

launion.com.mx

@uniondemorelos

11

ASTRONOMIA

launion.com.mx

SECCIÓN A
CARGO del
doctor Enrique
Galindo Fentanes

Nueva generación de antenas para el Observatorio Astronómico Nacional San Pedro Mártir de la UNAM

» **POR SU** ubicación, altitud y recursos humanos será parte del Next Generation Event Horizon Telescope: Laurent Loinard y Sheperd Doleman

Para obtener películas de los agujeros negros, el Observatorio Astronómico Nacional San Pedro Mártir (OAN-SPM) será sede de un equipo con tecnología de punta, informaron el investigador del Instituto de Radioastronomía y Astrofísica (IRyA) de la UNAM, Laurent Loinard; y el director fundador del Telescopio de Horizonte de Eventos (EHT, por sus siglas en inglés), Sheperd Doleman.

México participa, desde su origen, en el proyecto internacional EHT con el Gran Telescopio Milimétrico (GTM) Alfonso Serrano, ubicado en Puebla, lo que permitió obtener las primeras imágenes reales de los hoyos negros en la galaxia M87 y en Sagitario A, pero para alcanzar los siguientes objetivos serán instaladas antenas de última generación como parte del proyecto Next Generation Event Horizon Telescope (ngEHT).

Doleman precisó: Lo más importante que hacemos es que unimos sitios geográficos con ciencia, y México es uno de los más importantes para la labor que realizamos ahora con el GTM y con el OAN-SPM en el futuro. Sabemos que creará el papel del país en el plan con los equipos; estudiantes y profesores, no existiríamos sin estos grupos de trabajo.

El científico del Centro de Astrofísica de la Universidad de Harvard explicó que se realizaron múltiples simulaciones para saber dónde se ubicaban los mejores lugares en el mundo para instalar las antenas (México, España, Chile y Estados Unidos), y el Observatorio en Baja California resultó ser el adecuado por su ubicación, altitud, además de que se cuenta con la colaboración de los investigadores de la Universidad Nacional.

Se revisaron lugares donde ya existiera infraestructura física (conectividad, acceso al sitio, etcétera) y ahí es donde el OAN -ubicado en Baja California- fue considerado uno de los mejores, acotó.

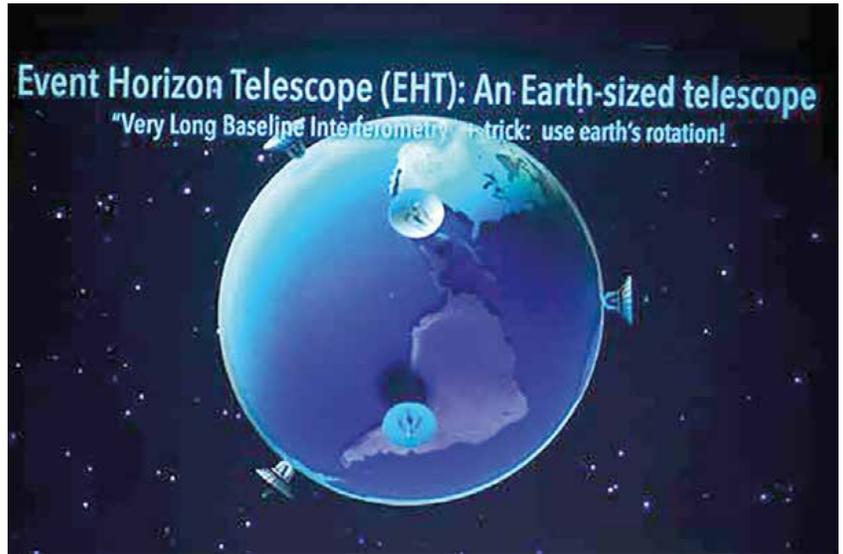
A su vez, Loinard, titular del proyecto en esta casa de estudios, detalló que el propósito es aumentar el número de antenas para pasar de hacer imágenes fijas de agujeros negros a unir varias de ellas, y ver cómo varían estos objetos en el tiempo, pues pueden cambiar en una sola noche.

Para ello es necesario contar con una docena más de esos instrumentos en el mundo, lo cual es diferente del EHT original porque para ese proyecto se sumó el trabajo de las existentes, como el GTM que se usaba, por lo que se formó un consorcio para que por un determinado tiempo se dedicara a la observación de los agujeros negros en conjunto con otros, comentó el doctor en Astrofísica.

El ganador del Premio Bessel de la Fundación von Humboldt de Alemania puntualizó que, en este momento, los directivos del proyecto gestionan recibir apoyo económico de la National Science Foundation en Estados Unidos, pues cada antena cuesta millones de dólares y en la fase uno se considera la compra de cuatro de los 12 equipos que se espera obtener.

Loinard señaló: Para México y la UNAM esta es una muy buena oportunidad, el ngEHT funcionaría más seguido que el EHT actual, pues más de un tercio del tiempo sería dedicado a la observación y a la elaboración de las películas de agujeros negros o trabajos relacionados, pero el resto del tiempo el equipo estaría disponible para la comunidad mexicana o para emplearlo en otro tipo de actividades.

Debido a la naturaleza colaborativa del proyecto, Loinard estimó que se prevé que en 2026 estará lista la primera antena en las Islas Canarias, en España; posteriormente las de San Pedro Mártir y Chile, y una más en Wyoming, Estados Unidos.



Adicionalmente, subrayó, estará la fase de pruebas para lo cual se requerirán más radioastrónomos para analizar la información, además de ingenieros capaces de

calibrar los equipos, y otros especialistas. Lo que espero es que esta antena se opere también para hacer ciencia de muy buena calidad y

formar recursos humanos altamente calificados, especializados, y aprendan a manejar bien este tipo de instrumentación, concluyó.

SUSCRÍBETE
sin costo