



Superando las barreras para una transición energética completa

EL AUTOCONSUMO SE HA CONSOLIDADO COMO UNA PIEZA CLAVE EN LA TRANSICIÓN ENERGÉTICA, PERMITIENDO A CIUDADANOS Y EMPRESAS GENERAR SU PROPIA ELECTRICIDAD. SIN EMBARGO, SU DESPLIEGUE A GRAN ESCALA SE ENFRENTA AÚN A IMPORTANTES BARRERAS QUE DEBEN SER ABORDADAS PARA QUE SU POTENCIAL SE DESARROLLE POR COMPLETO. ESTAS TRABAS SE MANIFIESTAN EN EL PLANO ADMINISTRATIVO, FINANCIERO Y TÉCNICO, ESPECIALMENTE EN EL SECTOR INDUSTRIAL

MÓNICA SETIÉN

El autoconsumo energético en España vive un momento de consolidación y crecimiento imparable tras superar las barreras regulatorias del pasado. El sector industrial lidera la adopción, buscando estabilidad de costes y certidumbre económica. Sin embargo, persisten desafíos cruciales como la lentitud de la burocracia municipal en la concesión de permisos y la nece-

sidad de simplificar el autoconsumo colectivo y la gestión de excedentes. España avanza hacia un modelo energético más descentralizado, limpio y democrático, con el autoconsumo como su motor principal.

Una de las cuestiones fundamentales para ello es abordar cuáles son las laves para acelerar y simplificar el autoconsumo. Lucía Rodríguez Montañez,

responsable de productos y servicios generación distribuida de Naturgy, considera que una de las quejas más recurrentes es la falta de agilidad y claridad en los procedimientos administrativos. En este sentido, señala que «la principal traba en el desarrollo de proyectos reside en la lentitud y complejidad de la gestión municipal». Tal y como denuncia Rodríguez Montañez, «los trámites para licencias y permisos con los ayuntamientos son a menudo un cuello de botella, caracterizados por demoras excesivas y una variabilidad que genera gran incertidumbre, impactando directamente en la planificación y retrasando las instalaciones». También considera que a «esta complejidad se suma la incertidumbre en los plazos. La falta de claridad y estabilidad en los tiempos de respuesta, especialmente por parte de las distribuidoras o de la burocracia local, dificulta enormemente la toma de decisiones para inversores y promotores, afectando el retorno de la inversión. Es fundamental contar con normativas claras que aporten mayor transparencia a todo el proceso». La experta señala, además, que «en el ámbito económico, es crucial abordar la financiación. Se requieren soluciones sencillas y accesibles que se adapten a la realidad presupuestaria de los poten-



Por otra parte, Chadnani estima que, para alcanzar una verdadera democratización de la energía, es imperativo simplificar los procedimientos, garantizar plazos claros y estables para la inversión, y resolver los problemas de acceso y conexión, especialmente para el sector industrial. La superación de estas barreras administrativas y técnicas es fundamental para que el autoconsumo pueda explotar su máximo potencial y acelerar la transición hacia un modelo energético más sostenible y descentralizado.

EL DEBATE SOBRE LA REGULACIÓN DEL AUTOCONSUMO EN ESPAÑA

El autoconsumo se encuentra en un momento crucial en nuestro país. Mientras la sociedad y el sector impulsan su expansión como sustituto de los consumos fósiles, la legislación y la regulación son el campo de batalla donde se define su verdadero alcance. El debate suscitado en torno al borrador del Decreto 7/25 puso de manifiesto tanto las grandes oportunidades como los obstáculos que aún persisten.

Aunque el autoconsumo es claramente una oportunidad para impulsar el sector eléctrico, la normativa en desarrollo no siempre ha sido tan clara o ambiciosa como se esperaba. Nicolas Daunis, country manager de GreenYellow, consiera que «el impulso de los incentivos fiscales se encuentra en una situación de incertidumbre», ya que las medidas de rápido retorno y fácil implementación no han logrado consolidarse plenamente a pesar de su potencial. «El borrador de un decreto fundamental contemplaba una función clave permitir a las haciendas locales los ayuntamientos incluir la instalación de autoconsumo dentro de las rebajas del IBI con un tope de hasta el 50%; De haberse aprobado esta medida, habría estimulado notablemente la inversión a nivel local al proporcionar a los municipios una herramienta directa para fomentar las instalaciones», señala el experto.

Por otro lado, Daunis remarca que la poca agilización de la tramitación sigue siendo un obstáculo

para el ciudadano, lo que exige la necesidad de reconocer oficialmente la figura del gestor de autoconsumo o de un tercero de confianza. Esta delegación de los trámites técnicos y administrativos en un experto facilitaría que más particulares se integren en las comunidades energéticas y contribuiría a superar la incertidumbre que aún rodea a este modelo de negocio.

