

Google y Amazon apuestan por la nuclear para alimentar la IA y sus centros de datos

- Google, Amazon y Constellation mueven la nuclear para alimentar la IA: megavatios, inversiones millonarias y dudas regulatorias en Europa.



Energía nuclear para centros de datos de inteligencia artificial

<https://www.renovablesverdes.com/google-y-amazon-apuestan-por-la-nuclear-para-alimentar-la-ia-y-sus-centr...>

Isaac

Domingo, 11 octubre 2026

Editor

La inteligencia artificial ha dejado de ser solo una cuestión de algoritmos y chips. Detrás de cada modelo que responde en segundos hay una infraestructura que devora electricidad sin descanso, y las tecnológicas están empezando a firmar contratos pensados para durar décadas. **Google y Amazon han recurrido a la energía nuclear** para asegurarse potencia suficiente en sus centros de datos, una jugada que cambia la conversación energética.

El caso más sonado es el de Alphabet, matriz de Google, que ha cerrado con Constellation Energy un acuerdo de compra de electricidad a veinte años. La operación incorpora **890 megavatios adicionales** procedentes de reactores ya existentes y reserva otros 2.700 megavatios durante quince años. En total, la tecnológica ata 3.590 megavatios para sostener la nube, la IA y sus centros de datos en la red PJM, el mayor operador eléctrico de Estados Unidos.

El pacto de Google con Constellation, explicado

Constellation será la encargada de ejecutar las mejoras, no Google. La compañía energética invertirá **más de 4.300 millones de dólares** en modernizar once unidades nucleares repartidas entre Illinois, Pensilvania y Nueva Jersey. No se levantará una central nueva: se sacará más rendimiento a instalaciones que ya están en marcha, con mejoras en turbinas, generadores de vapor y sistemas de control.

El calendario también importa. Los primeros megavatios extra deberían empezar a notarse hacia 2028, y el contrato se extiende durante dos décadas. Ese plazo da a Constellation **ingresos previsibles a largo plazo**, algo clave para financiar inversiones millonarias en un parque nuclear envejecido pero todavía productivo.

La potencia añadida equivale, salvando las distancias, a **un reactor convencional de gran tamaño** o a varios reactores modulares pequeños. La diferencia es que aquí no hay que esperar a permisos de construcción de una planta desde cero ni asumir los sobrecostos habituales de ese tipo de proyectos. Se trata de estirar lo que ya funciona.

La operación tiene una segunda pata tecnológica. Google prestará servicios de Google Cloud y Gemini Enterprise para tareas de mantenimiento predictivo, selección de emplazamientos y protección de infraestructuras críticas. Es decir, **la IA ayudará a gestionar la nuclear** que, a su vez, alimentará la IA, aprovechando los avances y desafíos de la energía nuclear y el papel de la IA.

La IA convierte la electricidad en un cuello de botella

Entrenar y ejecutar modelos de inteligencia artificial exige mucha potencia de cálculo, refrigeración constante y disponibilidad prácticamente total. Un centro de datos moderno puede consumir como una ciudad mediana, y las redes eléctricas no siempre están preparadas para absorber ese crecimiento. **La electricidad se ha vuelto un factor limitante** para expandir la nube.

Las renovables siguen siendo parte de la estrategia de las grandes tecnológicas, pero tienen una limitación evidente: dependen del sol y el viento. El almacenamiento y la gestión de demanda ayudan, aunque no siempre bastan para cargas digitales que no pueden parar. La nuclear ofrece **suministro continuado durante todo el día**, con una disponibilidad que en la flota de Constellation rozó el 95% durante 2025.

Por eso los acuerdos energéticos ya no se negocian como un simple contrato de suministro. Se parecen más a infraestructura industrial: reservan capacidad, fijan costes y condicionan la ubicación de los centros de datos. **Quien no asegura megavatios, difícilmente podrá desplegar IA a gran escala**.

