



ANTEPROYETO DE NORMA NORDOM 67:33:2-010

Fecha: 2017-05-19

Documento Referencia: Codex Stan 106-1983, Rev. 1-2003

Identificación del comité: CT 67:33

Coordinador: Bernardo Vidal

Norma Dominicana

Norma general para los alimentos irradiados

Advertencia

Este documento no es una norma oficial NORDOM. El es distribuido en el comité técnico para su revisión, estudio y aprobación como Norma Dominicana NORDOM. Está sujeto a cambios siempre que se presentan la base científica.

Los poseedores de este documento están invitados a someter observaciones relevantes, provisto de la documentación que la sustente, en el período de consulta pública que se anunciará debidamente.

Tipo de documento: Norma nacional
Subtipo de documento: No aplica
Estado del documento: Anteproyecto
Idioma del documento: Español
ICS: 67.220.20

Derechos de autor

Este es un documento de trabajo del INDOCAL o de un comité técnico de normalización y es protegido por derecho de autor por INDOCAL. La reproducción de este documento es permitida sin permiso previo de INDOCAL, siempre y cuando sea para el uso interno de INDOCAL, para un grupo de trabajo o para un comité de normalización o para cualquiera de sus miembros para ser usado en el desarrollo de normas, ni este documento ni ningún extracto del mismo puede ser reproducido, almacenado o transferido en ninguna forma para ningún otro propósito sin el permiso previo por escrito de INDOCAL.

Cualquier petición de permiso para reproducir este documento con el propósito de ventas debe ser dirigida como se muestra a continuación a INDOCAL.

Instituto Dominicano para la Calidad (INDOCAL)
Calle Olof Palme Esq. Núñez de Cáceres Santo Domingo, Distrito Nacional,
República Dominicana
Teléfono: 809-686-2205

Email: indocal@indocal.gob.do **web:** www.indocal.gob.do

La reproducción para propósitos de ventas puede ser sujeto de pago de royalty o contrato de licencia. Los violadores pueden ser perseguidos.

Prefacio

El Instituto Dominicano para la Calidad, INDOCAL, es el organismo oficial que tiene a su cargo el estudio y preparación de las Normas Dominicanas, NORDOM, a nivel nacional. Es miembro de la Organización Internacional de Normalización, ISO, Comisión Internacional de Electrotécnica, IEC, Comisión del Codex Alimentarius, Comisión Panamericana de Normas Técnicas, COPANT, representando a la República Dominicana ante estos Organismos.

La norma NORDOM 67:33:2-010 Norma general para los alimentos irradiados, ha sido preparada por la Dirección de Normalización del Instituto Dominicano para la Calidad INDOCAL.

El estudio de la citada norma estuvo a cargo del Comité Técnico **67:33:2 Contaminantes alimentarios**, integrado por representantes de los Sectores de Producción, Consumo y Técnico, quienes iniciaron su trabajo tomando como base la Norma general para los alimentos irradiados, **Codex Stan 106-1983, Rev., 1-2003**, del cual partió la Propuesta de Norma a ser estudiada por el Comité.

Dicha Propuesta de norma fue aprobada como Anteproyecto por el Comité Técnico de Trabajo, en la reunión **No. 59** de fecha **21 de mayo de 2010**. Esta aprobación fue ratificada y además fueron incluidos los datos suministrados por la Comisión Nacional de Energía relativos a los reglamentos vigentes en el país sobre irradiación, en la reunión **No. 133** del **19 de mayo de 2017**

Formaron parte del Comité Técnico, las entidades y personas naturales siguientes:

<u>PARTICIPANTE:</u>	<u>REPRESENTANTE DE:</u>
Dionicio Carvajal	Cereales en General (Productos Quaker)
Svetlana Afanasieva	División de Nutrición de Viceministerio de Salud Colectiva / Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social
Narkis Almonte	Dirección Nuclear, Comisión Nacional de Energía, CNE
Cándida Jáquez	Fundación por los Derechos del Consumidor, FUNDECON
Príamo Domínguez Daniel Galván	Instituto Nacional de Protección de los Derechos del Consumidor, PRO CONSUMIDOR
Marcelino Montero	Instituto de Estabilización de Precios, INESPRES
Altagracia Castillo	Laboratorio de Alimentos, UASD
Juana María Ortega	Molinos Valle del Cibao
Alejandro Upegir	Brinsa Dominicana
Maria Antonia Matos	Programa Nacional para el Control de Enfermedades Crónicas no Transmisibles (PRONCEC), Ministerio de Salud Pública y asistencia social

Maria Guzmán	MERCASID
Jose Valenzuela	Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña, UNPHU
Modesto Perez Pedro de Padua	Dirección General de Medicamentos, Alimentos y Productos Sanitarios (DIGEMAPS)/PCC-RD Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social
Julián Despradel	Representaciones & Consultoría Industrial
Yaralis Popoter	Baltimore Dominicana, S.A. BALDOM
Glenny Almonte	Induveca, S.A.
Svetlana Afanasieva	División de Nutrición de Viceministerio de Salud Colectiva / Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social
Daniel Montes de Oca Raúl Peralta	Departamento de Inocuidad Agroalimentaria, DIA, Ministerio de Agricultura
Bernardo Vidal Ángela Urbaz	Instituto Dominicano para la Calidad, INDOCAL