LA BATALLA DE LOS KILÓMETROS: DISTANCIA Y SATURACIÓN

Uno de los puntos más polémicos y con mayor impacto en la inversión ha sido la modificación en el radio de distancia permitida para el autoconsumo colectivo. Y así lo pone de manifiesto Carlos Costa, director comercial de Octopus Energy, que afirma que «el cambio en el radio máximo de acción de cinco a dos kilómetros tiene un impacto directo en la decisión de inversión de los promotores». Según explica, «un radio de cinco kilómetros facilita la saturación de las instalaciones al permitir encontrar a más consumidores, lo que a su vez reduce los costes de comercialización y puede bajar el coste del servicio para el cliente final». Además, aclara que «este radio más amplio también posibilita usar las cubiertas de los polígonos industriales cercanos a las ciudades para suministrar energía a la población urbana, optimizando así el uso de espacios ya construidos». Este experto añade que «además, el radio de cinco kilómetros ofrece más viabilidad y, por tanto, confianza al inversor». Igualmente, esta medida ayuda a evitar la confusión y las inversiones oportunistas al mitigar la escasez de cubiertas. Actualmente, «se han observado precios de alquiler de cubiertas en las proximidades de las comunidades que hacen inviable la instalación», relata Costa.

EL FUTURO: ALMACENAMIENTO Y LA SIMPLIFICACIÓN DEL REPARTO

Más allá de la distancia, hay medidas esenciales que el sector espera para modernizar el modelo.

ciales consumidores. La integración del coste de la instalación en la planificación económica debe ser posible desde las etapas más tempranas para facilitar su adopción».

EL GRAN RETO INDUSTRIAL: CONEXIÓN Y CONSUMO COLECTIVO

El sector industrial presenta barreras específicas que limitan el aprovechamiento de su gran potencial, especialmente en los polígonos industriales y el autoconsumo colectivo, tal y como explica Shalina Chandnani, gestor senior de proyectos de Generación Distribuida de Repsol: «La principal traba para las plantas industriales de mayor tamaño (superiores a 100 kW, que son las requeridas por muchas empresas) es la dificultad para obtener el punto de acceso y conexión a la red. Hay un gran número de cubiertas en polígonos industriales que podrían albergar plantas significativas, pero la saturación o la complejidad de la gestión de la conexión frenan estos proyectos. Este factor se convierte en un “gran puñetazo” al desarrollo de la energía solar industrial». También destaca que «la reciente asignación de un presupuesto considerable (3.500 millones) para acelerar la capacidad de la red eléctrica, enfocado en la industria, es una buena noticia que busca aliviar esta barrera». Apunta que «la esperanza es que esta inversión se materialice pronto para permitir que el autoconsumo colectivo en polígonos industriales pueda operar a plena capacidad».

La experta de Repsol considera que las figuras de autoconsumo colectivo para soluciones industriales son a menudo más complicadas que las de las comunidades solares residenciales, ya que estas han surgido como una respuesta a necesidades ciudadanas (no tener cubierta o no querer invertir), mientras que la complejidad industrial requiere un marco normativo más robusto y adaptado a sus usos.

CASO DE ÉXITO: STELLANTIS VILLAVERDE

La planta de Stellantis Villaverde tiene un proyecto de autoconsumo solar fotovoltaico que incluye una instalación de 17,54 MW y 25 MWh de almacenamiento. Su objetivo es el de reducir su consumo energético y avanzar hacia la autosuficiencia energética para 2025. Esta instalación, ubicada en la cubierta de la nave principal, es la mayor planta solar fotovoltaica de autoconsumo de Madrid y se encuentra en un proceso de ampliación para, según la compañía, permitir que toda la electricidad que consume la fábrica provenga de sus paneles solares a partir de 2025.

CARACTERÍSTICAS DE LA PLANTA DE AUTOCONSUMO:

- > Ubicación: La instalación se encuentra sobre la cubierta de la nave principal de la fábrica de Stellantis en Villaverde.
- > Capacidad: El proyecto actual cuenta con 17,54 MW de potencia y un sistema de almacenamiento de 25 MWh.
- > Objetivo de autosuficiencia: El proyecto busca que toda la electricidad que consume la fábrica en 2025 provenga de la instalación solar.
- > Reducción de consumo: Se estima que el proyecto permitirá reducir el consumo energético de la planta en un 57%.
- > Amplia superficie: La instalación fotovoltaica cubre una superficie de aproximadamente 30.000 metros cuadrados.

IMPORTANCIA Y CONTEXTO:

- > Descarbonización: Esta iniciativa se enmarca en la estrategia medioambiental de Stellantis y sus objetivos de descarbonización y eficiencia energética.
- > Autosuficiencia: La planta busca alcanzar la autosuficiencia energética y reducir las emisiones de CO2, alineándose con el plan de la empresa para convertirse en una compañía de movilidad de cero emisiones netas.
- > Innovación: La planta representa un paso importante en la transformación hacia un modelo de producción más sostenible y tecnológicamente avanzado.



