fraudes cometidos por los «delincuentes ecológicos» también obstaculizan el buen desarrollo del autoconsumo. Se trata de agentes comerciales por cuenta ajena o por cuenta propia que aprovechan el entusiasmo que despiertan entre los particulares el autoconsumo y el sector fotovoltaico en general para transmitir un discurso comercial abusivo, prometer un ahorro exorbitante y ayudas estatales que no existen y vender créditos al consumo encubiertos. Los profesionales del sector han respondido ofreciendo orientaciones contra las estafas, pero sigue siendo necesario contar con la confianza del autoconsumidor de energía⁽⁷⁾.

3.9. Las herramientas digitales destinadas al intercambio de datos de seguimiento del consumo plantean problemas en torno a la protección y el tratamiento de los datos, así como a la seguridad de los servidores que albergan dichos datos. El CESE se pregunta si bastará con crear un «defensor del pueblo para la energía» tal como prevé la Directiva (UE) 2019/944 sobre normas comunes para el mercado interior de la electricidad —actualmente en revisión⁽⁸⁾—, y si este será competente en caso de litigios entre particulares. Tal extremo requeriría una ampliación del ámbito de competencias de esta figura⁽⁹⁾.

3.10. El lento crecimiento del autoconsumo está alterando profundamente algunos modelos de generación muy centralizados, en particular en lo que se refiere a las centrales nucleares, debido a la aparición de circuitos cortos y asequibles de generación y consumo de energía. Por lo tanto, el autoconsumo pone en tela de juicio algunos aspectos fundamentales de la transmisión de la electricidad:

- el principio de la tarifa denominada «sello de correos», en virtud del cual la transmisión de la energía no depende de la distancia entre el lugar de generación y el de consumo, sino que está condicionado por el autoconsumo, dado que el circuito corto dispone de una tarificación específica en autoconsumo colectivo;
- el desarrollo del autoconsumo también podría dar lugar a una pérdida de ingresos para el distribuidor que se enfrenta a importantes necesidades de inversión, puesto que la demanda de la red es igual en las horas punta.

⁽⁴⁾ <https://www.culture.gouv.fr/es/Tematicos/Monumentos-Sitios/Monumentos-historicos-y-sitios-patrimoniales/Temas-medioambientales/La-instalacion-de-paneles-fotovoltaicos-en-los-alrededores-de-monumentos-historicos-y-en-los-sitios-patrimoniales-notables>

⁽⁵⁾ Informe de Amigos de la Tierra, *Lithium: nécessité et urgence d'introduire de nouveaux processus de collecte et de recyclage* («Litio: necesidad y urgencia de introducir nuevos procesos de recogida y reciclado», documento en francés), septiembre de 2013.

⁽⁶⁾ <https://www.iea.org/reports/global-ev-outlook-2023/trends-in-batteries>

⁽⁷⁾ <https://conseils-thermiques.org/contenu/arnaque-panneau-solaire.php>;
<https://www.otovo.fr/blog/stop-arnaques/arnaques-aux-panneaux-solaires-web>

⁽⁸⁾ COM(2023) 148 final, de 14 de marzo de 2023.

⁽⁹⁾ https://www.beuc.eu/sites/default/files/publications/BEUC-X-2023-047_Consumers_should_always_have_access_to_ADR_in_energy.pdf

3.11. Sin embargo, los beneficios de la transición energética son muy dispares entre el autoconsumo individual y el autoconsumo colectivo, puesto que el primero contribuye al desarrollo de las energías renovables y puede incitar a los particulares o a las empresas a aumentar la eficiencia y la sobriedad energéticas. Llevar a cabo una instalación de autoconsumo individual sigue siendo un acto aislado, que en ocasiones puede obedecer únicamente a una lógica financiera.

3.12. El autoconsumo colectivo tiene una dimensión más social, puesto que puede crear lazos de solidaridad entre ciudadanos o empresas en los territorios, poniendo en marcha circuitos cortos de producción y consumo de electricidad. Constituye un primer nivel de realización de la transición energética a escala local, a la espera de que aparezcan comunidades de energías renovables y comunidades ciudadanas de energía.

3.13. Por lo tanto, los entes locales y regionales y la sociedad civil estarán a la vanguardia de la implantación de la transición energética y desempeñarán un papel clave a la hora de fomentar el desarrollo de proyectos de autoconsumo colectivo de carácter social.

No obstante, aún resulta necesario reforzar y estabilizar el marco normativo y ofrecer incentivos financieros —como las primas de inversión para el autoconsumo individual—, garantizar una exención de impuestos y contribuir al coste de la red para la energía consumida, no penalizar los índices bajos de autogeneración, reforzar la confianza en los sectores fotovoltaico y eólico luchando contra los delincuentes ecológicos, permitir la reventa del excedente en el mercado de la electricidad y establecer pasarelas entre el autoconsumo individual y el colectivo en supuestos limitados.

3.14. Animar a los entes locales a estimular el desarrollo de proyectos de autoconsumo colectivo de carácter social también forma parte de la ecuación, al igual que dotar a los entes locales y regionales de mayor flexibilidad para utilizar la energía excedente, en particular con vistas a luchar contra la pobreza energética y el riesgo de fractura social que ocasiona la aparición de los «cotos de energía» integrados por los consumidores que disponen de recursos suficientes para invertir en medios de generación y, a la postre, pagar menos por la energía que consumen.

El CESE subraya que, si bien la mayoría de las comunidades de energía (un 57 %) han señalado en una encuesta reciente que la pobreza energética es un problema importante o muy importante, relativamente pocas emprenden medidas eficaces para remediar esa situación⁽¹⁰⁾. Los hogares en situación de vulnerabilidad creen no conocer lo suficiente las ayudas técnicas y económicas que están a su disposición ni contar con información adecuada al respecto. Por otra parte, algunos hogares no pueden participar en dichas actividades; además, en ocasiones se muestran reacios a solicitar ayuda por temor a que se los estigmatice o por no confiar en las comunidades de energía. Esto ocurre cuando estas están integradas por los proveedores de electricidad. Por lo tanto, son necesarios programas y objetivos específicos para los hogares vulnerables y en situación de pobreza energética.

Bruselas, 25 de octubre de 2023.

El Presidente
del Comité Económico y Social Europeo
Oliver RÖPKE

⁽¹⁰⁾ <https://www.energysolidarity.eu/cees-survey-energy-poverty-action/>