



Raúl García Posada

director de ASEALEN (Asociación Española de Almacenamiento de Energía)

Seguridad de suministro (renovable), siempre

Una vez más, un año de esta especialmente singular tercera década del siglo XXI nos ha dado una vuelta de tuerca a la realidad en la que vivimos, a la importancia de las relaciones económicas y a la necesidad de estar preparado para cualquier eventualidad. Decíamos el año pasado que "2021 ha sido un año de vuelta a una normalidad que nunca llega". Pues 2022 parece que se ha decidido por dejar marcado también su propio carácter, muy especialmente en el ámbito energético.

Como el guion de una mala película de sobremesa de fin de semana, la guerra en Ucrania iniciada por Rusia convertía un incremento coyuntural del precio internacional de gas natural, causado por la coincidencia temporal de varias 'circunstancias improbables', en una situación que solo podía ir empeorando por las consecuentes sanciones comerciales a Rusia y la puesta en evidencia de una debilidad estratégica en el suministro de energía de la Unión Europea. Un argumento simple, pero contundente, para la secuela a "la dependencia en la fabricación de insumos básicos" (año 2020) y de "el colapso de las cadenas logísticas" (año 2021), completando una auténtica trilogía de terror con "el retorno de la seguridad estratégica" (año 2022).

Durante muchos años se ha considerado que España tenía una sobrecapacidad instalada en su sistema energético. Este año, se ha puesto en valor esa 'sobrecapacidad' del sistema gasista que siempre se basó en el principio de seguridad de suministro, y que durante muchos años hemos disfrutado en el sistema eléctrico por la dimensión y diseño de las redes de transporte y de distribución, permitiendo integrar una importante cuota de energía renovable, ya en el umbral del 50%. Evidentemente, esa dimensión de seguridad y resiliencia tiene un coste que hemos soportado todos los consumidores de gas y de electricidad, pero también nos está permitiendo vivir esta crisis de escasez de suministro de energía con una perspectiva muy diferente a la del resto de la Unión Europea. Es evidente que aún sigue vigente el

trilema del sector, configurado por coste económico, seguridad de suministro e impacto medioambiental y, también es evidente, hay que seguir trabajando en las 3 vertientes.

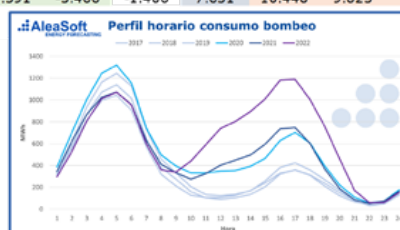
La vertiente económica y medioambiental está claramente activa con el desarrollo de nuevas instalaciones de generación eólica y fotovoltaica, incluyendo autoconsumos. La vertiente de seguridad está enfocada en el refuerzo de las redes, con especial hincapié en las interconexiones con Francia y Portugal. Pero, tal y como vemos en el gráfico de evolución anual de la turbinación de bombeos y de su perfil de consumo, el funcionamiento de las actuales instalaciones de almacenamiento se encuentra en valores máximos (y subiendo) y en proceso de adaptación de sus horarios al progresivo incremento de generación solar (mediodía) y generación eólica

Almacenamiento para garantizar la seguridad e independencia energética

Y así hemos transitado por el año 2022, aplicando tratamientos para diferentes síntomas, atendiendo al corto plazo y basándonos en diagnósticos previos, y quizá descuidando un poco las causas originarias de nuestros males. En todo caso, la solución es unívoca, al menos en lo referente al suministro de energía: hace falta más generación procedente de energías renovables. Corrijo: hace falta más generación procedente de energías renovables y almacenamiento para garantizar la seguridad e independencia energética.

GWh	2012*	2013**	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Hidráulica	15.993	30.397	38.344	20.224	35.704	19.043	32.878	22.563	32.075	30.278	17.729
Turbinación bomb.	3.207	3.288	3.428	2.890	3.216	2.190	2.171	1.456	2.752	2.700	3.476
Consumo en bomb.	-5.025	-5.923	-5.523	-4.422	-5.022	-3.395	-3.531	-2.547	-4.803	-4.324	-5.798
Rendimiento	63,82%	55,51%	62,07%	65,36%	64,04%	64,51%	61,48%	57,17%	57,30%	62,44%	59,95%
Horas equivalentes	623	638	571	482	536	365	362	243	459	450	579
Intercambios Int.	-11.185	-7.391	-3.466	-1.406	7.631	10.448	9.823	7.353	4.529	1.376	-20.017

* datos a 1 enero 13
** Ampliación La Muela



(madrugada, mínima demanda) no gestionables.

