

# La Inteligencia Artificial tiene un limite, y se llama energía barata

- Algunos expertos llegan a estimar que el 50% de los centros de datos proyectados nunca se construirán por falta de potencia.



La Inteligencia Artificial tiene un limite, y se llama energía barata

<https://elperiodicodelaenergia.com/la-inteligencia-artificial-tiene-un-limite-y-se-llama-energia-barata/>

Antonio García-Amate

**Miércoles, 16 septiembre 2026**

## Algunos expertos llegan a estimar que el 50% de los centros de datos proyectados nunca se construirán por falta de potencia

Detrás del despliegue de modelos lingüísticos y promesas de automatización global encontramos una dependencia que muy poca gente está teniendo en consideración. ¿Puede el mayor avance tecnológico de nuestra era sobrevivir en un mundo de recursos energéticos limitados, costosos e inestables? Veamos cómo la escasez de electricidad barata puede llegar a amenazar muy seriamente el avance esperado de la IA.

En plena euforia bursátil, en donde una salida a bolsa puede inflar la valoración de una empresa en miles de millones de dólares, el mercado parece haber olvidado que todo este boom tecnológico debe alimentarse de energía fiable, constante y barata para que salgan los números. ¿Sabías que una sola consulta en ChatGPT consume aproximadamente diez veces más energía que una búsqueda tradicional en Google? La inteligencia artificial se nos ha vendido como una revolución que no depende de nada, cual ente etéreo que se mantiene en la nube sin hacer gasto alguno.

Sin embargo, la realidad es que necesita de gigavatios de potencia constante y sonante que amenazan con colapsar las redes eléctricas mundiales. Nos enfrentamos pues a una disyuntiva entre la ambición por un mundo cada vez más automatizado y los límites que la matriz energética impone para hacer frente a este consumo masivo de recursos.

## La IA no está exenta de los conflictos geopolíticos

Las grandes compañías tecnológicas diseñaron sus planes de expansión asumiendo que la electricidad siempre sería abundante y, sobre todo, barata. Esa idea se está desmoronando a pasos agigantados. Con los precios del petróleo Brent rozando los 94-100 dólares por barril debido al resurgimiento de las tensiones en Oriente Medio y los ataques a buques en rutas marítimas clave, el coste de la energía se ha convertido en un impuesto a la innovación con el que no se contaba a priori.

Como advirtió recientemente Robert Staiger (Organización Mundial del Comercio), un periodo prolongado de energía más cara de lo habitual podría frenar considerablemente el boom de la IA. De hecho, la presión que ahora mismo está poniendo la guerra en Irán sobre el precio de la energía llega en el peor momento posible para la IA. Las empresas de software están en el momento "show me the money", donde los inversores exigen retornos reales tras haber inyectado miles de millones de dólares en la tecnología.

## Si no tienes energía, de poco vale la inversión en IA

Las cifras de inversión por liderar la carrera de la IA son ciertamente comprometedoras. Solo en 2026, los cinco gigantes (Microsoft, Alphabet, Amazon, Meta y Oracle) planean gastar entre 660.000 y 690.000 millones de dólares. Para finales de la década, McKinsey estima que se habrán destinado 5,2 billones de dólares solo a infraestructura de IA. Pero todo este dinero sirve de poco si no hay energía para alimentar semejante infraestructura. Se prevé que el consumo de los centros de datos se duplique para 2030, alcanzando los 945 teravatios-hora (TWh), una cifra equivalente al consumo eléctrico anual de todo Japón.

En Estados Unidos, los datos del Berkeley Lab revelan que el 70% de las solicitudes de conexión a la red son retiradas porque el sistema no puede absorber tanta demanda. Incluso algunos expertos llegan a estimar que el 50% de los centros de datos proyectados nunca se construirán por falta de potencia. La desesperación es tal que Microsoft ha firmado un contrato de 20 años para resucitar el reactor nuclear inactivo de Three Mile Island, y Amazon, por su parte, ha desembolsado 650 millones de dólares para conectar un centro de datos directamente a la central nuclear de Susquehanna.

Por supuesto, la necesidad de energía barata y fiable deja por los suelos cualquier atisbo de sostenibilidad ambiental. La propia Amazon financia centrales de gas natural en Texas que emitirán 33 millones de toneladas de CO2 al año, mientras que las emisiones de carbono de Google y Microsoft ya se han disparado un 25% interanual debido a la apuesta por los centros de datos.

## Al planeta no le va a hacer gracia tanta IA

Los defensores de la tecnología argumentan que la propia IA será la clave para resolver esta crisis, optimizando las redes y aumentando la eficiencia de las energías limpias. Es indudable que la IA ya aporta grandes beneficios. De hecho, Wood Mackenzie estima que las herramientas analíticas podrían desbloquear un billón de barriles adicionales de crudo de las reservas existentes a los que actualmente no se puede acceder. Aquí está la clave de todo esto.

Un estudio publicado recientemente en Nature advierte que las ganancias de productividad que la IA aportará al sector de los combustibles fósiles superarán cualquier ahorro de emisiones en el sector de las energías renovables. El resultado es que la integración de la IA podría aumentar las emisiones mundiales en hasta 1.800 millones de toneladas de CO2 anuales, acelerando el cambio climático y la propia volatilidad de los precios energéticos, lo que a su vez amenaza a la propia IA. Lo que viene a ser una “pescadilla que se muerde la cola” clásica.

## **La energía será la clave de todo este boom**

Al final, el destino de la inteligencia artificial no lo van a decidir las grandes tecnológicas, sino más bien las distribuidoras y grandes energéticas. Sería contraproducente pensar en digitalizar toda la economía si el precio a pagar es saturar las redes eléctricas de medio mundo. Si las grandes tecnológicas no empiezan a optimizar el consumo real de sus algoritmos y asumimos de una vez que la capacidad eléctrica manda sobre la ambición del software, la revolución de la IA se quedará a medias antes de consolidarse. Y, por favor, asumamos que la matriz energética debe estar protagonizada por todo tipo de energías (incluidas, aunque a muchos les pese, los combustibles fósiles).