

Un apagón anticipado

Con sosiego, cuando se restablezca el suministro, este bochorno debe servir para cuestionar de cabo a rabo la absurda política energética que lleva siguiendo España desde hace décadas y por la cual la reducción de emisiones de CO2 es prioritaria frente a la garantía de suministro.

Hace menos de una semana, España presumía de haber alcanzado el 100% de potencia renovable en su mix energético. En una típica mezcla de vanidad e ignorancia, la izquierda mediática sugería la conveniencia de prescindir de toda la necesidad nuclear puesto que con la potencia instalada era posible satisfacer la demanda entera del país. Y, de hecho, la potencia instalada en renovables es más del doble del pico de consumo, pero es que, como hemos explicado, no todos los megavatios son iguales: unos son controlables, y otros son intermitentes.

Cuando aún hay compatriotas que siguen sin electricidad o comunicaciones, conviene recordar que la posibilidad de un apagón es algo de lo que se había advertido. Tenía que pasar y pasó. Al final los españoles sufrimos las consecuencias reales de la transición energética y la desidia intelectual y moral de este gobierno de Koldos, Jéssicas y Oteguis.

Desde este foro hemos insistido (en varias ocasiones) en lo errado de una política energética por la que se priorizan cuestiones medioambientales como la entelequia de la lucha contra el cambio climático sobre la necesaria seguridad de suministro. Ayer precisamente asistimos a lo que significa, en términos reales y prácticos, la inseguridad de suministro y la vulnerabilidad que está asociada a depender de unas fuentes de generación eléctrica renovables que, por su propia naturaleza son intermitentes, dispersas y difícilmente controlables en términos de potencia.

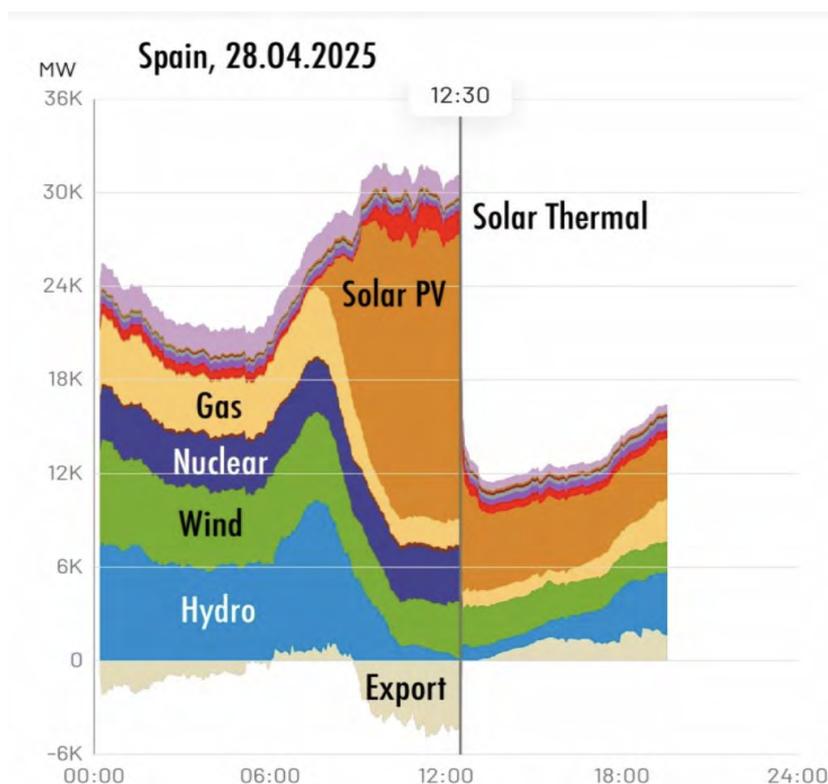


Figura 1: Estructura de generación eléctrica antes y después del incidente

Justo antes del momento del apagón, la estructura de la generación eléctrica en el sistema peninsular dependía en casi un 80% de la energía solar y eólica combinadas en donde aproximadamente un 10% de la potencia era exportada tanto a Francia como a Portugal.