Esta vertiente de seguridad de suministro debe ser reforzada también con almacenamiento, no en planes a futuro ni en promesas, si no en los hechos diarios. La realidad que se ha visto este año es que esta vertiente no es prioritaria. Las subastas de generación del REER siguen sin apostar ni por la hibridación ni por la gestionabilidad. A pesar de querer mostrar una imagen de ‘tecnológicamente neutras’, la realidad es que en estas subastas es imposible innovar en soluciones tecnológicas diferentes a las definidas en aquel Real Decreto 436 del año 2004 que establecía las diferentes categorías del régimen especial (hace casi 20 años...). Lo hemos visto en la tercera subasta del REER, requiriendo toda una batería de condiciones al cupo de energía “b.1.2 – termosolar” con obligación de 6 horas de almacenamiento, limitando la hibridación de “otras tecnologías”, en lugar de definir unos criterios sencillos tales como un elevado número de horas de producción, generación síncrona, perfil horario de entrega de la energía... y libertad total para proponer la combinación, la hibridación de tecnologías, tanto de generación como de almacenamiento, más apropiada para acelerar la descarbonización del sistema. Plan-teamiento similar hemos visto en la cuarta subasta, donde una instalación hibridada no solo no veía reconocida su optimización de uso del sistema, sino que se veía perjudicada por el riesgo de no asignación de una de las tecnologías.

En esa normalidad que esperábamos para el año 2022 estaba el comenzar a dar pasos firmes en materia de almacenamiento de energía, con la esperanza incluso de “*aprender a correr*”. Los pasos se han dado, no cabe duda, destacando el avance en las consultas públicas relacionadas con el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia. Especialmente las ayudas al almacenamiento junto a instalaciones de autoconsumo, línea de ayudas que ha sido ampliada y que se espera supere ampliamente su objetivo de más de 200 MWh de almacenamiento instalado, in-



cluyendo equipos de más de 1 MW/ 2 MWh en grandes consumidores.

También se puede destacar el inicio de la modificación de varios Procedimientos de Operación de REE que permitirán participar en los Mercados de Ajuste del Mercado a todas las tecnologías de almacenamiento y no solo a las instalaciones de bombeo. Un poco más lento está siendo este proceso para los Sistemas Eléctricos No Peninsulares, que esperamos se acelere en 2023, ya que en estos sistemas las señales económicas para el almacenamiento son prácticamente inexistentes. La convocatoria de ayudas en islas ayudará entretanto.

Un instrumento específico para el desarrollo de instalaciones de almacenamiento

Sin embargo, estos avances no permiten mirar más allá del año 2023, teniendo además las limitaciones propias del encaje regulatorio utilizado para las subvenciones directas: plazos de ejecución cortos y límite de ayuda de 15 millones de euros por proyecto, condiciones insuficientes para grandes instalaciones de almacenamiento mecánico. Por ello, el gran debate que se puede poner a este año corresponde a la falta de un instrumento específico para el desarrollo de instalaciones de almacenamiento. Un esquema que permita unificar en el tiempo las diferentes líneas de ingreso que necesitan las instalaciones de almacenamiento para obtener una mínima certeza de ingresos futuros y con ello una mínima viabilidad financiera. Tampoco se ha completado la tramitación del

real decreto que establezca los Mercados de Capacidad, pendiente desde la consulta pública de mediados del año 2021 y que, al menos, permitiría tener una visibilidad de potenciales ingresos económicos. Además, con la perspectiva de una futura reforma del funcionamiento del mercado eléctrico en la Unión Europea el instrumento específico para el almacenamiento se hace aún más necesario, ya que esa reforma incrementa la incertidumbre sobre los potenciales ingresos futuros de las instalaciones de almacenamiento de energía.

Por su parte, el evento más significativo para el almacenamiento en España este año 2022 ha tenido lugar, paradójicamente, en Portugal. La puesta en marcha de la central de bombeo de Gouvães supone añadir 880 MW de potencia y más de 20 GWh de energía almacenada, y un alivio para el incremento de la generación renovable en la península ibérica, especialmente la fotovoltaica. Además, a finales de año, el Gobierno de España indicó que se ha acordado trabajar con Portugal de forma coordinada en materia de almacenamiento de energía, lo que aceleraría el establecimiento de un esquema que permita su desarrollo a nivel ibérico. Es una muy buena iniciativa para tratar de obtener una herramienta que garantice el cumplimiento del objetivo de generación eléctrica renovable, se confirmen o no los nuevos retrasos en la interconexión con Francia a causa de los incrementos de costes del proyecto y las dificultades de fabricación y suministro de equipos.

Mientras tanto, este próximo año 2023 tendremos una oportunidad de ganar un poco de tiempo con las convocatorias de i) almacenamiento hibridado con generación renovables, ii) almacenamiento ‘stand alone’ (pendiente de consulta pública), iii) I+D de almacenamiento (> 700 MWh en resolución provisional), iv) repotenciación eólica y v) nueva generación renovable con almacenamiento en las islas, con las que esperamos se puedan asentar proyectos equivalentes a más de 1.000 MW / 2.000 MWh, con puesta en marcha antes de 2026. Ya que están, es el momento de aprovecharlas ●