

Así late la red eléctrica

1 Hz

La electricidad es una onda (como un columpio). Un hercio es como si el columpio hiciera un ciclo de ida y vuelta en 1 segundo

50 Hz



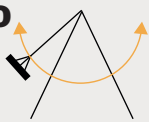
La electricidad en España tiene 50 Hz, es decir, el columpio va y viene 50 veces en un segundo

1S/50 Hz

1 segundo (1.000 milisegundos) dividido entre 50 es igual a 20 milisegundos



1 ciclo



20 ms

1 ciclo de la electricidad (ida y vuelta) dura 20 milisegundos

ILUSTRACIÓN Y GRÁFICO ÁLEX SÁNCHEZ

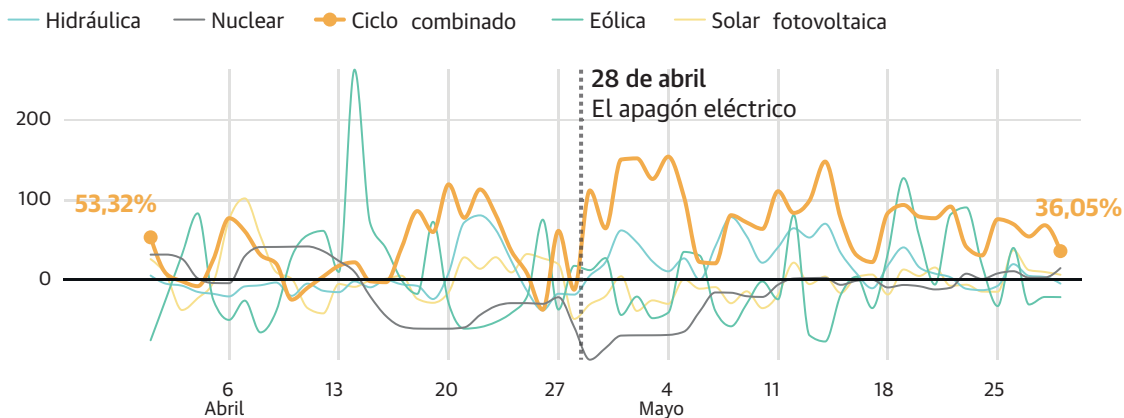
es esa», matiza—, pero sí reconoce cierta «ansiedad» por parte del departamento que dirige Sara Aagesen por ir batiendo récords. «El 80% de penetración de renovable no gestionable con la red actual es imposible. Se puede alcanzar, pero modernizando la red e incorporando nuevos elementos», sostiene. Aquí entran en juego las baterías para almacenar energía eólica y solar o los convertidores que generan tensión sin tener que seguir aquella que la red le está marcando.

De la segunda cuestión —el origen del corte— se derivarán consecuencias económicas y legales: reclamaciones e indemnizaciones por los daños que enfrentarán a las distribuidoras con el operador del sistema. Todo ello se dirimirá en los tribunales. «En última instancia, la responsabilidad es de la política energética, que solo se ha preocupado de añadir más y más megavatios sin tener en cuenta lo que hay detrás», concluye Linares.

La cara medicina para estabilizar el sistema eléctrico

Variación de la energía generada de abril a mayo de 2025 respecto al mismo día del año anterior

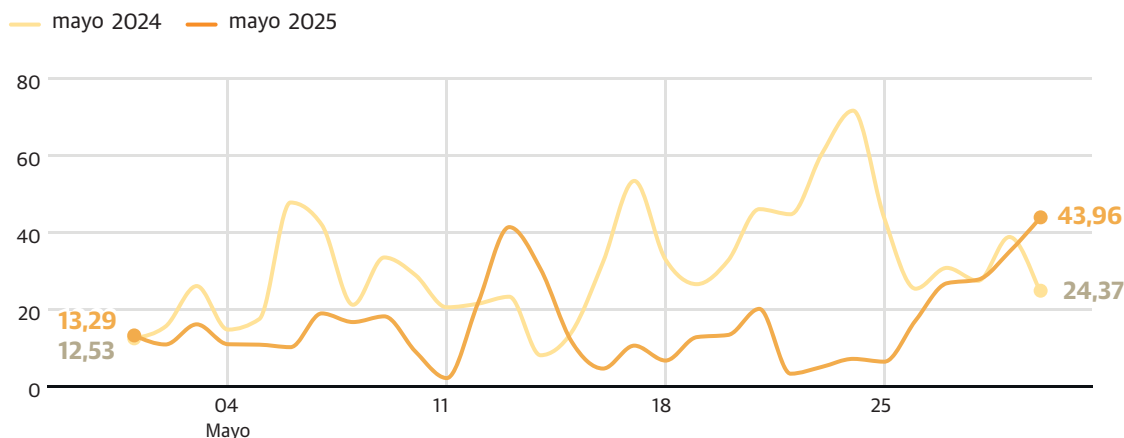
Por diferentes tecnologías, en porcentaje



*Se toman en cuenta las tecnologías con mayor peso en el mix energético. Sistema eléctrico: Peninsular

Precio medio aritmético del mercado diario de España

En eur/MWh



Fuente: REE y OMIE

GRÁFICO A.S.

