

Dispuestos para afrontar el crecimiento... y los problemas que nos esperan

Al aumentar el interés en la irradiación de alimentos, los expertos bosquejan las medidas futuras

por Lothar Wedekind

Desde el decenio de 1950, los científicos han buscado en la irradiación de alimentos la posibilidad de contribuir a ampliar las cosechas mundiales y a mejorar la preservación segura y la distribución de diversos alimentos. Hoy, tras importantes adelantos, el proceso está listo para el desarrollo, pero todavía encara las crecientes dificultades que suelen presentar las tecnologías nuevas, principalmente las vinculadas con cuestiones de información pública y economía industrial.

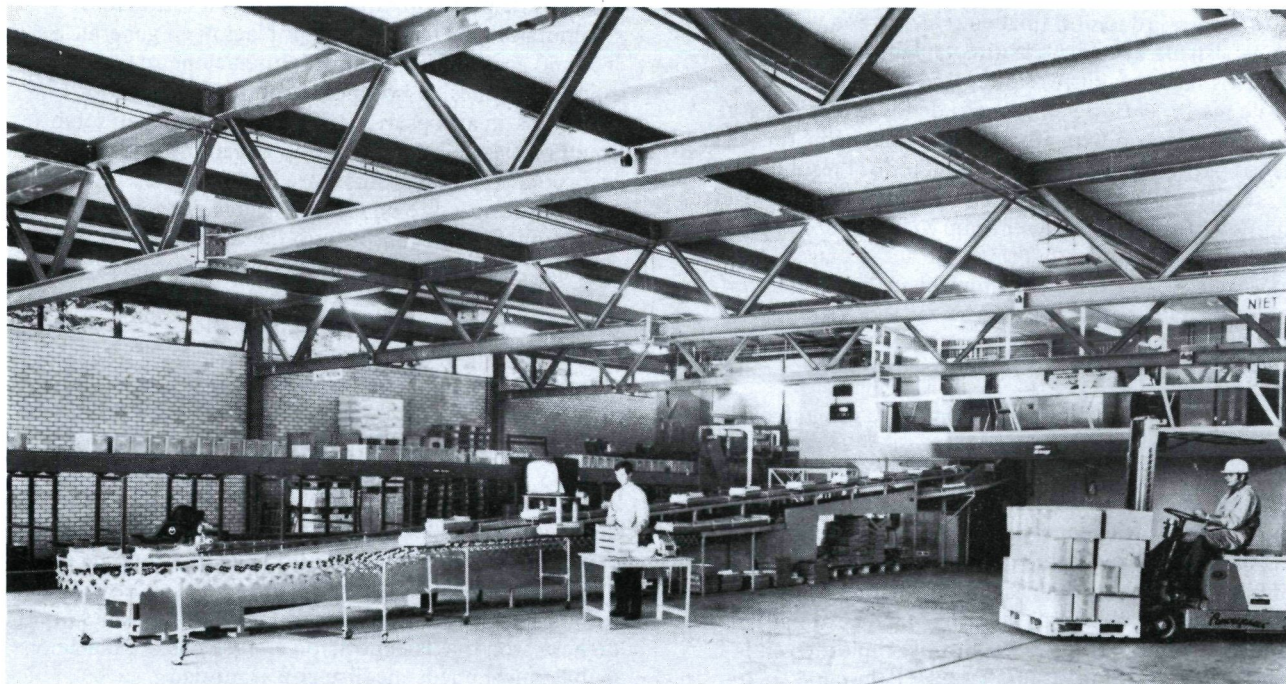
Un grupo de expertos integrado por autoridades internacionales en irradiación de alimentos recalcó recientemente estos problemas en un informe emitido en el Simposio Internacional sobre Irradiación de Alimentos, para el que los Estados Unidos ofrecieron como sede

El Sr. Wedekind, editor del *Boletín del OIEA*, actuó como funcionario de prensa durante el Simposio sobre irradiación de alimentos.

Washington, D.C., y que se celebró el pasado mes de marzo organizado conjuntamente por el OIEA y la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO). En el grupo de diez miembros figuraban representantes de Australia, Ecuador, Egipto, Estados Unidos de América, Filipinas, México, Países Bajos y Reino Unido.

