

VISITA AL OBSERVATORIO ASTRONÓMICO DE LA UNIVERSIDAD

Atravesamos una época en la cual el hombre levanta cada vez más su mirada al cielo. A la contemplación de las galaxias, las estrellas y los planetas que han atraído desde tiempos inmemoriales las miradas humanas, se agregan ahora las fascinantes maravillas puestas por el hombre en el cielo en "el octavo día de la creación". En esta Era del Espacio, época cuyos signos recién se nos revelan, la ligazón con el cielo es más necesaria que nunca. La misión de un observatorio astronómico es cada día más fundamental, y para estar a tono con su tarea, necesita de los últimos adelantos científicos y técnicos, a la vez que de las mejores condiciones de ubicación y de trabajo. Tal es el caso del Observatorio Astronómico de la Universidad de Chile.

RESULTADOS DE COOPERACION Y ASISTENCIA TECNICA DE EE. UU. Y LA URSS EN LA UNIVERSIDAD

Los habitantes del sector oriente de Santiago ven brillar desde el año pasado la cúpula del Gran Ecuatorial del Observatorio universitario en su nuevo emplazamiento: el Cerro Calán, a 860 metros sobre el nivel del mar, lugar que une, aunque parezca paradójico decirlo, las ventajas de la cercanía y de la lejanía de la ciudad. Pese a estar a no más de media hora del centro de la capital, se cuenta allí con una buena visibilidad, no alterada por el smog. Para comodidad de los astrónomos de planta, se ha edificado una pequeña población a los pies del cerro, y los astrónomos visitantes cuentan con la casa del Director, ubicada junto al Observatorio mismo, y habilitada momentáneamente como casa de huéspedes. El Observatorio cuenta asimismo con una maestranza para el acondicionamiento del instrumental, y una biblioteca especializada.

SOVIETICOS EMPRENDIERON LA CATALOGACION SELECCIONADA DE 15 MIL ESTRELLAS AUSTRALES

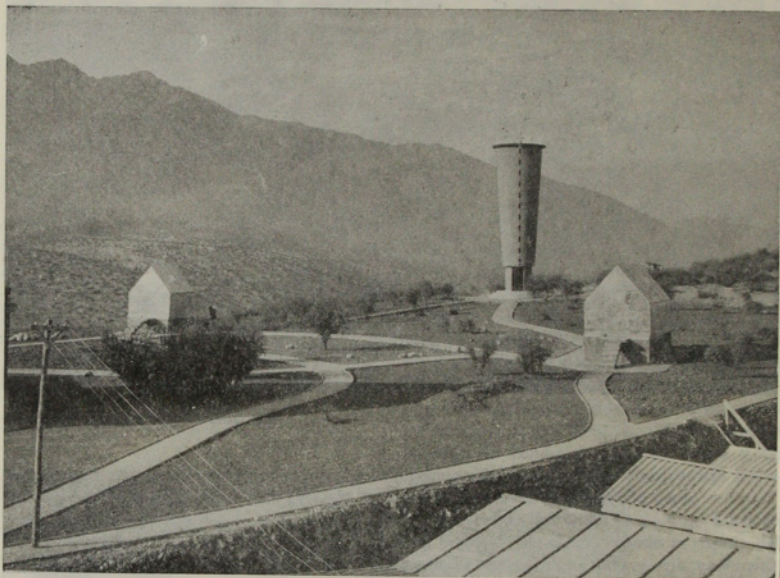
Como se sabe, la situación de Chile es privilegiada para la astronomía, dentro del hemisferio austral, cuyo cielo es mucho menos conocido que el del boreal (por cada diez