Para avanzar es crucial adoptar estrategias que faciliten la integración del almacenamiento en el autoconsumo. La agregación de demanda independiente permitiría una participación más dinámica en el mercado eléctrico e impulsaría la utilización de baterías para fines que van más allá del autoconsumo puro.

Actualmente, existe una gran necesidad de simplificar la forma en que se aprovecha la energía sobrante para compartirla con otros, lo que se conoce como autoconsumo colectivo o de cercanía es esencial. La clave radica en encontrar un mecanismo que evite hacer compleja una instalación solo por la intención de compartir energía. Dado que el reparto es virtual, se podría desarrollar una herramienta capaz de detectar la energía sobrante en un punto e identificar automáticamente su necesidad en los alrededores sin requerir de complejos acuerdos de reparto ni esperar a recibir ficheros para reflejar el consumo en la factura. Se trata fundamentalmente de facilitar el reparto de energía, no de complicarlo.

LA RECETA DEL MERCADO ENERGÉTICO: COMBINANDO AUTOCONSUMO, ALMACENAMIENTO Y GESTIÓN

El futuro del mercado energético pasa por la combinación inteligente de varios ingredientes clave: el autoconsumo, la electrificación y el almacenamiento. Esta "receta" no solo acelera la descarbonización, sino que también ofrece soluciones flexibles y accesibles para todos los tipos de consumidores.

Para que el autoconsumo despegue, especialmente el autoconsumo colectivo, la figura de un tercero que actúe como gestor, asesor o inversor es fundamental. Los modelos que mejor funcionan son aquellos donde el consumidor no se siente

solo ante la complejidad administrativa y técnica. Para impulsar la adopción de este modelo de energía existen estrategias innovadoras como las comunidades energéticas asistidas. Desde Naturgy, Rodríguez Montañez explica cómo funcionan: «Una entidad externa toma un rol de asesoramiento y acompañamiento, informando a vecinos o empresas sobre la gestión del autoconsumo colectivo y asistiéndolos en todo el proceso de puesta en marcha y seguimiento, garantizando que el ahorro se refleje en la factura final». La experta comenta que existe otro enfoque, y es el de las comunidades solares o solar as a service un modelo en el que el inversor o promotor asume el coste total de la instalación, la pone en marcha y la mantiene durante un periodo determinado. «De esta manera, pone la energía a disposición de los clientes dentro del radio de cercanía de dos kilómetros, permitiéndoles acceder al autoconsumo de forma sencilla, sin necesidad de una inversión inicial ni preocupación por el mantenimiento», explica Rodríguez Montañez.

LA INNOVACIÓN EN LA EMPRESA: EL PPA COLECTIVO INDUSTRIAL

El segmento empresarial, especialmente el de las pequeñas y medianas empresas (pymes), requiere soluciones adaptadas a sus capacidades financieras. No siempre están preparadas para asumir contratos a muy largo plazo individuales (Power Purchase Agreements o PPA).

Así lo considera la responsable de productos y servicios generación distribuida de Naturgy: «Aquí es donde entra el modelo del PPA Colectivo, particularmente relevante en los polígonos industriales. El autoconsumo colectivo ofrece a las pymes la posibilidad de acceder a un presupuesto energético más estable sin incurrir en el compromiso

financiero o la larga duración que implica un PPA individual. El diseño de estos proyectos permite la rotación de consumidores dentro de la coalición industrial una flexibilidad que no solo asegura la rentabilidad para el promotor, sino que también garantiza que las pymes puedan acceder a la energía verde justo cuando la necesiten con lo que se maximiza tanto la eficiencia como la viabilidad del proyecto».

EL INGREDIENTE TRANSFORMADOR: ALMACENAMIENTO A GRAN ESCALA

Si el autoconsumo era el primer paso, la descarbonización requiere la combinación con el almacenamiento. Las baterías permiten gestionar la intermitencia de las renovables y asegurar el suministro, incluso en momentos de baja producción solar.

Tal y como explica Chandnani, un ejemplo tangible de esta combinación se encuentra ya en España. «El mayor sistema de almacenamiento eléctrico detrás del contador de Europa se ha instalado en la planta de Stellantis en Villaverde (Madrid), con una capacidad de 25 MWh, combinado con su sistema de autoconsumo. Este hito subraya que la combinación de generación in situ (autoconsumo) y gestión de la energía (almacenamiento) no es el futuro, sino una realidad palpable que impulsa la electrificación y la descarbonización de la industria».

En este sentido, y tal y como han expuesto los expertos, la consolidación de un mercado energético robusto depende de la simplicidad en el acceso (modelos de servicio e inversión de terceros), la flexibilidad financiera (PPA colectivos) y la integración tecnológica (almacenamiento), haciendo que la transición energética sea viable para todos. ☀️