



Los ciudadanos cuentan

HACIA LA ELECTRIFICACIÓN
SOSTENIBLE UNIVERSAL

RESUMEN DICIEMBRE 2020

GREENPEACE

[greenpeace.es](https://www.greenpeace.es)



ÍNDICE

- 1 La energía en manos de unos pocos.
- 2 Llegó la era de la 'emancipación energética' de la ciudadanía.
- 3 Otras claves para lograr la electrificación sostenible universal.

La energía no solo es una parte fundamental de nuestra economía, sino de nuestra vida en la sociedad que nos hemos dado. El cambio climático es la prueba de que el sistema energético está estrechamente vinculado con nuestra vida en el planeta: **Nuestra necesidad energética no puede estar disociada del cuidado del planeta.**

Tener un sistema energético sostenible es fundamental para nuestra propia existencia y para ello es clave que demos a la electricidad, como una de las principales formas de energía, el valor adecuado en función de su respeto al entorno natural. Cualquier impacto presente o futuro es un coste que debe ser asumido por el sistema y no trasladado al resto de la sociedad o a las generaciones futuras. **El camino para revertir el cambio climático no puede ser otro que la electrificación sostenible de la economía.**

Nuestra sociedad no puede funcionar sin energía. La

garantía de un sistema eléctrico que satisfaga las demandas de la economía es tan importante como asegurar el acceso a una energía limpia para los ciudadanos. El sistema eléctrico no puede fallar a la economía, pero tampoco a las personas. El acceso a electricidad de forma responsable es un derecho ciudadano.

El aprovechamiento de las energías renovables está al alcance de las personas y de las comunidades, y no debe concentrarse en grandes corporaciones. La ciudadanía exige abandonar el papel de consumidora pasiva y quiere participar de forma activa en el sistema. **La electrificación sostenible debe ser universal.**

Debemos caminar hacia un sistema en el que **cada persona sea dueña de su energía limpia**, que puede producir, consumir, almacenar, gestionar e intercambiar en su justo valor y en libertad, tanto de forma individual como colectiva, de manera responsable.

Nadie desconectado



El 11% de los hogares españoles es incapaz de mantener su vivienda a una temperatura adecuada durante la estación fría con un incremento del 22% en los últimos dos años¹. Quiénes más sufren esta lacra son mujeres mayores, familias monomarentales, personas desempleadas y analfabetas. La población femenina global es la más afectada por las desigualdades y el cambio climático.

Un estudio de Greenpeace ya demostró en 2014 que los colectivos más vulnerables estarían entre los más beneficiados por un modelo eléctrico eficiente basado en renovables (sin carbón ni nucleares), porque supondría un ahorro medio de un 34% en la factura energética de los hogares. Según cálculos del estudio, solo en la factura de la luz el consumidor pagaría un 25% menos.



La energía en manos de unos pocos

Según la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia (CNMC)⁴, en el sector eléctrico, las comercializadoras (libres o reguladas) —que pertenecen al mismo grupo empresarial que las distribuidoras de zona— suministraron al 82,0% de los Zempresas os-tentan una posición que les permite ejercer poder de mercado ya que, en los últimos años, carbón, hidroeléctrica y gas han marcado el precio mayorista y estas plantas son mayoritariamente propiedad de los mismos cinco grupos empresariales que son Endesa, Iberdrola o Naturgy a las que se suman EDP y Repsol (antes Viesgo). Incluso en los mercados de ajustes las mismas empresas concentran el 90% de la cuota de mercado⁵.

Igual que la concentración del sector (generación, distribución, comercialización) en manos de cinco grandes grupos empresariales. Esto permite situaciones de abuso en el mercado eléctrico e impide que las personas sean el centro de un sistema eléctrico eficiente y 100% renovable. El sistema eléctrico está configurado por un mercado en el que **unas pocas corporaciones multinacionales tienen la mayor parte de la capacidad de generación, distribución y comercialización de la misma**⁶.

La transición hacia un sistema energético renovable habrá de completarse antes de 2040 en la Unión Europea. Sin embargo, en 2018 la media de aportación de las energías renovables a la energía final comunitaria era tan solo el 18%⁷. Para descarbonizar la economía en 2040, el sector eléctrico tiene que, una década antes, sustentarse casi totalmente en energías renovables y alcanzar cotas de eficiencia energética y flexibilidad ambiciosas para acomodar una mayor electrificación de la economía con energías renovables. **La rapidez del cambio requerido reclama la participación de la sociedad en su conjunto.** Con el horizonte puesto en 2030 necesitamos que las personas participen activamente y, además, puedan beneficiarse de la energías renovables, su papel no debe limitarse al de meras consumidoras.

