



Cómo la inteligencia artificial disparará el consumo mundial de electricidad mientras revoluciona el sistema energético mundial

Posted on Agosto 6, 2026

La Agencia Internacional de la Energía (AIE) alerta de que el crecimiento de la inteligencia artificial impulsará inversiones cercanas a dos billones de dólares, disparará el consumo eléctrico de los centros de datos y obligará a transformar la planificación energética mundial.

Por Sandra M.G.

Cómo la inteligencia artificial disparará el consumo mundial de electricidad. La Agencia Internacional de la Energía advierte que el auge de los modelos computacionales disparará la inversión en infraestructuras digitales a niveles históricos. Este despliegue masivo de centros de datos transformará la planificación y el consumo energético mundial.

Para final de década, estos complejos informáticos demandarán una **cantidad equivalente al consumo eléctrico de potencias industriales completas**. El fenómeno provocará bruscos picos de tensión en la

red eléctrica durante los procesos de entrenamiento del sistema.

La **adaptación requerirá sistemas avanzados de almacenamiento en batería para evitar colapsos energéticos**. No obstante, la propia tecnología contribuirá a optimizar la distribución eléctrica, compensando parte de su impacto mediante análisis predictivos más precisos.

El **reto global consistirá en equilibrar este gasto informático exponencial** con soluciones de **eficiencia energética**. La integración inteligente del sistema determinará la estabilidad y sostenibilidad del suministro eléctrico durante los próximos diez años.

Cómo la inteligencia artificial disparará el consumo mundial de electricidad en la próxima década

Cómo la inteligencia artificial disparará el consumo mundial de electricidad ya es una de las grandes preocupaciones del sector energético. El espectacular crecimiento de los modelos de IA está acelerando la construcción de centros de datos de enorme capacidad que requieren cantidades cada vez mayores de electricidad para alimentar servidores, sistemas de refrigeración y procesadores especializados.

Lejos de ser un fenómeno pasajero, la **Agencia Internacional de la Energía** considera que esta revolución tecnológica modificará profundamente el equilibrio entre producción, almacenamiento y consumo eléctrico. Sin embargo, también sostiene que la propia inteligencia artificial puede convertirse en una aliada para hacer el sistema energético más eficiente y resiliente.

Cómo la inteligencia artificial disparará el consumo mundial de electricidad con inversiones históricas en centros de datos

La AIE estima que, de aquí a **2030**, el mundo destinará alrededor de **dos billones de dólares** al desarrollo de nuevos centros de datos vinculados a la inteligencia artificial.

De esa cifra, aproximadamente un **20 %** se invertirá en **infraestructuras energéticas**, mientras que el **80 % restante** financiará servidores, sistemas informáticos, refrigeración y el resto de equipamientos tecnológicos necesarios para sostener el crecimiento de la IA.

El ritmo de expansión resulta extraordinario. La capacidad de los centros de datos diseñados específicamente para inteligencia artificial **se ha duplicado en apenas un año**, mientras que la inversión anual de las grandes compañías tecnológicas pasará de **más de 400.000 millones de dólares en 2025 a 700.000 millones durante 2026**.

Los centros de datos consumirán tanta electricidad como grandes países

El crecimiento de la inteligencia artificial tendrá una consecuencia directa: un fuerte incremento de la demanda eléctrica mundial.

Según la **AIE**, los centros de datos llegarán a representar aproximadamente el **3 % del consumo mundial de electricidad en 2030**, un volumen equivalente a toda la electricidad que consume actualmente **Japón**.

La magnitud de estas infraestructuras resulta cada vez mayor. El mayor centro de datos actualmente en construcción necesitará tanta electricidad como **dos millones de hogares**, una cifra que ilustra el enorme desafío para las redes eléctricas.

Estados Unidos concentrará buena parte del aumento de la demanda energética

Aunque la electrificación del transporte y la expansión del aire acondicionado seguirán siendo grandes motores del consumo eléctrico, la inteligencia artificial liderará el crecimiento en determinados mercados.

En **Estados Unidos**, la AIE calcula que **casi la mitad del aumento de la demanda eléctrica hasta 2030** estará directamente relacionado con la expansión de la IA.

De hecho, los centros de datos consumirán más electricidad que industrias tan intensivas como la fabricación de **aluminio, acero, cemento o productos químicos**, consolidándose como uno de los grandes consumidores energéticos del país.

Las baterías serán imprescindibles para responder a los picos de consumo

Uno de los principales desafíos de la inteligencia artificial reside en las enormes variaciones instantáneas de demanda eléctrica.

Durante determinadas fases de entrenamiento de modelos avanzados, el consumo puede multiplicarse en apenas unas fracciones de segundo. La AIE recuerda un caso registrado en **2025**, cuando la demanda energética aumentó un **400 % en solo un cuarto de segundo** durante un proceso de entrenamiento.

Para responder a estas oscilaciones, las centrales convencionales no siempre pueden reaccionar con suficiente rapidez, por lo que el almacenamiento mediante **baterías** se está convirtiendo en una pieza esencial para garantizar la estabilidad del suministro eléctrico.

La inteligencia artificial también ayudará a ahorrar energía

Paradójicamente, la tecnología que incrementará la demanda eléctrica también puede convertirse en una herramienta clave para mejorar la eficiencia del sistema energético.

La **AIE** destaca que la inteligencia artificial ya permite optimizar la gestión de redes eléctricas complejas, mejorar las previsiones meteorológicas y de demanda, aumentar la seguridad del sistema y facilitar una integración más eficiente de las energías renovables.

Según sus estimaciones, si estas aplicaciones se implantaran a gran escala, podrían generar antes de **2035** un ahorro energético equivalente al consumo anual de **Indonesia**, el cuarto país más poblado del planeta, con cerca de **290 millones de habitantes**.

Todo un reto para la IA

La expansión de la inteligencia artificial marcará uno de los mayores cambios en el sistema energético mundial de las próximas décadas. El crecimiento de los centros de datos obligará a construir nuevas infraestructuras eléctricas, ampliar el almacenamiento mediante baterías y planificar con mucha mayor anticipación la evolución de la demanda.

Al mismo tiempo, la propia IA ofrece soluciones para gestionar con mayor inteligencia la producción, el transporte y el consumo de electricidad. Para la **Agencia Internacional de la Energía**, el reto no será únicamente producir más energía, sino utilizar la inteligencia artificial para que todo el sistema energético sea más eficiente, seguro y sostenible.

Cómo la inteligencia artificial disparará el consumo mundial de electricidad en 15 segundos

¿Cómo la inteligencia artificial disparará el consumo mundial de electricidad?

El crecimiento de los centros de datos dedicados a la IA hará que su demanda eléctrica alcance alrededor del **3 % del consumo mundial de electricidad en 2030**, según la AIE.

¿Por qué los centros de datos consumen tanta electricidad?

Porque necesitan alimentar miles de procesadores especializados, sistemas de refrigeración y equipos que funcionan de manera continua entrenando y ejecutando modelos de **inteligencia artificial**.

¿Puede la inteligencia artificial ayudar a ahorrar energía?

Sí. La AIE considera que la IA puede optimizar redes eléctricas, mejorar previsiones y aumentar la eficiencia energética hasta lograr ahorros equivalentes al consumo anual de Indonesia.

¿Qué papel tendrán las baterías en el desarrollo de la inteligencia artificial?

Serán fundamentales para absorber los fuertes picos de demanda eléctrica que generan los centros de datos y garantizar la estabilidad del sistema energético.