

¿¿Renovables, las culpables del apagón??...

Son muchas las teorías e incertidumbres que rodean a las causas del apagón eléctrico producido el pasado 28 de abril, en la península ibérica, e innumerables las versiones que apuntan a las energías renovables como causa probable del problema.

En este contexto, sin conocer los detalles del incidente y a la espera de la resolución de las investigaciones sobre esta cuestión, pondremos de relieve que más allá de la causa concreta del apagón, este hecho ha evidenciado la obsolescencia del actual modelo de operación del sistema de generación eléctrica peninsular, donde **la fotovoltaica ya es la primera fuente de generación en el ranking de potencia instalada peninsular, con 31,7 GW que representan el 25,1% de la potencia total, así como la eólica ocupa el segundo lugar, con 31,4 GW de potencia con el 24,8% del total**, y que en su conjunto generan más del 40% de la energía eléctrica consumida anualmente.

Evolución de la potencia instalada renovable

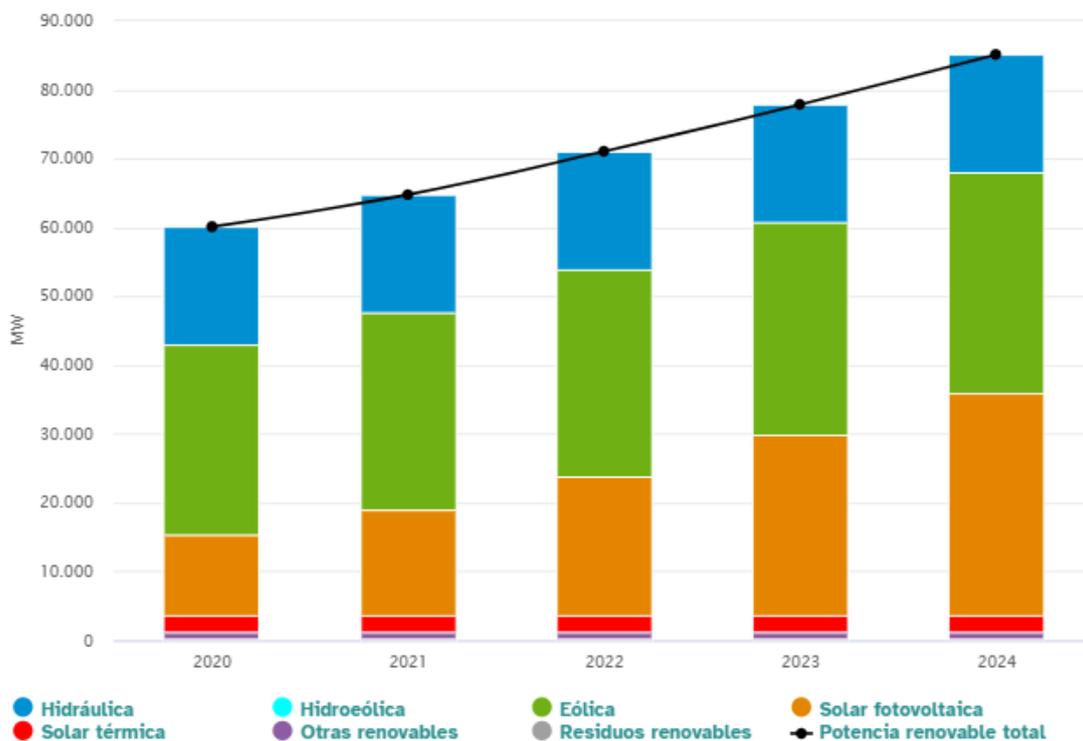
Sistema eléctrico

Nacional

Magnitudes

MW

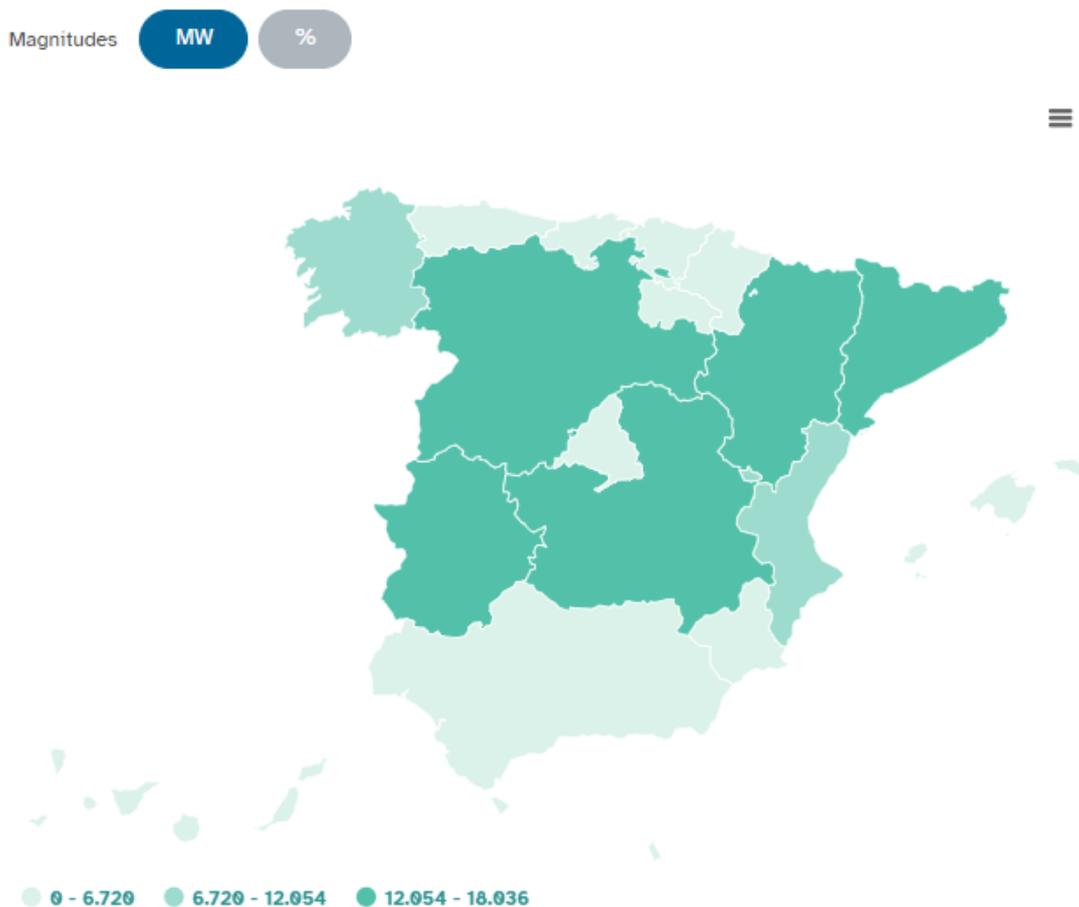
%



Sin embargo, como consecuencia de los requisitos técnicos exigidos por el operador del sistema eléctrico (REE) y la normativa (el código de conexión a red y los procedimientos de operación), **las centrales fotovoltaicas o eólicas, se conecta habitualmente de forma asíncrona