El grupo definió concretamente tres tareas que exigen atención en estos momentos: demostrar la viabilidad económica de la tecnología, establecer un marco jurídico uniforme y obtener la aceptación de los consumidores. Con estos objetivos, instó a que se adoptaran medidas para dar a conocer más ampliamente los beneficios que ofrece la irradiación de los alimentos, fomentar y acelerar el desarrollo comercial de la tecnología para aplicaciones concretas y lograr una mayor concentración de la cooperación internacional en esa esfera.

En la planta piloto de la Instalación Internacional para la tecnología de la irradiación de alimentos (IITIA) en los Países Bajos.



El grupo subrayó que ya se había demostrado satisfactoriamente la "eficacia tecnológica" del tratamiento de alimentos por irradiación y la ausencia de todo efecto colateral nocivo, hechos que merecen recibir mayor relieve, especialmente por parte de las autoridades nacionales.

En el informe del grupo de expertos se decía: "Hay muchos más conocimientos sobre la seguridad de la irradiación de alimentos como proceso físico, apoyados por muchos años de investigación y desarrollo, que sobre la mayoría de las otras técnicas de conservación de alimentos. Se recomienda instar a todos los organismos estatales a que reconozcan este hecho y a que adopten todas las medidas posibles para facilitar su introducción en escala comercial, de modo que esta tecnología pueda emplearse en beneficio de la humanidad."

Economía: plantas plurifuncionales

Respecto de la economía de la irradiación de alimentos, el grupo señaló que para alcanzar la viabilidad económica es de vital importancia elegir plantas de irradiación del tipo y las dimensiones idóneas. Una instalación grande, con una ubicación central y construida para un volumen elevado y un empleo intensivo, cumple mejor los requisitos para el tratamiento de bajo costo unitario. Sin embargo, la modalidad variable de la producción alimentaria en muchos países en desarrollo no se adapta a una operación en gran escala. Por lo tanto, podría ser preferible una planta menor y no tan automatizada.

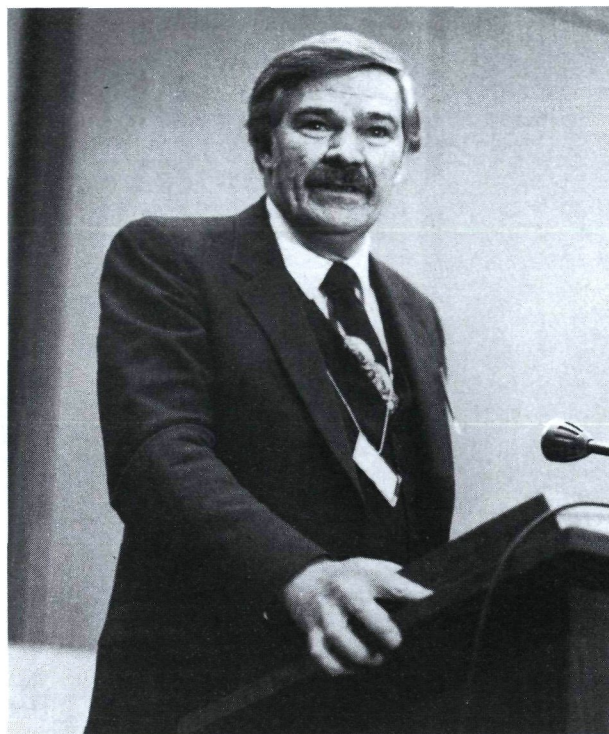
De todos modos, el grupo de expertos consideró que lo más probable sería que se necesitara una planta plurifuncional, al menos en el período inicial de introducción del proceso de irradiación de alimentos. Ya se han construido, o se encuentran en etapa de planificación, plantas de irradiación de este tipo en más de una docena de países, entre ellos Bangladesh, Bélgica, Brasil, Egipto, Estados Unidos de América, Francia, Hungría, Indonesia, Israel, Italia, Países Bajos, República de Corea, República Federal de Alemania, Sudáfrica y Unión Soviética*.

