



Gobierno de
México

Agricultura

Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural



SENASICA

SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD,
INOCUIDAD Y CALIDAD AGROALIMENTARIA



Monitor de Inocuidad Agroalimentaria

25 de marzo de 2025



Inocuidad Agroalimentaria

DIRECCIÓN EN JEFE

Monitor de Inocuidad Agroalimentaria

Contenido

México y Brasil: Refuerzan cooperación para fortalecer soberanía alimentaria.....	2
Brasil: Investigación vincula exposición a plaguicidas triazoles con riesgos de salud cardiovascular.....	3
Reino Unido: Papel de los sesgos cognitivos y culturales en Sistemas de Gestión de la Inocuidad de los alimentos.	4
Unión Europea: EFSA evalúa modificación de Límites Máximos de Residuos de deltametrina en cerezas.	5

Inocuidad Agroalimentaria

DIRECCIÓN EN JEFE

México y Brasil: Refuerzan cooperación para fortalecer soberanía alimentaria.



Imagen del intercambio experiencias sobre políticas públicas exitosas en ambos países. Créditos: Dr. Julio Berdegú Sacristán (2025)

El 24 de marzo de 2025, a través del portal *Debate*, se dio a conocer que México y Brasil reafirmaron su compromiso con la erradicación del hambre y el fortalecimiento de la soberanía alimentaria, mediante un encuentro encabezado por el secretario de Agricultura y Desarrollo Rural de México y el exministro extraordinario de Seguridad Alimentaria de Brasil.

Se señala que la conferencia, titulada *“Agricultura familiar: Reflexiones para México desde la experiencia de Brasil”*, permitió intercambiar experiencias sobre políticas públicas exitosas en ambos países.

Durante el evento, se destacó el modelo brasileño “Hambre Cero” como un referente global que logró reducir significativamente la pobreza y la desnutrición

mediante cuatro pilares: crecimiento económico rural, incremento del salario mínimo, transferencias directas de ingreso y políticas de apoyo a la agricultura familiar.

Por su parte, México expuso su estrategia centrada en los pequeños productores, con programas como Sembrando Vida, Producción para el Bienestar, Fertilizantes para el Bienestar y Escuelas del Campo, orientados a garantizar la soberanía alimentaria y disminuir la dependencia del exterior.

Finalmente, se enfatizó que la producción agrícola a pequeña escala es fundamental para garantizar la seguridad alimentaria en zonas vulnerables. Académicos y especialistas resaltaron que políticas públicas integrales y equitativas son clave para mejorar la calidad de vida de las comunidades rurales. El encuentro concluyó con el compromiso de ambos países de seguir colaborando en el intercambio de conocimientos y experiencias para construir un campo más justo, productivo y sostenible.

Cabe señalar que en México se realizan acciones en materia de Inocuidad Agrícola, Pecuaria y Acuícola/Pesquera mediante la implementación de Sistemas de Reducción de Riesgos de Contaminación (SRRC).

Referencias: *Debate* (24 de marzo de 2025). México y Brasil comparten estrategias para erradicar el hambre y fortalecer el campo. Recuperado de: <https://www.debate.com.mx/agro/Mexico-y-Brasil-comparten-estrategias-para-erradicar-el-hambre-y-fortalecer-el-campo-20250324-0191.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

Brasil: Investigación vincula exposición a plaguicidas triazoles con riesgos de salud cardiovascular.



El 9 de marzo de 2025, investigadores de la Universidad Federal de Sergipe y la Universidad Federal de São Paulo (Brasil) publicaron un estudio que vincula la exposición a largo plazo a plaguicidas triazoles con riesgos de salud cardiovascular en humanos.

Como antecedente, se menciona que los triazoles (como tebuconazol, propiconazol y difenoconazol) son fungicidas ampliamente utilizados en los cultivos agrícolas por su eficacia y baja toxicidad a dosis adecuadas. Sin embargo, existe creciente preocupación por su cardiotoxicidad en humanos, especialmente con exposición prolongada.

En este sentido, los plaguicidas triazoles pueden inducir cardiotoxicidad a través de varios mecanismos: estrés oxidativo, disfunción mitocondrial, inflamación y alteraciones electrofisiológicas en el corazón. Asimismo, se señala que la exposición a triazoles, tanto *in vitro* como *in vivo*, puede inducir inflamación en el tejido cardíaco mediante la liberación de citocinas proinflamatorias, lo que a largo plazo puede causar fibrosis, remodelación cardíaca e incluso insuficiencia cardíaca. Además, estos compuestos pueden alterar los canales iónicos en las células del corazón, provocando arritmias potencialmente mortales. También se ha observado que el exceso de ROS (especies reactivas de oxígeno) puede activar de forma anormal la proteína CaMKII, lo que altera la homeostasis del calcio y contribuye a la aparición de arritmias (lo cual aún requiere validación experimental).

Derivado de lo anterior, se destaca la importancia de la prevención de la exposición a estos fungicidas por parte de trabajadores agrícolas y otras poblaciones expuestas a estos, mediante la implementación de buenas prácticas agrícolas, el uso de equipo de protección personal (EPP) y la regulación estricta del uso de triazoles (incluyendo la reevaluación de Límites Máximos de Residuos).

Cabe señalar que, en México los fungicidas tebuconazol, propiconazol y difenoconazol forman parte del Catálogo de Plaguicidas Aprobados por COFEPRIS para su uso en cultivos agrícolas. Adicionalmente, se realizan acciones en materia de Inocuidad Agrícola, mediante la implementación de Sistemas de Reducción de Riesgos de Contaminación (SRRC), incluyendo el buen uso y manejo de plaguicidas.

