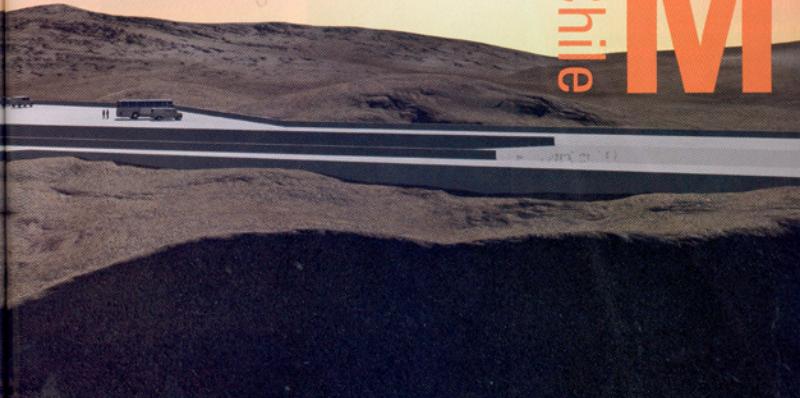
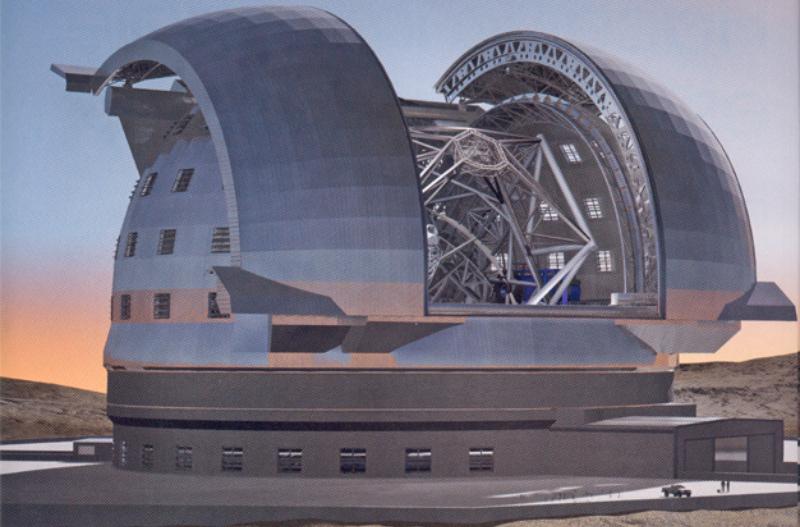


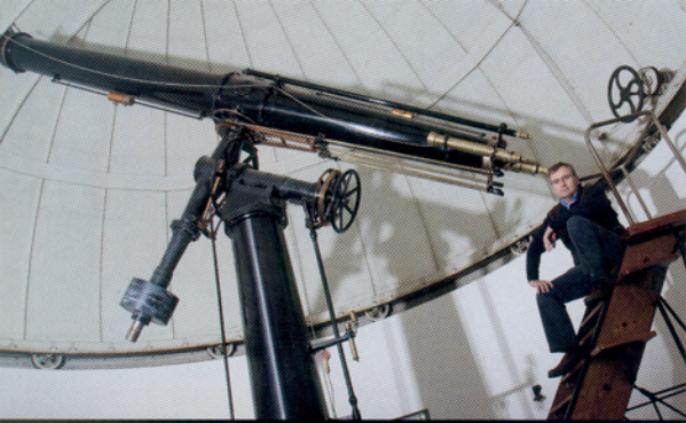
# EL BOOM de la astronomía en Chile

El anuncio de la instalación del mayor telescopio del planeta en la Región de Antofagasta, dejando en el camino a España, nos ha puesto en la retina del mundo entero. Aquí algunas claves para entender qué está pasando con la astronomía en Chile que día a día cautiva a más seguidores. Por: Lorena Ampuero E.

