ALMACENAMIENTO E HIBRIDACIÓN

La Comunitat tiene sol, tejados e industria: ahora busca baterías

Administración, red, investigación y empresa coinciden en que la batería es ya una tecnología madura que garantiza, por encima del ahorro, la continuidad de la actividad



VALENCIA

Sandra Paniagua. Vicente Fuster, director científico del ITE, echó la vista cuatro décadas atrás para medir el camino recorrido. «Hace 40 años en las universidades se nos decía que el problema de la energía eléctrica era que no se podía almacenar», recordó, antes de rematar la idea sin rodeos: «Sinceramente, creo que hoy en día ya no se puede decir eso». La batería ha dejado de ser una promesa de laboratorio para convertirse en una pieza más del sistema eléctrico, presente en las fábricas, en los parques solares y en la propia red. Entre aquella lección de facultad y la batería que hoy se ofrece casi de serie con cualquier instalación fotovoltaica se movió la mesa de expertos organizada por LAS PROVINCIAS junto al Clúster de la Energía de la Comunitat Valenciana, asociación sin ánimo de lucro creada en 2010 que agrupa a empresas de toda la cadena de valor del sector.

El encuentro reunió, junto a Vicente Fuster, a Ricardo Romaguera, presidente del Clúster; Maite Vela Molina, delegada de Redeia en la Región Este; Antonio Miranda, director general de Energía y Minas de la Generalitat; Arturo Andrés, CEO de Plug & Play Energy, y Enrique Aymerich, director de GDES Efficiency. Unas miradas con mucho que decir al respecto como son las de la administración, el operador de la red, la investigación y la empresa, que compartieron un mismo diagnóstico: la tecnología está madura y los números salen, pero su despliegue depende de la red, de los trámites y, sobre todo, de que empresas y ciudadanos aprendan a sacarle partido. De hecho, sobre esta temática y otras se profundizará en EGEC 2026, evento sobre energías renovables y transición energética que se celebrará en Valencia del 30 de noviembre al 2 de diciembre.

La segunda ola

Romaguera situó al inicio de la conversación el origen del cambio. La fotovoltaica produce cuando hay sol, y si la curva de consumo no coincide con la de generación hace falta guardar esa energía. A ello se suma ahora el precio, que en las horas solares cae hasta rozar el cero en algunos casos. De este modo almacenar resulta cada vez más interesante. En este sentido, Andrés lo confirmó desde el mercado al señalar que «la batería ahora mismo entra de inicio en cualquier presupuesto o proyecto». Incluso aquellos que no la necesitan dejan preparado el inversor para incorporarla más adelante. De hecho señaló que muchos clientes con instalaciones ya amortizadas desperdician energía en horas de sol porque tienen limitada la inyección a la red.

Enrique Aymerich distinguió dos velocidades en la industria al señalar que las empresas con planes de descarbonización más exigentes ya despliegan almacenamiento, mientras otras lo prueban con proyectos piloto para replicarlo después. Muchas, además, no se mueven solo por el precio: necesitan planes de descarbonización para acudir a licitaciones, y sectores como la automoción o la alimentación ya se los exigen a sus proveedores para seguir en su cadena de suministro. En cualquier caso, quien pide fotovoltaica ya solicita la propuesta con la batería incluida. La transición energética en la industria, resumió, «tuvo una primera ola, que fue la fotovoltaica» y «ahora la segunda ola son las baterías», antes de señalar lo que tiene la Comunitat a su favor: techos, sol y empresas electrointensivas. «Ahora lo que nos falta son las baterías».

La idea, de hecho, no es nueva aquí. El presidente del Clúster recordó una explotación porcina de Ayora, aislada de la red, en la que hace doce años sustituyeron dos generadores diésel de 125 kilovatios por placas solares, baterías de plomo ácido y una planta que aprovechaba los purines de la granja. «No conozco otra experiencia así», admitió.

