

# ASTRONOMIA EN CHILE

La mitad de la capacidad astronómica mundial ya está en Chile y, en 2014, el resto de los telescopios proyectados iniciarán sus etapas de construcción, convirtiendo al país en polo de inversión y ciencia.

TEXTO: **Cristina Espinoza**

En 2020, el 70% de la capacidad astronómica global estará instalada en territorio chileno, entre ellos tres de los más grandes observatorios del mundo: el radiotelescopio Alma y los megatelescopios ópticos E-ELT (39 metros) y GMT (25 metros). Pero 2014 será el momento en que esos y varios otros proyectos salgan del papel para comenzar sus etapas de construcción definitiva.

Alma, que completó la construcción de sus 66 antenas este año, estará en condiciones de usarlas todas al mismo tiempo a fines de 2014, convirtiéndose en un instrumento aún más poderoso de lo que ya es, dice la astrónoma María Teresa Ruiz, investigadora de la U. de Chile.

Por ahora, está programado que el Ciclo 2 -que comenzará en junio de 2014-, use 45 antenas. "Ya con 16 y con 32 antenas se han ido descubriendo cosas que eran desconocidas. Con la potencia de Alma a full, la cantidad de descubrimientos va a ser tremenda y en eso la comunidad chilena va a tener un papel protagónico, porque tenemos el privilegio de te-

ner el 10% del tiempo de uso. Van a salir cosas inesperadas", dice.

Son aproximadamente 36 noches al año en cada instrumento internacional para ser usadas por los 154 astrónomos actualmente contratados en instituciones chilenas, además de estudiantes. Cifra que debería aumentar, considerando la gran oferta de instrumentos que estarán instalados desde 2018. De hecho, astrónomos chinos se instalan el próximo año en Chile, gracias a un convenio entre ambos países: una muestra del interés de los científicos extranjeros por llegar al país.

Para marzo, en tanto, está programado el inicio de la construcción del camino hacia cerro Armazones, Región de Antofagasta, la primera etapa para aplanar el terreno donde estará el Telescopio Europeo Extremadamente Grande (E-ELT), de la ESO, cuya instalación debe comenzar a fines de 2015, según indicó Fernando Comerón, representante de la organización en Chile.

Sólo falta que Brasil confirme su entrada oficial al consorcio y con ello,

se asegure el presupuesto necesario: más de 1.400 millones de dólares.

A ello se suma otro camino, pero hacia el cerro Chajnantor, ubicado a 5.600 metros de altitud- donde se instalará el telescopio infrarrojo TAO (de la U. de Tokio) y el radiotelescopio CCAT (EE.UU., Reino Unido, Canadá y Alemania).

Ambos estarán en el denominado Parque Astronómico Atacama, 33 mil há protegidas por el gobierno para investigación astronómica, explica Mónica Rubio, directora del programa de Astronomía de Conicyt.

Rubio dice que en el parque astronómico ya están operando los telescopios cosmológicos (microondas) Polarbear, de la U. de Berkeley, y ACT (EE.UU, España, Reino Unido, Canadá y Chile). Y que en 2014 se sumará Class, de la U. John Hopkins y la Nasa, que estará completado, y se confirmará un nuevo telescopio brasileño. En total, una inversión de 80 millones de dólares sólo en cerro Toco, a la que se suman otros 250 millones de dólares más en Chajnantor.

En la Región de Coquimbo, también

se dará inicio a las obras civiles para el LSST, la cámara digital más grande del mundo, que operará a partir de 2020 en cerro Pachón, y se iniciará la segunda etapa de construcción del Telescopio Gigante de Magallanes.

Esto último, indica Valentina Strappa, de la Oficina de Enlace Industrial del Ministerio de Economía, significará una licitación de US\$ 45 millones en el primer semestre de 2014, en la que podrán participar empresas chilenas.

A un año cargado al inicio de proyectos, se agrega la negociación para que la Unesco declare los cielos chilenos como Patrimonio de la Humanidad. "Una tarea que puede tardar todo un gobierno", dice Karen Molina, subdirectora de la división de Energía, Ciencia y Tecnología e Innovación de Cancillería, pero que pondría a Chile como líder en materia de protección contra la contaminación lumínica y el resguardo de los cielos oscuros no sólo para los observatorios, sino para que cualquier ciudadano pueda ver las estrellas. ●

# 33

**mil hectáreas destinó el gobierno para la instalación de proyectos astronómicos en San Pedro de Atacama.**

# 45

**millones de dólares significará la licitación de la segunda etapa de construcción del Telescopio Gigante de Magallanes en 2014.**

