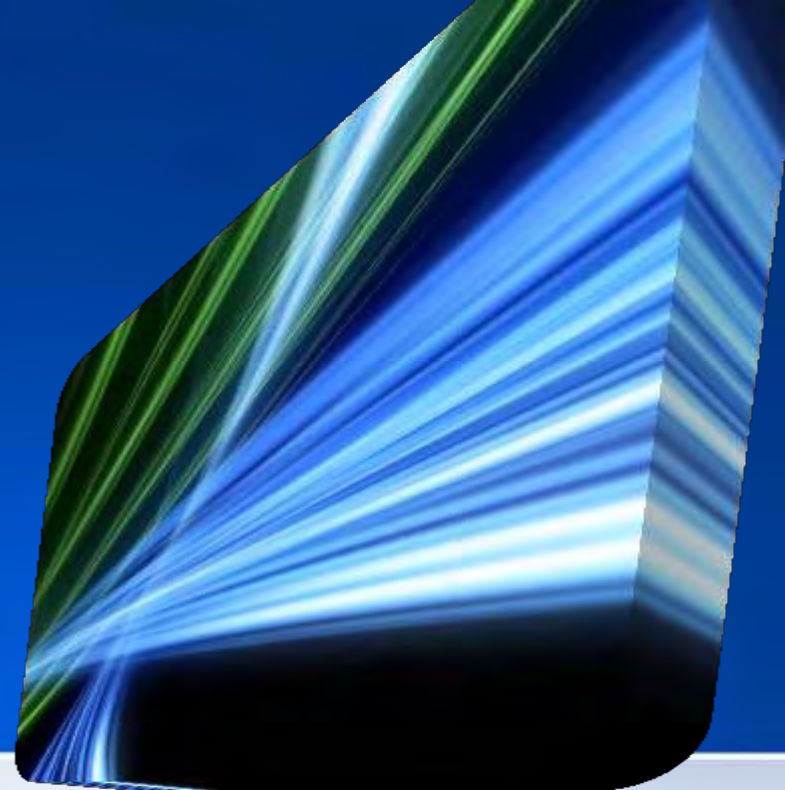




ASEFIMEX A.C.

ASOCIACIÓN DE EMPACADORES
DE FRUTAS IRRADIADAS DE
MÉXICO A.C.

SOCIO
COOPERADOR DE
USDA-APHIS



México-Irradiación como medida
fitosanitaria.

César Moreno Garza.
Especialista en Irradiación
ASEFIMEX.



Irradiación Fitosanitaria en México.

Temas:

- Antecedentes.
- Estadística de la Operación.
- Retos que generan Oportunidades.



Antecedentes breves de la Irradiación en México.

Antecedentes

- La irradiación es un método alternativo a otros tratamientos fitosanitarios, como el Bromuro de Metilo, que tiene impacto negativo en el medio ambiente, la salud humana y la calidad de la fruta; asimismo, es una opción ventajosa respecto al agua caliente o el aire caliente, que pueden alterar las propiedades organolépticas de las frutas, su calidad y vida de anaquel.
- En Estados Unidos, USDA aprobó la irradiación como un tratamiento fitosanitario en Octubre 23, 2002 y se publicó en el 7 CFR Parts 305 and 319.
- La Convención Internacional de Protección Fitosanitaria de la FAO, adoptó en 2007 la Norma Internacional para Medidas Fitosanitarias No. 28 "Tratamientos fitosanitarios para plagas reglamentadas" que incluye varios protocolos de irradiación para plagas reglamentadas.
- En México, el 8 de agosto 2008, se publicó en el DOF el cambio a la regulación Norma FITO-22 que incluye la irradiación como un proceso fitosanitario, lo cual facilitará la movilización de las frutas a zonas libres de mosca de la fruta o su exportación.
- El 14 de octubre 2008, se publicó en el 7 CFR Parts 319 el aviso para expedir permisos para la importación de la guayaba de México a los EU.

Antecedentes de Estudios de Calidad en Fruta Irradiada

- Estudio de Calidad de la irradiación de la guayaba a dosis de 150, 400, 800 y 1,000 Gy, realizado en conjunción con los productores de guayaba de Aguascalientes y la Universidad Autónoma de Aguascalientes y la planta de Irradiación ubicada en Tepeji del Rio, Hgo. México
- Las conclusiones fueron que se puede irradiar en forma segura la guayaba en un rango de dosis de 400 a 1,000 Gy sin la pérdida de sus propiedades organolépticas, fisicoquímicas y nutricias
- Se realizó el Estudio de Calidad de Irradiación de Mango por la FESC junto con los productores de mango de Guerrero y La Planta en agosto 2008, en tres variedades de mango, con resultados satisfactorios.

