

# TRATAMIENTOS FUNDAMENTADOS EN EL RIESGO: EJEMPLOS DE LA PERSPECTIVA DE MEXICO



Reunión Anual de NAPPO

Tucson, Arizona

## Temas a considerar

1. NRMF No. 40
2. Principios sobre el manejo del riesgo
3. NIMF No. 18 y NIMF No. 29
4. Aplicación del tratamiento de irradiación en México
5. Perspectivas

# NRMF: 40 Principios sobre el manejo del riesgo para la importación de productos



**NAPPO**

North American Plant Protection Organization  
Organización Norteamericana de Protección a las Plantas

Norma Regional de la NAPPO sobre Medidas Fitosanitarias (NRMF)

**NRMF 40**  
Principios sobre el manejo del riesgo de plagas para la importación de productos

Secretaría de la Organización Norteamericana de Protección a las Plantas  
1431 Merivale Road, 3rd Floor, Room 140  
Ottawa, Ontario, Canadá, K1A 0Y9

- Documento que esboza el proceso analítico del manejo del riesgo para identificar, evaluar y recomendar opciones de manejo del riesgo de plagas en el contexto del análisis de riesgo de plagas.
- Apoyo para la identificación, evaluación y selección de las medidas de manejo del riesgo apropiadas al finalizar la etapa de evaluación del riesgo de plagas de un ARP.
- Se centra en el manejo del riesgo de introducción relacionado con otros tipos de vías.

## Principios sobre el manejo del riesgo

*Manejo del  
riesgo de  
plagas*

*Identificación  
de medidas  
(Tratamiento)*

*Evaluación  
de medidas*

*Selección de  
medidas*

## NIMF No. 18 y NIMF No. 29

- NIMF No. 28 **Tratamientos** fitosanitarios para plagas reglamentadas (aprobada en 2007) y sus anexos aprobados.

Tipo de tratamiento	No. de anexos
<b>Irradiación</b>	<b>16</b>
Frío	9
Térmico mediante vapor	5
Fumigación con fluoruro de sulfurilo	2

- NIMF No. 18 Directrices para utilizar la **irradiación** como medida fitosanitaria (aprobada en 2003).

## Aplicación del tratamiento de Irradiación en México

Dosis mínima para la exportación de productos irradiados (Co 60) de México a Estados Unidos de América

Producto	Gray (Gy)*
Guayaba ( <i>Psidium guajava</i> )	400
<b>Mango (<i>Mangifera indica</i>)</b>	<b>150</b>
Higo ( <i>Ficus carica</i> )	150
Granada ( <i>Punica granatum</i> )	150
Chile manzano ( <i>Capsicum pubescens</i> )	150
Pitaya-Pitahaya ( <i>Hylocereus</i> sp., <i>Stenocereus</i> sp.)	150
Mandarina ( <i>Citrus reticulata</i> )	150
Naranja ( <i>Citrus sinensis</i> )	150

\* Dosis mínima absorbida

## Aplicación del tratamiento de Irradiación en México

Exportación de productos irradiados en México a E.U.A. durante 2017*		
Producto	Toneladas	%
Guayaba	13,379	77.7%
<b>Mango</b>	<b>1,925</b>	<b>11.2%</b>
Chile manzano	1,099	6.4%
Pitahaya	298	1.7%
Pitaya	186	1.1%
Granada	171	1.0%
Higo	109	0.6%
Carambola	49	0.3%
<b>Total</b>	<b>17,216</b>	<b>100.0</b>

\*Asociación de Empacadores de Frutas Irradiadas de México A.C. (ASEFIMEX)  
(<https://www.asefimex.com.mx/estadisticas.php>)

## Tratamiento a base de Irradiación para mango con fines de exportación en diversos países

ONPF exportadora	ONPF importadora	Gy*	Plagas
México	E.U.A	150	Fruit flies ( <i>Anastrepha</i> spp)
Australia	Nueva Zelanda	250	Fruit flies
Pakistán	E.U.A.	400	Scale Insects and fruit flies
Tailandia	E.U.A.	400	Mango seed borer
República Dominicana	E.U.A.	400	Mango seed weevil and fruit flies
India	E.U.A.	400	Mango seed weevil and the mango pulp weevil

\* Dosis mínima absorbida

## Perspectiva: Tratamiento de Irradiación caso México

- Reducir la dosis mínima de irradiación, de 150 a 70 gy, iniciando con el producto mango.

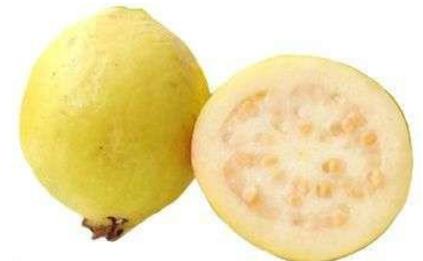
Hallman, G. J., 2013, Rationale for a generic phytosanitary irradiation dose of 70 Gy for the genus *Anastrepha* (Diptera: Tephritidae). Florida Entomologist 96(3):989-990

NIMF No. 28 Tratamientos fitosanitarios para plagas reglamentadas; Anexos 1 y 2 Tratamiento de Irradiación para *Anastrepha ludens* y *A. obliqua*, respectivamente.

Gestión del Manejo del Riesgo para Aprobación y uso

# Impacto del tratamiento de irradiación como medida fitosanitaria

1. Agiliza el acceso a nuevos mercados.
2. Genera opciones de medidas fitosanitarias.
3. Permite la re-apertura de mercados.
4. Se visualiza una tendencia creciente de su uso como medida de mitigación de riesgos.



**Gracias por su atención**

**Guillermo Santiago Martínez**  
**DGSV-SENASICA-SAGARPA**