



M E D I O A M B I E N T E

España se electrifica: el gran cambio energético empieza en casa

septiembre 8, 2026 | By Sandra Paniagua

La transición hacia un modelo más limpio no depende solo de producir más energía renovable. También pasa por transformar los hogares en espacios capaces de generar, almacenar, compartir y gestionar su propia electricidad.

El gran cambio energético empieza en casa

Una familia regresa a casa después de las vacaciones. Aparca el coche eléctrico en el garaje y lo conecta al cargador; parte de la energía que llenará la batería procede de las placas solares instaladas en la cubierta del edificio. Mientras tanto, el aire acondicionado climatiza el salón gracias a una bomba de calor y el lavavajillas espera, de forma automática, a las horas del día en que la electricidad es más abundante y barata. Hace apenas unos años, esta escena habría sonado a ciencia ficción. Hoy forma parte de la rutina de miles de hogares españoles, y todo apunta a que serán muchos más en los próximos años.

La gran revolución energética ya no ocurre solo en las centrales eléctricas ni en los grandes parques solares y eólicos. Está entrando, de forma silenciosa, en las viviendas.

Electrificar un hogar no significa simplemente consumir más electricidad. Significa sustituir tecnologías que dependen de combustibles fósiles por otras alimentadas con electricidad de origen renovable: la caldera de gas por una bomba de calor, la cocina de butano por una placa de inducción, el coche de combustión por uno eléctrico, el calentador tradicional por uno eficiente.

Es, en el fondo, cambiar la forma en que calentamos el agua, cocinamos, nos desplazamos y climatizamos nuestras casas, sustituyendo el petróleo y el gas por una energía que, cada vez con más frecuencia, procede del sol o del viento.

Hasta hace poco, una vivienda era, ante todo, un punto de consumo: recibía electricidad de la red y la utilizaba sin más. Ese papel está cambiando. Gracias a los paneles solares, una casa puede generar parte de la energía que necesita; gracias a las baterías domésticas, puede almacenar el excedente para usarlo cuando el sol ya se ha puesto; gracias a las comunidades energéticas, puede compartir esa energía con los vecinos del edificio o del barrio; y gracias a la domótica, los contadores inteligentes y las aplicaciones móviles, puede gestionar su consumo con una precisión impensable hace una década. La vivienda, en definitiva, deja de ser un actor pasivo del sistema eléctrico para convertirse en un nodo activo, capaz de producir, almacenar y decidir cuándo y cómo utiliza la energía.

Nuevo ecosistema doméstico

En ese nuevo ecosistema doméstico, el coche eléctrico ya no puede entenderse únicamente como un medio de transporte. Es, también, un consumidor de energía y, cada vez más, un sistema de almacenamiento sobre ruedas. Una batería de coche eléctrico medio, de entre 50 y 80 kWh, guarda más energía de la que una vivienda consume en un día normal.

De ahí que estén ganando terreno tecnologías como el V2H (Vehicle to Home), que permite que la batería del vehículo alimente la vivienda, y el V2G (Vehicle to Grid), que permite devolver parte de esa energía a la red cuando el sistema la necesita.

El debate no es menor: un año después del gran apagón que dejó a media Península Ibérica sin suministro el 28 de abril de 2025, buena parte del sector eléctrico coincide en que un sistema con más baterías domésticas, más autoconsumo y más vehículos conectados de forma inteligente habría sido, sin ser una solución mágica, un sistema más flexible y capaz de amortiguar mejor una incidencia de ese tipo.

Hablar de electrificación no debería reducirse a una cuestión de ahorro económico, aunque también lo sea. El verdadero cambio está en la calidad de vida: viviendas con mejor confort térmico, más saludables al eliminar la combustión de gas

o butano en su interior, con menor dependencia de mercados energéticos volátiles y más resilientes frente a cortes de suministro o crisis de precios. Y, por supuesto, con una huella de carbono mucho menor.

La Comunitat, referente y termómetro del cambio

La Comunitat Valenciana se ha convertido en un buen termómetro de esta transformación. El autoconsumo fotovoltaico vive un crecimiento sostenido desde 2022, impulsado por la agilidad en la concesión de licencias, las bonificaciones fiscales municipales y el respaldo institucional a las renovables; solo durante los primeros meses de 2025, las nuevas instalaciones crecieron un 28% respecto al año anterior.