Trescientas veinte noches despejadas al año y una geografía que permite la instalación de observatorios a cinco mil metros de altura en el Norte Grande, son las condiciones naturales que han puesto a Chile en la retina de los científicos y fanáticos de la astronomía en todo el mundo, y de paso lo han transformado en el mejor lugar para observar el universo. Un trofeo que dejó a varios heridos en el camino. Uno de ellos es Es-

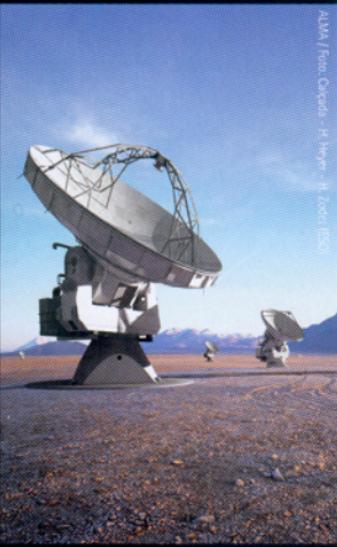
paña y específicamente el Observatorio La Palma, en Islas Canarias, el compitió mano a mano con nuestro país por tener el telescopio más grande del planeta. Sin embargo, el Cerro Armazones, situado en el desierto de Atacama, fue el lugar escogido para instalar el telescopio gigante europeo de 42 metros de diámetro, conocido como European Extremely Large Telescope (E-ELT), que va a estar hecho de mil piezas hexagonales y estará listo para el 2019, y que corresponde a una





**"Chile es conocido por sus vinos, por el cobre, los salmones y ahora lo está siendo por la astronomía.**

**Y no sólo como país anfitrión o sede de las inversiones extranjeras. Un 10 por ciento de estos modernos instrumentos está reservado para que los científicos chilenos puedan usarlos y así participar de los descubrimientos más relevantes del ámbito astrofísico. Así, podemos generar conocimiento de avanzada", dice el científico Mario Hamuy.**



sociedad entre Estados Unidos, Japón y el Observatorio Europeo Austral (ESO), la principal organización astronómica intergubernamental en Europa y el observatorio más productivo del mundo.

Pero ésa no es la única iniciativa que ha dado que hablar durante los últimos meses. Situado también en la Región de Antofagasta está el proyecto ALMA, un telescopio de vanguardia para estudiar la luz de algunos de los objetos más fríos en el universo, que está emplazado en las alturas del llanío de Chajnantor en la Cordillera de los Andes. Es el mayor proyecto de radioastronomía del mundo con 66 antenas dispuestas en una meseta de muchos kilómetros y que estará listo entre el 2012 o 2013.

También está el telescopio GMT, que se instalará en el Observatorio Las Campanas y un poco más al sur se suma la construcción del telescopio LSST. Eso es en la IV Región, en el cerro Pachón, cuya particularidad radica en que va a fotografiar el cielo austral completo cada tres noches durante 10 años, formando una película con lujo de detalle, que estará operativo el 2018.

Y la gran noticia que viene a coronar este gran año para la astronomía chilena es la aprobación, por parte del gobierno regional de Antofagasta, de la solicitud hecha por la Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica (Conicyt) de tener 36.347 hectáreas reservadas exclusivamente para la ciencia hasta 2060. Es lo que se ha denominado Parque Astronómico de Atacama y se ubica rodeando al proyecto ALMA. "Estos terrenos se reservan y se protegen de la explotación minera y geotérmica y de la búsqueda de agua también. Allí no se puede interferir con la observación astronómica, lo que transforma a la zona en un lugar muy atractivo para que otras instituciones quieran venir a instalarse a Chile", explica Mario Hamuy, director del Departamento de Astronomía de la Universidad de Chile.

Y es que además de las virtudes naturales del país para realizar este tipo de inversión, se encuentran también los beneficios tributarios. "Entran a través de una ley que faculta a la Universidad de Chile para firmar estos convenios", dice el experto. Un dato interesante es que en el Norte Grande, los observatorios son, después de la minería, el segmento que reporta mayor cantidad de ingresos para la zona, con un potencial de desarrollo muy auspicioso.

