

**NORMA GENERAL DEL CODEX PARA LOS ALIMENTOS IRRADIADOS**  
**CODEX STAN 106-1983, REV. 1-2003**

**1. ÁMBITO DE APLICACIÓN**

La presente norma se aplica a los alimentos tratados con radiaciones ionizantes que se utilizan conforme a los códigos de higiene, las normas alimentarias y los códigos de transporte aplicables; no se aplica a los alimentos expuestos a dosis emitidas por instrumentos de medición utilizados a efectos de inspección.

**2. REQUISITOS GENERALES DEL PROCEDIMIENTO**

**2.1 Fuentes de radiación**

Podrán utilizarse los siguientes tipos de radiación ionizante:

- a) rayos gama procedentes de los radionucleidos  $^{60}\text{Co}$  o  $^{137}\text{Cs}$ ;
- b) rayos X generados por máquinas que funcionen con una energía igual o inferior a 5 MeV;
- c) electrones generados por máquinas que funcionen con una energía igual o inferior a 10 MeV.

**2.2 Dosis absorbida**

Para la irradiación de cualquier alimento, la dosis mínima absorbida deberá ser la suficiente para lograr la finalidad tecnológica, y la dosis máxima absorbida deberá ser inferior a la dosis que comprometería la seguridad del consumidor o la salubridad o que menoscabaría la integridad estructural, las propiedades funcionales o los atributos sensoriales. La dosis máxima total absorbida transmitida a un alimento no deberá exceder de 10 kGy, excepto cuando ello sea necesario para lograr una finalidad tecnológica legítima<sup>1</sup>.

**2.3 Instalaciones y control del procedimiento**

2.3.1 El tratamiento por irradiación de los alimentos se llevará a cabo en instalaciones a las que la autoridad competente haya concedido licencia e inscrito en un registro a tal efecto.

2.3.2 Tales instalaciones se diseñarán de modo que cumplan los requisitos de seguridad, eficacia y buenas prácticas de higiene en la elaboración de los alimentos.

2.3.3 Las instalaciones estarán dotadas de personal adecuado, formado y competente.

2.3.4 Entre otras medidas, para el control interno del procedimiento dentro de la instalación se llevarán los registros adecuados, en particular los referentes a la dosimetría cuantitativa.

2.3.5 Las instalaciones y los registros podrán ser inspeccionadas por las autoridades competentes.

2.3.6 El control se ejercerá de conformidad con el *Código Internacional Recomendado de Prácticas para el Funcionamiento de Instalaciones de Irradiación Utilizadas para el Tratamiento de los Alimentos* (CAC/RCP 19-1979, Rev. 1 - 2003).

---

<sup>1</sup> Irradiación en dosis altas: Salubridad de los alimentos irradiados con dosis mayores de 10 kGy, Informe de un Grupo mixto FAO/OIEA/OMS de estudio, Serie de Informes Técnicos, N° 890, OMS, Ginebra, 1999; Inocuidad e idoneidad nutricional de los alimentos irradiados, OMS, Ginebra, 1994; Comestibilidad de los alimentos irradiados, Informe de un Comité mixto FAO/OIEA/OMS de expertos, Serie de Informes Técnicos, N° 659, OMS, Ginebra, 1981.

### **3. HIGIENE DE LOS ALIMENTOS IRRADIADOS**

3.1 Los alimentos irradiados deberán ser preparados, elaborados y transportados higiénicamente de conformidad con lo dispuesto en el *Código Internacional Recomendado de Prácticas - Principios Generales de Higiene de los Alimentos* (CAC/RCP 1-1969, Rev. 3-1997), incluida la aplicación cuando proceda, a efectos de inocuidad de los alimentos, de los siete principios del Sistema de Análisis de Peligros y de Puntos Críticos de Control (HACCP). Según corresponda, los requisitos técnicos para las materias primas y el producto acabado deberán ajustarse a lo dispuesto en los códigos de higiene, las normas alimentarias y los códigos de transporte aplicables.