Hay tres asuntos previos que frenan la verdadera participación social:

~ **La separación horizontal total y efectiva entre actividades liberalizadas** (generación, comercialización y agregación) **y las reguladas** (distribución y transporte), de manera que no puedan ser realizadas por las mismas empresas o grupos empresariales .

~ **Limitar el poder a nivel de las grandes corporaciones** porque esto ralentiza la lucha contra el cambio climático y permitiendo que exista la pobreza energética.

~ **Acabar de verdad con la práctica de las puertas giratorias entre Administración pública y corporaciones energéticas.**





Llegó la era de la ‘emancipación energética’ de la ciudadanía

El paquete de medidas *Energía Limpia para todos los europeos*⁸, presentado por la Comisión Europea en 2016, reconoce a comunidades y personas el **derecho a generar, almacenar, compartir y vender su propia energía** para desarrollar el enorme potencial de la participación ciudadana en la energía y acelerar así la descarbonización de nuestra economía. **Se abren las puertas a nuevas formas de participación ciudadana.**

La producción comunitaria de energía tiene un enorme potencial en España. Una investigación reciente⁹ desvela que ¡una de cada tres personas en España –incluidas las comunidades locales, escuelas y hospitales– podría estar produciendo en 2050 su propia energía renovable! y cubrir así hasta el 50% de la demanda eléctrica nacional.

La tecnología ha abierto a la ciudadanía la posibilidad de participar de muy diferentes maneras en el sector eléctrico: planificación, financiación, generación, consumo, intercambio, gestión, almacenamiento... Pero quien desea participar en cada una de estas opciones se enfrenta a un elevado nivel de complejidad regulatoria, operativa y técnica del sistema eléctrico, que desincentiva la nueva participación ciudadana.

1 Autoconsumo individual, colectivo y de proximidad

Tras los cambios normativos recientes en la legislación nacional¹⁰ y los derivados de la Directiva europea de Energías Renovables, el autoconsumo de electricidad renovable en España ya no está sujeto al llamado ‘impuesto al sol’ (cargo variable por energía autoconsumida¹¹), se ha reconocido el derecho a que la



Modificar la Ley de Propiedad Horizontal para abrir camino a las renovables

El autoconsumo compartido permite a las comunidades de vecinos y vecinas producir su propia electricidad con renovables. Se trata de un avance importante para la democratización de la energía, especialmente en un país en el que el 66% de la población¹² vive en bloques de viviendas. Pero para evitar bloqueos en las comunidades, se puede modificar la Ley de Propiedad Horizontal, al igual que se hizo para incluir la accesibilidad universal de las personas con discapacidad. Hay razones de sobra para considerar que la instalación de energía renovable para autoconsumo es una necesidad social, ambiental y económica. Por tanto considerar estas obras como necesarias y no simples mejoras como ocurre ahora, facilitará que las comunidades de vecinos lleguen a acuerdos. En cualquier caso, se deberían prever ayudas públicas para apoyar a las familias con menos recursos.

Asimismo, es necesario simplificar y digitalizar las tramitaciones administrativas con pasos claros, sencillos y definidos, además de permitir la tramitación mediante comunicación previa, como se hace en numerosas comunidades autónomas, y no mediante requisito de licencia de obras.

electricidad excedentaria cedida a la red eléctrica por una instalación de autoconsumo tenga que ser remunerada y no regalada, como ocurría hasta ahora en los casos de instalaciones particulares.

Si bien es cierto que la normativa actual es un gran avance respecto a la anterior y responde al objetivo comunitario de fomentar la participación ciudadana en autoconsumo de energía renovable, aún hay elementos por completar o mejorar. **No se puede compartir de manera flexible el autoconsumo**, por ejemplo si dos vecinas comparten paneles lo hacen al 50%, aunque una parte no esté en uso. Tributariamente el pago por el excedente de la luz cuenta como un segundo pagador, existe un absurdo **límite de 500 metros de distancia** para poder compartir autoconsumo, esto imposibilita que una localidad pueda aglutinar a parte o a toda su población en una red de autoconsumo.

2 Comunidades energéticas locales

Las Directivas europeas de Energías Renovables¹³ y de Mercado Interior de la Electricidad¹⁴ definen dos nuevas figuras de participación colectiva en la instalación y uso de energías renovables: Comunidades de Energía Renovable (CER) y Comunidad ciudadana de energía (CCE).

