

# AleaSoft: La influencia de la energía eólica en el mercado eléctrico español

## [Multimedia](#)

**La energía eólica es la tecnología de generación de electricidad con más potencia instalada en España peninsular y la segunda que más ha aportado al mix de generación en los últimos años, ejerciendo una influencia a la baja en los precios del mercado. Esta tecnología, junto a los ciclos combinados, ha sacado al carbón del mix, ha ayudado a disminuir las emisiones de GEI del sector eléctrico y está llamada a seguir siendo protagonista de la transición energética en los próximos años junto a la fotovoltaica**

La energía eólica ya estaba presente en el mix de generación de electricidad de España peninsular cuando se liberalizó el mercado eléctrico, en 1998, y, desde entonces, ha experimentado un importante crecimiento que la ha llevado a ser la tecnología de generación de electricidad con más potencia instalada en el territorio peninsular español desde octubre de 2019, a ser la que más electricidad aportó al mix en el año 2013 y a mantenerse en segundo lugar en este ranking de forma continuada, año tras año, desde 2016, por detrás de la nuclear. La aportación de la eólica al mix de generación en el año 2020 se situó en un 22,5%, la mayor hasta ese momento.

### Influencia de la producción eólica en los precios de la electricidad

Los precios de las ofertas de la eólica para participar en el mercado eléctrico son más bajos que los de otras tecnologías, como por ejemplo, las térmicas. Esto se debe a que sus costes variables son inferiores, en algunos casos cuentan con ayudas del Gobierno, dependen del viento que es un recurso natural no controlado y de momento los sistemas de almacenamiento de energía no se han desarrollado suficientemente, por lo que su coste de oportunidad es prácticamente nulo y necesitan ofertar a precios más bajos para asegurar que sus ofertas casen. Esto, unido a la alta capacidad existente en el sistema peninsular español, provoca que los precios del mercado eléctrico estén altamente correlacionados con la producción eólica y su volatilidad. Cuando la producción eólica es alta, los precios tienden a bajar, llegando en algunas horas a valores muy cercanos o iguales a cero, especialmente cuando la demanda eléctrica es más baja. En el caso de una producción eólica baja, los precios tienden a aumentar porque se necesita recurrir a las centrales térmicas para cubrir la demanda de electricidad.

### La eólica y los intercambios internacionales de electricidad

Los mercados eléctricos europeos están interconectados físicamente y acoplados entre sí en el mercado interior de la electricidad. Esto permite que la energía fluya desde los mercados con precios más bajos hacia los mercados con precios más altos, obteniéndose así precios más equilibrados y priorizándose la

producción con las tecnologías menos costosas y más eficientes. Si las interconexiones eléctricas entre los distintos países tuvieran una capacidad ilimitada, los precios de todo el continente serían los mismos.

Teniendo en cuenta el efecto depresor de la eólica en los precios, cuando la producción eólica es alta, aumentan las exportaciones de electricidad desde España.

Sin embargo, cuando la producción eólica disminuye, España deja de exportar y aumentan las importaciones de electricidad.

La eólica y los ciclos combinados: una historia paralela

Aunque los ciclos combinados irrumpieron en el mix de generación de electricidad español en el año 2002, después que la eólica, [ambas tecnologías se desarrollaron de forma paralela](#). Actualmente los ciclos combinados ocupan el segundo puesto en cuanto a capacidad instalada en la península, con 24,6 GW. Los ciclos combinados y la eólica han conseguido sacar al carbón del mix de generación de electricidad y han favorecido la reducción de las emisiones de CO2 y otros gases de efecto invernadero del sector eléctrico, que ha sido de un 64% entre 2000 y 2020, porque, aunque los ciclos combinados de gas generan emisiones, estas son menores que las generadas por las centrales de carbón.

La producción eólica y con ciclos combinados se complementa. Cuando hay mucha producción eólica, se desplazan las ofertas de los ciclos combinados, por lo que su producción es menor, mientras que si la producción eólica es baja, hay más cabida para los ciclos combinados.

La eólica y el hueco térmico

Esta relación inversa también se produce con el hueco térmico, es decir, con la parte de la demanda que no ha sido cubierta con renovables y nuclear, porque al haber más eólica, el hueco térmico es menor.

La eólica y la fotovoltaica: aliadas en la transición energética

La eólica y la solar fotovoltaica están llamadas a ser las protagonistas de la transición energética del sector eléctrico español en los próximos años. El Plan Nacional Integrado de Energía y Clima (PNIEC) tiene previsto que en el año 2030 la capacidad de estas tecnologías se eleve hasta los 50 GW en el caso de la eólica y hasta los 39 GW para la fotovoltaica. Desarrollar ambas tecnologías en el mix de electricidad español es de gran importancia porque se complementan. Por un lado, la producción eólica suele ser mayor entre octubre y marzo, que es un período en que la producción solar fotovoltaica es menor. Por otra parte, mientras que el perfil de producción de la fotovoltaica está muy definido durante las horas de sol del día, el perfil de la eólica es más volátil y suele haber mayor producción eólica en las horas nocturnas. Teniendo en cuenta estas características, muchos desarrolladores de proyectos renovables se están planteando la [hibridación](#) de estas tecnologías para maximizar sus ingresos.

Análisis de AleaSoft Energy Forecasting de las perspectivas de los mercados de

energía en Europa

Antonio Delgado Rigal, CEO de AleaSoft Energy Forecasting, participó en la jornada de AEE que se realizó el 16 de noviembre en el marco de GENERA 2021, en la que se debatieron las pautas para comprender el precio de la electricidad y el impacto de la energía eólica en el mismo. En la jornada también participaron Adolfo de Rueda Villén, Director de Mercados de Electricidad en Endesa, Antonio Gómez, Director de Regulación y asesoría Jurídica en Villar Mir Energía y Yolanda Cuéllar Salinas, Directora de Operación del Mercado en OMIE, y estuvo moderada por Heikki Willstedt, Director de Políticas Energéticas y Cambio Climático en AEE.

El pasado [11 de noviembre se realizó un webinar](#) en el que ponentes de Engie España y AleaSoft Energy Forecasting analizaron la evolución de los mercados de energía europeos en la crisis energética mundial y la financiación de proyectos de energías renovables, prestando una atención especial a los PPA como herramienta para mitigar el riesgo de precios de mercado, comparándolos con las subastas de renovables y analizando el impacto y consecuencias del Real Decreto-ley 17/2021 y el Real Decreto-ley 23/2021.

La visión del mercado de PPA para los consumidores será uno de los temas que se abordará en el [webinar que se está organizando en AleaSoft Energy Forecasting para el 13 de enero de 2022](#), en el que se contará también con la participación de ponentes de PwC España. Además se analizará la evolución de los mercados de energía europeos haciendo énfasis en las perspectivas a partir del año 2022.

Para más información, es posible dirigirse al siguiente enlace: <https://aleasoft.com/european-electricity-markets-prices-rose-again-driven-demand-fall-wind-energy-production/>

---