

investigación en Ultramar. El Ministro de Ciencia ejerce también funciones ministeriales en virtud de las leyes sobre energía nuclear, y es de su incumbencia la supervisión general del programa de investigaciones espaciales.

Otros ministros continúan encargados de los establecimientos científicos de sus propios departamentos; pero el Ministro de Ciencia, asesorado por el Consejo Asesor sobre Política Científica, se encarga, en términos generales, de la formulación de la política científica civil. Entre los miembros del Consejo Asesor, nombrados por el Ministro, figuran eminentes científicos que desempeñan cátedras universitarias o cargos en la industria y en la administración pública. Con el objeto de atender adecuadamente a cada una de las materias comprendidas en su amplia gama de actividades, el Consejo Asesor ha establecido comités permanentes sobre Personal Científico, Bibliotecas Científicas e Información Técnica; Relaciones Científicas con Ultramar y Estadística.

LA RUDIMENTACION

por I. KRUMBIEGEL

En su monografía intenta el autor adentrarse en el fascinante terreno de la rudimentación, aún no elaborado sistemáticamente. La parte general contiene una introducción histórica, capítulo sobre terminología y conceputación, así como un ensayo de clasificación. La parte especial está dedicada a los rudimentos morfológicos de los organismos recientes (1), desde los protistas a los mamíferos. Encontramos aquí un ordenado conjunto de cuanto hasta hoy se sabe sobre rudimentos morfológicos. El autor no se limita a lo zoológico, pues menciona también ejemplos de la presencia de órganos rudimentados en los vegetales inferiores y superiores. En la tercera parte se considera la biología y la problemática de la rudimentación, estudiándose aquí rudimentos químicos y fisiológicos, no morfológicos. También los rudimentos de comportamiento son considerados sobre la base de ejemplos impresionantes. La teoría de la rudimentación y las pruebas que se nos transmiten son de considerable trascendencia para la teoría de la evolución. Se trata, además, de problemas de biología general. Debemos agradecer al autor este primer ensayo de visión panorámica.

Prof. Dr. W. LEHMANN
(De la Universidad de Kiel)

(1) N. de la R.: Llámense "recientes", en contraposición a "fósiles", a los restos de animales y plantas del presente geológico.

Gastos de investigación y desarrollo

Según informes del Consejo Asesor, correspondientes a 1959-1960, Gran Bretaña había gastado unos £ 480 millones en este capítulo durante el año 1958-59. El costo total de la investigación y desarrollo realizados por la industria se elevó a £ 266 millones, al que la industria misma aportó £ 136 millones y el Gobierno casi todo el resto. Se calculó que las corporaciones públicas destinaron a estos fines £ 4 millones.

Las industrias que hicieron los mayores desembolsos fueron: aviación (44%), ingeniería eléctrica (18%), productos químicos (13%) y construcción naval (8%). El estudio revelaba que, según los cálculos más fidedignos, en investigación y desarrollo la industria emplea unos 46.600 científicos e ingenieros, comprendiéndose entre ellos unos 2.200 investigadores especializados en agricultura y medicina.

(Extractado de un Informe del Servicio Británico de Información).

breves científicas

ALEMANIA FEDERAL

Primer cincuentenario de un instituto aeronáutico

El Centro Alemán de Investigaciones Aeronáuticas y Astronáuticas ha celebrado recientemente el primer cincuentenario de su fundación. El Centro, creado por el pionero alemán de la aeronáutica, Conde de Zeppelin, ha extendido desde hace un año el campo de sus investigaciones a la astronáutica. En la sede principal del Centro, en Colonia-Portz, y en otros lugares del territorio federal trabajan unos 700 colaboradores en 15 institutos diferentes. Gracias a su fusión con el Instituto de Física de la propulsión a chorro, de Stuttgart, y el Centro Científico de Estudios Aeronáuticos, de Munich, la institución contará desde este año con un equipo de colaboradores de más de mil personas y de 20 institutos.

