

ALIMENTOS MÁS SANOS Y DURADEROS

- IRRADIACIÓN

ES IMPORTANTE REDUCIR LA CANTIDAD DE MICROORGANISMOS EN LOS ALIMENTOS, AUNQUE NO PRODUZCAN ENFERMEDADES

DANIEL PERTICARO - IONICS S.A. - WWW.IONICS.COM.AR



La población debe saber que un alimento tratado con energía ionizante y etiquetado con el símbolo radura es más seguro y tiene una mayor vida útil. En la actualidad, cada año se pierden o desperdician unos 1.300 millones de toneladas al año, lo que equivale a un tercio de los alimentos que se producen en el mundo. La irradiación de alimentos es una herramienta que puede jugar un papel importante en la solución de este problema, además de asegurar la inocuidad para los consumidores.

La irradiación de alimentos tiene como principales objetivos el control de formas de vida indeseables, como bacterias, hongos, levaduras, parásitos, insectos, etc., e interferir en ciertos procesos fisiológicos causantes del deterioro de productos frutihortícolas, con la inhibición de la brotación y el retraso de maduración y senescencia. También modifica propiedades tecnológicas, con reducción de tiempos de cocción y mejora en calidad de rehidratación. De este modo, con el uso de la irradiación se extiende la vida comercial, se evitan enfermedades transmitidas por los alimentos (ETA), se superan las barreras fitosanitarias y se evitan pérdidas y desperdicios.

Cuando los alimentos se pierden o estropean antes de llegar a su fase de producto final o a la venta minorista, se habla de pérdida de alimentos. Cuando los alimentos son aptos para el consumo humano, pero no

se consumen debido a que se deja que se estropeen o son descartados por los minoristas o los consumidores, se llama desperdicio de alimentos. Por otro lado, según datos internacionales, en el mundo unas 420.000 personas mueren anualmente por las ETA y un tercio de esos casos son niños menores de cinco años.

De ahí la importancia de una tecnología como la irradiación de alimentos, que se usa para eliminar de forma efectiva los organismos que deterioran los alimentos así como a aquellos que producen enfermedades (entre otros, *Salmonella* y *Escherichia coli*). Por ejemplo, los astronautas de la Administración Nacional de Aeronáutica y el Espacio de EE.UU. (NASA) comen carne esterilizada por irradiación mientras se encuentran en el espacio para prevenir las ETA. Esta tecnología no hace que los alimentos sean radioactivos, no compromete su calidad nutricional ni cambia perceptiblemente el gusto, la textura o la apariencia. De hecho, cualquier cambio que provoque la irradiación es tan mínimo que no es fácil distinguir si un alimento ha sido irradiado.

FUENTES DE IRRADIACIÓN APROBADAS PARA SU USO EN ALIMENTOS

Hay tres fuentes de irradiación que pueden ser utilizadas para esterilizar alimentos.

- Los rayos gamma. Se emiten desde formas radioactivas del elemento cobalto (cobalto 60) o del elemento cesio (cesio 137). La radiación gamma se usa en forma rutinaria para esterilizar productos médicos, dentales y de uso en el hogar (Domisanitarios) y también para el tratamiento de radiación contra el cáncer.

- Los rayos X se producen por la reflexión de un flujo de electrones hiperenergéticos de una sustancia blanca (por lo general un metal pesado) hacia el alimento. Además, los rayos X se usan ampliamente en la medicina y en la industria para producir imágenes de estructuras internas.

- El haz de electrones (o e-beam) es similar a los rayos X y es un flujo de electrones impulsados por un acelerador de electrones hacia el alimento.



La NASA asegura la inocuidad de sus alimentos a través de la irradiación

UNA TECNOLOGIA SEGURA Y AMPLIAMENTE PROBADA

La FDA ha evaluado la seguridad de los alimentos irradiados durante más de 30 años y llegó a la conclusión de que es un proceso seguro. La Organización Mundial de Salud (OMS), los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades de EE.UU. (CDC) y el Departamento de Agricultura de EE.UU. (USDA) también respaldan la seguridad de los alimentos irradiados.