Exhortación a la armonía legislativa

En la esfera legislativa, el grupo señaló que la introducción del tratamiento de alimentos por irradiación era "críticamente dependiente" de la existencia de un sistema satisfactorio de control reglamentario. "Aunque la legislación nacional tiene una importancia capital, la armonización internacional de la legislación en materia de irradiación de alimentos es un factor esencial en el desarrollo del comercio internacional", informó el grupo de expertos, y añadió que la actual "falta de armonía" de la legislación nacional existente y propuesta constituye un "obstáculo importante" para la introducción económica del tratamiento de alimentos por irradiación.

En opinión del grupo, la mejor vía para lograr la armonía de la reglamentación era la Norma General del Codex para Alimentos Irradiados. La Norma, aprobada en julio de 1983 por la Comisión del Codex Alimentarius de la FAO y la Organización Mundial de la Salud (OMS), es válida para todos los alimentos tratados con una dosis media global de hasta 10 kilogray (kGy). En ella se

* Véase "Progresos en la irradiación de alimentos" por J. van Kooij, en la edición de junio de 1984 del *Boletín del OIEA*, Vol.26, No.2.



El Dr. E. Kimbrell, presidente de la Comisión del Codex Alimentarius, se dirige al simposio. (Foto: D. Caruthers, AIF)

reconoce que, según ha quedado establecido, la aplicación general de la irradiación de alimentos es inocua hasta una dosis absorbida de 10 kGy. Sus disposiciones se refieren a la reglamentación, los requisitos tecnológicos, el etiquetado y otros factores relacionados con el tratamiento de alimentos por radiación ionizante. También da por supuesto que los alimentos tratados por irradiación, al igual que cualesquiera otros, estarán sujetos a la reglamentación general en materia de alimentos en cuanto a calidad, higiene, peso y medidas y otros factores.

Necesidad de educar al público

En la esfera de la aceptación por el consumidor, el grupo hizo hincapié en que la educación del público y la aceptación de éste es un "requisito previo esencial" para el desarrollo de la irradiación de alimentos, e instó a los organismos internacionales, los gobiernos y la industria a que realizaran un esfuerzo concertado para ofrecer al público una información precisa por todos los medios disponibles.

El grupo de expertos señaló que los esfuerzos deberían incluir la comercialización y la promoción. Según informó: "Allí donde ya existen la comercialización y la promoción, la reacción de los consumidores ha sido casi siempre favorable."

Medidas para ampliar las aplicaciones

En su informe final, el grupo formuló cinco recomendaciones precisas para promover usos comerciales prácticos. Recomendó que:

- Se acelerasen los programas destinados a lograr la desinfección radiológica de los alimentos almacenados. Estos programas presentan las mejores perspectivas para ofrecer ventajas económicas inmediatas, así como para permitir el mejoramiento de la salud pública que se



En la sesión inaugural del simposio participaron varios oradores, entre ellos el Dr. D.K. Kaferstein, funcionario de seguridad alimentaria de la Organización Mundial de la Salud, quien en esa ocasión se dirigió a los asistentes. En la mesa se encontraban también (de izquierda a derecha) el Dr. Sanford Miller, Director del Centro de Seguridad Alimentaria y Nutrición Aplicada de la Administración de Alimentos y Medicamentos de los Estados Unidos; William McMullen, del Departamento de Energía de los Estados Unidos; el congresista estadounidense Sid Morrison; el Dr. William Tallent, del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos; el Dr. E. Kimbrell, presidente de la Comisión del Codex Alimentarius y el Dr. James Brown, del Banco Mundial. (Foto: D. Caruthers, AIF)

produciría al elevarse las normas nutricionales y sustituir el empleo de productos químicos.

