Gobierno de México

Agricultura

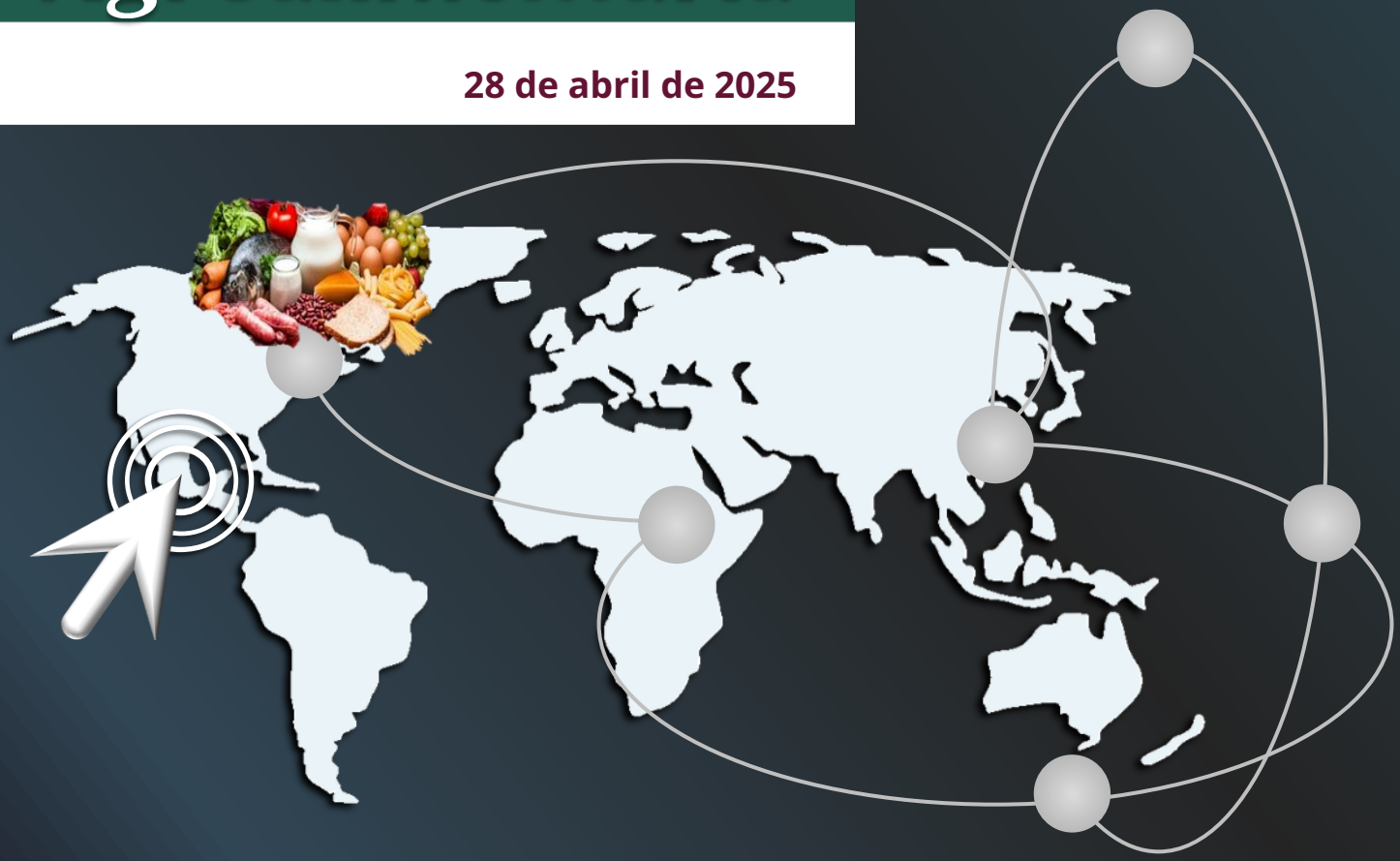
Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural

SENASICA

SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD, INOCUIDAD Y CALIDAD AGROALIMENTARIA

Monitor de Inocuidad Agroalimentaria

28 de abril de 2025



Monitor de Inocuidad Agroalimentaria

Contenido

México: Crea Productora de Semillas para el Bienestar para fortalecer la soberanía alimentaria. 2

Canadá: Estudio evalúa prevalencia de DDT heredado y sus metabolitos en poblaciones de trucha del país. 4

Canadá y Reino Unido: Inactivación de *Salmonella* spp. en huevo mediante proceso de radicales hidroxilo en fase gaseosa. 5

México: Crea Productora de Semillas para el Bienestar para fortalecer la soberanía alimentaria.

Imagen representativa de creación de Productora de Semillas para el Bienestar para fortalecer la soberanía alimentaria. Créditos: OpenAI (2025). ChatGPT.

El 25 de abril de 2025, a través del portal del Diario Oficial de la Federación (DOF) se dio a conocer el decreto por el que se crea la Productora de Semillas para el Bienestar (PROSEBIEN), con sede en el municipio de Calera (Zacatecas), y la cual busca fortalecer la soberanía alimentaria del país.