A eso se había llegado en los momentos previos por una progresiva expulsión de la energía hidráulica para dar entrada a la energía solar.

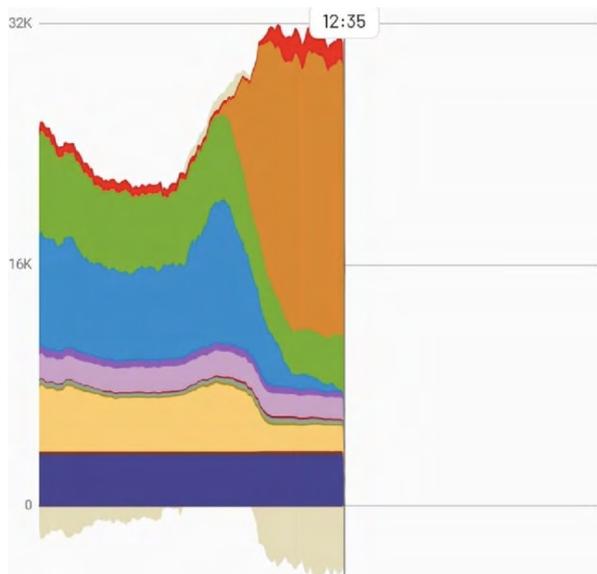


Figura 2: Expulsión progresiva de la energía hidráulica por la energía solar justo antes del incidente

La gestión de la potencia en una red eléctrica se realiza mediante el ajuste de la oferta de generación en tiempo real modulando la frecuencia de los rotores de las turbinas de las centrales de producción síncrona (hidráulica, ciclos combinados de gas o carbón), es lo que se denomina la inercia rodante y con ella se puede ajustar la potencia ofertada en el sistema a la demanda existente en tiempo real dando una flexibilidad al sistema. La inercia rodante es, dicho de otro modo, el colchón de frecuencia para poder realizar un ajuste entre la demanda y la oferta.

Las variaciones de demanda se traducen en incrementos o decrementos de frecuencia de esas turbinas que pueden modular la oferta y que suponen un colchón operacional para absorber cambios repentinos en la frecuencia de la red.

