



China desafía las leyes naturales y va a instalar una central eléctrica en el espacio que va a cambiar la energía en el mundo para siempre

Description

Por Adrián Villellas

China ha vuelto a poner sobre la mesa una idea que parecía de ciencia ficción, levantar una central solar en el espacio capaz de enviar electricidad a la Tierra y, además, suministrar energía a [satélites](#) en órbita. Las fuentes oficiales chinas y los artículos técnicos más recientes apuntan a una hoja de ruta con un horizonte claro alrededor de 2030. En la práctica, la apuesta es sencilla de entender. Captar luz solar fuera de la atmósfera, convertirla en electricidad y mandarla por microondas o láser allí donde haga falta.

¿Significa eso que en 2030 veremos ya una megacentral de 1 [kilómetro](#) enviando gigavatios a la Tierra? Todavía no. La imagen de esa planta gigantesca resume el potencial final de esta tecnología, pero no equivale al ensayo orbital inmediato. Los artículos técnicos publicados en 2025 describen primero una misión de demostración en órbita baja con transmisión de potencia a escala de kilovatios y, después, una segunda fase en órbita geoestacionaria para 2030 con más de 400 kilovatios generados a bordo y 240 kilovatios transmitidos por radiofrecuencia. Ese paso serviría como base para sistemas de nivel megavatio más adelante.

Por qué interesa tanto

La razón del entusiasmo es fácil de entender. En el espacio no hay nubes, no hay alternancia entre día y noche y la radiación solar disponible por panel puede ser entre 8 y 10 veces superior a la que recibe una instalación terrestre, según la explicación oficial china. Eso convierte a la energía solar espacial en una posible fuente limpia y [continua](#), algo muy valioso en un sistema eléctrico que hoy sigue dependiendo de si amanece despejado o no.

Además, China insiste en que esta infraestructura no serviría solo para mandar electricidad a tierra firme. La idea también es usarla como una especie de «cargador» orbital para alargar la vida útil de [satélites](#), reducir la necesidad de grandes paneles solares a bordo y dar apoyo energético a futuras misiones en el espacio profundo. El artículo técnico de la fase GEO incluso contempla que la plataforma pueda actuar como una estación de carga espacial para otros satélites cercanos.

Lo que ya se ha probado

Aquí está la parte menos vistosa, pero también la más importante. En 2022, un equipo de la Universidad Xidian completó el primer sistema de verificación en tierra «de cadena completa» para una central solar espacial, con una torre de pruebas de 75 metros. A eso se han sumado avances recientes en transmisión de energía a varios objetivos móviles a la vez y en el control de precisión del haz. Dicho de forma sencilla, el proyecto ya no es solo una diapositiva bonita. Hay hardware, ensayos y una ruta técnica encima de la mesa.

Lo que todavía está muy verde

Eso no significa que la central espacial esté a la vuelta de la esquina. Los propios artículos científicos reconocen que aún no existe en el mundo un sistema escalado y demostrado en el espacio, y que quedan por resolver retos muy serios, desde el montaje de estructuras gigantes en órbita hasta la transmisión inalámbrica de energía a muy larga distancia, el control térmico y la fiabilidad a largo plazo. Cuando hablamos de enviar potencia desde cientos o decenas de miles de kilómetros, la precisión deja de ser un detalle y pasa a ser el corazón del problema.

Y luego está la parte que más titulares está dando, la de influir en los tifones. La explicación oficial china sí plantea esa posibilidad como una aplicación futura, calentando con microondas el vapor de agua en determinadas zonas para tratar de modificar la circulación atmosférica. Pero hoy esa idea sigue siendo una hipótesis de largo alcance, no una capacidad demostrada ni el objetivo central del ensayo de 2030, según se desprende de la comparación entre esa explicación oficial y los artículos técnicos revisados. Conviene separarlo bien para no mezclar un proyecto energético real con una promesa climática que, de momento, sigue en el terreno de la especulación.

En resumen, China no ha anunciado que vaya a encender en 2030 una central espacial gigante de 1 kilómetro plenamente operativa, pero sí está acelerando un programa serio y escalonado para probar si la energía solar desde órbita puede funcionar de verdad. Si sale bien, hablaríamos de [electricidad](#) limpia y constante, capaz de llegar a zonas remotas, apoyar emergencias y recargar satélites. Suena enorme.

La explicación oficial más reciente sobre este proyecto ha sido publicada en People's Daily, y el detalle técnico de la fase GEO prevista para 2030 puede consultarse en Space Solar Power and Wireless Transmission.

El Maipo/Ecoticias

Date Created

Marzo 2026