

La necesidad de energía de la IA impulsa el regreso de las turbinas de gas contaminantes

Www.expansion.com

5:09 Minutos leídos

1080 Palabras

ES

ECONOMÍA SOSTENIBLE

NAUREEN S. MALIK Y JOSH SAUL. BLOOMBERG GREEN

9 JUN. 2025 - 13:40



Dreamstime

Si el primer centro de datos de IA de Stargate se completa el próximo año según lo previsto, el terreno necesitará suficiente electricidad las 24 horas como para abastecer a 300.000 hogares. Pero asegurar esa energía no es tan sencillo como conectarse a la red eléctrica

A diferencia de su gran rival Meta Platforms, que anunció el martes un acuerdo de 20 años para comprar electricidad de una planta nuclear de Illinois, Stargate confía en una tecnología que ha quedado en gran medida relegada a los márgenes de la producción de energía: pequeñas turbinas de gas natural de ciclo único.

Esto se debe a que el auge de la IA, que ha impulsado la demanda de electricidad, se está desarrollando más rápido de lo que se pueden construir plantas de energía y establecer nuevas conexiones a la red.

La iniciativa de OpenAI, Oracle y Softbank está cubriendo esa necesidad conectando una docena de pequeños generadores para alimentar la megafábrica de Texas. Otras empresas que trabajan en sistemas de energía para centros de datos de tamaño urbano incluyen AlphaStruxure, una empresa conjunta entre Carlyle y Schneider Electric.

Esta tendencia ha provocado un inesperado regreso para un tipo de turbina de gas que hace tiempo cayó en desuso por ser ineficiente y contaminante. También revela una desconexión crítica entre el crecimiento de la IA y la situación del sector energético estadounidense. Los próximos tres años son clave para la expansión de la computación con IA, y las empresas tecnológicas que se habían comprometido a ser ecológicas se apresuran a construir los centros de datos del tamaño de una ciudad que la alimentarán. Al mismo tiempo, el envejecimiento de la infraestructura eléctrica implica una espera de años para conectarse y aprovechar la energía de las redes eléctricas. Y es poco probable que la energía nuclear, ahora con una enorme demanda por parte de los gigantes tecnológicos, proporcione mucha energía nueva en un futuro próximo.

Gran urgencia

"Existe una gran urgencia en la industria por obtener energía rápidamente", afirmó Cully Cavness, cofundador y director de operaciones de Crusoe, empresa que construye el primer proyecto Stargate. "Hemos intentado ser creativos con el componente energético de los centros de datos".

Stargate y sus rivales afirman que también están explorando formas de energía sin emisiones de carbono, como la solar, las baterías e incluso la nuclear, para ayudar a satisfacer las enormes y constantes necesidades de electricidad de los centros de datos. Constellation Energy Corp., el mayor operador estadounidense de reactores, acordó esta semana vender energía nuclear a Meta y el año pasado anunció que reactivaría la planta nuclear cerrada de Three Mile Island y vendería la electricidad a Microsoft Corp.

Pero muchos centros de datos, incluido Stargate, no tienen fácil acceso a la energía nuclear, y las preocupaciones sobre la confiabilidad de la energía renovable llevaron a muchos desarrolladores a favorecer la energía a gas, que puede funcionar las 24 horas del día, los 7 días de la semana.

En consecuencia, los pedidos de plantas de gas más grandes y eficientes, llamadas turbinas de ciclo combinado, se han disparado, lo que ha generado un retraso en la fabricación de tres a cinco años, con un año adicional para su puesta en marcha. Por ello, los desarrolladores de centros de datos se apresuran a conseguir todas las turbinas que puedan, generalmente de ciclo único, de entre 100 y 200 megavatios.

Mitsubishi Power Americas y Siemens Energy AG observan una demanda creciente de unidades más pequeñas, generalmente de 70 megavatios o menos, con entregas a partir de 2025-2026. GE Vernova ha experimentado una mayor demanda de unidades de ciclo simple con la opción de actualizarlas a equipos de ciclo combinado, más eficientes.

Frenesí

"Es el mayor frenesí de turbinas de gas en Estados Unidos desde la quiebra de Enron hace más de dos décadas», afirmó Rich Voorberg, presidente de Siemens Energy North America, empresa productora de estas máquinas. «Incluso los pedidos de turbinas pequeñas están empezando a aumentar, lo que impulsa a los desarrolladores a adquirir máquinas cada vez más pequeñas, como turbinas de motores a reacción estándar, con capacidades de tan solo 5 megavatios".

"Muchos de estos fabricantes quieren construir en bloques porque así se puede tener más flexibilidad", dijo Shannon Miller, director ejecutivo de Mainspring, que fabrica unidades tan pequeñas que se necesitan 100 de ellas para producir 25 megavatios.

Proyectos como Stargate, que en última instancia planean conectarse a la red local, comenzarán en ese momento a utilizar estas turbinas de gas más pequeñas como energía de respaldo y para brindar servicios que ayuden a mantener estable la red, dijo Cavness.

Pero la creciente dependencia de la energía a gas genera nuevas preocupaciones sobre el impacto climático de la enorme necesidad de energía de la IA. Las grandes tecnológicas establecieron ambiciosos compromisos climáticos hace años tras la presión de sus empleados, pero Amazon, Microsoft y Google han reconocido desde entonces que la carrera por construir nuevos centros de datos y desarrollar la IA podría complicar sus objetivos climáticos a largo plazo.

Las turbinas de ciclo único emiten un promedio de 620 kg de carbono por megavatio-hora, en comparación con los 360 kg de las máquinas de ciclo combinado, según estimaciones de BloombergNEF. Además, las empresas tecnológicas suelen recurrir a acuerdos corporativos de compra de energía (PPA) para sus iniciativas de descarbonización: compran energía limpia para algunas de sus operaciones y ubican sus centros de datos de alto consumo energético en zonas con redes eléctricas con un alto consumo de combustibles fósiles.

Esto significa que la demanda de centros de datos depende en gran medida de la generación a gas y carbón y desacelera la próxima disminución de las emisiones de carbono, según BloombergNEF.

Por ahora, los desarrolladores simplemente se centran en conseguir megavatios, hasta que puedan conseguir gigavatios.

"El mundo no puede esperar", dijo Sebastian Bonneau, abogado a cargo del área de centros de datos en McDermott Will & Emery. "Hay que asegurar esa energía".

- [Sostenibilidad](#)
- [Economía Digital](#)
- [Energía](#)

[Cataluña acelera las renovables: todos los proyectos serán de "interés público superior">Cataluña acelera las renovables: todos los proyectos serán de "interés público superior"](#)
[¿Se queda España corta en su apuesta por el biometano, como advierten expertos y la AIE? Sostenible + competitivo es la fórmula](#) **ÚLTIMA HORA**

- 06:40

[La Primera de Expansión sobre El Corte Inglés, BBVA, Geely, Apple, Netflix y los marines](#)

- 01:26

[La inteligencia artificial es ya el nuevo eje del sistema financiero](#)

- 01:18

[Del petróleo a la tecnología: los reyes del mercado en 50 años](#)

- 00:59

[Sabadell gana 20.000 clientes de banca privada en año y medio](#)

- 00:44

[Las apuestas tácticas de inversión de Barclays para una década](#)