#### EXPORTADORES DE CONOCIMIENTO

La instalación de estos modernos telescopios, que se suman a observatorios de prestigio como el de Cerro Paranal y Cerro Armazones a 120 kilómetros al sureste de Antofagasta, junto al Tololo, La Silla, Géminis Sur y Las Campanas, en la IV Región, trae aparejado el desarrollo de más y mejor conocimiento sobre el universo desde nuestro país hacia el resto del mundo, perfilando a Chile como un exportador de descubrimientos astronómicos. "Chile es conocido por sus vinos, por el cobre, los salmones y ahora lo está siendo por la astronomía. Y no sólo como país anfitrión o sede de las inversiones extranjeras en esta materia, sino que tiene un gran oportunidad ya que un 10 por ciento de estos modernos instrumentos está reservado para que los científicos chilenos puedan usarlos y así participar de los descubrimientos más relevantes del ámbito astrofísico. De esta forma, podemos generar conocimiento de avanzada. A Chile le puede cambiar su imagen internacional y no verse sólo como un depredador, sino que como un país que aporta usan-



ALMA. Foto: Okeyeta - H. Heyer / B. Jones (ESO)

LA SILLA. Foto: Frank Fönnich



MAMALLUCA / Foto: Astronomía Chile

**"La astronomía puede cambiarle la imagen internacional a Chile, y que no se vea sólo como un depredador, sino que como un país que aporta usando un recurso natural que no se pierde y no se gasta, que es el cielo", señala Hamuy.**



Foto: ESO/I. Carvalho

### TAMBIÉN HAY UN AUGE DEL "ASTROTURISMO"

Este polo astronómico que se ha desarrollado en el norte de Chile durante los últimos años no sólo ha logrado cautivar a la comunidad científica, sino que también a un sinnúmero de personas que busca conocer los secretos del universo. En ese sentido, la Región de Coquimbo –considerada como una de las pioneras a nivel mundial en la observación turística y bautizada como la "Región Estrella"– ha desarrollado varias alternativas de servicios y observatorios para recibir a los interesados en el tema. Uno de los más conocidos es el observatorio turístico Mamalluca, que surgió como una iniciativa de la Municipalidad de Vicuña, en 1994, y que ha tenido buenos resultados. Pero también están los observatorios Cruz del Sur, Cerro Canacana, Collowara, Cerro Mayu y Del Pangue, que invitan a una inolvidable jornada y a instruirse sobre la ciencia de las estrellas.

En el Norte Grande, a pesar de que el desarrollo del astroturismo ha sido más tardío, hoy también existen algunas iniciativas interesantes. Por estos días, la ESO trabaja a puerta cerrada en la creación de un nuevo centro de visitantes en Paranal, mientras que el Municipio de Antofagasta está en la etapa de diseño de un planetario para la ciudad y un museo de meteoritos. Y es que nadie quiere quedarse abajo de este boom astronómico que promete brillar por mucho rato en Chile.

do un recurso natural que no se pierde y no se gasta, que es el cielo", recalca Hamuy.

Cabe mencionar que hace sólo algunos días la ESO, que está impulsando el desarrollo del telescopio más grande del mundo en el norte del país, citó a una reunión a científicos, empresas y otros interesados, para invitarlos a participar en la construcción de dicho instrumento. "Esta es la primera vez que invitan a Chile a participar de la licitación. Antes todo se construía afuera y se importaba. Hoy podemos participar de proyectos innovadores y tecnología de vanguardia", advierte el científico.

Pero el aterrizaje de mayores inversiones en infraestructura astronómica en el país implica un gran desafío adicional: más científicos. Se estima que hace 10 años existían 30 astrónomos en Chile, cifra que hoy llega a los 150 expertos. "Si bien ha habido un crecimiento importante y significativo con aportes del Estado, lo cierto es que con la instalación de los nuevos telescopios vamos a necesitar el doble de astrónomos para hacer un buen uso y no desperdiciar esta oportunidad de ser un productor de conocimiento. ¿Cómo lo hacemos? Allí tiene que haber una mayor participación del Estado. Crear por ejemplo un instituto de estudio avanzado de astrofísica", dice Hamuy. ■