

LUZ Y DIAGNÓSTICO
DE CÁNCER

HÉLIX:
¡LOS VOLCANES!

ADN, LA COMPLEJA
FABRICA DE LA VIDA

CIENCIA Y DESARROLLO

CONACYT | REVISTA DE DIVULGACIÓN CIENTÍFICA | VOLUMEN 40 | NÚMERO 271 | MÉXICO | MAYO-JUNIO 2014

Ciencia,
sociedad
y género

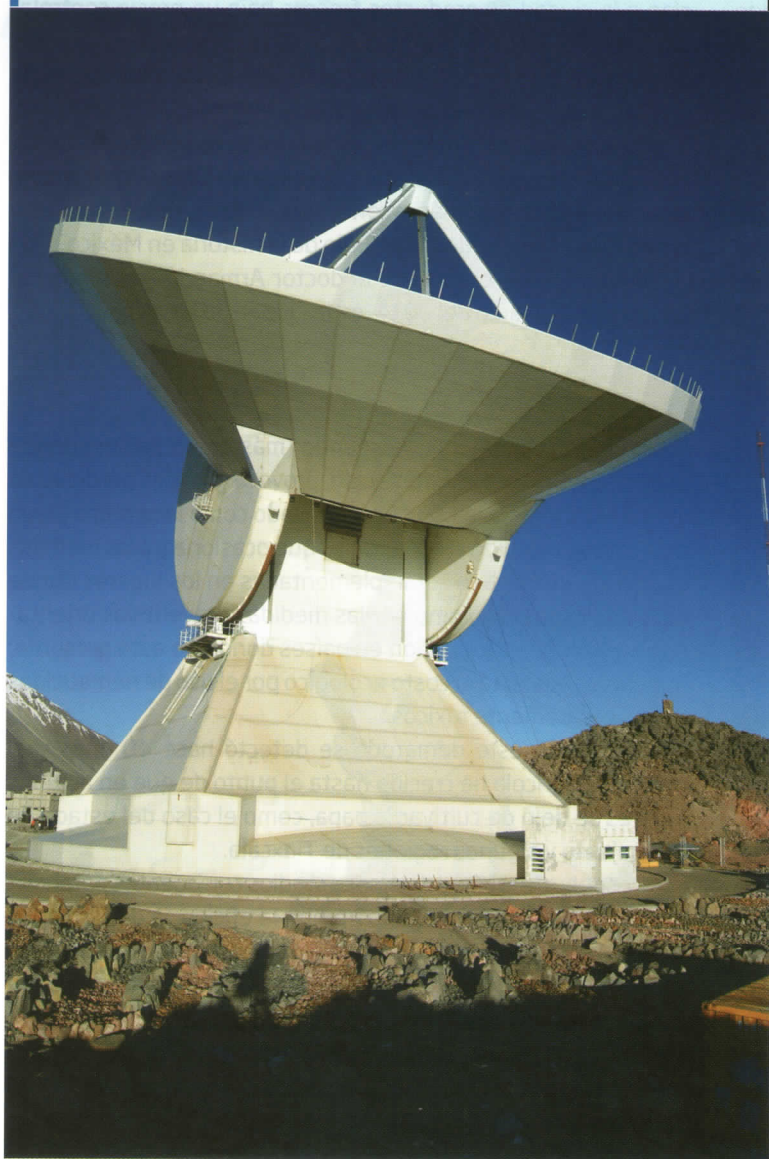
\$25.00



7 509997 250342 00271

CARACTERÍSTICAS

- ◀ No requerirá de técnicas complejas de movimiento para tomar las imágenes. El proceso de obtención de imágenes es mucho más rápido.
- ◀ Se obtienen imágenes donde se pueden visualizar hasta tres longitudes de onda de manera simultánea.
- ◀ La versión final podrá tomar imágenes de alta resolución en ondas milimétricas, entre 8 mil y 9 mil píxeles.



Súper cámara

En el Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica, investigadores del Laboratorio de Instrumentación Astronómica de Ondas Milimétricas encabezado por el doctor Daniel Ferrusca Rodríguez, trabajan en el desarrollo de una cámara de segunda generación para el Gran Telescopio Milimétrico (GTM). "Actualmente el telescopio tiene la cámara AzTEC la cual cuenta con una tecnología anterior en sus detectores y electrónica, a pesar de ello, nos da buenos resultados, dada la gran área colectora del telescopio; lo que queremos es tener avances en instrumentación para astronomía milimétrica desarrollada en México", explica.

La cámara con la que trabaja el GTM requiere de muchos movimientos del telescopio para completar una imagen, esto hace más lento el proceso. "Se utilizan diversas técnicas de observación, tales como realizar movimientos horizontales en forma de renglones o patrones circulares, y posteriormente se realiza una reconstrucción por computadora de la imagen con los datos obtenidos de las observaciones".

El equipo ha diseñado un prototipo que operará en distintas longitudes de onda, "lo que nos ayuda a obtener diferentes características de una misma imagen de manera simultánea; esto nos permitirá estudiar más eficientemente diferentes rasgos de un objeto del Universo, tales como temperatura, masa y distancia", comenta.

Hasta el momento, diversos subsistemas de la cámara han sido probados en laboratorio de forma individual, "lo que queremos es demostrar que es totalmente funcional ya instalada en el telescopio", concluye.

◀ Más información: dferrus@inaoep.mx