El Código Alimentario Argentino fue modificado en 2017 y aprueba la irradiación de alimentos incluyendo ocho categorías de productos:

1 – Bulbos, tubérculos y raíces. 2 – Frutas y vegetales frescos. 3 – Cereales y sus harinas, legumbres, semillas oleaginosas, frutas secas. 4 – Vegetales y frutas deseca-

dos o deshidratados, condimentos vegetales, té y hierbas para infusiones. 5 – Hongos de cultivo comestibles, frescos. 6 – Pescados y mariscos y sus productos (frescos y congelados). 7 – Aves, carnes bovina, porcina, caprina y otras, y sus productos (frescos y congelados). 8 – Alimentos de origen animal desecados.

En la Argentina, Ionics incorporó en 2017 una segunda unidad radiante gamma, incrementando así su capacidad multipropósito de tratamiento.

Brasil aprobó la irradiación de alimentos en 2001 en forma amplísima. La legislación, basada en las recomendaciones y conclusiones del TRS 890 de 1999 (formuladas por el grupo de estudio de FAO, AIEA y OMS), establece que cualquier alimento podrá ser tratado por radiación siempre que el proceso cumpla con que la dosis mínima absorbida sea suficiente para alcanzar la finalidad pretendida y que la dosis máxima absorbida sea inferior a aquella que comprometa las propiedades funcionales y/o los atributos sensoriales del alimento.

En México, la firma Benebion inauguró en 2011 la planta de irradiación de alimentos para control fitosanitario más grande del mundo. Allí se tratan productos frutihortícolas con destino a Estados Unidos. Se trata fundamentalmente de frutos tropicales que deben ingresar al país del norte libres de pestes de insectos.

En 2012, la empresa Gateway América instaló una planta de rayos gamma en la zona del puerto de Gulfport Mississippi para mejora de la calidad de alimentos con extensión de vida comercial y seguridad alimentaria.



Cadena de frío, cadena de valor.

Cuidamos la calidad de los alimentos, desde el comienzo.

Desde hace 60 años, proveemos sistemas de refrigeración industrial para salas de procesamiento, túneles de congelamiento y cámaras de conservación según los más altos estándares de seguridad y calidad, priorizando refrigerantes amigables con el medio ambiente.



VMC Refrigeración S.A.
Soluciones en refrigeración industrial.

Rafaela, Santa Fe | www.vmc.com.ar

Spot de campaña "Hambre cero" contra el desperdicio y pérdida de alimentos, de la FAO.
Ver en: www.ionics.com.ar/hambrezero



Planta de irradiación de Ionics S.A. en Tigre – Buenos Aires, Argentina

En 2013, la empresa CBE (hoy Sterigenics) de Brasil instaló un E-beam que, si bien está especialmente indicado para esterilización, puede ser considerado multipropósito.

En prácticamente toda la legislación mundial se acepta que los alimentos irradiados deben ser identificados para su reconocimiento por los consumidores con el símbolo "radura". Hoy la población debe saber que un alimento identificado como tratado con energía ionizante y etiquetado con el símbolo radura es más seguro y duradero.

DESDE 1922 EN LA INDUSTRIA ARGENTINA

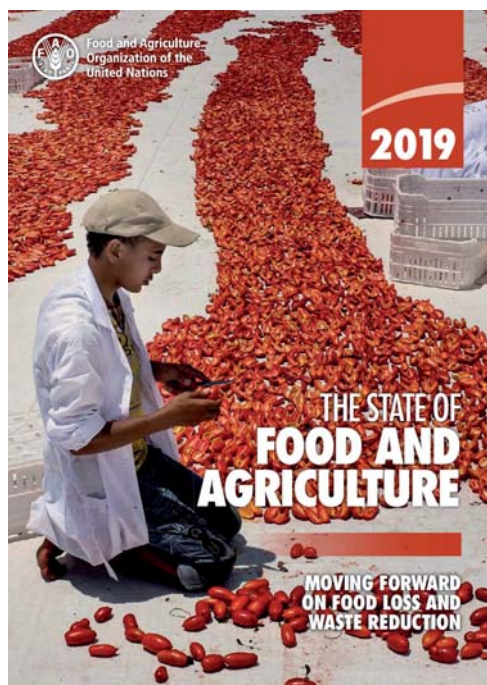
- **Caramelo Líquido Natural**
Para flanes, postres, comidas agrídulces, helados.
- **Colorante Caramelo Líquido Natural**
Para heladerías, panaderías, licores, aperitivos, amargos, laboratorios, salsa de soja.
- **Salsas frutilla, chocolate, maracuyá, durazno y caramelo.**

