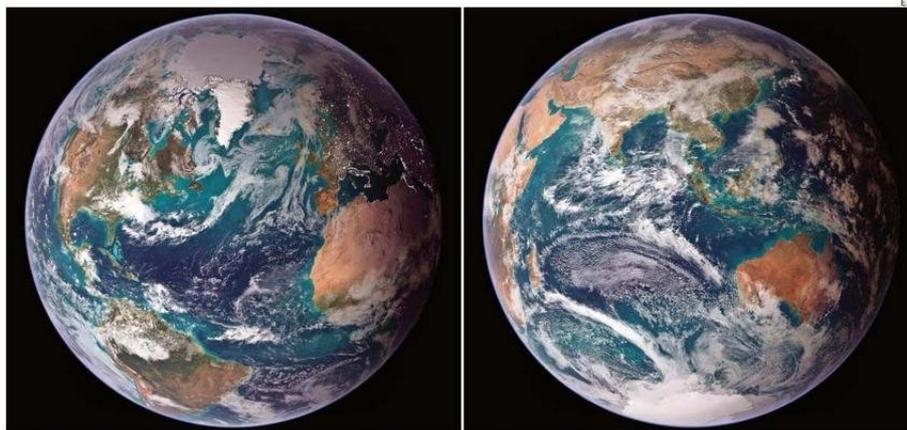




## ● ESPACIO

# MISIÓN ESPACIAL PODRÁ ANTICIPARSE A DESASTRES NATURALES Y MEDIR LA TIERRA AL MILÍMETRO

**SATÉLITE.** "No vamos a poder predecir un terremoto, pero podremos ver dónde hay más actividad tectónica que hace que esa área tenga más riesgo", dice científica.



COMPOSICIÓN DONDE SE MUESTRAN LOS HEMISFERIOS OCCIDENTAL (I) Y ORIENTAL (D) DEL GLOBO TERRÁQUEO.

Efe

Una misión sin precedentes, capaz de anticiparse a desastres naturales y de medir la Tierra al milímetro. Así describen los expertos de la NASA el satélite NISAR, que tiene previsto su lanzamiento el próximo 30 de julio desde India, y que permitirá observar cosas nunca antes vistas por el ser humano.

Compuesto por una inmensa antena de 12 metros de diámetro, equivalente al tamaño de un minibus escolar, el satélite espacial patrullará, cual centinela, la órbita terrestre para mapear con detalle milimétrico los cambios en la superficie terrestre, que pueden ser presagio de catástrofes naturales.

Entre sus utilidades, no obstante, también figura el monitoreo de los glaciares, los cambios en los ecosistemas, o incluso la humedad del suelo, funciones que podrían llegar a ser favorables para el crecimiento económico, al ayudar a conocer el estado de los cultivos a miles de agricultores.

"NISAR es como una nave suiza", resumió la científica del Laboratorio de Propulsión a Chorro de la NASA, Erika Podest, en una entrevista a Efe.

**UN RADAR QUE TODO LO VE**  
Según la experta, ningún otro

## Científicos de la NASA descubren que el planeta Urano sí genera calor interno

El planeta Urano sí emite calor interno, contradiciendo la teoría sostenida durante décadas de que carecía completamente de él, según nuevos hallazgos liderados por la NASA y la Universidad de Oxford. "Desde el sobrevuelo de Voyager 2 (en 1986), todos decían que Urano no tiene calor interno", explicó la científica Amy Simon. En un estudio publicado en la revista *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*, el equipo liderado por el profesor Patrick Irwin, utilizó modelos computacionales y datos recopilados durante décadas por telescopios terrestres y espaciales, incluido el Hubble. "Hicimos muchos cálculos para ver cuánta luz solar refleja Urano y nos dimos cuenta de que en realidad refleja más de lo que se había estimado". Urano emite aproximadamente un 15% más energía de la que recibe del Sol, lo que indica que sí conserva una fuente interna de calor, aunque mucho menor que la de Neptuno, su planeta vecino.

satélite en órbita tiene la capacidad de NISAR para detectar estos ligeros movimientos en la superficie terrestre que ocasiona la tectónica de placas.

Lo logra a través a un sistema de radar de apertura sintética que cartografía el planeta en dos frecuencias distintas (banda L y banda S), lo que le vuelve inmune a las nubes y la climatología adversa que impide el trabajo de otros satélites.

Esta técnica, sumada a su inmensa antena, le permitirá producir imágenes de muy alta resolución, que además serán accesibles "para cualquier agencia a nivel mundial que les pueda ser útil", indicó Podest.

Así, países situados en zo-

nas de gran actividad sísmica, lo que les hace vulnerables a terremotos o erupciones volcánicas, podrán observar de primera mano si se han producido cambios en la corteza terrestre recientemente y emitir alertas; aquellos con problemas hídricos serán capaces de rastrear la evolución de los suministros de agua, y las naciones junto al mar conocerán mejor cómo evoluciona la línea de costa y prepararse para tormentas o inundaciones.

"No vamos a poder necesariamente predecir un terremoto, pero podemos ver dónde hay mayor actividad tectónica y esa área potencialmente está en más alto riesgo a que ocurra

un terremoto", expresó Podest.

Más de 180 organizaciones ya han manifestado a la NASA su interés por acceder a semejante base de datos, informó recientemente en una rueda de prensa la directora de Ciencias de la Tierra de la NASA, Karen St. Germain.

## MAPEO COMPLETO

En total, el satélite monitoreará por completo la superficie terrestre cada doce días en una órbita heliosíncrona a 743 kilómetros de altitud. En el caso de la superficie oceánica, que los expertos de la NASA indicaron que no es el principal objetivo de la misión, el detalle de las imágenes será inferior.

Las primeras imágenes estarán disponibles 65 días después del lanzamiento, según la NASA, y será a partir del día 90 cuando comience la "fase científica", con todos los instrumentos a punto.

NISAR es también el inicio de una nueva era de la cooperación espacial entre la NASA e ISRO, que proporcionó el radar de banda S de la misión, además de la estructura del satélite, de 2.800 kilogramos.

El lanzamiento se llevará a cabo en India, y está previsto para el próximo 30 de julio en el centro espacial de ISRO en la isla de Sriharikota, a bordo de un cohete GSLV. ☞