

WSJ

CONTENIDO LICENCIADO POR
 THE WALL STREET JOURNAL

JENNIFER HILLER Y SEBASTIAN HERRERA
 The Wall Street Journal

Las compañías tecnológicas que recorren el país en busca de suministros de electricidad han centrado su atención en un objetivo clave: las plantas de energía nuclear de EE.UU.

Los dueños de aproximadamente un tercio de las plantas de energía nuclear estadounidenses están en conversaciones con las compañías tecnológicas para suministrar electricidad a los nuevos centros de datos necesarios para satisfacer las demandas de un auge de la inteligencia artificial (IA).

Entre ellas, Amazon Web Services está cerca de alcanzar un acuerdo para el suministro de electricidad directamente de una planta nuclear en la costa este con Constellation Energy, el mayor propietario de plantas de energía nuclear de EE.UU., según personas al tanto del tema. En un acuerdo separado en marzo, la filial de Amazon.com compró un centro de datos alimentado con energía nuclear en Pensilvania por US\$ 650 millones.

Las conversaciones tienen el potencial de eliminar la generación de energía estable de la red, mientras aumentan las preocupaciones por la seguridad de funcionamiento en gran parte de EE.UU. y los nuevos tipos de usuarios de electricidad —entre ellos IA, manufactura y transporte— están incrementando en forma significativa la demanda de electricidad en sectores del país.

Los centros de datos con energía nuclear unirían el caballo de batalla de mayor fiabilidad de la red con un cliente rico que quiere energía libre de carbono las 24 horas, siete días a la semana, lo que aceleraría probablemente la suma de los centros de datos necesarios en la carrera global de IA.

Sin embargo, en lugar de agregar nueva energía verde para satisfacer sus altísimas necesidades de energía, las compañías tecnológicas estarían en efecto desviando los recursos de electricidad existentes. Eso podría elevar los precios para otros clientes y detener los objetivos de reducción de emisiones.

Aun cuando las compañías tecnológicas compensaran los acuerdos de energía nuclear financiando la adición de energía renovable, expertos dicen que el resultado probable es una mayor dependencia del gas natural para reemplazar la energía nuclear que se ha desviado. Las centrales que funcionan con gas natural producen emisiones de carbono pero, a diferencia de las energías renovables, pueden producir energía las 24 horas del día y son más baratas y más prácticas de construir que las nuevas plantas nucleares.

La unión tecnológica-nuclear está fomentando las tensiones por el desarrollo económico, la fiabilidad de la red, los costos y los objetivos climáticos en estados como Connecticut, Maryland, Nueva Jersey y Pensilvania.

El acuerdo de Amazon en Pensilvania encendió las señales de alarma para Patrick Cicero, defensor del consumi-

Para el consumo de sus centros de datos:

Industria tecnológica quiere la energía nuclear para la IA

Las principales compañías del sector consideran comprar energía atómica directamente a las plantas, lo que podría socavar la red de recursos críticos.



COMPRA
 Amazon.com adquirió un centro de datos alimentado con energía nuclear en Pensilvania por US\$ 650 millones.

La unión tecnológica-nuclear está fomentando las tensiones por el desarrollo económico, la fiabilidad de la red, los costos y los objetivos climáticos en estados como Connecticut, Maryland, Nueva Jersey y Pensilvania.

dor del estado. Cicero manifestó que está preocupado por el costo y la fiabilidad si “los consumidores masivos de energía en cierto modo tienen prioridad”. No está claro si el estado tiene actualmente la autoridad reguladora para intervenir en esos acuerdos, agregó.

“Nunca antes alguien había podido decirle a una planta de energía nuclear, ‘tomaremos toda la energía que pueda darnos’”, comentó Cicero.

“Para complementar nuestros proyectos de energía eólica y solar, los que dependen de las condiciones climáticas para generar energía, también estamos explorando nuevas innovaciones y tecnologías, e invirtiendo en otras fuentes de energía limpia, libre de carbono”, señaló una vocera de Amazon.

Un nuevo arreglo

El centro de datos que Amazon compró en Pensilvania puede recibir hasta 960 megawatts de electricidad, suficiente para alimentar cientos de miles de hogares. La adquisición aceleró el interés en los llamados acuerdos tras el medidor, en los que un gran cliente recibe energía directamente de una planta.

Los convenios relativamente nuevos significan que los centros de datos se pueden construir años más rápido porque se necesita poca o ninguna infraestructura nueva de red. Los centros de datos también podrían evitar los cargos de transmisión y distribución que constituyen una gran parte de las cuentas de servicios públicos.

El nuevo interés en la energía nuclear es parte de un cambio de suerte para las

empresas que poseen centrales de energía en mercados energéticos competitivos. Ese negocio ha sido difícil desde hace dos décadas después de una construcción excesiva en la década de 1990. Las plantas nucleares tenían dificultades para competir con las eólicas, solares y de gas natural, lo que provocó una ola de cierres.

Sin embargo, las compañías tecnológicas que están dispuestas a pagar una prima por energía casi ininterrumpida, libre de carbono podrían cumplir con las promesas de cambio climático mientras activan la IA.