El «antibiótico» para estabilizar el sistema subirá unos 6 euros al mes la factura de la luz

Red Eléctrica inyecta al 'mix' energético desde abril 2.276 gigavatios de energía, un 44% más que en el año anterior

J. A. GONZÁLEZ / C. CÁNDIDO

MADRID. A la espera del diagnóstico definitivo del origen del apagón, el paciente —como así lo definieron esta semana Beatriz Corredor, presidenta de Red Eléctrica, y Sara Aagesen, vicepresidenta tercera y ministra para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico— sigue en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) con un tratamiento preventivo para mantenerlo estable.

El paciente es el sistema energético y el tratamiento —«antibiótico», como lo llamó la responsable de la política energética del país— es la inyección de gas para «dar estabilidad al mix», apuntan fuentes del sector. «La

solución es de amplio espectro y muy cara», añaden.

Desde el pasado 29 de abril hasta el 29 de mayo, Red Eléctrica ha inyectado al sistema 2.276 gigavatios (GW) de gas a través de las plantas de ciclo combinado, casi el doble del mismo periodo del año anterior, cuando la cifra alcanzó los 1.578 GW, un 44% más.

Este giro de 180 grados del operador del sistema amenaza con aumentar la factura de la luz de hogares y también de empresas. Hasta que se identifiquen las causas concretas del apagón —algo que, según los expertos, podría tardar aún varios meses—, el mercado operará con extrema precaución.

Esta estrategia preventiva consiste, fundamentalmente, en garantizar la incorporación al sistema de centrales de gas, hidroeléctricas o nucleares, incluso cuando la demanda eléctrica, como ocurrió durante el apagón, podría ser cubierta ma-

yoritariamente por fuentes renovables. La herramienta de los servicios de ajuste permite modificar el programa de producción de energía para garantizar la seguridad de la red.

Este mayor intervencionismo en la red supondrá un impacto en el mercado regulado (también conocido como PVPC) por los servicios de ajuste y las

LAS CLAVES

MÁS CARA

Las comercializadoras de energía advierten de que empezarán a trasladar el sobrecoste a los clientes

MÁS GAS

Tras el apagón, la presencia del ciclo combinado en el 'mix' energético «es notable»

restricciones técnicas. Los expertos consultados cuantifican este aumento en las facturas de los hogares en unos 5,8 euros al mes, lo que supondría añadir un mes más al año, y advierten de que el sector industrial es el que sufrirá un mayor impacto. «La tarifa que pagan las industrias en España por la electricidad es mucho más cara que la que pagan en Alemania o en Francia», señala José Ignacio Linares, profesor de Ingeniería Energética en la Universidad Pontificia de Comillas.

No obstante, fuentes del sector energético apuntan a que esta subida puede tener carácter temporal, ya que el incremento de la demanda que se produce en verano, normalizará estos precios. «Lo que nos importa es ver un precio medio anual», destacan. Y recuerdan que los consumidores que están en el mercado libre seguirán pagando lo mismo hasta que toque actualizar su contrato.

En pie de guerra

El cambio en el mix energético amenaza con encarecer la factura de la luz para el cliente final, pero no es el único factor que se reflejará en el precio mensual. La mayor participación de tecnologías de respaldo (ciclo combinado, hidráulica y nuclear), en lo que se denomina mercado de ajuste o de restricciones técnicas, ha provocado un aumento considerable en los costes que asumen las comercializadoras tras el apagón. Estas empresas están viendo cómo sus cuentas de resultados podrían verse lastradas por esta situación, ya que no pueden trasladar esos importes directamente a los clientes.

Según ESIOS, la plataforma de Red Eléctrica con datos hasta el 30 de mayo, estas restricciones han supuesto un incremento de 447 millones de euros con una repercusión de 27,3 euros por megavatio/hora al coste de electricidad para los consumidores en lo que llevamos de año. Por este motivo, la ACIE —la asociación que agrupa a muchas comercializadoras independientes en España— ha enviado una carta a Red Eléctrica y al Gobierno mostrando su preocupación por una situación en la que sus firmas se sienten claramente perjudicadas.

Ante esta incertidumbre, algunas de estas compañías plantean que no les queda más opción que pasar a la acción: trasladar ese sobrecoste a las facturas de sus clientes, subiendo el precio de sus ofertas y cobrando más caro el megavatio en las renovaciones, con el riesgo de perder clientes.

En el caso del sector empresarial, muchos usuarios están recibiendo avisos de que la compañía asumirá un ajuste que, en momentos puntuales, podría superar los 30 euros/MWh.