Vista aérea del Observatorio del Cerro Calán

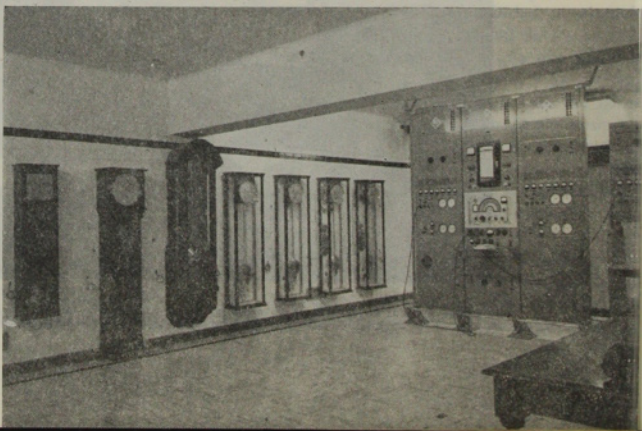


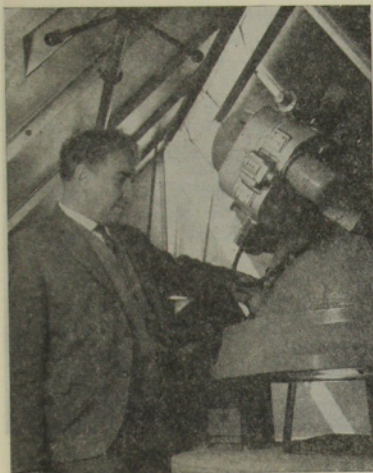
En primer plano la cúpula del *círculo meridiano recto*, y del *instrumento de pasaje*. Luego la instalación del control para los relojes de cuarzo, y al fondo la cúpula del *Gran Ecuatorial*



Las dos cúpulas que aparecen en esta vista fueron enviadas desde la URSS, y en ellas se encuentran instalados los instrumentos con los cuales trabajan los miembros de la misión astronómica soviética junto a sus colaboradores chilenos

Sala de Relojos del Observatorio. A un lado los relojes antiguos. El primero es el traído por el teniente Guillis de la armada norteamericana, que dirigía la primera misión astronómica llegada a Chile a mediados del siglo pasado. De frente, los relojes de cuarzo. Es el chileno uno de los 30 servicios horarios con relojes de cuarzo que existen en el mundo





Mitrofan Zverev, astrónomo soviético, muestra el círculo vertical fotográfico, construido según un diseño nuevo, que fuera probado en el Observatorio de Pulkovo y puesto por primera vez en trabajo en Chile

observatorios en el hemisferio norte hay uno en el sur). Durante nuestra visita al Observatorio, el profesor Federico Rutllant, su director, nos comunicó que próximamente visitará Chile el Dr. Heckmann, director del Observatorio de Hamburgo, y encargado por la Asociación de Astrónomos Europeos (EAO) de investigar las condiciones existentes para instalar un observatorio de la EAO en el hemisferio austral. Lo más probable es que entre África del Sur, Australia y Chile se elija a nuestro país, debido a sus mejores condiciones naturales, y también a un factor que en estos tiempos se debe tomar en cuenta: la estabilidad política.

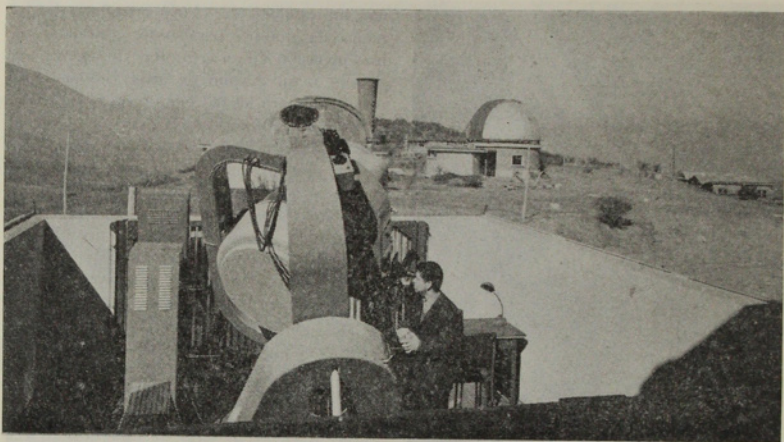
Actualmente se encuentra trabajando en el Observatorio, desde octubre del año pasado, una misión de astrónomos soviéticos, de acuerdo a un convenio entre la Academia de Ciencias de la URSS y la Universidad de Chile. El objetivo de esta misión es el de confeccio-

