



Gobierno de
México

Agricultura

Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural



SENASICA

SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD,
INOCUIDAD Y CALIDAD AGROALIMENTARIA



Monitor de Inocuidad Agroalimentaria

2 de septiembre de 2025



Inocuidad Agroalimentaria

DIRECCIÓN EN JEFE

Monitor de Inocuidad Agroalimentaria

Contenido

México: Universidad Nacional Autónoma de México impulsa nanotecnologías para fortalecer la inocuidad y calidad de productos cárnicos.2

EUA: Seguimiento a la Alerta de Importación 99-23, sobre retención de productos agrícolas por contaminación con patógenos de humanos.....3

China: Investigadores descubren un módulo genético que regula las características de las semillas de soya.4

China: Red de Información sobre Plaguicidas registra aumento significativo de aprobación de nematicidas durante los últimos tres años.....5

Inocuidad Agroalimentaria

DIRECCIÓN EN JEFE

México: Universidad Nacional Autónoma de México impulsa nanotecnologías para fortalecer la inocuidad y calidad de productos cárnicos.



El 1 de septiembre de 2025, el portal *En Alimentos* informó que investigadores de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), desarrollaron un sistema de nanotecnología capaz de **aumentar la vida útil de la carne fresca refrigerada de 5 a 14 días**, mejorando su textura, color y capacidad antioxidante, además de **reducir el crecimiento microbiano y garantizar su inocuidad**.

El proyecto utilizó **sistemas nanoestructurados de quitosano-grenetina funcionalizados con timol y γ -orizanol**, compuestos naturales con propiedades antioxidantes y antimicrobianas, inyectados en cortes de carne ovina y almacenados en refrigeración.

Los ensayos mostraron **mayor estabilidad física y mejor conservación frente a oxidación y microorganismos**, en comparación con métodos tradicionales de congelación o uso de conservadores sintéticos, los cuales pueden tener efectos adversos en la salud.

Este desarrollo forma parte de la línea de investigación en **nanotecnologías aplicadas a la conservación de alimentos**, cuyo objetivo es reducir el desperdicio, aminorar costos y enfrentar los retos ambientales y sociales vinculados al mal aprovechamiento de alimentos, que, según la Organización de las Naciones Unidas (ONU), afecta casi al 20% de la producción mundial, con 60 % de pérdidas en los hogares.

Los investigadores buscan escalar la tecnología y combinarla con **barreras adicionales como desinfección superficial, nanopartículas y envasado al vacío**, consolidando una alternativa saludable y ecológica para la conservación de productos cárnicos.

Cabe señalar que en México se realizan acciones en materia de Inocuidad Pecuaria mediante la implementación de Sistemas de Reducción de Riesgos de Contaminación (SRRC), que incluyen la atención a peligros microbiológicos.

Referencias: *En Alimentos* (1 de septiembre de 2025). Investigadora de la UNAM incrementa la vida de anaquel de la carne con nanotecnología. Recuperado de: <https://enalimentos.lat/noticias/11438-investigadora-de-la-unam-incrementa-la-vida-de-anaquel-de-la-carne-con-nanotecnologia.html>

Gaceta Digital Comunidad (25 de mayo de 2025). Investigadores Incrementan la vida de anaquel de la carne, con nanotecnología. Recuperado de: [UCOM 25 mayo 25.pdf](https://gaceta.comunidad.unam.mx/2025/05/25/investigadores-incrementan-la-vida-de-anaquel-de-la-carne-con-nanotecnologia/)

Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria (SENASICA) (20 de julio de 2023). Sistemas de reducción de riesgos de contaminación. Recuperado de: <https://www.gob.mx/senasica/acciones-y-programas/sistemas-de-reduccion-de-riesgos-de-contaminacion>

Inocuidad Agroalimentaria

DIRECCIÓN EN JEFE



EUA: Seguimiento a la Alerta de Importación 99-23, sobre retención de productos agrícolas por contaminación con patógenos de humanos.



Rambután.
Créditos: Istockphoto.

El 27 de agosto de 2025, la Administración de Alimentos y Medicamentos de Estados Unidos (FDA) informó el seguimiento a la Alerta de Importación 99-23, sobre retención de rambután por contaminación con *Salmonella* spp. durante el cultivo, cosecha, empaque, almacenamiento, procesamiento o transporte.

Conforme a la última actualización, y de conformidad con el capítulo 9 del Manual de Procedimientos Regulatorios (RPM) de la FDA, se incluyó en la Lista Roja (empresas y sus productos sujetos a retención sin examen físico) a:

🔍 **Francisco de Jesús Muñoz Palacio**, por detección de *Salmonella* spp. en **rambután** originario del municipio de **Tapachula, Chiapas** (fecha de publicación: 27/08/2025).

La unidad de producción referida no se encuentra en el **Directorio General de Empresas Reconocidas en Sistemas de Reducción de Riesgos de Contaminación (SRRC)** del Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria (SENASICA), actualizado al 31 de julio de 2025.

Cabe señalar que en México se realizan acciones en materia de Inocuidad Agrícola, mediante la implementación de Sistemas de Reducción de Riesgos de Contaminación en la producción y procesamiento primario, que incluyen la atención a peligros microbiológicos.