~ **Las comunidades ciudadanas de energía (CCE)** se limitan a actividades ligadas a la electricidad y su gestión, independientemente de la fuente de energía escogida, por lo que puede ser también no renovable. Un ejemplo de comunidad ciudadana de energía sería un colegio que, tras crear una instalación fotovoltaica y otras actividades energéticas y de eficiencia energética ecológicas, gestionara y distribuyera la electricidad de manera telemática a hogares particulares gracias a los contadores inteligentes y la red eléctrica. Este ejemplo es un proyecto ideado en el [L Renovathon](#), organizado por Greenpeace, y cuya viabilidad va a ser probada.



~ La otra figura es **la comunidad de energías renovables (CER)**, que se enfoca a las energías renovables, independientemente de si son para uso eléctrico o térmico o de cualquier otra naturaleza. En el I Renovathon de Greenpeace también se idearon ejemplos de este tipo de comunidades energéticas. Es el caso de un proyecto en el que las granjas de animales de un pueblo crean una red de biogás.

Las comunidades de energías renovables son mucho más taxativas en cuanto a quienes las integran: solo pueden ser pymes, autoridades locales o personas físicas. En cambio, en una comunidad ciudadana de energía puede participar cualquier otra entidad pero el control efectivo lo debe tener una o varias personas físicas, pymes o autoridades locales.

¿Qué sería necesario para que las comunidades energéticas locales tengan éxito?:

~ **Que ambas figuras** de comunidades energéticas renovables y comunidades ciudadanas de energía definidas por Europa **se traspongan** a la normativa nacional, **incluyendo las disposiciones opcionales¹⁵** que aparecen en las directivas europeas que las introducen;

~ Además es importante que se **traspongan con el ánimo de incentivar su creación y funcionamiento** sin barreras y límites innecesarios o discriminatorios;

~ También es esencial que se establezca **un objetivo nacional vinculante y revisable a la alza de energía renovable comunitaria.**



3. Nuevas comercializadoras. Compra-venta directa de energías renovables entre consumidores y productores

La apertura del mercado eléctrico ha favorecido que entren en juego nuevas compañías que compran y venden energía eléctrica. Unas y otras utilizan el reclamo de la energía renovable para atraer a consumidores y favorecer la transición energética que necesita el sistema eléctrico. Es importante destacar que a día de hoy **no hay ninguna comercializadora en España que venda energía 100% renovable**. El motivo es que las comercializadoras grandes o pequeñas compran la electricidad en el mercado organizado (en el que se vende y compra indistintamente electricidad de productores renovables y no renovables) y, por separado, adquieren las garantías de origen -que es legal- para etiquetar y vender su electricidad. Por lo tanto, cambiar de comercializadora para contratar la electricidad “verde” no conseguirá que haya más energía renovable, pero esta realidad genera desazón entre quienes legítimamente buscan una alternativa mejor.

Ahora bien, estas comercializadoras podrían

denominarse de **“electricidad limpia”** si garantizan el destino de los pagos, el origen de la electricidad que ofertan se compone íntegra y exclusivamente de electricidad de fuentes renovables, la nueva electricidad que vendan se genera en nuevas centrales renovables, y la electricidad que se inyecta en la red lo hace al mismo tiempo que se consume y en la misma cantidad.

Vender electricidad renovable

La participación ciudadana en venta de electricidad renovable puede darse en esquemas de compra-venta directa entre quienes producen y consumen (PPAs¹⁶, plataformas de compra-venta directa, etc) así como en calidad de nuevos agentes (comercializadoras, agregadores, etc) organizados en cooperativas, agencias municipales energéticas, pymes, empresas sin ánimo de lucro, consorcios público-privados, comunidades energéticas, entre otros. En ambos casos, para que sea posible la participación ciudadana **es fundamental la simplificación de los procesos, la garantía de acceso a toda la información energética y la protección ante agentes más grandes o con más experiencia.**

Otras claves para lograr la electrificación sostenible universal



Una red en la que todos suman: el papel de la demanda y la flexibilidad distribuidas

Para avanzar hacia la electrificación sostenible universal, además de las tecnologías de las energías renovables, son necesarias aquellas tecnologías y, también modos de consumo, que permitan reducir la demanda de electricidad, es decir la cantidad de electricidad que necesitamos realmente. **Pero tan importante es esa cantidad que consumimos, como cuándo la consumimos.** Para comprender el alcance de este planteamiento si todas las lavadoras de España, aproximadamente 18 millones, funcionarían a la misma hora, estarían utilizando aproximadamente 45.000 MW durante los 40 minutos que dura el calentamiento del agua, mayor que la demanda máxima horaria del año 2019¹⁷. Por lo tanto el momento de consumo es crucial para el sistema.