Índice

1	Objeto y campo de aplicación	1
1.1	Objeto	1
1.2	Campo de aplicación.....	1
2	Referencias normativas	1
3	Términos y definiciones.....	1
4	Requisitos generales del procedimiento.....	1
4.1	Fuentes de radiación.....	1
4.2	Dosis absorbida	2
4.3	Instalaciones y control del procedimiento.....	2
5	Higiene de los alimentos irradiados.....	2
6	Requisitos tecnológicos	2
6.1	Requisito general	2
6.2	Requisito de envasado y calidad de los alimentos.....	3
7	Irradiación repetida	3
8	Verificación post irradiación.....	3
9	Etiquetado.....	3
9.1	Control de existencias	3
9.2	Alimentos preenvasados destinados al consumo directo	3
9.3	Alimentos a granel transportados en contenedores	3
	Bibliografía.....	4

Norma general para los alimentos irradiados

1 Objeto y campo de aplicación

1.1 Objeto

Esta norma establece los requerimientos a los alimentos tratados con radiaciones ionizantes.

1.2 Campo de aplicación

Se aplica 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 Referencias normativas

Los siguientes documentos referenciados son indispensables para la aplicación de este documento. Para las referencias fechadas, solamente aplica la edición citada. Para las referencias no fechadas, aplica la última edición del documento referenciado (incluyendo cualquier enmienda).

NORDOM 53, Etiquetado general de los alimentos previamente envasados (pre envasado)

NORDOM 581, Higiene de los alimentos. Principios generales de higiene de los alimentos.

NORDOM 598, Higiene de los alimentos. Sistemas de análisis de riesgos y puntos críticos de control (HACCP) y directrices para su aplicación.

CAC/RCP 19-1979, Código Internacional recomendado de prácticas para el tratamiento de los alimentos por irradiación.

Decreto 244-95, Reglamento de protección radiológica

Resolución 1/97, Norma para la Autorización de prácticas asociadas al empleo de la CNAN radiaciones ionizantes.

Resolución CNE-AD-0036-2013, Norma para la seguridad física de las fuentes radiactivas, incluyendo el transporte.

3 Términos y definiciones

Para los efectos de este documento, en este capítulo no se presentarán términos a ser definidos.

4 Requisitos generales del procedimiento

4.1 Fuentes de radiación

Podrán utilizarse los siguientes tipos de radiación ionizante:

a) rayos gamma procedentes de los radionucleidos **Co-60 (cobalto-60)** o **Cs-137 (cesio-137)**;

b) rayos X generados por equipos generadores de radiaciones ionizantes que funcionen con una energía igual o inferior a 5 MeV;

c) electrones generados por equipos generadores de radiaciones ionizantes que funcionen con una energía igual o inferior a 10 MeV.

4.2 Dosis absorbida

4.2.1 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.

4.2.2 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 legítima¹.

4.3 Instalaciones y control del procedimiento

4.3.1 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.

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

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

4.3.4 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.

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

4.3.6 El control se ejercerá de conformidad con el Código Internacional Recomendado de Prácticas para el Tratamiento de los Alimentos por Irradiación (CAC/RCP 19-1979, Rev. 1-2003), las regulaciones de las autoridades competentes y la norma NORDOM aplicable.

5 Higiene de los alimentos irradiados

5.1 Los alimentos irradiados deberán ser preparados, elaborados y transportados higiénicamente de conformidad con lo dispuesto en la norma NORDOM 581 Higiene de los alimentos. Principios generales de higiene de los alimentos, 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.

5.2 Deberán observarse las 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.

6 Requisitos tecnológicos

6.1 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.

¹Irradiación 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.

6.2 Requisito de envasado y calidad de los alimentos

Las dosis utilizadas deberán ser adecuadas a los objetivos tecnológicos y de salud pública perseguidas 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, tomando en cuenta de los requisitos tecnológicos particulares del procedimiento.

7 Irradiación repetida

7.1 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 1 y 3 de la presente Norma no deberán ser sometidos a una irradiación repetida.

7.2 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.

7.3 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.

8 Verificación post irradiación

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.

9 Etiquetado

9.1 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.

9.2 Alimentos preenvasados destinados al consumo directo

El etiquetado de los alimentos irradiados preenvasados deberá indicar el tratamiento y todos los aspectos deberán ajustarse a las disposiciones aplicables en la NORDOM 53 Rotulado de alimentos preenvasados.

9.3 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.

Bibliografía

- [1] *Codex Stan 106-1983, Rev. 1-2003 Norma General del Codex para los alimentos irradiados*
- [2] Norma para la Autorización de prácticas asociadas al empleo de radiaciones ionizantes (Resolución 1/97 de la comisión nacional de asuntos nucleares)
- [3] Norma para la seguridad física de las fuentes radiactivas, incluyendo el transporte (Resolución CNE-AD-0036-2013).
- [4] Código de Prácticas para el tratamiento de los alimentos por irradiación (CAC/RCP 19-1979, Rev. 1-2003, Enm 2011)
- [5] Decreto 244-95 Reglamento de protección radiológica