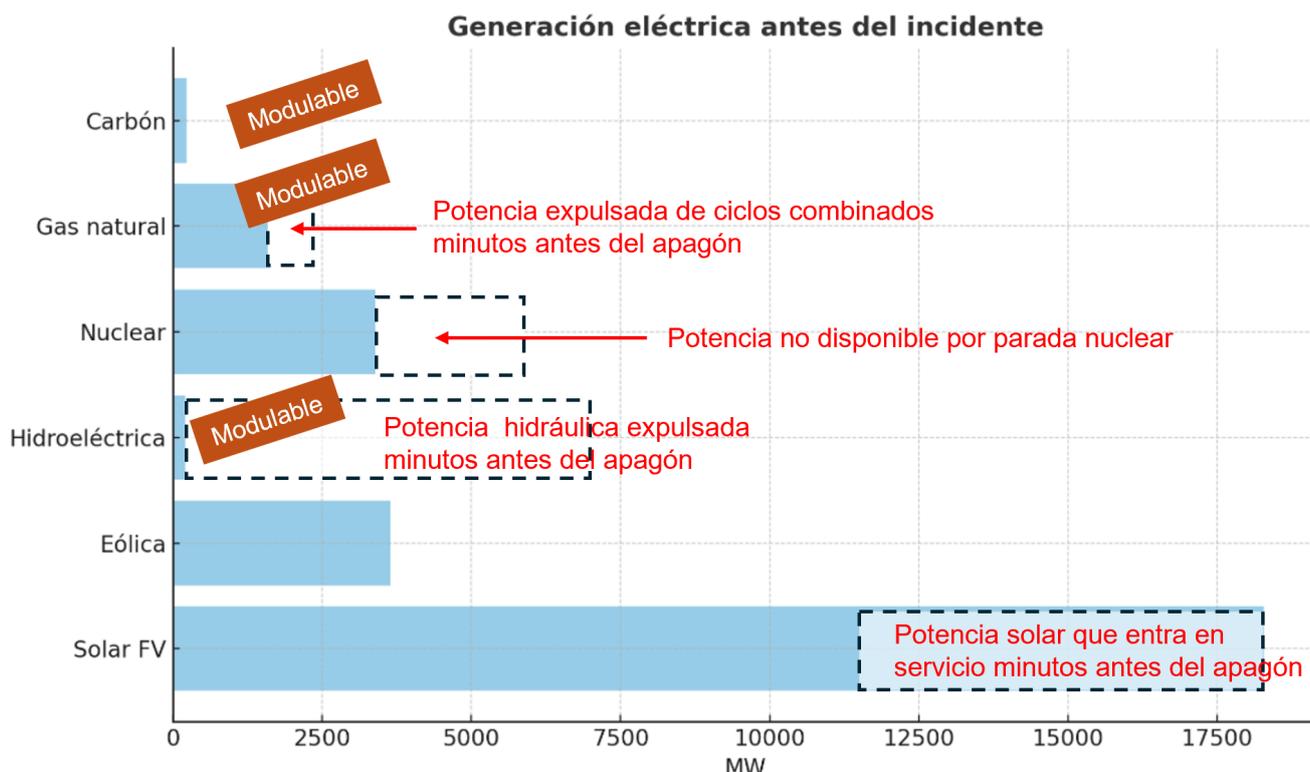


Figura 3: Distribución de generación de potencia justo antes del apagón

El apagón se produjo por una confluencia de dos motivos: En primer lugar la base de generación nuclear que suele estar en torno a unos 6000 MW en periodo pico, estaba sensiblemente reducida debido a paradas por recarga (como Trillo) o a estar directamente paradas por no ser viables debido a las cargas fiscales a la energía nuclear, impuestas irresponsablemente por este Gobierno.

En segundo lugar, debido a un sistema de gestión de la red en donde se preferencia a la energía solar, un exceso de oferta de la misma expulsó en poco tiempo a la energía hidráulica y a parte de la generación de gas haciendo que, justo antes del apagón, el 80% de la potencia fuera renovable (por tanto, no modulable) y con una energía de base nuclear sensiblemente inferior.

Tipo de generación	Antes (MW y %)	Modulable	Base
Solar FV	18283 MW (66.77%)	No	No
Eólica	3645 MW (13.31%)	No	No
Hidroeléctrica	202 MW (0.74%)	Sí	Sí
Nuclear	3389 MW (12.38%)	No	Sí
Gas natural	1633 MW (5.96%)	Sí	Sí
Carbón	230 MW (0.84%)	Sí	Sí

Si a esto unimos una estructura de generación dispersa con continuas limitaciones por los cuellos de la red de transporte de alta tensión, el resultado es que el sistema eléctrico nacional no pudo responder a las variaciones de demanda (posiblemente la de Francia) y supuso su caída.

Pocos instantes antes del apagón, de una potencia total de más de 25 GW, no llegaban a 2GW la oferta de potencia modulable, ni siquiera un 10%.

Es evidente que un país avanzado debe priorizar la seguridad de suministro y la garantía de servicio sobre otras consideraciones. El análisis de este apagón sigue siendo errado: España no puede depender exclusivamente de energías renovables y supeditar su política energética a fuentes no controlables.

Central Nuclear	Fecha de cese de explotación (mes/año)
CN Almaraz I	11/2027
CN Almaraz II	10/2028
CN Ascó I	10/2030
CN Cofrentes	11/2030
CN Ascó II	9/2032
CN Vandellós II	2/2035
CN Trillo	5/2035

La política energética debería tener unas prioridades claras; por este orden: seguridad de suministro, precio y, sí, también, sostenibilidad. Desde hace décadas, España no cuenta con una política energética nacional digna de tal nombre. La estrategia existente pasa por vincular cualquier acción energética a la supuesta lucha contra el cambio climático. Y decimos bien «supuesta» porque, si el objetivo de la política energética del gobierno fuera la descarbonización, España podría perfectamente seguir el ejemplo francés con la energía nuclear que es segura, de base, y sin emisiones de CO2. Sin embargo, el empeño de este gobierno es el cierre progresivo de las centrales nucleares.