Activar la demanda y desplazarla a los momentos en los que la producción de energías renovables es superior también se puede gestionar. Esto se llama “gestión de la demanda” y es fundamental para cambiar y mejorar el sistema eléctrico, ya que junto con la posibilidad de almacenar la electricidad es la pieza clave para dotar de flexibilidad al sistema. **La activación y gestión de la demanda o capacidad de almacenamiento debida a la integración de sectores como el residencial y el transporte al sector eléctrico es una de las capacidades y ganancias a la que la sociedad no debe renunciar y debe exigir. De este modo se reducirían los tiempos y el coste de la transición, dando flexibilidad y estabilidad al sistema¹⁸.**

Se calcula¹⁹ que en 2050 cerca de 161 millones de hogares podrían aportar servicios de flexibilidad a nivel europeo tan solo gracias a la capacidad de almacenamiento energético en las baterías de sus vehículos eléctricos, los depósitos de sus calderas de

agua caliente (inteligentes) o en baterías estacionarias. El potencial de almacenamiento distribuido asciende a más de 10.000 GWh. Gran parte de estos hogares, además, podrían producir su propia electricidad renovable.

Para hacerlo posible hay que sumar, unir, juntar, etc, la demanda y actuar de manera conjunta, es por tanto necesario que se desarrolle claramente **la figura del agregador de la demanda y, en concreto, la del agregador independiente** con el objetivo de promover la participación ciudadana en todos los mercados energéticos²⁰. **El Gobierno debe transponer las definiciones de agregador y agregador independiente a la legislación nacional** en función de la que marca la Directiva de Mercado Interior de Electricidad.



Gestión independiente y neutra de las redes de distribución

Las empresas de distribución operan, mantienen y desarrollan la red de distribución a la que se conectan particulares, administraciones públicas o pymes, algo así como las paradas de cercanías en la red ferroviaria, o las carreteras comarcales, locales o autonómicas en el caso de la red vial. La actividad de distribución cada año pesa en la factura eléctrica unos 5.000 millones de euros, un 29% del total de los costes regulados²¹.

Las empresas que realizan esta operación de redes deberían ser plenamente independientes de las actividades liberalizadas, sin embargo, vuelven a ser las cinco grandes empresas de distribución, todas ellas filiales de las empresas que también dominan participan en la generación y suministro de energía: Endesa, Iberdrola, Naturgy, Viesgo E.ON y EDP. Además de estas, 340 empresas más pequeñas trabajan en el sector de la distribución, pero el 95% del negocio se reparte en las zonas de las cinco grandes compañías²².

Una gestión verdaderamente neutra de las redes de distribución es esencial para que la transición energética ocurra a la velocidad adecuada y de forma democrática, para lo que es clave:

~ **Separar la propiedad y la gestión de las redes.**

Considerando que las distribuidoras son las propietarias de las redes y respetando el principio de red única, es deseable que la gestión²³ de las redes de distribución sea asignada periódicamente por concurso sobre unas bases que no discriminen las iniciativas ciudadanas como, por ejemplo, una comunidad energética local²⁴, una cooperativa eléctrica o una empresa municipal;

~ Y regular **la obligación de los operadores de las redes de distribución** (con índices objetivos tal y como se hace con la calidad de suministro) **para que actúen en favor del interés general fomentando el acceso en paridad de condiciones a las redes** para el desarrollo del autoconsumo, de energías renovables distribuidas, de comunidades energéticas locales, actuaciones de ahorro y eficiencia energética, electrificación inteligente y gestión de la demanda tanto de forma individual como colectiva.

hora de dimensionar las redes: la potencia realmente demandada.

Por ello, la ciudadanía debe tener acceso a sus datos energéticos lo más cerca posible del tiempo real (energía y potencia demandadas) y que la gestión de los datos sea neutral e independiente.



Acceso neutral y gestión independiente de los datos energéticos

La información y los datos son esenciales, no solo para la toma de decisiones, sino también para generar valor y lograr una diferencia competitiva en el mercado. Que cada persona pueda disponer de sus propios datos y que solo accedan a ellos personas autorizadas, es un derecho que no debe ser olvidado.

