

# Nuevo telescopio de la NASA buscará crear un mapa 3D del universo

Después de décadas explorando los rincones del universo con misiones que desafiaron los límites del universo, la NASA acaba de dar un nuevo paso en la conquista del cosmos a través de un dispositivo que podría brindar una nueva forma de observar el espacio: el telescopio SPHEREx.

Recién llegado al espacio, la agencia reveló, a través de un comunicado, que SPHEREx se puso en marcha como un observatorio infrarrojo que buscará descifrar los secretos más antiguos del universo mediante la captura de cientos de exposiciones diarias. Incluso, y de acuerdo con la misma agencia estadounidense, el telescopio ya comenzó a enviar sus primeras imágenes, marcando el inicio oficial de una ambiciosa misión que buscará descifrar los secretos más antiguos del universo.

A diferencia de sus predecesores, SPHEREx no se enfoca en una región específica del cielo: su objetivo es más amplio. Cada seis meses, será capaz de mapear todo el firmamento visible desde la Tierra, construyendo un modelo tridimensional del universo que no solo mostrará dónde están las galaxias, sino también cómo evolucionaron a lo largo de miles de millones de años.

## Una primera mirada prometedora

Las primeras imágenes capturadas por SPHEREx aún no están listas para el análisis científico detallado, pero eso no ha impedido que los ingenieros celebren un inicio exitoso: los sistemas ópticos, térmicos y los detectores del telescopio funcionan a la perfección, justo como se planeó desde la Tierra. Esto es crucial, ya que cualquier fallo en el enfoque o en la calibración habría sido irreversible una vez en órbita.

Además, su rendimiento confirma lo que los científicos esperaban: SPHEREx está preparado para generar una cantidad de información sin precedentes. Con la capacidad de tomar hasta 600 exposiciones diarias y analizar la luz de más de 100 mil fuentes celestes por imagen, este telescopio podría cambiar lo que sabemos sobre el origen de la materia, las galaxias e incluso la vida misma.

## ¿Qué lo hace diferente?

SPHEREx trabaja en el espectro infrarrojo. Esto le da una ventaja significativa para estudiar objetos lejanos y fríos, como nubes de gas donde se forman estrellas o planetas aún no nacidos.

Su instrumento óptico está equipado con seis detectores, cada uno capaz de descomponer la luz en 17 bandas espectrales, lo que da un total de 102 longitudes de onda diferentes. Esta información permitirá no solo medir la distancia de las galaxias, sino también analizar su composición química y entender mejor cómo ha cambiado el universo desde el Big Bang.

Más allá de su innovación tecnológica, SPHEREx tiene tres objetivos científicos que lo convierten en uno de los proyectos más ambiciosos de la NASA en los últimos años:

1. Explorar los primeros momentos del universo, justo después del Big Bang
2. Rastrear la evolución de las galaxias a lo largo del tiempo
3. Estudiar la distribución del agua y otras moléculas clave en la formación de estrellas y planetas.

Con información de Agencias