Provisiones a la Regla Final de APHIS

- Hay 12 plagas
 - *A. Ludens*, Mosca Mexicana de la Fruta , dosis mínima 150 Gy
 - *Sternochetus mangiferae*, gusano de la semilla del Mango, dosis mínima 300 Gy
 - Dosis para 8 plagas adicionales 60-300 Gy

- Planta Certificada
 - Capaz de administrar las dosis apropiadas
 - Capaz de mantener los productos tratados y sin tratar separados físicamente

Primer embarque de Guayaba DE Aguascalientes a los EUA

Aspecto de la salida del primer embarque oficial de guayaba desde México a
los EUA : 21 de noviembre 2008



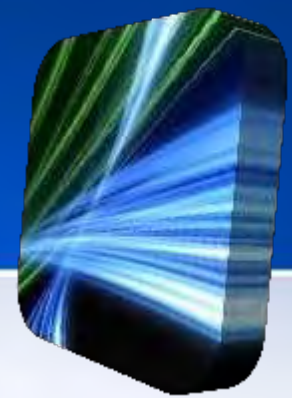


Resumen Estadístico de la operación de Irradiación.

Frutas con potencial para Irradiar y exportar a Estados Unidos desde México.

- Las frutas deben de cumplir con los requisitos de SENASICA y APHIS en cuanto a controles en campo, empaque, tratamiento y transporte.
- Determinar el mercado potencial y volúmenes de producción
- Hacer los estudios de irradiación para evaluar las propiedades sensoriales y nutricias de la fruta de interés.
- En este momento (Octubre 2015) hay ocho addendum's aprobados: 1. Mangos, 2. Cítricos, 3. Guayaba, 4. Chile Manzano, 5. Carambola, 6. Pitayas, 7. Granadas, 8. Higos. Existen otros en proceso (p. ej. Guanábana, mamey).

Información estadística del programa de irradiación.