Productos elaborados con azúcar de 1ª calidad. Asesoramiento técnico. Desarrollo de productos. Laboratorio propio.

www.bacigalupo.com.ar - alimentos@bacigalupo.com.ar Tel: (54 11) 41156428/6480 41397834/7835

DOCUMENTO DE FAO SOBRE PÉRDIDA DE ALIMENTOS

BRINDA UNA METODOLOGÍA PARA
IDENTIFICAR MEDIDAS QUE LLEVEN
UNA REDUCCIÓN EFICAZ



Un nuevo informe de la FAO, publicado el 14 de octubre, ofrece información sobre la cantidad de alimentos que se pierden, así como sobre dónde y por qué, en las diferentes etapas de la cadena de suministro alimentario, a la vez que insta a tomar decisiones fundamentadas para lograr una reducción eficaz y ofrece una nueva metodología para medir los progresos realizados. El documento indica que de este modo no sólo se podrá avanzar hacia la importante meta de reducir la pérdida y el desperdicio de alimentos, sino que también contribuir a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) relacionados con la seguridad alimentaria y la sostenibilidad medioambiental. También destaca la necesidad -ofreciendo una nueva metodología- de medir cuidadosamente las pérdidas en cada etapa de la cadena de suministro. Esto ayudará a identificar los puntos críticos de pérdida a lo largo de toda la cadena, es decir aquellos en los que las pérdidas de alimentos alcanzan mayor magnitud, con un impacto más grave en la seguridad alimentaria y mayores dimensiones económicas. También permitirá identificar las medidas apropiadas para su reducción.

25 Aniversario



Quintino

MATERIAL HANDLING SOLUTIONS

SOLUCIONES COMPLETAS PARA INTRALOGÍSTICA

#intralogística 4.0

Ahora QUINTINO amplía sus servicios con nuevas soluciones para la logística que se viene.

CONSULTORIA + INGENIERIA + FABRICACION + INSTALACION

watch it live



CASO MOR www.mor.br

1.180 skus
Big & Small traders + E-commerce

NECESIDADES:

-Unificar 4 depósitos en 1, sin mudarse y sin para la producción.

-Digitalizar información de flujo.

-Aumentar:

.Capacidad de almacenamiento.
.Eficiencia del área de expedición.

-Reducir:

.Costos operativos e indirectos.
.Tiempos operativos.
.Daños de productos.
.Accidentes de trabajo.

SOLUCIONES:

-Reorganización en 3 áreas
-Almacén autoportante 25.200 posiciones + 10 estaciones de picking + 125 ciclos dobles combinados p/h
-Miniload 2800 espacios + 2 estac. de picking + 100 ciclos dobles x hora
-Dinamización automatizada de flujo y staging en 20 celdas del shipping área

RENDIMIENTO:

-Aumento de 50% la capacidad de almacenamiento.

Con más de 20 años de experiencia QUINTINO MATERIAL HANDLING SOLUTIONS ofrece un servicio integral para la manipulación y movimiento de cargas*

#ALMACENAMIENTO #AUTOMATIZADO #AS/RS
#VEHICULOS GUIADOS POR LASER
#LGV #PALETIZADO ROBOTIZADO

PARTNERS



CONTACTOS

Tel. + 54 11 4754 5556

info@quintino.com.ar

Buenos Aires - Argentina

@QuintinoMHS

Quintino Material Handling Solutions

Quintino Material Handling Solutions