a la red, por lo que si la red cae o es inestable (por frecuencia o tensión anormal), se desconectan y dejan de funcionar**, contrariamente a lo que sucede con las centrales térmicas, nucleares o hidráulicas, que están conectadas de forma síncrona a la red y ante cualquier alteración de la frecuencia de la red, estos generadores responden intentando compensarlo con la inercia del propio sistema, a fin de estabilizar la red.

Es decir, la estabilidad de la frecuencia del sistema eléctrico está directamente relacionada con la inercia de los generadores conectados de forma síncrona a la red (centrales térmicas, nucleares o hidráulicas), cuya masa giratoria aporta estabilidad al sistema, girando a 50 Hz "la frecuencia de la red", por el contrario, las centrales fotovoltaicas o eólicas, actualmente están conectadas de forma asíncrona a la red y si la red cae o es inestable, se desconectan, favoreciendo así el desequilibrio de esta.

Mapa de potencia instalada por Comunidades Autónomas



En consecuencia, **dado el peso y expansión de la fotovoltaica y la eólica en el mix eléctrico peninsular, es imprescindible que este tipo de centrales empiecen a operar de forma síncrona con la red, para aportar estabilidad al sistema**, dado que hoy en día no hay ningún impedimento técnico o de seguridad para que esto sea así, con la implementación de soluciones de electrónica de control y almacenamiento de inercia.