

## Han envenenado el agua del mar hasta 5 mil mts. de profundidad

La doctora Katsuko Saruhashi, colaboradora del Instituto Geoquímico de Estudios Meteorológicos del Japón, ha declarado que la sedimentación radiactiva de la bomba de hidrógeno arrojada en 1953 y las posteriores explosiones, hasta 1960, han envenenado el agua del mar hasta una profundidad de 5.000 metros.

En su informe sobre las investigaciones —por primera vez realizadas en el mundo— sobre la contaminación radiactiva en las grandes

profundidades marinas, presentado recientemente en la Conferencia de la Sociedad Japonesa de Oceanografía, declaró la doctora Saruhashi que ha comprobado una radiactividad de 0,1 a 0,6 microcurie por cada litro de agua del mar a una profundidad de 5.000 metros, atribuibles a la presencia de estroncio 90 y cesio 137. Sus investigaciones fueron realizadas entre 1957 y 1960 en once lugares del Pacífico.

El resultado de estas investigaciones equivale a la refutación de la teoría, considerada como válida hasta ahora, de que se requieren milenios para que se mezclen el agua de la superficie y de la profundidad en los océanos.

## breves científicas

### ALEMANIA FEDERAL

#### Mayor ayuda a la Ciencia

El criterio con que la República Federal Alemana afronta los problemas de la investigación científica, queda expresado con estas palabras del Ministro federal de Ciencia e Investigación, pronunciadas durante un reciente debate parlamentario sobre el tema: "Si es preciso ahorrar, la ciencia no puede resultar la primera víctima"; y agregó: "No hay, pues misión del Estado que supere en urgencia a la que tiene que cumplir frente a la ciencia".

El fomento económico de la ciencia y la investigación en la República Federal corre a cargo del Gobierno Federal, de los Estados federados y de la economía privada. Unos 2.000 millones de marcos se destinarán en 1963 a fines de investigación general y aplicada, así como a la formación de jóvenes científicos. Solamente para la ampliación y modernización de los centros de enseñanza superior, el gobierno pondrá a disposición en 1963 un total de 220 millones de marcos. La capacidad de los centros de enseñanza superior aumenta de año en año. Se contemplan numerosas medidas tendientes a promover su incremento y su capacidad para absorber los futuros alumnos; aumento sustancial de las rentas a los catedráticos, personal científico y ayudantes,

construcciones e instalaciones para la investigación.

### H O L A N D A

#### El Consejo Científico de Energía Nuclear

A fines del año recién pasado quedó constituido el Consejo Científico de Energía Nuclear, por el Ministro de Educación, Artes y Ciencias de Holanda. El Consejo asesora a los ministros y centros competentes en lo que se refiere a la energía nuclear y a los rayos ionizantes. Su misión no será fácil, ya que es difícil delimitar el campo de la energía nuclear que, en principio, abarca los sectores agrario, biológico y médico. En lo que atañe a la necesaria colaboración entre los diversos institutos, el asesoramiento del Consejo será de gran utilidad, precisamente en el campo de la energía nuclear, entre aquéllos y las comisiones consultivas del Consejo Industrial de Energía Nuclear existentes y las que se constituirán en breve y el Consejo de Higiene.

### ESTADOS UNIDOS

#### Proyecto Internacional de Investigaciones Solares

Según informa el International Geophysic Bu.

letin, de la National Academy of Sciences de los Estados Unidos, 36 naciones han anunciado su intención de participar en el estudio internacional del sol y sus efectos terrestres e interplanetarios durante el próximo periodo de actividad mínima, esperado para 1964-1965. Los diversos programas nacionales han sido publicados en su mayor parte, especialmente los correspondientes a los Estados Unidos, Unión Soviética, Bélgica, Checoslovaquia, Finlandia, Francia, Austria y Japón. Este esfuerzo internacional que prosigue la actividad científica cooperativa que tantos frutos rindiera con ocasión del Año Geofísico Internacional, reviste singular importancia. Los programas de investigaciones más recientes publicados corresponden a Holanda y Nueva Zelanda. Los centros científicos holandeses se preocuparán de investigar el geomagnetismo, la ionósfera, la actividad solar, radio astronomía, radiación cósmica, meteorología, y observación de satélites. Nueva Zelanda ha anunciado que sus programas de investigación abarcarán el estudio del geomagnetismo, la aurora boreal, rayos cósmicos, actividad solar y la ionósfera.

#### Avances hacia la conversión del agua de mar en agua potable

En la asamblea anual de la Sociedad Norteamericana de Química, celebrada recientemente en Los Angeles, se han dado a conocer nuevas técnicas de bajo costo para convertir el agua de mar en agua potable y el funcionamiento de una gran planta movida por energía atómica para efectuar esta conversión. La planta proyectada fue explicada por el Dr. Philip Hammond, del Laboratorio de Oak Ridge, y será de funcionamiento dual: produciría vapor tanto para generar corriente eléctrica como para separar la sal del agua de mar. La idea está en la fase de estudio y no se han asignado fondos todavía para su construcción.

Otro aporte consistió en la descripción del primer sistema de conversión del agua salobre, creado en los Estados Unidos, para suministrar agua a la ciudad de Buckley, Arizo.

na. En los diez años transcurridos desde que el Congreso de los Estados Unidos asignó fondos para estudiar el problema, el costo de eliminar la sal del agua de mar se ha reducido de 5 dólares por 3.785 litros, a un dólar por el mismo volumen de agua.

#### U R S S

##### Con 15 horas de anticipación

Recientemente científicos de la Universidad de Moscú lograron crear un instrumento que reacciona 12-15 horas antes de que empiece una tormenta marítima. Hasta ahora, los marineros se enteran de la proximidad de una tormenta sólo con dos horas de anticipación. Incluso los barómetros más sensibles no registran las tempestades producidas a decenas de kilómetros. Las gaviotas y los delfines e incluso las medusas se esconden mucho antes de llegar el peligro, porque perciben los sonidos de la tempestad producidos por el roce de las olas contra el aire. Son infrasonidos de una frecuencia de 8 a 13 vibraciones por segundo. El hombre percibe los sonidos de una frecuencia de 20 a 20 mil vibraciones. Para su instrumento electrónico, los científicos aprovecharon la asombrosa capacidad de aquellos animales y aves para oír las "voces del mar", para diseñar el instrumento que obtiene el resultado señalado.

##### Nueva termoperforadora

Los Ingenieros de la ciudad de Sverdlovsk han ideado una termoperforadora capaz de penetrar en el suelo a una profundidad de 15 a 18 metros por hora, es decir, a una velocidad inusitada. Se trata de un aparato de automoción lleno de oxígeno. Cuando se inflama al contacto con el oxígeno, el kerosén sale bajo enorme presión en poderoso chorro por el orificio de la perforadora. La llama llega a una temperatura de más de 2 mil grados, fundiendo cualquier clase de terreno. La nueva perforadora facilitará considerablemente el trabajo de los mineros, de los constructores de obras subterráneas y de los geólogos.