El acceso neutral a los datos energéticos es esencial para el empoderamiento ciudadano en la transición y así lo reconoce la Directiva europea de mercado interior de la Electricidad que en su Artículo 20 establece que cada persona deberá tener acceso a sus datos casi en tiempo real y sin costes adicionales. Una información esencial para las personas consumidoras a la hora de ajustar sus facturas y para el sistema a la

- [1] ACA, [3er Estudio Pobreza Energética en España Nuevos Enfoques de Análisis \(2016\)](#)
- [2] Women Watch, [Women, Gender Equality and Climate Change - Fact sheet \(2009\)](#)
- [3] Greenpeace, [La recuperación económica con renovables. Creación de empleo y ahorro en los hogares para un modelo sostenible \(2014\)](#)
- [4] CNMC, [Resolución del procedimiento para la adopción de una decisión jurídicamente vinculante relativa al cumplimiento efectivo de la obligación legal por las empresas distribuidoras y comercializadoras de referencia pertenecientes a grupos integrados, a no crear confusión a los consumidores en la información, presentación de marca e imagen de marca \(2018\)](#)
- [5] CNMC, [Spanish energy regulator's national report to the European Commission 2017 \(2017\)](#)
- [6] Enrique Palazuelos, [El oligopolio que domina el sector eléctrico \(2019\)](#)
- [7] Eurostat, Database: [Share of energy from renewable sources, actualizado a 31 de enero de 2020](#)
- [8] Energía limpia para todos: <https://www.consilium.europa.eu/es/press/press-releases/2019/05/22/clean-energy-for-all-council-adopts-remaining-files-on-electricity-market-and-agency-for-the-cooperation-of-energy-regulators/>
- [9] CE Delft, encargado por Greenpeace, Friends of the Earth Europe, the European Renewable Energy Federation (EREF) y REScoop.EU, [The potential of energy citizens in the european union \(2016\)](#)
- [10] Greenpeace, [Greenpeace celebra la 'vía libre' al autoconsumo eléctrico individual y colectivo en España, 9 de abril de 2018](#)
- [11] [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](#)
- [12] Eurostat, [Estadísticas de viviendas \(2017\)](#)
- [13] [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.](#)
- [14] [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](#)
- [15] Párrafos 26, 50, 63, 67,70, 71 y 72 de Directiva europea de Energías Renovables Directiva (UE) 2018/2001 <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018L2001&from=es> y párrafos 43, 44, 45, 46 y 47 de Directiva Mercado Interior de la Electricidad <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:32019L0944&from=ES>
- [16] Power Purchase Agreement (PPA), es un contrato legal entre un generador de electricidad (proveedor) y un comprador de energía (comprador, generalmente una empresa eléctrica o un gran comprador de energía).
- [17] Demanda máxima horaria 40.136 MW el 10/01/2019 (https://www.ree.es/sites/default/files/11_PUBLICACIONES/Documentos/InformesSistemaElectrico/2020/Avance_ISE_2019.pdf)
- [18] Greenpeace, [Energía 3.0. Un sistema energético basado en eficiencia, inteligencia y renovables 100% \(2011\)](#)
- [19] CE Delft, encargado por Greenpeace, Friends of the Earth Europe, the European Renewable Energy Federation (EREF) y REScoop.EU, [The potential of energy citizens in the european union \(2016\)](#)
- [20] Desde enero de 2020 cada comercializadora puede habilitarse ante para que ciertos consumidores que representa pueden participar en los servicios de balance de red. La unidad de demanda entraría en la programación y participará en los mercados igual que una unidad de generación. En una segunda fase se abriría la posibilidad para habilitar a agregadores independientes. Se espera que no sea más tarde de marzo 2020.
- [21] APPA, [Estudio del Impacto Macroeconómico de las Energías Renovables en España en 2018 \(2019\)](#)
- [22] CNMC, [Informe de supervisión de los cambios de comercializador – año 2018, Anexo III \(2018\)](#)
- [23] El artículo 24 de la Directiva 2009/72/CE, de mercado interior de la Electricidad, manda a los Estados miembros o a los propietarios de la red de distribución a designar un gestor de la red de distribución por un periodo de tiempo determinado, según criterios de eficiencia y equilibrio económico. España por el momento no ha cumplido con esta norma
- [24] La Directiva 2019/944 de mercado interior de Electricidad faculta a los Estados miembros a permitir que las comunidades ciudadanas de energía se conviertan en gestores de redes de distribución

Greenpeace es una organización global independiente que realiza campañas para cambiar actitudes y conductas, para proteger y conservar el medioambiente y promover la paz.

Greenpeace España,
Calle Valores 1,
Madrid 28007

GREENPEACE