Las acciones de Vistra, el mayor generador de energía competitiva en EE.UU., se han más que duplicado este año. La compañía ha estado en conversaciones para alcanzar acuerdos tras el medidor con plantas tanto nucleares como de gas. “En este caso, el cliente se acercó a nosotros y a muchos otros en la industria y dijo, ‘Necesito toda la energía que puedan poner a disposición’”, dijo Jim Burke, director ejecutivo de Vistra.

Constellation Energy, la que posee 14 plantas de energía nuclear en EE.UU. y produce más de una quinta parte de la energía nuclear de la nación, ha visto subir sus acciones más de un 70% este año.

El presidente y jefe ejecutivo de Constellation, Joseph Dominguez, señaló que aún hay muchos lugares, entre estos una franja desde Pensilvania hasta Illinois, con un exceso de oferta de energía. Eso deja espacio para los centros de datos, aseguró.

Los contratos con centros de datos dispuestos a pagar una prima cubrirían el costo de una nueva concesión de licencia, indicó, lo que extendería la vida

útil de la planta otros 20 años y apoyaría las inversiones que podrían aumentar la producción de energía nuclear.

“Si no tenemos esas cosas, vamos a perder las plantas nucleares de nuevo”, aseveró Dominguez. “Vamos a volver a donde estábamos”.

Conversaciones, y controversias

Es demasiado pronto para saber simplemente cuánta energía van a necesitar los centros de datos. Las estimaciones abarcan desde un 4% aproximadamente de energía consumida el año pasado en EE.UU. hasta algo entre un 4,6% y un 9% para 2030, según Electric Power Research Institute.

En Connecticut, el senador del estado Norm Needleman nunca previó retirar la energía existente de la red cuando apoyó incentivos económicos para los centros de datos hace unos años. Luego un promotor propuso conectar un centro de datos a la planta nuclear de Millstone.

“Si perdemos un recurso libre de carbono, ¿con qué lo vamos a reemplazar?” preguntó Needleman, cuyo proyecto de ley para requerir un estudio de esos proyectos no fue aprobado este año.

Daniel O’Keefe, comisionado del Departamento de Desarrollo Económico y Comunitario de Connecticut, señaló que la propuesta podría funcionar si se realiza en una forma cuidadosa. Los estados vecinos están agregando centros de datos, con mejoras necesarias en la red que son compartidas por todos los clientes de Nueva Inglaterra, así es que Connecticut podría recibir algunos be-

neficios económicos, indicó.

“Nuestros constituyentes están pagando por estos centros de datos sin considerar si están dentro de Connecticut”, dijo O’Keefe.

En Nueva Jersey, el director ejecutivo de Public Service Enterprise Group (PSEG), Ralph LaRossa, afirmó que la compañía ha estado en conversaciones con centros de datos, lo que incluye para la venta directa de energía, lo que podría apoyar los esfuerzos de desarrollo económico de Nueva Jersey para crear un centro de IA.

Alrededor de un 40% de la energía del estado proviene de la energía nuclear, lo que incluye plantas que pertenecen a PSEG.

Los clientes de Nueva Jersey han gastado alrededor de US\$ 300 millones al año durante los últimos seis años para ayudar a mantener sus plantas en funcionamiento, además de cientos de millones antes de eso, precisó Brian Lipman, director de la División de Asesoría Fiscal de Nueva Jersey.

“¿Qué sucedió con esa inversión?” preguntó Lipman.

Nueva Jersey también está apuntando a una generación de energía 100% limpia para 2035, lo que, según Lipman, sería imposible sin la energía nuclear. PSEG declinó entregar algún comentario.

Necesidades energéticas

Muchas de las negociaciones se están realizando en PJM Interconnection, la organización de transmisión regional y mercado de electricidad que presta servicio a Washington, D.C. y a 13 estados desde Virginia hasta Illinois. Comunicó que trabajaría tanto con dueños de plantas como de transmisión, y llevaría a cabo análisis para evitar problemas de fiabilidad y de otro tipo.

La semana pasada, las empresas de servicios públicos American Electric Power y Exelon solicitaron una audiencia en la Comisión Reguladora Federal de Energía para hablar del acuerdo de Amazon en Pensilvania, sosteniendo que hasta US\$ 140 millones en costos podrían desplazarse hacia otros clientes y que “no se debería permitir que el centro de datos opere como un aprovechador”, beneficiándose con un sistema de transmisión que pagan otros.

Talen Energy, el que construyó el centro de datos y opera la planta nuclear, calificó la solicitud como un “intento equivocado de apagar esta innovación”.

No está claro si, y hasta qué punto, los centros de datos ubicados en plantas nucleares necesitarían depender de la energía de la red. Las plantas nucleares son mucho más confiables que otros tipos de generación de energía pero también sufren cortes.

Antes de que Amazon comprara el centro de datos de Pensilvania, un reactor nuclear de Talen sufrió un corte el último trimestre del año pasado y el complejo del centro de datos tuvo que sacar energía de la red, según personas al tanto del incidente. La necesidad de energía de la red fue inesperada, y desde entonces se han instalado protecciones adicionales del sistema para evitar que eso se repita, dijeron las personas.

Talen y el operador de la red PJM declinaron hacer algún comentario sobre el incidente.

Artículo traducido del inglés por “El Mercurio”.