Más continuidad que ahorro

¿Cuánto vale una batería? Arturo Andrés lo explicó con una cuenta sencilla: la diferencia de precio entre las horas centrales del día y la tarde-noche, multiplicada por los ciclos y descontadas las pérdidas de carga y descarga, ofrece hoy un retorno de entre seis y ocho años, según las tarifas. Pero el ahorro ha dejado de ser el único argumento. «Ahora mismo, más que el ahorro, se prima la continuidad», subrayó. El frío, la industria agroalimentaria o la inyección de plástico no pueden permitirse un microcorte, que en un proceso de dos o tres horas obliga a empezar de cero. Según el CEO de Plug & Play Energy, los sistemas actuales transfieren la energía en «0 milisegundos», algo que miden con laboratorios externos, como es el caso del propio ITE, y que se corroboró cuando tras el apagón del año pasado su negocio creció en torno al 100% en los meses siguientes.



Ricardo Romaguera
Presidente del Clúster de la Energía de la Comunitat Valenciana

«Soy joven, tengo 51 años, pero nunca he visto bajar el precio de la energía»

Por su parte, tal y como comentó, Aymerich vivió ese mismo efecto: al día siguiente del apagón recibieron muchísimas solicitudes de empresas para las que cualquier microcorte suponía pérdidas. Su método empieza siempre por el dato, con la curva de consumo cuartohoraria (el registro de cuánta electricidad consume una empresa cada 15 minutos, a lo largo del día y del año), para acordar con el cliente qué perseguir: el ahorro de potencia, el aprovechamiento de los excedentes o el arbitraje horario, consistente en cargar en horas valle y consumir en las punta. A esto Fuster añadió un matiz técnico. No es lo mismo una batería de 4 megavatios hora capaz de entregar 4 megavatios durante una hora que otra que entrega uno durante cuatro: los servicios rápidos a la red necesitan potencia, y desplazar el consumo a las horas baratas, energía.

Las cuentas para los bancos son otra historia. Aymerich reconoció que los modelos de gestión son cada vez más complejos, con predicción meteorológica e inteligencia artificial, pero que para la bancabilidad se usan modelos mucho más sencillos, basados en el excedente, el ahorro de potencia y el arbitraje. En cuanto a la durabilidad, Andrés defendió las baterías modulares frente a los armarios cerrados, que para él son «una caja misteriosa»: si el fabricante desaparece o el equipo queda obsoleto, reparar el fallo se complica. La mayoría de las que distribuye su empresa «tienen diez años de garantía y, con un ciclo al día, pueden alcanzar los 15 años de vida útil», señaló.



Maite Vela
Delegada de Redeia en la Región Este

«El almacenamiento nos proporciona flexibilidad operativa y la red capacidad estructural»

Romaguera puso el argumento de fondo con una pizca de humor: «Soy joven, tengo 51 años, pero nunca he visto bajar el precio de la energía». Por eso defendió que estas inversiones deben plantearse a medio y largo plazo, no solo cuando la luz se encarece.

A todo lo comentado durante la mesa de expertos, Maite Vela aportó la mirada del sistema. «Cuando el sol empieza a ponerse y la demanda sigue alta, la generación fotovoltaica cae mucho en muy poco tiempo, y la batería puede inyectar potencia de forma rápida hasta que entran otros recursos de balance», explicó. Recordó que la nueva planificación de la red de transporte con horizonte 2030, recién aprobada en el Consejo de Ministros del pasado viernes, supondrá más de 17.000 millones de euros para integrar unos 47 gigavatios de nueva demanda y más de 150 gigavatios renovables. Y trazó la frontera entre ambas herramientas: «El almacenamiento nos proporciona flexibilidad operativa y el desarrollo de nueva red o el refuerzo de redes existentes lo que nos proporciona es capacidad estructural».

Tal y como confirmó Vela, la Comunitat parte con ventaja en este terreno, ya que es la región con más almacenamiento instalado de España, en su mayor parte gracias al bombeo de la Muela de Cortes. La delegada



Los participantes en la mesa coincidieron en que el almacenamiento ya es una tecnología madura.. **Josep Bort**

de Redeia de la Región Este confió en que el mercado de capacidad creado el pasado septiembre, cuya primera subasta está pendiente, y la remuneración de la flexibilidad abrirán la puerta a un desarrollo mucho más ambicioso de las baterías.

En el debate fue Antonio Miranda el que puso cifras a la dependencia energética: «La Comunitat solo produce el 50% de la energía eléctrica que consume», un porcentaje que bajaría al 25% si se parara Cofrentes. También reivindicó la respuesta a la demanda, es decir, es más eficiente dejar de consumir que poner en producción una central adicional de energía.

