

2025-11-27

## La nueva supercomputadora Coatlicue costará 6,000 millones de pesos

Autor: Redacción

Género: Nota Informativa

<https://www.labarrainformativa.com/2025/11/27/la-nueva-supercomputadora-coatlicue-costara-6000-millones-de-pesos/>

Será el nodo central del Clúster Nacional de Supercómputo, que suma 9.45 petaflops, y estará lista en 24 meses con apoyo del BSC y de India para formar especialistas mexicanos.

Por: Rodrigo Riquelme|Foto: Especial |El Economista |27.11.2025 02:19. La nueva supercomputadora del gobierno mexicano llevará el nombre Coatlicue y supondrá una inversión de 6,000 millones de pesos, de acuerdo con el director de la Agencia de Transformación Digital y Telecomunicaciones (ATDT), José Peña Merino.

Durante la conferencia matutina de la presidenta Claudia Sheinbaum, el funcionario aseguró que la nueva supercomputadora estará integrada por alrededor de 14,000 unidades de procesamiento gráfico (GPU), contará con 375,000 computadoras que tendrán la capacidad de hacer 314,000 billones de operaciones.

La ubicación será elegida de manera colegiada en enero de 2026, debido a las necesidades hídricas y energéticas que requiere este tipo de infraestructura.

Coatlicue será la supercomputadora pública más poderosa de América Latina. De acuerdo con Merino, el sistema alcanzará un rendimiento de 314 petaflops (314,000 billones de operaciones por segundo) gracias a unos 14,480 GPU distribuidos en alrededor de 7,500 chasis que, en conjunto, equivalen a entre 375,000 y 400,000 computadoras trabajando al mismo tiempo.

Estos chasis se alojarán en unos 200 gabinetes que requerirán una infraestructura considerable de energía eléctrica, agua para enfriamiento y conectividad de alta velocidad.

El costo estimado de 6,000 millones de pesos será financiado con recursos públicos y, según el titular de la ATDT, se amortizará rápidamente por los beneficios económicos y sociales que generará la nueva capacidad de cómputo.

### Supercomputadora pública

La intención del gobierno es que Coatlicue sea una supercomputadora "del pueblo de México", es decir, un recurso público que pueda utilizarse para resolver problemas de interés nacional y no sólo para proyectos privados, de acuerdo con la presidenta Claudia Sheinbaum.

Uno de los principales usuarios estratégicos será Petróleos Mexicanos (Pemex). Como adelantó Jorge Luis Pérez Hernández, responsable de la Coordinación Nacional de Infraestructura Digital de la ATDT, Pemex usará esta plataforma de supercómputo para analizar enormes volúmenes de datos sísmicos y geológicos y así localizar yacimientos petroleros con mayor precisión. Hoy, la supercomputadora más potente de la región está en manos de una empresa petrolera brasileña; el objetivo del proyecto mexicano es superar esa capacidad y ponerla al servicio de la empresa del Estado y de otros sectores clave.

El uso petrolero es sólo una parte del portafolio de aplicaciones que se imagina el gobierno federal. Merino explicó que Coatlicue permitirá mejorar las predicciones climatológicas, estimar con más exactitud la disponibilidad de agua superficial y subterránea, planear siembras y cosechas para fortalecer la soberanía alimentaria y modelar el consumo de energía en distintos escenarios. También servirá para procesar grandes

volúmenes de datos administrativos, como las facturas del SAT o la información de aduanas, con el fin de detectar evasión fiscal y prácticas de corrupción.

En materia de salud, la supercomputadora ayudará a analizar bases de datos clínicas y epidemiológicas que hoy son imposibles de procesar en tiempos razonables. Rosaura Ruiz Gutiérrez, secretaria de Ciencia, Humanidades, Tecnología e Innovación (SECIHTI), destacó que el nivel de producción científica mundial se mide ya en millones de artículos y conjuntos de datos que "humanamente es imposible procesar" sin este tipo de infraestructura, por lo que Coatlicue busca colocar a la ciencia mexicana a la altura de los desafíos actuales.

### Clúster Nacional de Supercómputo

Coatlicue no operará en solitario. Será el nodo principal del Clúster Nacional de Supercómputo, una red que ya agrupa a supercomputadoras universitarias y de centros públicos como Yuca, de la Universidad de Sonora; Leo-Átrox, de la Universidad de Guadalajara; Xiuhcóatl y Abacus, del Cinvestav; Miztli, de la UNAM, y otras máquinas instaladas en instituciones como la BUAP, la UAM, el CICESE y el Instituto Potosino de Investigación Científica y Tecnológica.

En conjunto, este clúster alcanza hoy 9.45 petaflops de capacidad de cómputo y más de 10,000 terabytes de almacenamiento, que serán coordinados y reforzados a partir de la puesta en marcha de Coatlicue.

La red de supercómputo ya existente enlaza nodos en Baja California, Sonora, la Ciudad de México, Puebla, Jalisco, Nuevo León y Chiapas mediante conexiones que van desde 1 hasta 10 gigabits por segundo e interconexiones internacionales con redes académicas como RedCLARA e Internet2.

La Secretaría de Ciencia, Humanidades, Tecnología e Innovación (SECIHTI) prevé fortalecer estos enlaces para que el nuevo sistema pueda ofrecer servicios remotos de cálculo intensivo a universidades, centros de investigación y dependencias federales en todo el país.

El calendario de construcción considera un plazo de 24 meses. El cronograma incluye una fase de planeación y diseño conceptual, seguida por ingeniería detallada y licitaciones, obra civil y adecuación del sitio, suministro de equipos, integración, instalación, pruebas y validación, hasta llegar a la puesta en marcha. Paralelamente se creará un consejo directivo, encabezado por la ATDT y la SECIHTI, que definirá reglas de acceso, porcentajes de capacidad para cada tipo de usuario y estrategias para renovar la propia infraestructura.

Mientras se construye Coatlicue en México, el gobierno ya estableció un convenio con el Barcelona Supercomputing Center, con el que se procesarán proyectos prioritarios y se formará a especialistas nacionales en cómputo avanzado. Además, la India, a través de su Centro para el Desarrollo de Cómputo Avanzado, acompañará técnicamente el proyecto.

La apuesta es que, una vez que Coatlicue entre en operación, el país cuente no sólo con la supercomputadora más potente de la región latinoamericana, sino con el capital humano capaz de aprovecharla para impulsar la ciencia, la industria y la toma de decisiones públicas en México.