

EL COMIENZO DE LA ERA ATOMICA

El 2 de diciembre de 1942, hace ahora justamente 25 años, es la fecha que se cita en general como punto de partida de la era atómica. Ese día alcanzó la criticidad la "pila" atómica de Enrico Fermi: el hombre había provocado y controlado la primera reacción nuclear en cadena, automantenida.

Este éxito constituye un ejemplo excelente de cómo trabaja la ciencia moderna. Predicho por la teoría y calculado de antemano, plasmó finalmente en realidad gracias al esfuerzo de nutridos equipos de científicos, dirigidos por algunos de los hombres de mayor imaginación de nuestro siglo.

Los aspectos militares de la reacción nuclear en cadena dominan aún el mundo de hoy, pero a lo largo de este cuarto de siglo el átomo ha adquirido también importancia como fuente de energía pacífica. Cuando transcurra otro cuarto de siglo, gran parte de la electricidad producida en el mundo será de origen nuclear, según las mejores predicciones que cabe formular en la actualidad.

Fermi y sus colaboradores consiguieron por vez primera controlar la fisión nuclear. Este acontecimiento ha tenido enormes repercusiones en el mundo político, en las ideas sobre la guerra y, finalmente, en el avance de la ciencia con miras al bienestar de la humanidad. Quince años después se creaba el Organismo Internacional de Energía Atómica para que fomentase el uso de la nueva tecnología con fines pacíficos y para que ayudase a los países a aprovechar sus ventajas en beneficio de la salud y de la prosperidad. Otro de sus grandes objetivos es garantizar, en lo posible, que los materiales nucleares destinados a fines pacíficos no se utilicen con intenciones bélicas. La esperanza del mundo es que, un día, todos los materiales nucleares se empleen exclusivamente para usos pacíficos.

En el curso de una sesión de carácter científico celebrada dentro del marco de la undécima reunión ordinaria de la Conferencia General, tres distinguidos hombres de ciencia dieron ejemplos de los progresos realizados — y de los que pueden preverse — en los usos pacíficos de la energía atómica. El Dr. Alvin M. Weinberg (Estados Unidos) habló sobre "La era futura de la energía nuclear"; el académico Lev A. Artsimovich (Unión Soviética) disertó sobre el "Estado actual de las investigaciones sobre la fusión nuclear controlada" y, finalmente, el Dr. K.F. MacQueen (Canadá) trató de "La irradiación de alimentos y sus perspectivas futuras". Aunque forzosamente resumidas, las versiones que de sus disertaciones se publican en el presente número ponen de manifiesto cuál es la finalidad de las investigaciones que actualmente se desarrollan a un ritmo acelerado. El Dr. Vikram A. Sarabhai, Presidente de la Comisión de Energía Atómica de la India, dirigió los debates públicos que siguieron a cada una de las disertaciones.