Fuster, por su parte, matizó el temor a que la red se colapse si todos los hogares cargan su coche eléctrico a la vez. Esa pregunta, advirtió, «tiene una trampa intrínseca», porque los cambios tecnológicos nunca llegan de golpe. Además, el propio vehículo es también una batería que hoy puede ofrecer flexibilidad dejando de consumir cuando no conviene al sistema y que, en un futuro no lejano, podrá incluso aportarle energía.

Rebaja de tiempos

El director general de Energía y Minas detalló cómo quiere la Generalitat allanar el camino. «Con la Instrucción conjunta 1/2026, una planta renovable ya autorizada que quiera añadir baterías sin salirse de su poligonal solo necesita actualizar el permiso de acceso y conexión. No necesita nada más», insistió. La otra palanca son las entidades colaboradoras de certificación, como colegios profesionales o Femeval, que revisan los proyectos antes de que lleguen a la administración. Gracias a ellas, aseguró, los expedientes del grupo segundo se resolverán en menos de un mes, un plazo que antes superaba el año. «Vamos a ser referente», apostilló.

A lo dicho, Miranda sumó una petición: rigor a las empresas instaladoras y añadió un ingrediente que, a su juicio, no aparece en ninguna instrucción: la aceptación social. «Muchos expedientes se retrasan porque no se han explicado bien en los municipios, mientras que proyectos idénticos se reciben bien en otros. No podemos dejar la energía renovable en manos exclusivamente de ingenieros», advirtió. Romaguera, por su parte, agradeció a la Generalitat el esfuerzo normativo en almacenamiento, una necesidad que el sector reclamaba desde hace años.



Vicente Fuster
Director científico del ITE

«Hace 40 años se nos decía que el problema de la energía eléctrica era que no se podía almacenar»

El asesor energético

El reto que más se repitió en la mesa no fue técnico, sino de cultura. De hecho, Ricardo Romaguera lo calificó como posiblemente el mayor que tienen Europa y España en este siglo y admitió que todo va tan rápido que «quizás la ciudadanía no se esté enterando». Miranda fue más allá: «Es que no se puede enterar, porque exige unos conocimientos que el cliente doméstico no va a poder tener». Puso como ejemplo el coche eléctrico, ya que la costumbre de cargarlo por la noche se ha roto cuando la hora más barata puede caer entre las 12:00 y las 16:00 horas. De ahí que pronosticara la llegada del gestor energético profesional: «El que logre esa confianza del cliente se va a llevar el gato al agua».

A lo dicho se sumó Aymerich, quien coincidió en la necesidad de esa figura. En Latinoamérica, donde ha trabajado su empresa, cualquier compañía que facture más de dos millones de dólares cuenta ya con un asesor energético, una figura que aquí llegará igual que la del asesor fiscal, «que es algo con lo que tenemos que vivir», apuntó. Andrés lo ilustró con su propia experiencia, ya que la flota de su empresa camina hacia los nueve coches eléctricos y él sigue sin cargador en el garaje. Con asesor o sin él, Aymerich dejó una advertencia que Miranda también suscribió: «la energía más barata y que menos contamina es la que no se consume». Para el director general, la eficiencia energética es la primera herramienta para descarbonizar.

Por su parte, Fuster resumió el cambio en una evolución: «Pasamos de abonados, luego a clientes y ahora ya somos prosumidores». Y lo bajó a una escena cotidiana: no es raro, dijo, ver en un almuerzo o un fin de semana a alguien sacar el móvil para comprobar con la aplicación quién está generando más. Hace cuarenta años la electricidad no se podía guardar. Hoy hay quien compara, entre almuerzo y almuerzo, lo que ha producido su tejado.



Arturo Andrés
CEO de Plug & Play Energy

«La batería ahora mismo entra de inicio en cualquier presupuesto o proyecto»



Antonio Miranda
Director General de Energía y Minas de la GVA

«La colaboración con los colegios profesionales reduce los plazos de resolución de expedientes»



Enrique Aymerich
Director de GDES Efficiency

«La transición energética tuvo una primera ola, que fue la fotovoltaica, y ahora son las baterías»