

diciones análogas a aquellas que él ha conocido. Por este motivo es de gran importancia la ayuda que pueden prestarse reciprocamente las universidades de América Latina en la formación de su personal.

Todo acuerdo que permita que los investigadores de una universidad asociada puedan ser recibidos en los laboratorios de otra para continuar sus investigaciones, ya sea en la etapa de formación o de perfeccionamiento, representará una ayuda inestimable para el cultivo de las ciencias en América Latina. Resulta por esto aconsejable que las universidades abran sus laboratorios a los investigadores de otras y que se arbitren las medidas para proveer de fondos que hagan posible este intercambio de personas.

8 Por otra parte, el intercambio de profesores en las universidades de América Latina será de mayor provecho si los profesores visitantes se dedican principalmente a transmitir sus conocimientos a los investigadores del centro que visitan, que cuando sólo reemplazan transitoriamente al profesor titular en las lecciones dictadas en escuelas profesionales. Por este motivo, será de gran provecho todo cuanto se haga para facilitar la visita de profesores de una univer-

sidad a otra con el objeto de dictar cursos breves teórico-prácticos, acerca de aquellas materias que cultivan y a cuyo progreso han contribuido.

9 Por otra parte es un hecho real que el conocimiento mutuo de la labor que se realiza en los diversos centros de estudio de las universidades de América Latina, es más bien escaso. Es indudable que será del mayor provecho cuanto se haga por facilitar el intercambio de información y el mutuo conocimiento de los hombres que en las diversas universidades de América Latina cultivan una misma disciplina.

10 Por último, otra labor que es de la competencia de la Unión de Universidades de América Latina y que contribuirá a promover el desarrollo científico de las universidades asociadas, consiste en organizar reuniones periódicas de las personas que cultivan una misma ciencia o ciencias afines, con el objeto de intercambiar sus progresos. Dicho de otra manera, sería conveniente organizar con respecto a investigación científica, reuniones semejantes a las que hasta hoy día se han realizado con respecto a la enseñanza de determinadas disciplinas.

INVESTIGACION EN GRAN ESCALA EN DUBNA, LA CIUDAD ATOMICA DE RUSIA

A 95 millas al N. E. de Moscú se levanta desde hace tres años la ciudad atómica de Dubna, especialmente construida para albergar un Centro de Investigación Nuclear de carácter internacional, en el cual participan los países del bloque soviético.

Este Centro es una réplica a la Organización Europea para Investigaciones Nucleares (CERN), fundada hace cinco años por doce países (Bélgica, Gran Bretaña, Dinamarca, Francia, Alemania Occidental, Grecia, Italia, Holanda, Noruega, Suecia, Suiza y Yugoslavia), con el fin de cooperar en la investigación fundamental en la física nuclear de alta energía. El CERN tiene su sede en la ciudad suiza de Meyrin, cerca de Ginebra.

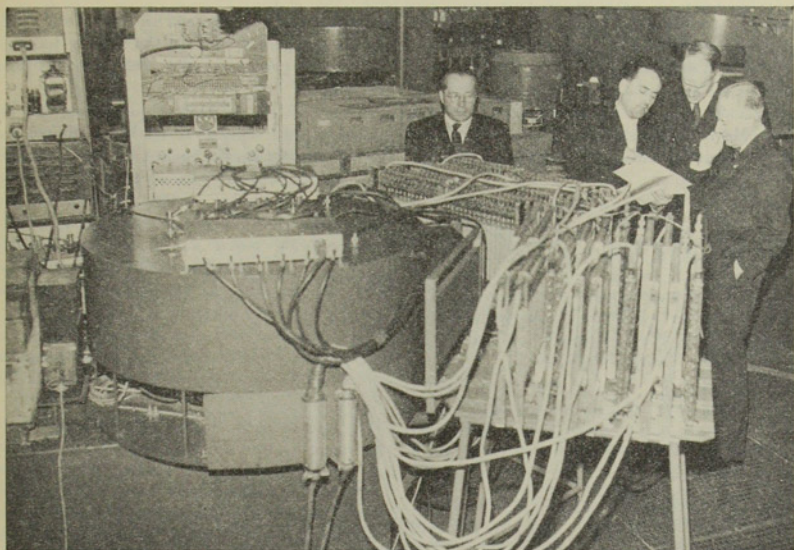
En el Centro de Dubna trabajan unas dos mil personas, incluidos trescientos científicos, en su mayor parte rusos. Unos cincuenta vienen de otros países: Albania, Bulgaria, China,

Checoslovaquia, Alemania Oriental, Hungría, Mongolia, Corea del Norte Vietnam del Norte, Polonia y Rumania.

Tanto Dubna como el CERN están dedicados al uso pacífico de la energía atómica.

Administración y finanzas. Para construir Dubna la URSS donó 500 millones de rublos en equipo e instrumental (cada rublo equivale en moneda chilena a \$ 260), incluyendo el más poderoso de los aceleradores atómicos del mundo, un sincrotrón de protones de 10.000 millones de electro-volts. Este año se espera terminar un segundo acelerador, de 25 mil millones de electro-volts.

