

CHILE EN MÉXICO

Sexta edición, Año 2, Diciembre 2011

pro|CHILE

Región de Valparaíso

UN ABANICO DE EMOCIONES Y OPORTUNIDADES

CHILE - MÉXICO:
Relación entre Cultura y Comercio

MÉXICO,
principal destino de los
productos lácteos
chilenos

Chile

INVERSIONES Y ENCADENAMIENTOS PRODUCTIVOS

LA IRRADIACIÓN COMO ALTERNATIVA PARA LA SANIDAD E INOCUIDAD ALIMENTARIA

HÉCTOR ECHEVERRÍA VÁSQUEZ*
AGREGADO AGRÍCOLA DE CHILE EN MÉXICO



Este texto pretende dar respuesta a interrogantes vinculadas al tratamiento de irradiación gamma como una alternativa para mejorar la fluidez de las exportaciones alimentarias de Chile al mundo: Cuáles son las ventajas y desventajas de este tratamiento?; Cuál es el estatus de este tratamiento en el mundo y en Chile?; y qué factores deben tomarse en cuenta para evaluar la posible intensificación del uso de esta tecnología para los alimentos exportables?

El tratamiento de irradiación es un método para prolongar la conservación de los alimentos y garantizar su sanidad e inocuidad. Consiste en exponer el producto a una dosis específica de energía, la que se regula de acuerdo con el efecto que se espera producir: alargar su vida en el anaquel, sanitizarlo, esterizarlo, etc. Es un procedimiento útil y seguro para prevenir las Enfermedades Transmitidas por Alimentos (ETA), respaldado por la OMS y la FAO.

En el Cuadro 1 se refieren algunos ejemplos de productos, dosis y efectos (Fuente: FAO).

Las ventajas

- Contrariamente a lo que podría pensarse, los rayos Gamma no producen radiactividad, por lo que no existe el riesgo de que los alimentos irradiados se vuelvan radiactivos, tóxicos, cancerígenos o causen malformaciones en quienes los consumen.
- Es un método seguro respaldado por la OMS, la Organización para la Alimentación y la Agricultura (FAO) y la Organi-

zación Internacional de Energía Atómica (IAEA), cuyos efectos en los seres humanos se han monitoreado por más de cuatro décadas sin que se identifique evidencia causal con respecto a la salud humana.

- La irradiación es una alternativa pertinente para la eliminación del uso de Bromuro de Metilo (BM) y el Fosforo de Hidrógeno o Fosfina utilizados en el tratamiento cuarentenario de productos agrícolas. De acuerdo con el Protocolo de Montreal (1987), el uso del BM debió ser eliminado de los países desarrollados en el 2010 por tratarse de una sustancia que agota la capa de Ozono.
- Los precios del servicio de irradiación son competitivos en relación a otros tratamientos sanitarios.

Tendencia mundial

A continuación exponemos el estatus de algunos países que utilizan este procedimiento para tratar algunos de sus alimentos.

Argentina. Inició el tratamiento de algunos alimentos por irradiación en 1970 y cuenta con tres instalaciones para tal efecto. Autoriza la irradiación en papas, ajos, hongos, espárragos, frutas deshidratadas y especias, entre otros.

Australia. Aprueba la irradiación de hierbas, especias y frutas tropicales. La irradiación es impopular entre los consumidores. En el 2006 registró un caso importante de distribución de alimentos irradiados y distribuidos sin etiqueta.

Beneficio	Dosis	Ejemplo de producto
Inhibición de brotes en tubérculos	Baja	Papas, cebollas, ajos, gengibre
Desinfestación de insectos y parásitos	Baja	Cereales, frutas deshidratadas y frescas, pescado y carne deshidratados
Retraso en la maduración del producto	Baja	Fruta fresca
Ampliación de vida de anaquel	Media	Pescado fresco, fruta, hongos
Eliminación de microorganismos patógenos	Media	Carne, pescados y mariscos congelados
Esterilización industrial	Alta	Carne, pescados y mariscos, comidas preparadas, dietas de hospital
Descontaminación	Alta	Especias, preparaciones con enzimas

Cuadro 1

Cuba. Cuenta con instalaciones para irradiación industrial desde 1987 y trata aproximadamente 18 tipos de alimentos.

China. Sus primeras instalaciones para irradiación de alimentos se construyeron en 1987. La regulación local data de la década de los ochenta. Para 2006, el país contaba con 78 instalaciones. En el 2005 se irradiaron 140.000 toneladas de alimentos a precios competitivos.

