

dosimetría: estado actual de la técnica

Hace doce meses un científico manifestó en una reunión celebrada en Viena que «la detección de las radiaciones ha dejado de ser un simple pasatiempo interesante ... para convertirse en una profesión corriente. Hemos de considerar los dispositivos de detección de las radiaciones como instrumentos fabricados con arreglo a especificaciones exactas y que han de utilizarse con fines de detección precisamente definidos».

El experto pronunció estas palabras en un simposio sobre los progresos en la esfera de los detectores físicos y biológicos de radiaciones (véase el Boletín Vol. 13, N° 1), en que las memorias presentadas abarcaban todo el ámbito de esta maravillosa rama de la ciencia, tan práctica y necesaria. En años anteriores, el OIEA organizó simposios análogos sobre dosimetría individual en caso de accidentes, evaluación de la radiactividad en el hombre y medidas en caso de accidentes como parte de su programa general de actividades en la materia.

El OIEA prepara ahora un simposio sobre el empleo de técnicas dosimétricas en la agricultura, la industria, la biología y la medicina, que se celebrará del 17 al 21 de abril de 1972. Por invitación del Gobierno de la República Socialista Checoslovaca el simposio se celebrará en Praga.

El alcance del simposio será todavía más amplio que el de las reuniones antes mencionadas. Hasta hace poco, las radiaciones se utilizaban principalmente en el diagnóstico y la terapéutica médicos, pero al ir disponiéndose de mayores fuentes de radiación, sus aplicaciones se han extendido a casi todas las técnicas. Siempre que se emplea la radiación para lograr cierto efecto, es necesario conocer la magnitud de la dosis aplicada; para ello son menester equipo y técnicas que pueden ser únicas en cada campo de aplicación.

Sin embargo, los principios básicos de las interacciones entre las radiaciones y la materia son los mismos, independientemente de que se apliquen en medicina, en la pasteurización de alimentos o en procesos industriales; los solos factores de interés son las dosis o intensidades

con que se aplican, el volumen tratado, la exactitud de medición requerida, etc. La finalidad del próximo simposio es reunir a científicos que utilizan la dosimetría en su trabajo, ya sea en hospitales o en fábricas, para que puedan intercambiar ideas y ponerse al corriente de los adelantos técnicos logrados en su propia esfera de trabajo y en otras.

Las memorias versarán sobre los efectos de fuentes de neutrones, gamma, rayos X y partículas cargadas de amplio espectro energético, y pueden tener en cuenta también la relación entre los efectos observados y la intensidad de la dosis. El Organismo ha invitado a presentar memorias sobre la dosimetría de pequeños volúmenes; calorimetría; cámaras de ionización de líquido-dieléctrico; dosimetría de película, química, por termoluminiscencia, por radiofotoluminiscencia, con plásticos y colorantes; emisión de electrones por estimulación térmica; dosimetría por detección directa de cargas; sistemas dosimétricos a base de semiconductores; dosímetros biológicos y otros sistemas dosimétricos.

Como siempre, sólo se admitirán las designaciones de participantes presentadas por los Gobiernos de los Estados Miembros del Organismo, o por las organizaciones internacionales invitadas al simposio. Puede solicitarse más información de las autoridades nacionales competentes. Igualmente, siguiendo las prácticas establecidas, las actas contendrán todas las memorias presentadas en el simposio y los correspondientes debates.

próximas conferencias

Fechas	Tema	Lugar
22 a 26 de noviembre	Simposio sobre la evaluación de la carga radiactiva de los órganos y del cuerpo entero en el hombre	Estocolmo
29 de noviembre a 3 de diciembre	Simposio sobre métodos analíticos en el ciclo del combustible nuclear	Viena
13 a 17 de diciembre	Simposio sobre el empleo de isótopos y radiaciones en el estudio de las relaciones suelo-planta, inclusive sus aplicaciones en silvicultura	Viena
1972 6 a 10 de marzo	Simposio sobre dispersión inelástica de neutrones	Grenoble (Francia)
20 a 24 de marzo	Simposio sobre el empleo de isótopos para estudiar la fisiología de los animales domésticos	Atenas
17 a 21 de abril	Simposio sobre el empleo de técnicas dosimétricas en la agricultura, la industria, la biología y la medicina	Praga