



Se construirán cinco megaobservatorios en la Segunda y la Cuarta Región

Invierten US\$ 3.000 millones en Chile para hallar vida en otros planetas

Uno tiene un espejo de 39 metros de diámetro y un alto equivalente a un edificio de 25 pisos.

Proyectos destacados

Protagonistas de las estrellas

● **E-ELT:** European Extreme Large Telescope. Ubicado en el cerro Armazones, en la Región de Antofagasta, tendrá un espejo de 39 metros de diámetro y una altura equivalente a un edificio de 25 pisos. Busca vida en otros planetas.

● **GMT:** Giant Magellan Telescope. Ubicado en el cerro Las Campanas, en la Región de Atacama, poseerá un espejo de 24,5 metros de diámetro. Buscará vida en otros planetas y estudiará la formación de las galaxias.

● **LSST:** Large Synoptic Survey Telescope. Ubicado en el cerro Pachón, en la Región de Coquimbo, poseerá una cámara que tomará 800 imágenes panorámicas por noche, las que se compararán para crear un mapa del universo.

JOAQUÍN RIVEROS

De que exista vida en otros planetas nadie está seguro, pero si se llega a descubrir, lo que sí es seguro es que la noticia saldrá desde Chile. La premonición se basa en que en los próximos diez años en Chile se instalarán en la Segunda y la Cuarta Región cinco megaobservatorios de última generación, todo por la astronómica cifra de 3.000 millones de dólares. De ellos, dos, el European Extreme Large Telescope, E-ELT, y el Giant Magellan Telescope, GMT, tienen entre sus fines buscar vida en otros planetas. "Los telescopios que se instalarán en Chile son de la próxima generación. Hoy los tamaños de los espejos son de ocho metros y, por ejemplo, el ELT tendrá uno de 39. El salto que se da en instrumentación es gigantesco", explica Felipe Barrientos,

profesor del Instituto de Astrofísica de la Universidad Católica (ver recuadro).

El entusiasmo por instalarse en Chile se debe a sus ventajas comparativas. En el mundo existen muy pocas con condiciones parecidas: Kazakhanstan; la cima del volcán extinto Mauna Kea, en Hawái, las islas Canarias y la Antártica.

"Además de la limpieza de los cielos y la ausencia de contaminación lumínica (que la luz de las ciudades dificulta la observación), están la estabilidad política y económica, el nivel de desarrollo, entre otras. De hecho para el E-ELT se testeó en Kazakhanstan, pero Chile ganó", cuenta Valentina Strappa, directora de la oficina de enlace industrial del ministerio de Economía. "El cielo chileno debe considerarse como otro recurso natural que hay que cuidar", agrega.

La inversión, proveniente de consorcios de diferentes países, debiera generar puestos de trabajo tanto en la construcción como en los servicios anexos. "A futuro se debieran desarrollar nichos de alta tecnología que aporten en la construcción de instrumentos y su manten-

Hay que ser bueno para la física

Cómo se estudia astronomía

Para ser astrónomo se debe sacar la licenciatura en física o astronomía, que dura entre cuatro y cinco años. Luego se debe obtener un posgrado -magister o doctorado- lo que permite trabajar en observatorios y, si se desea, salir de Chile, ya que la carrera es global.

"Deben ser alumnos esencialmente curiosos y hábiles para las matemáticas y la física", explica Felipe Barrientos, profesor del Instituto de Astrofísica de la Universidad Católica.

ción, además de la formación de profesionales de alta especialización", agrega Barrientos.

Un nicho potente es el turismo astronómico, que en la Cuarta Región está bastante desarrollado, con al menos nueve observatorios dedicados a las visitas de chilenos y extranjeros.

"Nosotros hicimos un estudio de mercado en Argentina, Brasil, Perú, Colombia y Bolivia y existe interés de academias de estudios astronómicos, sobre todo en Brasil. Eso además de alemanes y franceses", cuenta Adriana Peñafiel, directora regional de Sernatur de la Región de Coquimbo. Se trata

de observatorios exclusivos para el turismo construidos como réplicas de los dedicados a la exploración del universo.

En cuanto a la búsqueda de vida, los nuevos instrumentos tienen un alcance tal que permiten echar un vistazo más allá del sistema solar.

"Lo que se busca son planetas extrasolares que orbitan otras estrellas. Ya los hemos detectado, no fotografiado, pero con estos telescopios podremos observar sus atmósferas y verificar si existen los elementos que hacen posible la vida", explica la premio nacional de ciencias exactas y profesora de la U. de Chile, María Teresa Ruiz.