

se sitúa entre los 5 y los 10 grados centígrados bajo cero.

Comprobación de los resultados: la interrogante fundamental en la comprobación de los experimentos del tipo descrito, es la siguiente: "¿qué hubiera ocurrido si no se hubiera realizado ningún ensayo para influir en el estado del tiempo?" Hasta hoy son conocidos dos procedimientos de comprobación aptos para dar una respuesta satisfactoria a la enunciada interrogante; 1. El método comparado, que puede aplicarse cuando en la vecindad de la zona de operación se dispone de un área con formaciones de nubes semejantes sin influencia artificial para provocar precipitaciones, lo que con la simple comparación de la cantidad de lluvia caída podrá comprobarse si en la zona de operación han aumentado las precipitaciones. Este método sólo tiene efectividad tras haber sido aplicado durante largo tiempo. 2. La observación directa: puede comprobarse también el éxito de la inoculación de la nube intentando observar el éxito del experimento en la nube misma. Se emplean para ello sensibles radares meteorológicos que producen fotográficamente las modificaciones

de la nube. Basta después el examen y la adecuada interpretación de las fotografías. Este procedimiento, que durante el "Proyecto Cirrus" se perfeccionó notablemente, ha demostrado ser hasta hoy el más seguro y objetivo.

El informe del Comité de expertos termina con los asertos siguientes:

1. Es perfectamente posible provocar artificialmente precipitaciones.
2. Los ensayos de más favorable resultado probable son los realizados en circunstancias en que pueden esperarse también precipitaciones naturales.
3. No se ha llegado a esclarecer satisfactoriamente si no hubiera llovido.
4. Las técnicas actuales no son satisfactorias. Su valor consiste probablemente en la posibilidad de aumentar una precipitación dada, ya sea en lugares donde naturalmente llueve poco o durante periodos de sequía en zonas de precipitaciones normales.
5. Deberán realizarse en el mundo entero nuevos esfuerzos y experimentos para lograr avances en esta importante esfera de la meteorología aplicada.

UBICACION DE OBSERVATORIO ASTROFISICO

Un grupo de 12 astrónomos de los Estados Unidos, presididos por el Dr. Frank Edmondson, presidente de la Association of Universities for Research in Astronomy, llegó a nuestro país durante los últimos días de noviembre, para decidir el lugar más favorable para instalar un observatorio astrofísico.

Este observatorio —empresa científica conjunta chileno-norteamericana— será operado por la entidad científica mencionada, de cuyo directorio es miembro el Dr. Federico Rutllant, Director del Observatorio Nacional Astronómico de esta Universidad. Forman parte de esta institución los departamentos de astronomía de las Universidades de California, Chicago, Harvard, Indiana, Michigan, Ohio State, Princeton, Texas, Wisconsin y Yale.

El nuevo observatorio contará con dos telescopios reflectores, uno de 90 centímetros y otro de 150. Su construcción se iniciará a principios de 1963 y los fondos serán propor-

nados por la Fundación Nacional de Ciencias de los Estados Unidos, como parte de sus programas para centros de investigación. Se estima que durante 1963 se invertirá un millón 50 mil dólares. De éstos, 50 mil dólares corresponderán a estudios previos de ingeniería y un millón cubrirá la adquisición del terreno, construcción de edificios, compra de equipo y gastos de operación durante el primer año.

Durante su estadía los astrónomos estudiaron todos los datos acumulados desde mediados de 1959, en un completo análisis de cumbres aptas para la instalación del observatorio, realizado por el Dr. Jurgen Stock, en colaboración con el Observatorio Astronómico de la Universidad de Chile. Del estudio realizado han resultado con mejores condiciones de visibilidad astronómica, los cerros Tololo, Blanco y Morado, del área de Vicuña; y los cerros Checo y La Peineta, del área de Copiapó. Se consideran también entre los posibles lugares las cumbres de Farellones y los cerros Robles, Tabaco y Alto del Toro, cercanos a Santiago.