

AleaSoft: Los ciclos combinados y la eólica en el mix de electricidad español

Los ciclos combinados y la eólica son actualmente las tecnologías con mayor potencia instalada en España peninsular. Aunque ya había presencia de la eólica cuando comenzó el mercado eléctrico en 1998 y la llegada de los ciclos combinados no se produjo hasta el año 2002, ambas tienen una historia paralela que AleaSoft repasa en este artículo. En el futuro, los ciclos combinados servirán de respaldo en un sistema eléctrico donde las energías renovables, entre ellas la eólica, crecerán de forma considerable

Potencia instalada de ciclos combinados y eólica

Desde la entrada en funcionamiento del mercado español de electricidad en 1998, ya se contaba con una potencia eólica instalada en la península de 375 MW, según datos de REE. Esta potencia ha ido aumentando en el transcurso de los años, muchas veces impulsada por subvenciones del Gobierno para fomentar la transición energética hacia fuentes de generación renovable. En el año 2000 la potencia eólica peninsular creció en un 79%, la mayor variación porcentual desde que comenzó el mercado eléctrico hasta la actualidad. El año 2009 comenzó con una potencia instalada de 15 993 MW y ese mismo año se llegaron a instalar 2722 MW nuevos, el mayor registro de nueva potencia hasta la actualidad, cerrando el año con 18 714 MW. A partir del año 2013, en el que solo se instalaron 244 MW desde los 22 609 MW de 2012, se ha visto una desaceleración en el crecimiento de la potencia de esta tecnología. Sin embargo, el ritmo de crecimiento ha vuelto a tomar impulso y desde entonces hasta octubre de 2019 se han instalado 1168 MW, siendo la potencia actual de 24 259 MW.

Por otra parte, en España comenzaron a funcionar las centrales de ciclos combinados de gas a partir del año 2002, con la apertura en abril de la primera central de ciclos combinados de San Roque en Cádiz, con una potencia de 850 MW. Ese mismo año se instalaron otros 1796 MW, terminando el año con 2619 MW de potencia instalada en la península. Esta tecnología ha ido ganando gran importancia en el mix energético desde su entrada en funcionamiento hasta la actualidad. A finales de 2003, ya la potencia instalada había crecido en un 57%, cerrando el año con 4123 MW y para el 2004 creció casi el doble, hasta los 8062 MW. El año donde más potencia se instaló de esta tecnología fue el 2007, que finalizó con 5367 MW nuevos y una potencia total de 20 672 MW. A partir del 2008 el ritmo de crecimiento en la instalación de nueva potencia se redujo, coincidiendo con la reducción de incentivos de disponibilidad e inversiones, que pasaron a ser a partir de subastas y en caso de déficit en la cobertura de demanda. De 2008 a 2012, durante el período de la crisis económica, solo se instalaron en la península un total de 4276 MW, muy por debajo de los instalados en 2007. Desde finales de 2012 hasta la actualidad la potencia instalada de los ciclos combinados no ha crecido. En cambio, en 2018, tras el cierre de la central de ciclos combinados de Tarragona, la potencia instalada se redujo 386 MW, hasta los actuales 24 562 MW instalados en la península.

La potencia instalada de las centrales de ciclos combinados, desde 2007 ha estado en torno al 25% de la potencia instalada total de la península, mientras que la potencia eólica se ha ido incrementando gradualmente, desde el 16% de ese año hasta el 24% de octubre de 2019. Desde el año 2012 ambas tecnologías representan cerca del 48% de la potencia instalada utilizada para la generación de electricidad en el territorio peninsular español.

Producción con ciclos combinados y eólica

A partir de su entrada en funcionamiento, los ciclos combinados han jugado un importante papel en el mix energético español. En el año 2005, cuatro años después de su entrada en el mix, la producción de electricidad con esta tecnología cubría casi el 20% de la demanda eléctrica de la península y llegó a cubrir el 34% en el 2008. Entre 2003 y 2008 la tendencia de la producción con ciclos combinados era al alza, generando mucha más energía que la eólica en esos años. Pero en el año 2009 la tendencia creciente cambió, aunque continuó siendo mayor que la producción eólica hasta 2012. Desde ese año hasta 2018, la eólica ha continuado aumentando su producción anual, mientras que la de los ciclos combinados ha ido disminuyendo. Por otra parte, la producción eólica cubrió el 10% de la demanda en el año 2007 y este porcentaje se ha ido incrementando paulatinamente hasta cubrir cerca del 20% de la demanda anual de electricidad en el año 2018. En 2013 la generación eólica llegó a satisfacer el 22% de la demanda peninsular, el mayor porcentaje de participación de esta tecnología hasta la fecha.

Durante todo el año 2018 y hasta abril de 2019 la producción de electricidad de los ciclos combinados en España peninsular estuvo muy por debajo de su capacidad debido a los altos precios del gas natural y de los derechos de emisión de CO₂. A partir de octubre del año pasado los precios del gas han comenzado a descender hasta llegar a mínimos históricos de los últimos diez años en junio de este año. Este descenso en los precios del gas ha permitido que desde mayo de 2019 se tenga una mayor producción con ciclos combinados, coincidiendo también con un descenso de la producción eólica. Este año los ciclos combinados han desplazado en gran medida al carbón, que al ser más contaminante está más afectado por el aumento de los precios del CO₂. Además, en el Real Decreto-Ley 15/2018 del 5 de octubre se incluyó una exención del Impuesto Especial de Hidrocarburos para la producción eléctrica, más conocido como céntimo verde, para los ciclos combinados, algo que también los ayuda a ser más competitivos que el carbón.

En el 2018 la producción eólica peninsular de España estuvo un 85% por encima de la generación con ciclos combinados. Por el contrario, este año, hasta noviembre de 2019 las centrales de ciclos combinados han producido un 2% más de energía que los parques eólicos.

Perspectivas futuras de los ciclos combinados y la eólica

Según los escenarios propuestos en el Plan Nacional Integrado de Energía y Clima (PNIEC), en el año 2030 la potencia instalada en España, incluyendo los sistemas extrapeninsulares, será de 157 GW, con menos porcentaje de participación de tecnologías que emiten CO₂, como los ciclos combinados, y un incremento de las tecnologías renovables, donde se incluye la eólica. Concretamente, los objetivos del PNIEC consisten en que para 2030 la potencia instalada de ciclos combinados sea de 27 GW, muy similar a la actual. Esta tecnología tendrá un papel como respaldo muy importante en el proceso de transición energética, teniendo en cuenta la intermitencia de las energías renovables y el cierre previsto de las centrales nucleares. Por otro lado, el objetivo del PNIEC en el caso de la eólica es duplicar la potencia actual y alcanzar los 50 GW de capacidad instalada.

Para más información, es posible dirigirse al siguiente enlace: <https://aleasoft.com/es/ciclos-combinados-eolica-mix-electricidad-espanol/>

Datos de contacto:

Alejandro Delgado

900 10 21 61

Nota de prensa publicada en: [Barcelona](#)

Categorías: [Internacional](#) [Nacional](#) [Sector Energético](#)

NotasdePrensa

<https://www.notasdeprensa.es>