

El reto renovable de la electrificación

Diseñar el futuro nunca es fácil. Más aún si ese futuro implica un cambio profundo respecto a un modelo que ha estado funcionando por décadas. España, al igual que toda Europa y el resto del mundo, se ha comprometido con una descarbonización que, a pesar de todos los avances, no será una tarea sencilla. Las energías renovables rompieron hace ya tiempo el principal argumento que se utilizaba para criticarlas, el precio.



José María González Moya
Director General de APPA Renovables

Palabras clave

Renovables, descarbonización, autoconsumo

Los informes de Lazard sobre el coste de la energía nos muestran que, a pesar de la inflación del último año, la eólica ha reducido sus costes un 66% en el período 2009-2023, la fotovoltaica los redujo en un 84% en el mismo período. Si tenemos en cuenta la reducción en el precio de los paneles experimentada en los últimos meses, estamos seguros de que, en la próxima edición, veremos de nuevo la reducción de costes de la fotovoltaica en niveles cercanos al 90%, algo impensable en solo catorce años.

Una vez rota la barrera de los costes, son muchos los retos que aún se mantienen, como la adecuación de la generación y la demanda en tecnologías que dependen del recurso renovable, la integración en la red, la financiación en un momento convulso por los tipos de interés o los distintos modelos de negocio que traerá la combinación de distintas tecnologías y formas de generación como la suma de autoconsumo, almacenamiento y vehículo eléctrico.

No será un camino fácil, porque estamos hablando de un cambio profundo y sustancial de nuestro modelo energético. Los combustibles fósiles son hoy, como hace décadas, la base de nuestra energía, también en la generación de electricidad. A nivel mundial según el "Statistical Review of World Energy", los combustibles fósiles son responsables del 60,6% de la electricidad que se generó en 2022. Cuando se oyen voces criticando

la "acelerada" adopción de las energías renovables es importante recordar este dato. El mundo utiliza un 60% de combustibles fósiles, un 9% de nuclear, un 15% de hidráulica y un 14% de nuevas renovables. Ni las nuevas renovables van tan rápido a escala global, ni los combustibles fósiles se usan solo para transporte y usos térmicos.

Estamos entonces en un escenario global en el que seguimos siendo, incluso para la generación eléctrica, donde más sencillo es incorporar renovables, tremendamente dependientes de combustibles fósiles y nuclear. Un consumo energético creciente no solo necesita la incorporación de renovables, también del resto de tecnologías para mantener esta voracidad energética. A nivel europeo, la situación es distinta. Con las medidas de eficiencia energética, el ahorro y, también es necesario decirlo, un menor consumo energético de nuestra industria, el problema es justo el contrario.

Europa incorpora cada vez más renovables a un sistema que, año tras año, demanda menos energía. En el último informe de Ember, que recogía un análisis del sistema eléctrico del Viejo Continente durante el primer semestre de 2023, los datos no podían ser más elocuentes: la generación eléctrica a partir de combustibles fósiles disminuyó con fuerza a la vez que 17 países marcaron cifras récord de generación renovable.



Lo que el estudio de Ember señalaba, es también preocupante para las propias tecnologías renovables. La demanda eléctrica cayó en el primer semestre de 2023 un 5% respecto al mismo período del año precedente. Para ser claros, Europa necesitó en 2023 menos electricidad que en 2020, el año de la pandemia.

Esa reducción del consumo eléctrico es similar en España, también fue del orden del 5%. ¿Las razones? Diversas. Ya en el I Informe Anual del Autoconsumo Fotovoltaico se señalaba que el autoconsumo en 2022 generó el equivalente al 1,8% de la demanda eléctrica nacional. El autoconsumo no se contabiliza como generación renovable, sino como reducción del consumo, una suerte de eficiencia energética. De esta forma, y con un incremento récord de 2.649 MW de autoconsumo en España en 2022, distribuidos en 240.344 instalaciones, es muy posible que gran parte de esa reducción experimentada por la demanda sea consecuencia de la apuesta decidida de ciudadanos y empresas por el autoconsumo.

Si contabilizamos esos 2.649 MW de autoconsumo, la incorporación de potencia renovable, ya sea contabilizada como generación o como reducción de la demanda, marcó un récord absoluto de 8.917 MW, una vez sumados los 4.793 MW de fotovoltaica de plantas para generación y los 1.475 MW de eólica. Es evidente el reto que supone casar esos 7.442 nuevos megavatios de tecnología fotovoltaica, cuya producción se concentra en unas horas determinadas del día, y la demanda. En un sistema eléctrico como el español, donde esa reducción del coste de la tecnología se conjugó con altos precios del mercado, la solución de apostar a la fotovoltaica como medio de reducir nuestra factura eléctrica puede agravar nuestro problema de gestionabilidad.

Con todo, el elefante en la habitación no es solo si debemos incorporar almacenamiento e hibridación para hacer más gestionable el sistema. El verdadero elefante es, sin lugar a dudas, esa reducción de la demanda eléctrica en un momento en el que apostamos por alcanzar unos ambiciosos objetivos de incorporación de demanda.

El PNIEC, cuyas alegaciones para su actualización se presentaron hace menos de un mes, recoge un escenario de incremento del consumo eléctrico. Se pasa en ese escenario de una demanda de 250.421 GWh en 2022 a una demanda de 350.293 GWh en 2030. Un incremento del 40% de la demanda en 8 años. El problema es que la realidad es tozuda y esa

"España deberá instalar más de 10 GW anuales (contabilizando autoconsumo) año tras año durante los próximos ocho años. Esto no solo implicará aumentar en un 25% el récord alcanzado en 2022, también supondrá mantener ese ritmo instalador y, para ello, será fundamental garantizar a las compañías una visibilidad del retorno de su inversión. Algo que se antoja complicado en un escenario de reducción de demanda"

demanda, como apuntan los datos y adelantábamos antes, se ha reducido en 2023 un 5%.

Para alcanzar los objetivos marcados en el Plan, España deberá instalar más de 10 GW anuales (contabilizando autoconsumo) año tras año durante los próximos ocho años. Esto no solo implicará aumentar en un 25% el récord alcanzado en 2022, también supondrá mantener ese ritmo instalador y, para ello, será fundamental garantizar a las compañías una visibilidad del retorno de su inversión. Algo que se antoja complicado en un escenario de reducción de demanda. El primer paso para comercializar un bien a un justo precio es que exista un comprador de dicho bien.

La electrificación de nuestro modelo energético es clave para alcanzar los objetivos de descarbonización y también para mejorar nuestra balanza de pagos. La sustitución directa de combustibles fósiles en el transporte y la introducción de renovables en los usos térmicos, son dos vías para romper la tendencia y aumentar la demanda eléctrica, reduciendo a la vez los vertidos del sector eléctrico. Para hacernos una idea de cuánto nos puede ayudar esa sustitución directa, dejaremos un dato: el déficit comercial del sector energético, fruto de esas importaciones fósiles, superó los 25.235 millones de euros en 2022, una cifra que fue el 96,4% del déficit comercial total español (26.178 millones).

Si bien no se puede comparar de forma directa el déficit energético con el déficit de la balanza comercial, los datos nos dan una visión de la magnitud del problema que supone la dependencia energética de las importaciones. Sustituir estas importaciones por electricidad renovable, allá donde sea viable, será una magnífica noticia para nuestra economía. Si no nos motiva la búsqueda de un sistema más sostenible, más limpio o más sano, quizá nos motive la economía a acometer el gran desafío de nuestro tiempo: el cambio de modelo energético.