Amazon también llama a la puerta de la nuclear

Google no es un caso aislado. Amazon y Constellation han firmado otro acuerdo de veinte años para respaldar la central de Calvert Cliffs, en Maryland. El contrato abarca **690 megavatios**, de los cuales unos 190 megavatios serán capacidad adicional gracias a mejoras previstas entre 2030 y 2032.

La inversión asociada supera los 3.000 millones de dólares y busca dar estabilidad a una planta que genera una parte importante de la electricidad limpia de Maryland. La energía seguirá vertiéndose a la red regional PJM, que cubre trece estados, en lugar de conectarse de forma exclusiva a un centro de datos concreto. **El modelo es similar al de Google**: asegurar ingresos al operador nuclear a cambio de electricidad fiable a largo plazo.

Constellation también ha cerrado contratos parecidos con otras tecnológicas, como Meta, ya que Meta cierra acuerdos de energía nuclear para alimentar sus centros de datos de IA, y la tendencia apunta a que los grandes consumidores digitales financien mejoras en reactores existentes o prolonguen su vida útil. **La nuclear ha pasado de ser un debate político** a convertirse en una pieza codiciada por la industria tecnológica.

Qué se juega Europa y España

En Europa el debate es diferente. El parque nuclear es envejecido, las modernizaciones resultan costosas y el marco regulatorio sigue sin una respuesta común. Esa falta de reglas homogéneas frena contratos de muy largo plazo como los estadounidenses. **Los contratos de compra de energía** aparecen como una vía para prolongar la vida de algunas centrales si hay clientes dispuestos a pagar.

En España, varias utilities del IBEX 35 tendrían que articular la respuesta eléctrica al despliegue de centros de datos en zonas como Aragón o la región cloud de Madrid, pero no disponen hoy de un marco equiparable al estadounidense para firmar contratos nucleares a veinte años. El país llega a esta conversación con una nuclear que aporta cerca de una quinta parte de la generación y con un futuro de la energía nuclear en España condicionado por el calendario de cierre sobre la mesa. **La seguridad jurídica y el acceso a la red** serán tan decisivos como la propia tecnología.

Inversión, riesgos y letra pequeña

El movimiento encaja en un superciclo de inversión en infraestructuras eléctricas. Wood Mackenzie calcula que en Estados Unidos el gas aportará alrededor del 52% de la nueva generación hasta 2035, mientras que las renovables cubrirían otro 45%. El almacenamiento también crece con fuerza, y la nuclear avanzada aparece como una opción de respaldo firme para los centros de datos. **No todas las tecnologías ni todos los proyectos tendrán el mismo recorrido**.

Los analistas advierten de varios riesgos: retrasos en las obras, cambios regulatorios, posibles sobrecostes y la dificultad de prever la demanda futura de IA. A esto se suma que los reguladores quieren evitar que los consumidores domésticos paguen parte de la factura de los grandes centros de datos. **Las tarifas específicas para grandes cargadores** y los mecanismos de contratación están sobre la mesa para repartir costes.

En Asia-Pacífico, el consumo eléctrico de los centros de datos podría triplicarse entre 2025 y 2030, con China como principal motor. Australia y el sudeste asiático también ven crecer proyectos, aunque parte de la capacidad anunciada podría no materializarse. **La carrera por la IA está reordenando el mapa energético** mucho más allá de Estados Unidos.

El acuerdo entre Google y Constellation, junto al de Amazon, muestra que la inteligencia artificial necesita algo más que inversión en chips: requiere electricidad abundante, estable y comprometida durante años. La nuclear existente, con mejoras y contratos de largo plazo, se ha convertido en una solución práctica para las tecnológicas, aunque su extensión a Europa dependerá de la regulación, los costes y la capacidad de las redes. Lo que antes era una discusión sobre emisiones ha derivado en una pugna por asegurar megavatios. **La próxima gran batalla de la IA será energética**.