3.2 Deberán observarse cualesquiera normas nacionales de sanidad pública pertinentes que afecten a la inocuidad microbiológica y la idoneidad nutricional aplicables en el país en que se venda el alimento.

### **4. REQUISITOS TECNOLÓGICOS**

#### **4.1 Requisito general**

La irradiación de alimentos sólo se justifica cuando responde a una necesidad tecnológica y/o es beneficiosa para la protección de la salud del consumidor. No deberá utilizarse en sustitución de prácticas adecuadas de higiene o de fabricación o de buenas prácticas agrícolas.

#### **4.2 Requisitos de envasado y calidad de los alimentos**

Las dosis utilizadas deberán ser adecuadas a los objetivos tecnológicos y de salud pública perseguidos y ajustarse a prácticas apropiadas de tratamiento por irradiación. Los alimentos que vayan a irradiarse y los materiales para su envasado deberán ser de calidad adecuada, poseer condiciones higiénicas aceptables, ser apropiados para este procedimiento y manipularse, antes y después de la irradiación, conforme a prácticas adecuadas de fabricación, habida cuenta de los requisitos tecnológicos particulares del procedimiento.

### **5. IRRADIACIÓN REPETIDA**

5.1 Excepto para los alimentos de bajo contenido de humedad (cereales, legumbres, alimentos deshidratados y productos análogos) irradiados para controlar la reinfestación por insectos, los alimentos irradiados de conformidad con las secciones 2 y 4 de la presente Norma no deberán ser sometidos a una irradiación repetida.

5.2 A efectos de la presente Norma, los alimentos no se consideran sometidos a una irradiación repetida cuando: a) los alimentos irradiados se preparan a partir de materiales que se han irradiado a dosis de bajo nivel, con fines distintos de la inocuidad de los alimentos (por ejemplo, prevención de brotes en raíces y tubérculos y con fines de cuarentena); b) se irradian alimentos con un contenido de ingredientes irradiados inferior al 5%, o c) la dosis total de radiación ionizante requerida para conseguir el efecto deseado se aplica a los alimentos en más de una dosis como parte de un proceso destinado a lograr una finalidad tecnológica específica.

5.3 La dosis máxima absorbida que se haya acumulado transmitida a un alimento no deberá exceder de 10 kGy como consecuencia de una irradiación repetida, excepto cuando ello sea necesario para lograr una finalidad tecnológica legítima, y no deberá comprometer la seguridad del consumidor ni la salubridad del alimento.

### **6. VERIFICACIÓN POSTIRRADIACIÓN**

Cuando sea necesario y aplicable, podrán utilizarse métodos analíticos para la detección de alimentos irradiados con el fin de hacer cumplir las normas de autorización y etiquetado. Los métodos analíticos utilizados deberán ser los que haya aprobado la Comisión del Codex Alimentarius.

### **7. ETIQUETADO**

#### **7.1 Control de existencias**

Respecto de los alimentos irradiados, preenvasados o no, en los documentos de embarque correspondientes deberá facilitarse información apropiada para identificar la instalación con licencia oficial en que se haya irradiado el alimento, la fecha o las fechas de tratamiento, la dosis de irradiación y la identificación del lote.

## **7.2 Alimentados preenvasados destinados al consumo directo**

El etiquetado de los alimentados irradiados preenvasados deberá indicar el tratamiento y todos los aspectos deberán ajustarse a las disposiciones aplicables de la *Norma General del Codex para el Etiquetado de los Alimentos Preenvasados* (CODEX STAN 1-1985, Rev. 1-1991).

## **7.3 Alimentos a granel transportados en contenedores**

La irradiación se indicará claramente en los documentos de embarque correspondientes. En el caso de productos vendidos a granel hasta el consumidor final, el logotipo internacional y las expresiones “irradiado” o “tratado con radiación ionizante” deberán figurar junto con el nombre del producto en el contenedor en el que estén colocados los productos.