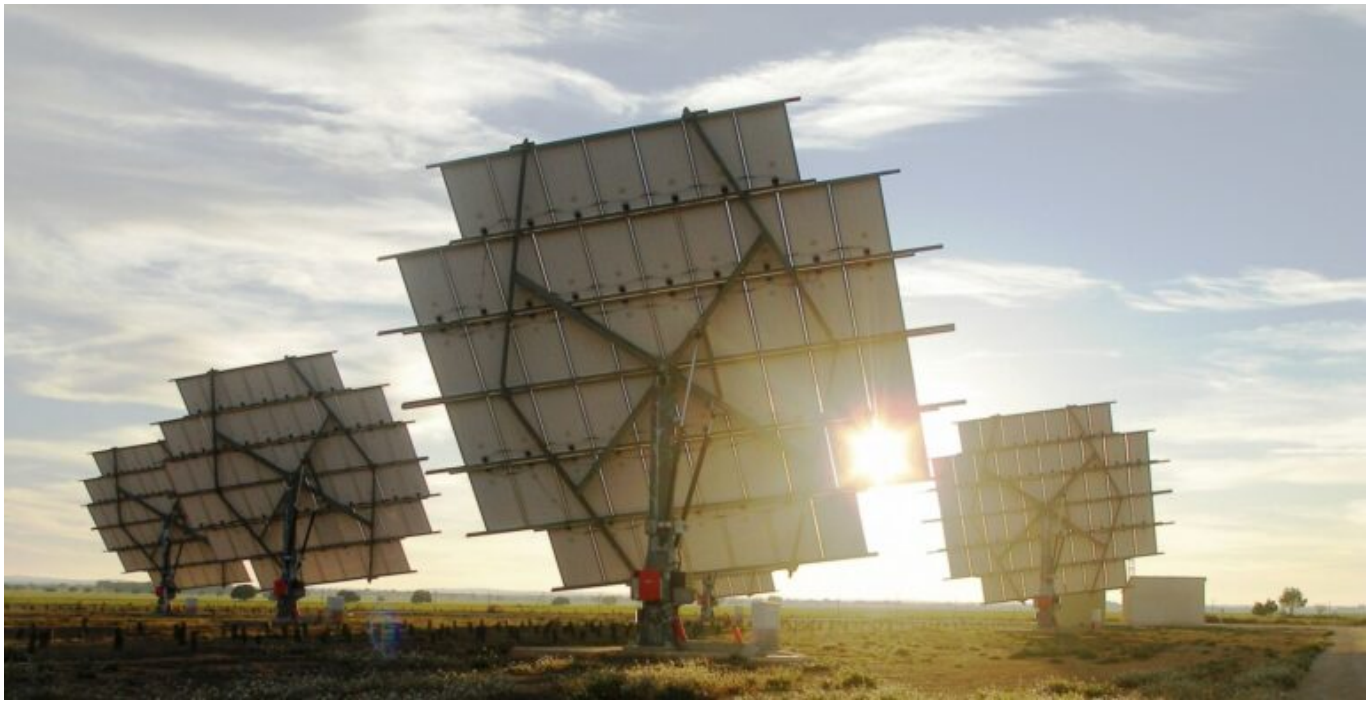

Cambio de paradigma en el sistema eléctrico

La integración de las energías renovables en proporciones elevadas dentro de la estructura de generación provocará mayores oscilaciones en los precios de mercado, lo que reforzará la actitud activa de todos los actores e incluso les ofrecerá la posibilidad de apoyar la estabilidad de las redes obteniendo un beneficio por ello. Aquí los agregadores de demanda, la generación distribuida y los sistemas de almacenamiento encontrarán un nuevo hueco.

En el mercado eléctrico venimos de una situación de red unidireccional, donde la energía fluye de grandes centros de generación hacia unos consumidores que demandan electricidad de una forma muy inelástica y cuyo único papel parece ser el de abonar la factura a final de mes. La entrada de los grandes parques generadores renovables, tanto eólicos como fotovoltaicos, ha cambiado el origen de la electricidad generada y **diversificado** algo más la propiedad de las instalaciones, pero seguimos teniendo el mismo esquema de funcionamiento.

Sin embargo, la reducción de costes de las energías renovables (especialmente la fotovoltaica), el uso creciente de las TICs, el desarrollo de tecnologías de almacenamiento y su abaratamiento **están constituyendo unos facilitadores e impulsores para** un cambio en el paradigma de funcionamiento no solo de las redes eléctricas **si no del conjunto del sistema eléctrico**

Donde antes teníamos un flujo unidireccional, ahora tenemos un flujo multidireccional provocado por las instalaciones de autoconsumo que vierten excedentes a las redes de distribución, lo que va a **complejizar** su gestión.

> Donde antes teníamos un consumidor rígido **y pasivo**, que consumía sin prestar atención al mercado, nos movemos hacia el prosumidor **proactivo y dinámico**: el consumidor

> que, más allá de autoconsumir o no, gestiona sus consumos reaccionando a las señales de precio del mercado y que ganará aún más capacidad de gestión cuando los sistemas de almacenamiento se vuelvan más asequibles.

La integración de las energías renovables en proporciones elevadas dentro de la estructura de generación provocará mayores oscilaciones en los precios de mercado, lo que reforzará la actitud activa de todos los actores e incluso les ofrecerá la posibilidad de apoyar la estabilidad de las redes obteniendo un beneficio por ello. Aquí los agregadores de demanda, la generación distribuida y los sistemas de almacenamiento encontrarán un nuevo hueco.

Por otra parte, hay una tendencia a la electrificación de la demanda que va a provocar un uso más intenso de las redes eléctricas, que deben soportar este tránsito. El futuro de la movilidad pasa por la electrificación, ya sea mediante vehículos eléctricos o mediante vehículos que usen gases generados a partir de electricidad. En cualquier caso, traspasaremos a las redes eléctricas toda la carga que hoy en día se soporta con combustibles fósiles.

Por todo esto, estamos inmersos en un proceso en el que las redes de distribución y transporte de electricidad van a soportar flujos más complejos y mayores volúmenes, para lo que requerirán una gestión más eficiente y explotar todas las tecnologías y herramientas de gestión a su alcance. Todo esto acarreará un gran esfuerzo en medir, procesar y controlar todo lo que ocurra en el sistema, obligando a gestionar de forma muy rápida grandes cantidades de información que permita anticipar y acortar los tiempos de respuesta.

Cada uno tendrá su sitio en el nuevo sistema, pero sin duda la gestión y operación de las redes eléctricas va a tener un papel crucial en integrarlos a todos.

FUENTE