- Se concediese un alto grado de premura a los programas de desinfección radiológica de los frutos con el propósito de satisfacer requisitos de cuarentena. El grupo de expertos informó que en este sentido los beneficios serían principalmente económicos, debido a que el empleo del tratamiento de alimentos por irradiación podría promover el comercio internacional. Las ventajas secundarias serían la reducción de la pérdida alimentaria posterior a la cosecha y el mejoramiento de la salud pública mediante la sustitución de los tratamientos químicos.
- Se aspirase también a introducir la irradiación como medio de reducir las enfermedades transmitidas por los alimentos a causa de la contaminación por microorganismos patógenos. Estas aplicaciones serían ventajosas sobre todo para la salud pública y el comercio internacional.
- Se incitase a los posibles usuarios del tratamiento de alimentos por irradiación a que señalaran a la atención de sus autoridades nacionales la función capital que desempeñaría un marco legislativo uniforme para controlar el tratamiento que se basara en la Norma General del Codex. En opinión del grupo de expertos, nunca se insistiría demasiado en las ventajas que representa promover el comercio internacional, con sus consecuentes beneficios económicos y de otra índole.
- Se promoviese por todos los medios la producción de materiales educacionales y de publicidad por organizaciones nacionales e internacionales y la industria, a fin de alcanzar la más amplia aceptación del proceso por los consumidores.

Pese a los problemas, se observan progresos

Aunque persisten los obstáculos, a juzgar por los informes presentados por participantes en el simposio el interés comercial en la irradiación de alimentos parece ir en aumento en varios países que influyen en el ritmo del desarrollo mundial de la tecnología. En total asistieron a la reunión de cinco días de duración 300 participantes de 50 países, entre ellos representantes de compañías de alimentos, proveedores de equipos, asociaciones comerciales industriales y organismos nacionales de reglamentación, así como científicos e investigadores en la esfera de los alimentos.

En los Estados Unidos —país que por primera vez fue sede del simposio— la irradiación de alimentos ha cobrado un impulso especial en los últimos años y ha atraído apoyo de diversos sectores. Por ejemplo, el Council on Radiation Applications, sección comercial de US Atomic Industrial Forum, Inc., y la Coalition for Food Irradiation, organización afiliada a la industria alimentaria estadounidense, trabajan actualmente con grupos de los medios de difusión y agrupaciones educacionales y de consumidores.

En el ámbito de la legislación, el año pasado las autoridades nacionales de las esferas de los alimentos y la salud propusieron cambios en la reglamentación que permitirían un empleo más amplio de la irradiación de alimentos, principalmente en el caso de las frutas, las legumbres y las hortalizas.

Este año podría hacerse realidad la propuesta —que resultó polémica pues provocó más de 4000 comentarios públicos que fue preciso responder individualmente.

En el simposio, el Dr. Sanford Miller, Director del Centro de Seguridad Alimentaria y Nutrición Aplicada de la Administración de Alimentos y Medicamentos de los Estados Unidos, la cual reglamenta la inocuidad de los alimentos, expresó que quizás a fines del verano se emitirían las nuevas normas sobre irradiación de alimentos. Abarcarían principalmente las aplicaciones en dosis bajas y permitirían dosis de hasta 1 kGy para retardar la descomposición de las frutas, y legumbres y hortalizas frescas. También elevarían a 30 kGy el nivel de dosis para la desinfestación de especias, aplicación para la que se había aprobado anteriormente hasta 10 kGy y que en la actualidad emplean varias compañías estadounidenses.

En general, los expertos en irradiación de alimentos consideran que la tan esperada medida de los Estados Unidos es un elemento de especial importancia para impulsar internacionalmente las perspectivas comerciales de la tecnología, y un significativo indicio de la aceptación legislativa y el interés industrial. Esta medida de los Estados Unidos demuestra el reciente avance de la reglamentación en varios países. En los últimos años las autoridades nacionales de Bangladesh, Canadá, Chile, Dinamarca, Francia, Hungría, Noruega, Países Bajos y Sudáfrica han tomado medidas reglamentarias positivas respecto de la irradiación de alimentos.

En el Canadá, por ejemplo, en 1983 se propusieron reglamentos revisados para facilitar el proceso de peticiones de autorización para los alimentos irradiados. Según los informes, el interés comercial ha aumentado. "Los acontecimientos son mucho más positivos que nunca antes", dijo en la reunión B.K. Wilson, de la Radiochemical Company of Atomic Energy of Canada Ltd (AECL).