Estados Unidos. Cuenta con 50 plantas de irradiación que suelen utilizarse para el tratamiento de insumos médicos. La irradiación alimentaria no es masiva, aunque existen movimientos ciudadanos (universidades, institutos de investigación, asociaciones gremiales del sector salud e industrial) que la promueven como un factor de prevención de enfermedades transmitidas por los alimentos. La regulación local obliga al etiquetado de todos los productos irradiados, incluyendo sus ingredientes específicos comercializados en puntos de venta directa. En el país se comercializa carne, especias, frutas y otros alimentos irradiados. Es un importante promotor de la irradiación alimentaria en el mundo.

México. Tiene dos plantas irradiadoras y otras dos en proceso. Actualmente se tratan con fines cuarentenarios guayabas y mangos de exportación a Estados Unidos y pronto se tratarán uvas, naranjas y mandarinas. Cuenta con reconocimiento del mercado de destino para tal efecto. Es el tercer país, después de la India y Tailandia, en firmar un acuerdo semejante con el país del norte.

Sudáfrica. Exporta limones irradiados a Estados Unidos y en el futuro hará lo propio con pomáceas.

Tailandia. Fue el primer país en ser autorizado por Estados Unidos para utilizar la irradiación como un tratamiento pertinente para tratar productos vegetales de exportación a este mercado, tales como piñas, rambutanes y lichis. Cada país cuenta con su propia regulación, si bien las referencias de la *Norma General del Codex para alimentos irradiados* y la normativa europea sobre el tema (*directivas 1999/e/EC y 1999/3/EC*) funcionan como referencia en el caso de los países que no cuentan con normas específicas.

En síntesis, cada día son más las naciones que implementan la irradiación como medida para proteger la salud del consumidor final. Como consecuencia del Protocolo de Montreal, se estima un crecimiento de los mercados que exigirán la implementación de tratamientos alternativos para garantizar la sanidad de los alimentos, de ahí que se vuelva deseable y necesaria la evaluación de esta alternativa u otras que no supriman la capa de Ozono ni resulten perjudiciales para los seres vivos.

El contexto en Chile

En Chile la regulación relativa a la irradiación alimentaria está contenida en el *Reglamento sanitario de los alimentos*. Desde

finis de los setenta, el país cuenta con una planta de irradiación de la Comisión Chilena de Energía Nuclear (CCHEN) y en el 2003 inició sus operaciones la Compañía Chilena de Esterilización (CCE), *joint venture* entre Fundación Chile y la Compañía Brasileña de Esterilización, que cuenta con instalaciones en Huechuraba. Estas plantas irradian, entre otras, tisanas, especias, alimentos deshidratados, productos del mar congelados y sémola. Algunos de estos productos se exportan y otros se destinan al mercado nacional; pueden identificarse porque la etiqueta debe indicar que el alimento fue tratado con energía ionizante.

Conclusiones

- La tendencia mundial nos pone sobre aviso ante la necesidad de eliminar el uso de BM y a la par proteger la salud de las personas. Una alternativa, cuyos pro y contra han de valorarse, es la irradiación. Chile cuenta con bases para comenzar a negociar planes de trabajo hortofrutícolas que consideren la irradiación como alternativa al Bromuro de Metilo. La posibilidad de avanzar en esta materia depende de la sensibilidad de las autoridades y el sector privado del ámbito alimentario, a cuyos representantes convocamos a analizar y discutir el tema.
- Para que un producto irradiado pueda internarse en un mercado internacional, es preciso que el país de destino acepte este tratamiento como una medida cuarentenaria legítima. Ello vuelve indispensable el trabajo sistemático de las autoridades competentes en el país de origen para presentar la argumentación técnica más adecuada y brindar las garantías que correspondan hasta el momento de la autorización.
- La bibliografía nos provee de evidencias en cuanto a la efectividad de este procedimiento para proteger la salud del consumidor, quien siendo debidamente informado acerca del tratamiento que ha tenido el producto y sus posibles efectos, podrá optar libremente entre alimentos irradiados o no. Esto sólo será posible con campañas informativas claras y transparentes.
- El debate en torno a la seguridad de los alimentos irradiados continúa, por lo que los tomadores de decisiones habrán de ser sensibles al diálogo con la sociedad civil organizada, sobre todo en el caso de los grupos promotores del ambientalismo. ●

Fuentes

CCHEN, Consulta específica realizada el 10 de febrero del 2010.
FAO/OMS. *Facts About Food Irradiation. A series of Fact Sheets from the International Consultative Group on Food Irradiation*, Viena, 1999.
Food & Water Watch, "Status of Food Irradiation Around the World" en <http://www.foodandwaterwatch.org>, consultado el 15 de diciembre del 2009.
MS Nordion, "History of Food Irradiation" en <http://www.mdsnordion.com>, consultado el 7 de diciembre del 2009.
SERNAC. *Irradiación de alimentos. Información al consumidor sobre el significado del tratamiento con energía ionizante*, Santiago, 2004.

*El autor de este texto agradece la colaboración de Cristóbal Salinas para la elaboración de la versión final del documento.