



El apagón pudo y debió evitarse

Por Jordi Sevilla. No se previno, como sí se hace ahora, porque tiene dos inconvenientes para las autoridades: encarece la tarifa y reduce la presencia de renovables en el ‘mix’

Economista

Si hace un año el operador del sistema (REE) hubiera dispuesto de las posibilidades actuales, incluida la que llamamos operación reforzada, no hubiera habido apagón. La duda, que tendrán que decidir en última instancia los tribunales, es si con las que tenía entonces se pudo evitar con una gestión suya y del resto de los operadores más diligente. Pero la CNMC ha tardado cuatro años en aprobar el PO 74, y el Ministerio otros tantos en regular los mercados de capacidad y en imponer los compensadores síncronos.

Se conoce cuál fue la causa del apagón. El informe de ICAI (Comillas) habla de “las limitaciones de control de tensión del sistema” ante la penetración “elevadísima” de renovables, energía intermitente y no síncrona, sin el adecuado mecanismo de control de potencia porque no era exigido por la normativa. El informe de REE asegura, en la misma línea, que el incidente se produjo por un problema de tensión (balance de potencia reactiva) por encima de los valores admisibles, que no se pudo controlar “por una serie de circunstancias acumulativas”. En palabras del panel de expertos del Entso-E, fue “resultado de la interacción entre múltiples factores” que afectaron al control del voltaje, lo que provocó una cascada de desconexiones por sobretensión. Diseccionarlos y analizar las responsabilidades sobre ellos de los diferentes actores intervinientes en el sistema es la tarea de los informes realizados, así como de los expedientes sancionadores, recurribles, incoados ya por la CNMC, y de los que se deducirán las multas en función de la responsabilidad atribuida por el supervisor.

Aquel lunes, 28 de abril de 2025, prometía ser una jornada complicada más en el centro de control de Red Eléctrica de España, donde se ubica el cerebro que garantiza nuestro suministro eléctrico. Cuando le das a un interruptor y se enciende la luz, detrás de ese gesto nimio hay cientos de decisiones dirigidas desde ese centro por los técnicos del operador del sistema, que es quien tiene las competencias para adoptarlas y la autoridad para imponerlas, dentro de la normativa que le marca el Ministerio y la CNMC.

A las 11.04 de la mañana ya se tiene la primera constancia de que hay un problema de “oscilaciones excesivas de tensión”, que los técnicos de REE, según las conversaciones



Una familia se iluminaba con velas y se tapaba con mantas en su casa durante el apagón eléctrico generalizado del 28 de abril de 2025, en Sevilla. EUROPA PRESS

conocidas entre el centro de control y las operadoras, achacan sin dudarlo al “tema de la fotovoltaica”. A las 11.47 ya se han producido cinco o seis fluctuaciones de tensión, sobre lo que REE dice: “Sí, es un vaivén de tensión importante. Es por la entrada de la solar”; se están produciendo, añade más

adelante, “variaciones muy grandes de fotovoltaica por precios, intercambios... no nos da tiempo a regular (y, además), hay pocos grupos con inercia en el sistema”. Y la frase definitiva desde REE se produce a las 12.26: “Dentro de las posibilidades que tenemos, estamos ejecutando todas las medidas para corregir la oscilación”.

Es decir, se iban acumulando avisos serios en forma de tensiones descontroladas y falta de inercia porque “sueltan la fotovoltaica sin escalar un poco”, buscando los momentos de precios altos en el mercado continuo, retirándola cuando el precio llega a cero y por déficit de generación convencional. Desmenucemos:

► **Uno.** La existencia de fuertes vaivenes de tensión en la red era algo que ocurría con frecuencia, evidenciando los problemas existentes en el control de tensión en el sistema desde el momento en que se optó por integrar en la red, de forma rápida y masiva, fuentes renovables, intermitentes y no síncronas, sin las debidas medidas correctoras y de protección. Por ejemplo, regular tiempos mínimos para entrar y salir de la red y los compensadores síncronos que facilitan dicha integración sin tanto riesgo sobre la tensión.

► **Dos.** Para controlar las fluctuaciones de tensión se utiliza la presencia en el sistema de generación tradicional (gas, nuclear, hidráulica), que aporta firmeza a la red y tiene la obligación normativa de absorber lo que se llama potencia reactiva, cuyo exceso provoca sobretensión. Según el informe de REE, el día del apagón las centrales obligadas a controlar la tensión de forma dinámica “no cumplieron con las obligaciones establecidas” de absorber la reactiva y se desconectaron antes de llegar a los niveles a los que estaban obligadas (y que son objeto de discusión técnica), ante el riesgo de colapsar por sobretensión. Esta desconexión de centrales de generación tradicional, antes de lo esperado por REE, agudizó el problema.

► **Tres.** El operador (REE) programa el día anterior las centrales tradicionales operativas que considera necesarias. Pues bien, las centrales programadas eran escasas y las de reserva necesitaron mucho más tiempo para arrancar del exigido cuando la situación se descontroló.

Tras el apagón se han adoptado, con retraso, tres decisiones que han dado un vuelco a la manera en que se gestiona el sistema eléctrico: operación reforzada, nuevo procedimiento operativo 74 y Real Decreto 88/26, sobre el nuevo Reglamento de Suministro. Los tres van en la misma dirección: reforzar el uso de tecnologías síncronas (gas y nuclear), aunque implique recortes a las renovables, y obligar a todos los generadores, incluidas las renovables, a participar en el control de la tensión.

Seguro que hoy los responsables de REE piensan que aquel 28 de abril pudieron haberlo hecho de otra manera, sin dar tantas cosas por supuestas (cinturón y dos tirantes). Pero desde el principio lo sabíamos y se avisó a los reguladores: las redes eléctricas no estaban preparadas para incorporar un desembarco tan rápido y tan masivo como el previsto de energías renovables, inestables, faltas de firmeza y de capacidad síncrona. Si las medidas adoptadas ahora se hubieran adoptado en su momento, el apagón no hubiera tenido lugar. No se hizo porque tiene dos inconvenientes para las autoridades de la época: encarece la tarifa y reduce la presencia de renovables en el mix. Es decir, ponía sordina al éxito político del momento: ir apuntando récords de renovables y de precios bajos. Esa es la causa última de un apagón que pudo evitarse.



Las redes no estaban preparadas para incorporar un desembarco tan rápido y masivo como el previsto de energía verde