



TENDENCIAS

ELT, el telescopio que promete dilucidar si hay vida en otra Tierra desde Chile

Se trata del Extremely Large Telescope (ELT), el telescopio óptico más grande del mundo, cuya construcción, a cargo del Observatorio Europeo Austral (ESO), se espera esté finalizada el 2028 en pleno desierto de Atacama.

Agencia EFE

En medio del árido desierto de Atacama, y a más de 3.000 metros de altura, una inmensa cúpula plateada se prepara para albergar en 2028 el Extremely Large Telescope (ELT), el telescopio óptico más grande del mundo y el primero capaz de detectar indicios de vida fuera del Sistema Solar.

“La promesa de este telescopio es poder detectar una segunda Tierra. Y si no la hay, porque no sabemos si existe, por lo menos podremos decir que la buscamos y no la encontramos”, asegura a EFE Steffen Mieske, el director de operaciones científicas del Observatorio Paranal, desde donde se controlará el ELT, ubicado en el cerro Armazones, a 1.240 kilómetros de Santiago.

Este es el principal proyecto que desarrolla actualmente el Observatorio Europeo Austral (ESO), la organización intergubernamental de ciencia y tecnología con más impacto en la astronomía mundial, que opera en La Silla, Chajnantor y Paranal, cerros atacameños elegidos por tener los cielos más oscuros y prístinos del mundo.

“Para la ESO, estar construyendo el ELT significa mucho porque con él queremos hacer grandes avances en el conocimiento astronómico. Además, de momento, es el único telescopio gigante que se va a construir por muchos años que tiene financiación asegurada”, revela a EFE la representante de la ESO en Chile, Itziar de Gregorio, sobre el ELT, cuya estructura tendrá 110 metros de diámetro y 80 de altura.



CON UNA PRIMERA INVERSIÓN DE 1.500 MILLONES DE EUROS, ESTA INSTALACIÓN SE UBICA EN EL CERRO ARMAZONES.

DETALLES DEL TELESCOPIO

El equipo interdisciplinario de más de 250 trabajadores que ha participado en su construcción ya ha logrado completar prácticamente toda la parte estructural del domo, el 60% del proceso, que empezó en 2019.

Con una primera inversión de 1.500 millones de euros, proveniente del porcentaje del PIB que los 16 países miembros de la ESO aportan a la organización, esta revolucionaria instalación contará con un espejo principal de 39 metros compuesto por 798 segmentos hexagonales inintercambiables que conseguirán captar 20 veces más luz que cualquiera de los espejos del Very



STEFFEN MIESKE ES ASTRÓNOMO Y FÍSICO.

Large Telescope, su hermano menor.

“En este momento tenemos 152 segmentos que pasaron el procesamiento

completo y están listos para ser transportados e instalados al telescopio”, detalla a EFE el encargado de ensamblaje, integración y

verificación del ELT, Tobias Müller, quien asegura que la labor implica “un gran esfuerzo de múltiples equipos” que esperan satisfacer las “altísimas expectativas” de la comunidad científica.

El ingeniero, que lidera la obra con el contrato más caro de la historia de la astronomía terrestre, de 400 millones de euros, se refiere a la elaboración de las ópticas e instrumentos incorporados en el telescopio que, como el resto de sus piezas, se están fabricando en Europa para después viajar hasta Chile en contenedores marítimos.

APOYO INTERNACIONAL

Son más de 50 las empresas e institutos de países como Francia, Italia, Paí-



La promesa de este telescopio es poder detectar una segunda Tierra. Y si no la hay, porque no sabemos si existe, por lo menos podremos decir que la buscamos y no la encontramos”,

Steffen Mieske, director de Operaciones Científicas del Observatorio Paranal

ses Bajos o Alemania que han contribuido al desarrollo del ELT, esta “nueva aventura en la que se ha embarcado la ESO”, como la describe la representante en Chile de la organización, que pone sus telescopios a completa disposición de la comunidad científica internacional.

Las solicitudes para investigar el universo a través de los lentes del ELT, que serán evaluadas según su mérito científico, concederán a los astrónomos elegidos unos 40 minutos de observación. Algunos, los destinarán a buscar la “segunda Tierra” prometida, pero sin saber todavía qué implicaría dicho descubrimiento.

“Una cosa es detectar que hay indicios de vida en otros planetas, pero las distancias son enormes. Uno pensaría que, eventualmente, podríamos enviar naves para seguir explorando y hacer cierto contacto. Pero todavía queda mucho para eso”, concluye Itziar de Gregorio.