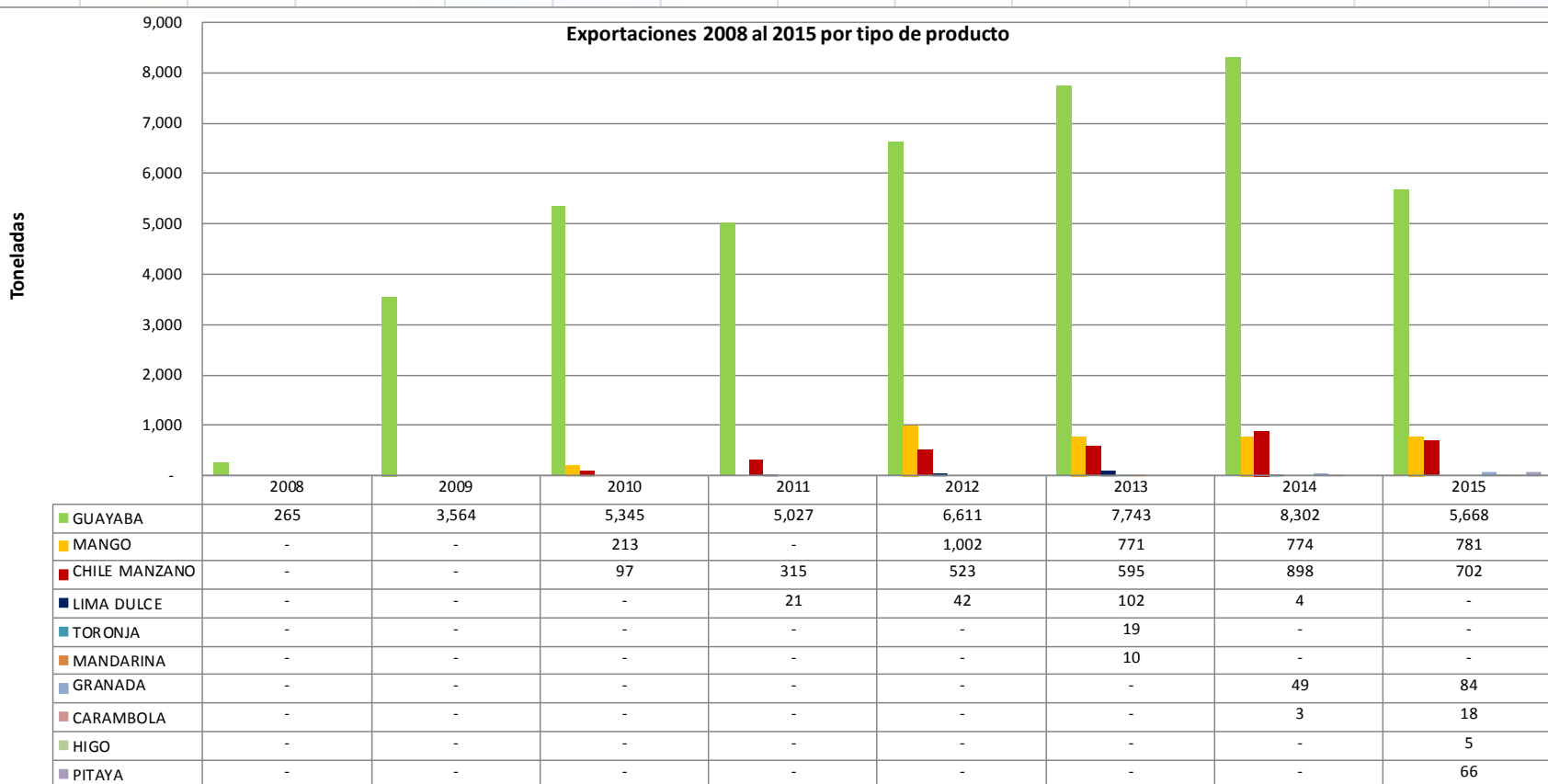


	EXPORTACIÓN DE PRODUCTO EN TONELADAS											
	GUAYABA	MANGO	CHILE MANZANO	LIMA DULCE	TORONJA	MANDARINA	GRANADA	CARAMBOLA	HIGO	PITAYA	TOTAL	% INC/DEC
2008	265	-	-	-	-	-	-	-	-	-	265	N.A.
2009	3,564	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,564	N.A.
2010	5,345	213	97	-	-	-	-	-	-	-	5,655	59
2011	5,027	-	315	21	-	-	-	-	-	-	5,364	5
2012	6,611	1,002	523	42	-	-	-	-	-	-	8,177	52
2013	7,743	771	595	102	19	10	-	-	-	-	9,241	13
2014	8,302	774	898	4	-	-	49	3	-	-	10,029	9
2015	5,668	781	702	-	-	-	84	18	5	66	7,324	-
TOTALES	42,525	3,541	3,130	170	19	10	132	20	5	66	49,620	

NOTA: La proyección para el año 2015 es del 20% en términos generales al mes de septiembre

Nota: Los datos del año 2015 son al 30 de septiembre

Información estadística del programa de irradiación.



Nota: La información del año 2015 es al 30 de septiembre



- Datos 2015 son referidos acumulado al 30 de Septiembre.
- Los pronósticos estiman 20 % de agregado por línea para el resto del año, que al parecer algunos lo están sobrepasando.
- Guayaba y Chile manzano, de los productos pioneros, aún en crecimiento.
- Granada, Carambola, Higo y Pitaya de relativa reciente aparición, de los tratamientos, eligieron Irradiación.
- Caso del Mango, especial porque se mantiene el proceso hidrotérmico, por otro lado existe una competencia de precios en el mercado de esta fruta, muy intensa



Retos y Oportunidades del tratamiento fitosanitario de Irradiación, en México.



Los Retos que generan oportunidades en el corto plazo, por mencionar:

- Capacidad instalada de solo dos plantas en México. La ubicación y capacidad de las plantas es muy importante.
- Algunos otros Estados de la República han mostrado profundo interés: Nuevo León, Tamaulipas, Sinaloa, Michoacán, otros.
- Maniobras de Logística. Uso de mallas en cajas, pallets y camiones, etc.
- Costos del tratamiento. Mayor costo respecto a otros tratamientos, bajos precios de la fruta y competencia.
- Requerimientos para el proceso. Des-integración de pallets, inspección fitosanitaria previa, gran cantidad de fruta cortada, etc.
- Organización entre Productores, Empacadores y Exportadores.



Hay mucho por hacer en Irradiación en México

Después de 7 años de exportaciones sin ningún problema fitosanitario, se recomienda analizar los requisitos y procedimiento para el uso de la irradiación en frutas y hortalizas, a fin de que sea más competitivo respecto a otros tratamientos y logre mayor aceptación por los productores exportadores.

iii Gracias por su atención. !!!