TAO, de la U. de Tokio, estará en el cerro Chajnantor:

## Avanzan las obras del telescopio japonés que se instalará en Chile

Las primeras observaciones se realizarían en 2018, según el astrónomo Mamoru Doi, encargado del proyecto.

RICHARD GARCÍA

Aunque todavía no ha comenzado la construcción del complejo en Chile, en Japón ya están listos el soporte y el espejo primario del Observatorio Atacama de la Universidad de Tokio (TAO), que vigilará el cielo en la banda del infrarrojo, que permite penetrar objetos muy densos.

Así lo asegura a "El Mercurio" el astrónomo Mamoru Doi, quien está encargado de la puesta en marcha del proyecto. "Los mayores componentes del telescopio ya están terminados", destaca el investigador, y lo que viene ahora es construir el edificio que lo contendrá en la cumbre del cerro Chajnantor.

Allí ya existe el miniTAO, un pequeño telescopio de un metro que desde su puesta en operaciones, en 2009, pasó a ser el telescopio más alto del planeta y que además les ha permitido probar la tecnología que

aplicarán en el observatorio mayor.

Otro de los desafíos que vienen es la habilitación del camino. "Hoy tenemos uno muy estrecho, insuficiente para el vehículo que llevará el espejo primario, que tiene 6,5 metros de diámetro", dice.

El control de las operaciones se hará desde una base en San Pedro de Atacama, que ya ha sido habilitada. En el observatorio mismo trabajará un equipo



Así luce el soporte del telescopio guardado en Tokio antes de viajar a Chile.

permanente de dos o tres personas.

Los generadores y los laboratorios estarán arriba. Allí también se construirá una cámara de aluminización, proceso que se realiza cada dos años al lente para evitar su deterioro y que normalmente implica el traslado del espejo a un recinto especial,

pero que en este caso resulta muy complejo, por lo que se optó por hacer el procedimiento en el mismo observatorio.

Mamoru Doi es astrónomo de la Uni-

versidad de Tokio.

El telescopio tiene un costo total de 50 millones de dólares y por lo menos su etapa inicial ya está financiada.

Una vez en operaciones permitirá hacer observaciones que van desde objetos en el sistema solar hasta estudios cosmológicos.

El TAO trabajará en la banda del infra-

rrojo de los 30 micrones, lo que le permitirá penetrar objetos muy densos, como nubes de gas donde nacen estrellas o discos planetarios, que son el preludio a la formación de planetas.

El cerro Chajnantor fue elegido por sus cielos despejados y secos. "La otra alternativa era Namibia, pero allá no existen montañas altas, otra condición importante para captar la radiación infrarroja", señala.

Uno de los proyectos complementarios de TAO es que sea alimentado por una granja de paneles solares, pero por ahora esa idea solo está a nivel de diseño conceptual.

El observatorio TAO está a unos 5 kilómetros del radiotelescopio ALMA, pero 580 metros más alto.

Doi presentó los avances del proyecto durante el ciclo de charlas sobre astronomía que realiza la Universidad Andrés Bello en la Casona de Las Condes, cuya próxima cita es el martes 21 de este mes.