El grupo de expertos del simposio señaló que un avance tan amplio coadyuvaba a las actividades de transferencia de tecnología, en especial en el mundo en desarrollo. La cuestión de aplicar la irradiación de alimentos en los países en desarrollo no puede "considerarse aisladamente", se expresaba en el informe del grupo de expertos, "puesto que muchos aspectos son comunes a todos los países y el progreso de un país depende del progreso de otros".

Unos 21 países han aprobado el tratamiento de alimentos por irradiación para la conservación de muchos productos alimentarios, y en años recientes unos 80 productos, entre los que figuran el pescado, las aves, las frutas, las legumbres y las hortalizas, han obtenido la autorización estatal. Aunque el tratamiento no se aplica comercialmente en todos los países que han concedido autorizaciones, en 1983 la producción mundial estimada de alimentos irradiados alcanzó unas 35 000 toneladas. Además, en la Unión Soviética se desinfestaron por irradiación un estimado de 30 000 toneladas de cereales.

Promoción del comercio en Asia y el Pacífico

Ocho países de Asia y el Pacífico que participan activamente en un proyecto internacional de cooperación para la irradiación de alimentos han adoptado importantes medidas destinadas a abrir vías para la comercialización y el intercambio de alimentos irradiados en la región.

En una reunión celebrada recientemente en Australia, los representantes convinieron apoyar y evaluar ensayos de expediciones de alimentos irradiados desde los países que participan en el proyecto, que lleva el nombre oficial de Proyecto de Cooperación Regional sobre Irradiación de Alimentos en Asia (PRIA) y ha sido organizado conjuntamente por el OIEA y la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO). Los países miembros del PRIA son Australia, Bangladesh, Filipinas, India, Indonesia, Malasia, Pakistán, República de Corea, Tailandia y Viet Nam.

En segundo lugar, convinieron solicitar a las autoridades pertinentes asociadas al PRIA, y al acuerdo que le sirve de base, que aceptaran la Norma y el Código de Prácticas del Codex sobre Irradiación de Alimentos de la mayor brevedad. La aceptación de la Norma —que establece la inocuidad de los alimentos irradiados hasta un nivel de dosis determinado y que fue aprobada en 1983 por la Comisión del Codex Alimentarius de la FAO y de la Organización Mundial de la Salud— armonizaría la legislación sobre irradiación de alimentos y facilitaría el comercio internacional de alimentos irradiados en la región. La Norma se ha distribuido a los 125 países miembros de la Comisión del Codex para su aceptación. En tercer lugar, los representantes acordaron solicitar a las autoridades pertinentes de la región que colaboraran con el comercio internacional de productos tratados siempre que lo permitiesen los reglamentos.

Los acuerdos fueron concertados en la primera reunión del comité del proyecto para la segunda fase del PRIA, por los representantes de Australia, Bangladesh, Filipinas, Indonesia, Malasia, Pakistán, República de Corea y Tailandia. La reunión se celebró en la Comisión de Energía Atómica de Australia, en Lucas Heights, Australia, del 13 al 15 de mayo de 1985.

La segunda fase del PRIA, patrocinada por Australia, comprende actividades para la transferencia de tecnología de irradiación de alimentos a las industrias locales. El PRIA también ha coordinado investigaciones y estudios a escala piloto sobre algunos productos de interés especial para la región, en particular productos pesqueros, frutas tropicales, cebollas y especias.

Actualmente existen irradiadores comerciales y de demostración para el tratamiento de alimentos, en construcción o planeados, en varios de los países participantes en el proyecto. Entre los beneficios que puede aportar la irradiación de alimentos a la región están la reducción de la pérdida posterior a la cosecha, el mejoramiento de la salud pública y el fortalecimiento de las economías mediante la ampliación del comercio mundial.

— Contribución de Paisan Loaharanu, Sección de Conservación de Alimentos, División Mixta OIEA/FAO.

Las actas del Simposio Internacional sobre Irradiación de Alimentos de 1985 estarán a la venta este año a través de la División de Publicaciones del OIEA.