nar un catálogo de 15.000 estrellas seleccionadas de nuestro hemisferio, ubicadas con una precisión de un centésimo de segundo de tiempo y un décimo de arco; catálogo que complementará los del hemisferio norte y que es la primera importancia, no sólo desde el punto de vista astronómico, sino como referencia para los futuros navegantes espaciales. Para realizar esta tarea, los soviéticos han enviado un valioso instrumental, que se utiliza por primera vez en este tipo de investigaciones. Los astrónomos soviéticos trabajan bajo la dirección del eminente astrónomo Mitrofan Zverev, del Observatorio de Pulkovo, cerca de Leningrado, y son Vladimir Bedim, Valentina Schishkina y Bronislav Bogildinski, que cuentan con la colaboración de los astrónomos chilenos Claudio Anguita, Guillermo Carrasco, Patricio Loyola y Carlos Torres. La duración de las labores de esta misión será de cuatro años.

De no menor interés es la erección de un Observatorio en el Cerro Tololo, para los trabajos de observación fotoeléctrica. El lu-

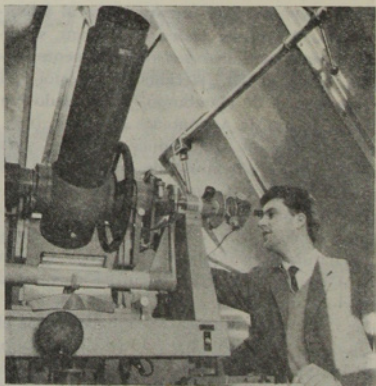


Ocular del círculo meridiano Repsold, usado para la determinación de las coordenadas estelares (Zverev observando)



Instrumento de observación del paso de los satélites artificiales.

gar, ubicado en el Norte Chile, a 2.300 metros de altura, se escogió luego de una larga e intensa labor de prospección, en las cuales se tomaron en cuenta no sólo las condiciones astronómicas, sino también las condiciones meteorológicas, la topografía del terreno, las posibilidades de acceso y los recursos naturales. Las condiciones son similares a las de California, en donde, como es sabido, están instalados los más grandes telescopios del mundo. El observatorio se instala con ayuda de universidades norteamericanas y está bajo la dirección del astrónomo Jurgen Stock, del Observatorio Mac Donald de la Universidad de Texas. Con él trabajan los astrónomos chilenos Hugo Moreno y Adelina Gutiérrez. La colaboración internacional se extiende también a los trabajos que el profesor Federico Rutlant califica como de rutina. Tenemos así la colaboración con el Observatorio



Una muestra del telescopio llamado *instrumento de pasaje Zeiss* (observa el astrónomo chileno Patricio Loyola, que trabaja con los astrónomos soviéticos)

de Zurich, para el estudio de las manchas solares; con el Observatorio Nacional de París, para la determinación de la hora; con el de Greenwich, para los estudios de la ocultación de estrellas por la luna; con los de Leningrado y Copenhague para la observación fotográfica de pequeños planetas. Asimismo existen trabajos de rutina en el orden nacional: fijar la horar oficial de la República; publicación de un Anuario que circula por todos los países de Latinoamérica; colaboración con el Poder Judicial en la dilucidación de casos en los cuales es importante ubicar la posición del sol y la luna; trabajo de atención didáctica para la formación de ingenieros y profesores de matemáticas y física, etc.

Cabe agregar que en el campo de la radio-

astronomía, de tan vastos alcances como el de la astronomía óptica, a que nos hemos referido más arriba, y que se dedica a la captación de señales extraterrestres, se ha venido desarrollando un importante trabajo de investigación en conjunto con la Universidad de Florida. Así, en la Estación Radioastronómica de Maipú se encuentran los radioastrónomos norteamericanos Alex Smith y Thomas Carr, empeñados en labores de investigación, con los ayudantes chilenos Heins Bollhagen y Jorge May.

Se podrá apreciar, pues, que junto a las emprendedoras tareas del presente, la astronomía en Chile ofrece vastas perspectivas a quienes se interesen por ser los futuros investigadores de los cielos australes.

(Fotos del Departamento de Focinematografía de la Universidad de Chile).