Congreso internacional sobre la información científica

Entre el 26 de agosto y el 1º de septiembre, la Federación Internacional de elaboración de la información, organismo formado por investigadores de 19 países, celebrará un congreso internacional en Munich. La finalidad de la reunión será la de facilitar

a los científicos el contacto personal y el intercambio de informaciones de interés para sus trabajos. El programa comprende 20 sesiones de trabajo en las que se presentarán comunicaciones sobre problemas específicos, como la elaboración de datos comerciales o administrativos, la traducción automática de idiomas, el tratamiento de ecuaciones diferenciales. Otras sesiones se dedicarán a temas generales y a equipos y procedimientos técnicos. Se prevé la celebración simultánea de 26 coloquios sobre diversos aspectos de las investigaciones científicas. Habrá por último una exposición de técnicas y equipos recientes, procedentes de diversos países, así como visitas a diversos centros europeos de información.

ISRAEL

*Conferencia internacional en la
Universidad Hebrea*

En julio tuvo lugar la primera conferencia internacional sobre resonancia paramagnética en la Universidad Hebrea, con los auspicios de la Unión Internacional de Física Pura y Aplicada. A la reunión asistieron más de 100 científicos especialistas. La resonancia paramagnética en cristales fue descubierta por E. Zavoisky, en Rusia, y ha venido cobrando gran importancia. Se trata de niveles de energía de iones paramagnéticos en cristales y su conducta a bajas temperaturas. La finalidad de la conferencia fue la de reunir los recientes adelantos en este campo.

AUSTRALIA

*VI reunión plenaria de la conferencia
mundial de la energía*

En Melbourne entre el 20 y el 27 de octubre próximo, se celebrará esta reunión internacional que tiene como tema fundamental el estudio de los "Nuevos aspectos en el campo de la energía". El tema central ha sido dividido en las siguientes secciones: recursos energéticos; producción y mejora en las fuentes primarias de energía; transformación de la energía primaria en secundaria y transporte de la misma; utilización de la energía primaria y secundaria; evaluación económica de las diversas fuentes de energía.

ESTADOS UNIDOS

Intercambio científico con Polonia

Entre los gobiernos de los Estados Unidos y de Polonia se ha firmado recientemente un programa de investigaciones médicas por valor de dos millones de dólares. El programa abarca más de diez proyectos de investigación, dirigidos por el Public Health Service de Norteamérica y el Ministerio de bienestar social polaco. La mayoría de las investigaciones será realizada por los científicos polacos, mientras que equipos norteamericanos revisarán una vez al año durante un mes el desarrollo de los trabajos. Los expertos polacos visitarán a su vez los laboratorios y trabajarán en el National Institute of Health en Maryland. El primer paso en esta colaboración científica, había sido dado por la Rockefeller Foundation, al traer jóvenes polacos para que realizaran estudios de especialización en laboratorios estadounidenses.

PUERTO RICO

El Centro Nuclear de Puerto Rico

El Centro Nuclear que funciona en los recintos universitarios de Río Piedras, Mayagüez y San Juan, fue establecido por la Comisión de Energía Atómica de los Estados Unidos, con la colaboración de la Universidad de Puerto Rico, en estrecha integración académica y profesional. El Centro tiene completo acceso a todos los elementos que componen la Comisión de Energía Atómica y se beneficia con la cooperación del personal de otras instalaciones, incluidos los grandes laboratorios nacionales de los Estados Unidos. Las actividades generales del Centro son bilingües, pero casi todas las conferencias dentro de los cursos se dan en español. En Mayagüez se ofrecen programas de tecnología y ciencia nuclear, radiofísica, química, agricultura y biología. La enseñanza de radiobiología se centra especialmente en la fisiología de las plantas y en los efectos genéticos de la radiación. El equipo especializado incluye dos reactores nucleares y las correspondientes instalaciones de laboratorio, además de un invernadero para el trabajo en plantas. En Río Piedras y San Juan, el programa tiene definida orientación médica y las actividades se desarrollan principalmente en el Centro Médico de Puerto Rico en Río Piedras. El Centro cuenta con más de 150 científicos.