Referencias: Souza, D. S. & Román-Campos, D. (9 de marzo de 2025). Cardiotoxicity and triazole pesticides: therapeutic options for a neglected heart disease. Recuperado de: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/14779072.2025.2476124#d1e148>

Beyond Pesticides (25 de marzo de 2025). Research Finds Triazole Fungicides Induce Cardiotoxicity, Threatening Cardiovascular Health. Recuperado de: <https://beyondpesticides.org/dailynewsblog/2025/03/research-finds-triazole-fungicides-induce-cardiotoxicity-threatening-cardiovascular-health/>

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



Reino Unido: Papel de los sesgos cognitivos y culturales en Sistemas de Gestión de la Inocuidad de los alimentos.



Imagen representativa sobre el diseño y la implementación del SGIA. Créditos: OpenAI (2025). ChatGPT.

El 24 de marzo de 2025, a través del portal *Food Safety Magazine*, se publicó una investigación de Reino Unido que analizó cómo los sesgos cognitivos y culturales afectan el diseño y la implementación de los Sistemas de Gestión de la Inocuidad Alimentaria (SGIA), y cómo las partes interesadas perciben el concepto de "suficientemente seguro" en los alimentos.

La investigación destaca que los enfoques convencionales, como el Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control (APPCC) y las evaluaciones de riesgos, dependen de un consenso entre las partes involucradas, pero los

sesgos culturales y cognitivos pueden influir en las evaluaciones, especialmente a nivel de los operadores de empresas alimentarias. Además, las diferencias entre científicos y el público en general dificultan la definición común de seguridad alimentaria.

Por lo tanto, se propone que una armonización del SGIA en toda la cadena de suministro podría ser más efectiva para garantizar la seguridad alimentaria que el enfoque actual, centrado en la cultura organizacional interna. También señala que enfoques prescriptivos, como la Norma Final de Trazabilidad de Alimentos de la Administración de Alimentos y Medicamentos de los Estados Unidos (FDA) / sección 204 (d) de la Ley de Modernización de la Inocuidad Alimentaria (FSMA 204), ayudan a reducir los sesgos, pero pueden reforzar otros, como la interpretación regulatoria de los registros de seguridad alimentaria.

Cabe señalar que en México se realizan acciones en materia de Inocuidad Agrícola, Pecuaria y Acuícola/Pesquera mediante la implementación de Sistemas de Reducción de Riesgos de Contaminación (SRRC).

Referencias: *Food Safety Magazine* (24 de marzo de 2025). Researchers Explore How Biases Affect Food Safety Management Systems, Suggest Supply Chain-Wide Culture Focus. Recuperado de: <https://www.food-safety.com/articles/10251-researchers-explore-how-biases-affect-food-safety-management-systems-suggest-supply-chain-wide-culture-focus>

Manning, L. & Grant, J. H. (5 de diciembre de 2024). Food safety management systems: The role of cognitive and cultural biases in determining what is 'safe enough'. Recuperado de: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0924224424004874>

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

Unión Europea: EFSA evalúa modificación de Límites Máximos de Residuos de deltametrina en cerezas.



El 25 de marzo de 2025, la Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria (EFSA) publicó una evaluación de la factibilidad de modificación de los Límites Máximos de Residuos (LMRs) para la sustancia activa deltametrina, en los cultivos de cereza, de conformidad con el artículo 6 del Reglamento (CE) No. 396/2005.

Se menciona que la empresa "Bayer SAS" presentó una solicitud al Estado Miembro Evaluador (EMS; Francia), para la modificación de los LMRs existentes de la deltametrina. Por lo anterior, la EFSA llevó a cabo una evaluación de la solicitud y su informe correspondiente, con la finalidad de obtener propuestas de LMRs del ingrediente activo referido. El análisis en cuestión derivó en las siguientes conclusiones:

- 1) Se propone modificar el LMR a 0.15 mg/kg para cerezas, con base en los ensayos disponibles y la evaluación del riesgo.
- 2) Se dispone de métodos analíticos adecuados para controlar los residuos de deltametrina en el producto considerado en el límite validado de cuantificación (LOQ) de 0.1 mg/kg.
- 3) Utilizando el modelo de ingesta de residuos de plaguicidas de la EFSA (PRIMo), se concluyó que es poco probable que la ingesta a corto y largo plazo de residuos derivados del uso de deltametrina presente un riesgo para la salud de los consumidores.
- 4) La revisión de la sustancia activa sigue en curso bajo el Reglamento (CE) n.º 1107/2009.
- 5) La EFSA concluye que el uso propuesto en cerezas no representa un riesgo para la salud humana y recomienda actualizar el LMR vigente (0.1 mg/kg).

Cabe señalar que, en México el insecticida-acaricida deltametrina forma parte del Catálogo de Plaguicidas Aprobados por COFEPRIS para su uso en cultivos agrícolas. Adicionalmente, se realizan acciones en materia de Inocuidad Agrícola, mediante la implementación de Sistemas de Reducción de Riesgos de Contaminación, incluyendo el buen uso y manejo de plaguicidas.

Referencias: Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria (EFSA) (25 de marzo de 2025). Modification of the existing maximum residue level for deltamethrin in cherries. Recuperado de: <https://efsa.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.2903/j.efsa.2025.9314>

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>