Referencias: Administración de Alimentos y Medicamentos de Estados Unidos (FDA) (27 de agosto de 2025). Import Alert 99-23: Detention Without Physical Examination of Produce Due to Contamination With Human Pathogens. Recuperado de: https://www.accessdata.fda.gov/cms_ia/importalert_266.html

Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria (SENASICA) (20 de julio de 2023). Sistemas de reducción de riesgos de contaminación. Recuperado de: <https://www.gob.mx/senasica/acciones-y-programas/sistemas-de-reduccion-de-riesgos-de-contaminacion>

Inocuidad Agroalimentaria

DIRECCIÓN EN JEFE

 **China: Investigadores descubren un módulo genético que regula las características de las semillas de soya.**



El 28 de agosto de 2025, el portal *Mundo Agropecuario* informó que investigadores de la Universidad de la Academia China de Ciencias (UCAS) descubrieron el **módulo genético miR172a**, que regula las características de las semillas de soya (*Glycine max*), incluyendo tamaño, peso, contenido de aceite y proteínas. Este hallazgo proporciona nuevas herramientas para mejorar cultivos y optimizar el rendimiento y la calidad de la soya.

Entre los principales hallazgos destacan:

- ↵ La sobreexpresión de **miR172a** produce semillas más pequeñas y ligeras, altera los perfiles de ácidos grasos y aumenta el contenido proteico. Por su parte, mutaciones en **ERF416/413** generan semillas más pequeñas, pero incrementan el rendimiento por planta y el contenido de aceite. La sobreexpresión de **ERF416** da lugar a semillas más grandes y pesadas sin afectar el rendimiento total.
- ↵ ERF416/413 regula genes como **GmKIX8-1** y **GmSWEET10a**, esenciales para el tamaño de la semilla y el transporte de azúcar. Además, el análisis de 289 accesiones de soya mostró tres haplotipos de ERF416, destacando **Hap3** como prometedor para variedades con alto contenido de aceite.
- ↵ El módulo miR172a-ERF416/413 representa un **regulador central del desarrollo de semillas de soya**, ofreciendo dianas moleculares clave para equilibrar tamaño, proteína y aceite en el mejoramiento de cultivos.

Cabe señalar que en México se cuenta con la Ley de Bioseguridad para Organismos Genéticamente Modificados para la regulación nacional e internacional, fomentando la prevención de sus riesgos para la sanidad vegetal, animal y acuícola.

Referencias: *Mundo Agropecuario* (28 de agosto de 2025). Investigadores descubren un módulo genético que regula las características de las semillas de soya. Recuperado de: <https://mundoagropecuario.com/modulo-genetico-semillas-soya/>

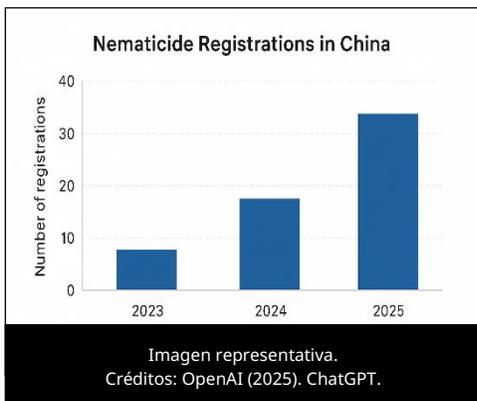
Jin, M. *et al.* (17 de agosto de 2025). The miR172a-ERF416/413 module regulates soybean seed traits. *Journal of Integrative Plant Biology*, 67. Recuperado de: <https://doi.org/10.1111/jipb.70015>

Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión (5 de noviembre de 2022). Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados. Recuperado de: <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LBOGM.pdf>

Inocuidad Agroalimentaria

DIRECCIÓN EN JEFE

China: Red de Información sobre Plaguicidas registra aumento significativo de aprobación de nematicidas durante los últimos tres años.



El 1 de septiembre de 2025, el portal *AgNews* informó que la Red de Información sobre Plaguicidas de China aprobó, entre 2023 y 2025, un total de 66 registros de nematicidas. Este incremento refleja un creciente interés en estos productos, que ofrecen soluciones efectivas frente al desafío constante que representan para los cultivos agrícolas los nematodos parásitos, invisibles y altamente dañinos.

El comunicado precisa que los registros aprobados han ido aumentando de la siguiente forma: 14 en 2023, 22 en 2024 y 30 en 2025. Entre los principales hallazgos destacan:

- Los 66 registros de productos involucran **11 tipos de formulación**: Gránulos (20), suspensión concentrada (11), solución líquida (10), emulsión en agua (9), suspensión en cápsulas (5), microemulsión (4), suspensión fluida (2), polvo mojable (2), gránulos dispersables en agua (1), emulsión concentrada (1) y polvo seco (1).
- En total, **20 activos participaron en los registros**. Entre ellos **destacan: Fostiazato** (24 registros), **abamectina** (21), **fluopiram** (16) y **oligosacarinas** (14);
- Objetivos de control**: Los nematodos agalladores concentran la mayoría de registros (75), mientras que otros tipos cuentan con un número menor de aprobaciones.
- 18 cultivos se benefician de la aprobación de estos nematicidas, siendo **33 de estos productos destinados para su aplicación en cultivos de pepino**.
- Este incremento en registros refleja la estrategia de China para mejorar el manejo de nematodos y proteger el rendimiento agrícola mediante el uso de productos nematicidas más diversos y especializados.

Cabe señalar que en México se realizan acciones en materia de Inocuidad Agrícola, mediante la implementación de Sistemas de Reducción de Riesgos de Contaminación (SRRC), que incluyen el buen uso y manejo de plaguicidas.

Referencias: *AgNews* (1 de septiembre de 2025). China's nematicide registration increases significantly in last 3 years, involving 20 actives including fosthiazate and abamectin. Recuperado de: <https://efsa.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.2903/j.efsa.2025.9593>

Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria (SENASICA) (20 de julio de 2023). Sistemas de reducción de riesgos de contaminación. Recuperado de: <https://www.gob.mx/senasica/acciones-y-programas/sistemas-de-reduccion-de-riesgos-de-contaminacion>