

LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL NECESITA ENERGÍA NUCLEAR

El rápido avance de la Inteligencia Artificial impulsará un aumento significativo en la demanda energética global. Ante este desafío, la energía nuclear emerge como una opción prometedora debido a su capacidad para proporcionar energía estable y sin emisiones significativas. El precio del uranio ya lo está reflejando y hay compañías que lo están capitalizando.

Por María Paz Benavente, CFA, MiF LBS | Socia y Co-Head de Research en DVA Capital

Desafíos energéticos de la IA

La Inteligencia Artificial, con su capacidad para procesar datos a una velocidad y escala sin precedentes, está transformando diversos aspectos de nuestras vidas y empresas. Sin embargo, esta revolución no está ajena de costos. Cada acción realizada por sistemas de IA, desde búsquedas en la web hasta complejos procesamientos de datos, requiere una cantidad considerable de energía. Según la Agencia Internacional de Energía (IEA), una simple búsqueda en un modelo de Inteligencia Artificial como ChatGPT puede consumir hasta diez veces más electricidad que una búsqueda convencional en Google.

La IA generativa se entrena con una importante cantidad de datos a través de unidades de procesamiento gráfico (GPUs) y depende de *data centers* con servidores de gran capacidad. La demanda de energía eléctrica de los *data centers* de todo el mundo, según estimaciones de Morgan Stanley, aumentará en 318 TWh entre 2024 y 2027. A modo de comparación, ese aumento equivale al consumo total anual de energía de Indonesia, o al de la energía generada por 39 grandes reactores nucleares.

Esta creciente demanda energética se ve exacerbada por alarmantes proyecciones de líderes de la industria, tales como las del CEO de ARM Rene Haas. Este advierte que, sin mejoras significativas de eficiencia, los *data centers* dedicados a la IA podrían consumir hasta un 25% del suministro total de energía de Estados Unidos para el año 2030. Esto en comparación con el modesto 4% que consumen en la actualidad.

El rol de la energía nuclear como una solución sostenible

Ante este panorama, surge una pregunta crucial: ¿Cómo podemos satisfacer esta creciente demanda de energía de manera sostenible y confiable? La respuesta, según muchos expertos, yace en la energía nuclear, ya que se destaca como una de las fuentes energéticas más limpias y eficientes disponibles.

Esta es una de las razones de por qué los precios del uranio, principal insumo para la generación de energía nuclear, han llegado este año a sus niveles más altos desde 2007. Esto refleja las expectativas que tiene el mercado de que compañías relacionadas a la energía nuclear se verán beneficiadas de este boom de la IA.

A diferencia de sus contrapartes renovables, como la energía solar o la eólica, la energía nuclear no está sujeta a las limitaciones de disponibilidad de luz solar o de viento. Es una fuente base altamente confiable, capaz de proporcionar una producción constante de energía sin emisiones significativas de gases de efecto invernadero. Además, posee una gran densidad energética, lo que significa que puede generar grandes cantidades de energía en una pequeña cantidad de espacio, lo que es crucial en un mundo donde el terreno es escaso y la demanda es alta.

Avances tecnológicos y desafíos

Si bien es cierto que la energía nuclear presenta desafíos propios, como la gestión de residuos nucleares y preocupaciones de seguridad, los avances tecnológicos continuos están abordando estas preocupaciones de manera efectiva. Los reactores nucleares de nuevas generaciones prometen una mayor seguridad, eficiencia y manejo de desechos, lo

que hace que la energía nuclear sea una opción aún más atractiva en el panorama energético actual.

Un futuro energético más brillante

En resumen, la convergencia de la Inteligencia Artificial y la creciente demanda de energía plantea desafíos significativos para nuestra infraestructura energética. Sin embargo, la energía nuclear emerge como una solución prometedora y casi indispensable para satisfacer esta demanda creciente de manera sostenible y eficiente.