Figura 4: Plan de cierre de las centrales nucleares. MITECO

Lo acontecido ayer fue un bochorno con repercusiones internacionales. España, por su incapacidad para gestionar la red, dejó entrar un exceso de capacidad solar y, después, dejó literalmente sin luz a Portugal y al sur de Francia. Al contrario de lo que inicialmente se pensó y que el Gobierno hipócritamente no desmintió, no fue un ataque ni de Rusia, ni de los Hackers ni de nadie. Fue confrontar las ilusiones y fantasías ecologistas con la realidad y fue experimentar lo que significa la transición energética en términos socialistas: precariedad de suministro e incertidumbre.

Es pedir peras al olmo que un Gobierno como este pueda tener un mínimo de responsabilidad. Desde hace años se venía avisando de esta situación, que el exceso de renovables sin respaldo introducía una inestabilidad en el sistema y la propia Red Eléctrica Española, ahora Redeia (nombre inventado para quitar el segundo adjetivo anterior, tan problemático en este gobierno), [avisó tímidamente de esta situación](#) de la que [se hizo eco la propia CNMV](#). Hoy, en otra mezcla de incompetencia y propaganda propia de los países socialistas, se congratulan de haber restablecido el servicio en tiempo récord.

Riesgos de transición:

- Insuficiente información para la operación en tiempo real del sistema debido al aumento de instalaciones de generación renovable inferior a 1 MW (umbral actual de observación por el Operador del Sistema).
- Desconexiones de generación por elevada penetración de renovables sin capacidades técnicas necesarias para el adecuado comportamiento ante perturbaciones.

No, el problema es que, debido a una gestión que privilegia intereses políticos sobre los criterios técnicos, se cayó en esa situación de riesgo que era, por otra parte, inevitable. Y esto no va contra sus profesionales que, en una lucha contra el tiempo, tuvieron que correr contrarreloj para poder recuperar, antes de que llegue la noche, la potencia en la red mientras aún se podía utilizar la energía solar. Ya saben... todo muy resiliente y con los estándares esperables de un país europeo; como le gusta al Partido Socialista.

 **Javier Blas** 
@JavierBlas · Follow

It's a race against the sunset to restore power in Spain.

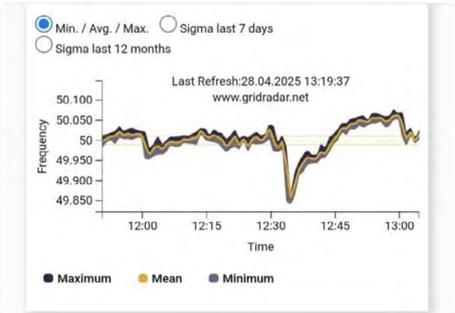
In about four hours, Spain will lose ~1/3 of its current electricity generation (sunset is ~9pm Madrid time).

Spanish national grid is trying to reactivate (black start) as much spinning generation before that.

3:52 PM · Apr 28, 2025 

 **andi (e/alb)** 
@Nexuist · Follow

This is such a fascinating graph. A frequency drop of 0.15Hz was enough to take down Spain and Portugal.



5:20 PM · Apr 28, 2025 

Ojalá sirva esta vergüenza internacional para algo y que, tanto la opinión pública como los medios de comunicación, entiendan y asuman la importancia de una planificación energética seria a largo plazo que privilegie la seguridad de suministro y que se aleje de demagogias ecologistas que se dan de bruces

con la terca realidad y que al final nos salen muy caras a todos. Claro que son necesarias y convenientes las energías renovables, pero no cómo la espina dorsal de nuestro sistema sino como un complemento a la generación de base que, por independencia energética, por seguridad de suministro, por precio y por sostenibilidad, debe ser nuclear.