La provisión de dinero para Dubna parece casi ilimitada, pues desde su fundación se han gastado muchos millones más de rublos en equipos, laboratorios y edificios. Se sabe que Rusia gasta enormes sumas en la ciencia. El



En el edificio de las máquinas del Sincrociclotrón experimental de Dubna, reciben explicaciones el Prof. Detolv Bronk, presidente de la Academia Nacional de Ciencias de EE. UU. y del Instituto Rockefeller, y el Dr. Wallace Brode, miembro de las mismas asociaciones y Consejero del Departamento de Estado de Washington

presupuesto soviético para fines de investigación alcanza a la suma de 27 mil 300 millones de rublos.

El costo de las investigaciones en Dubna se reparte entre los miembros fundadores. Rusia proporciona el 47,25%, China el 20%, Polonia y Alemania Oriental el 6,75%, Checoslovaquia y Rumania el 5,75%, Hungría el 4%, Bulgaria el 3,6% y el resto se reparte entre los demás.

El Centro fue establecido, por tratado, en Moscú el 26 de marzo de 1956. Se destacaba allí la gran importancia del uso para fines de paz de la energía atómica, indispensable para el

bienestar de toda la humanidad. Se reconocía la necesidad de la cooperación entre científicos de distintos países, en la investigación en física nuclear, teórica y experimental para el desarrollo de esta ciencia.

De común acuerdo se eligió director por tres años al Dr. Dimitri Blokhintzev, de la Academia Ucraniana de Ciencias, quien fue reelegido recientemente por un período similar. Hay además dos directores adjuntos: Vaclav Votruba, de Checoslovaquia, y Marian Denys, de Polonia.

Existe también un consejo científico encargado de discutir y aprobar los planes de inves-

tigación resultantes de estas investigaciones, y otros problemas que surgan de la labor del Instituto. Los miembros de este consejo son designados por cada Estado miembro de la organización, en un número no mayor de tres por cada Estado. Este consejo, que actualmente consta de treinta y dos miembros, se reúne dos veces al año.

Hay además un comité financiero, con un representante de cada país. La presidencia se sucede en forma rotativa.

La colaboración internacional. El profesor Harold Urey, del Enrico Fermi Institute de Chicago, declaró recientemente, tras una visita a Dubna: "Estoy asombrado de todo lo que allí he visto. No sólo hay excelentes aceleradores, sino también una enorme cantidad del más moderno instrumental. Se han dado pasos pasmosos en el progreso en gran escala de la investigación científica".

Numerosos científicos occidentales visitan constantemente Dubna, y algunos han dado conferencias allí.

En el Laboratorio de Problemas Nucleares trabaja el profesor Bruno Pontecorvo, quien

abandonara Gran Bretaña en 1950. Está a cargo de un grupo de investigación, y ha sido nombrado presidente del club de científicos de Dubna.

Los científicos de Dubna participan en un número cada vez mayor en las reuniones internacionales, dando cuenta de considerables descubrimientos en varios campos de las investigaciones nucleares. Por ejemplo, han comunicado que trabajan en la construcción de una estación móvil de energía atómica, de 2.000 kW. El reactor de esta estación está alojado en una celda de 110 centímetros de diámetro y 2,10 m. de alto.

El Centro de Dubna está en contacto con las más grandes instituciones científicas del mundo, y mantiene correspondencia con unas 150 de ellas.

Hay un grado de cooperación informal entre el CERN y Dubna no muy satisfactorio todavía, señala el articulista D. Daniel. Los intereses de todos los países indican que Oriente y Occidente deberían cooperar aún más en la investigación nuclear. Nuestro futuro depende de ello.

(Extractado del número de julio último de "Discovery" de Londres)

breves científicas

Próximos congresos científicos internacionales

Entre el 19-29 de este mes se celebrará en Montreal el IX Congreso de Botánica; del 20 de agosto al 3 de septiembre, el XIV Congreso Internacional de Limnología se realizará en Viena y Salzburgo. En Munich, del 25 al 29, tendrá lugar la XX Conferencia de la Unión Internacional de Química Pura y Aplicada, y la 42 reunión de su Comité Ejecutivo; bajo el auspicio del Consejo Internacional de Asociaciones Científicas se efectuará en Nueva York, entre el 28-29 de agosto, una reunión del Comité Especial para la Investigación Oceanográfica; en Madrid y Barcelona se reunirá entre el 30 de agosto y el 6 de septiembre, la Asamblea General de la División de Historia de las Ciencias; y en esta misma fecha, se celebrará en Marburgo un Symposium de Lógica Matemática,

Microemisora explora el estómago

Un grupo de especialistas ha presentado en reciente reunión en Francfort, un nuevo sistema para determinar el contenido en ácidos del estómago y sus condiciones de secreción, que reemplaza el de la sonda. Trátase de una microemisora recubierta por una cápsula de plástico que emite automáticamente informes acerca de las condiciones de acidez, presión y temperatura en el canal del estómago y los intestinos. Cuando es necesario realizar alguna investigación del estado del estómago o de los intestinos en un punto determinado, la emisora es fijada mediante un magneto; una pequeñísima batería seca alimenta a la emisora de la corriente necesaria durante 3 días.