Buena parte de ese impulso se canaliza a través de IVACE+i, que gestiona las ayudas a la energía y el almacenamiento en la región y que en 2026 ha destinado, entre otras líneas, dos millones de euros para financiar proyectos de autoconsumo en ayuntamientos valencianos. A ese avance se suma el trabajo del Instituto Tecnológico de la Energía (ITE), centro dedicado a la investigación en almacenamiento, movilidad sostenible, hidrógeno renovable y redes del futuro, que ha puesto en marcha el Battery Lab, el primer laboratorio de baterías de la Comunitat Valenciana, capaz de analizar todo el ciclo de vida de una batería de litio, desde su fabricación hasta su reciclaje.

En paralelo, el Instituto Universitario de Investigación de Ingeniería Energética (IIE) de la Universitat Politècnica de València lleva 25 años trabajando, con más de 60 investigadores, en redes inteligentes, gestión de la demanda e integración del vehículo eléctrico en la red eléctrica.



A nivel nacional, los datos confirman que el fenómeno no es anecdótico. España supera ya los 9,3 GW de potencia acumulada en autoconsumo, según la patronal fotovoltaica UNEF, aunque el ritmo de instalación se moderó ligeramente en 2025.

Lo que sí crece con fuerza es el almacenamiento doméstico: la instalación de baterías se disparó cerca de un 65% el año pasado, hasta superar los 540 MWh acumulados, y seis de cada diez nuevas instalaciones residenciales ya incorporan una batería, frente a un porcentaje mucho menor hace apenas dos años. Redeia, el operador del sistema eléctrico, calcula que los principales vectores de electrificación —vehículo eléctrico, bombas de calor residenciales e industria— podrían elevar la demanda eléctrica española entre 20 y 30 teravatios hora en los próximos años, un incremento de en torno al 12% respecto al consumo de 2024.

Y el parque de vehículos eléctricos, que superará las 500.000 unidades en España en 2026, pasa el 85% de su tiempo aparcado: un potencial de almacenamiento equivalente al consumo diario de 200.000 viviendas que, hoy por hoy, apenas se aprovecha.

El siguiente paso de esta transformación ya se intuye. La inteligencia artificial empieza a aplicarse a la gestión energética doméstica, permitiendo que electrodomésticos, baterías y cargadores de vehículos eléctricos funcionen automáticamente en los momentos en que hay más producción renovable disponible.

Las redes inteligentes y la flexibilidad de la demanda —esa capacidad de desplazar el consumo hacia las horas de mayor generación solar o eólica— dejarán de ser conceptos técnicos para convertirse en parte del funcionamiento cotidiano de una vivienda. La casa, en ese horizonte, no solo consumirá energía de forma más eficiente: colaborará activamente con el sistema eléctrico.

Retos de la electrificación

Pero esta transición solo tendrá sentido si llega a todos. El coste inicial de algunas tecnologías, la dificultad de electrificar edificios antiguos, la situación de quienes viven de alquiler y no pueden decidir sobre las instalaciones de la vivienda, o la falta de información y acompañamiento son obstáculos reales que pueden dejar fuera a buena parte de la población. La electrificación de los hogares solo será una historia de éxito si resulta accesible para la mayoría, y no un privilegio reservado a quienes pueden permitirse instalar placas solares o comprar un coche eléctrico.

Quizá dentro de unos años dejemos de hablar de «electrificar las viviendas» porque, sencillamente, será la forma habitual de vivir. Igual que hoy nadie piensa de dónde llega el agua al abrir un grifo, llegará un momento en que producir, almacenar y gestionar la energía desde casa forme parte de la rutina, sin que nadie repare en ello.

La verdadera transformación energética no se medirá solo por el número de parques solares o aerogeneradores instalados, sino por la capacidad de millones de hogares —empezando por los valencianos— de convertirse en protagonistas de un sistema eléctrico más limpio, eficiente y resistente.

[Anterior](#)

El Museo de Aguas se apoya en l...



Más de Medio Ambiente

El Museo de Aguas se apoya en la colaboración para llenar de cultura los pozos de Garrigós

Jorge Hermosilla: «Es compatible preservar el patrimonio del regadío y favorecer la modernización de nuestro agro irrigado»

Bajo los pies de Elda: el refugio antiaéreo renace en un viaje a la memoria histórica

EDUCACIÓN
INFANTIL
UNIVERSAL
Y GRATUITA
de 0 a 3 años

Curso 2026-2027

QUE EL
VERANO
NO TE LA
PEGUE

A l'estiu,
mou-te en

TRAMNOCHADOR

Els divendres i dissabtes de
juliol i agost, servici nocturn

Línies 1, 2, 3, 4 i 9
Alacant - Benidorm - Altea

CONTRA ELS INCENDIS
JO
DIC
STOP
AL FOC

DESCUBRE TU INTERIOR



La plataforma iambiente pretende constituirse, con la colaboración de todos, en el foro de referencia en el ámbito de la Calidad Ambiental, en su sentido más amplio.