Como antecedente, se menciona que la creación de PROSEBIEN se alinea con el Compromiso 64 de los "100 compromisos" del Gobierno Federal, consistente en "Recuperaremos la autosuficiencia del abasto de frijol apoyando a pequeños y medianos productores en Nayarit y en Zacatecas. Crearemos una empresa nacional de semillas que apoyará con este objetivo para producir semillas de alta calidad".

En este sentido, el decreto precisa los siguientes aspectos:

1. PROSEBIEN dará prioridad a la producción de semilla de frijol y arroz, que permita incrementar el porcentaje señalado de la superficie cultivada con semillas calificadas y, en consecuencia, incrementar su rendimiento y competitividad;
2. PROSEBIEN está agrupado en el sector coordinado por la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural (SADER) con el objeto de incrementar la producción nacional de semilla calificada de cultivos que dan origen a productos básicos y estratégicos; fomentar esquemas para que los pequeños y medianos productores tengan fácil acceso a semilla calificada a precios competitivos; promover el uso de semilla calificada que coadyuve a la reducción de la dependencia de semillas importadas, lo cual permitirá el abasto oportuno y suficiente de semillas y así avanzar en la autosuficiencia y soberanía alimentaria para la población mexicana. (Artículo 1).
3. Entre las atribuciones de PROSEBIEN se encuentran (Artículo 4):
    - Producir semillas calificadas para los pequeños y medianos productores más vulnerables del país, dando prioridad a los cultivos que den origen a productos básicos y estratégicos establecidos en la Ley de Desarrollo Rural Sustentable, y los que la SADER determine para la autosuficiencia y soberanía alimentaria;

- Coordinarse con las entidades públicas, en materia de investigación, transferencia de tecnología, calificación de semillas y producción agrícola, para el cumplimiento del objeto del presente decreto;
- Convenir, con las instancias correspondientes, las acciones necesarias que permitan asegurar la calidad y trazabilidad de las semillas en términos de la Ley Federal de Producción, Certificación y Comercio de Semillas;
- Establecer su catálogo de variedades comerciales de cultivos básicos y estratégicos, acorde a las diferentes condiciones agroecológicas del país, que permita que los pequeños y medianos productores agrícolas tengan acceso a semillas adecuadas y de alta calidad;
- Participar en el establecimiento de políticas sectoriales para incrementar la producción nacional de semillas calificadas de variedades mejoradas y fortalecer la soberanía alimentaria;
- Ofrecer semilla calificada a precios accesibles, prioritariamente a los pequeños y medianos productores derechohabientes de los Programas Producción para el Bienestar y Fertilizantes para el Bienestar;
- Convenir con los centros de investigación y desarrollo tecnológico la generación y transferencia de nuevas variedades mejoradas para los pequeños y medianos productores con manejo sustentable y mejor adaptación al cambio climático;
- Acordar con productores la multiplicación de semillas en sus diferentes categorías en apego a Ley Federal de Producción, Certificación y Comercio de Semillas;

4. La Junta de Gobierno, integrada por personas titulares de SADER; Secretaría de Hacienda y Crédito Público; Secretaría de Bienestar; Secretaría de Economía y Secretaría de Salud, se instalará en un periodo no mayor a cuarenta y cinco días naturales siguientes a la entrada en vigor del presente decreto y emitirá el Estatuto Orgánico de la PROSEBIEN, en un plazo no mayor a ciento ochenta días naturales contados a partir de su instalación, el cual deberá ser publicado en el DOF.
5. La SADER, en el ámbito de su competencia, realizará todas las acciones necesarias para la correcta implementación del presente decreto.

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: Diario Oficial de la Federación (DOF) (25 de abril de 2025). DECRETO por el que se crea el organismo descentralizado de la Administración Pública Federal, denominado Productora de Semillas para el Bienestar "PROSEBIEN". Recuperado de: https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5755857&fecha=25/04/2025#gsc.tab=0

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

Dirección en Jefe

Canadá: Estudio evalúa prevalencia de DDT heredado y sus metabolitos en poblaciones de trucha del país.

Trucha de arroyo.
Imagen de uso libre.

El 23 de abril de 2025, a través del portal de *Pesticides.news,* se dio a conocer un estudio realizado por investigadores de la Universidad Mount Allison (Canadá), en el cual se ha descubierto niveles alarmantes del plaguicida prohibido DDT (Diclorodifeniltricloroetano) en las poblaciones de trucha de arroyo de la provincia canadiense de New Brunswick.

Como antecedente, se refiere que el DDT fue ampliamente utilizado para combatir plagas en las regiones de Nuevo Brunswick y fue prohibido en Canadá en 1985 debido a su clasificación como probable carcinógeno humano. Sin embargo, los rastros de DDT persisten en los sedimentos de los lagos y las vías fluviales, actuando como una toxina de liberación lenta. En este sentido, el análisis en comento derivó en las siguientes conclusiones:

1. El 50% de los lagos de New Brunswick todavía albergan DDT a niveles peligrosos y circula a través de la red alimentaria, lo que plantea riesgos a largo plazo para los ecosistemas y la salud pública.
2. El DDT fue encontrado en truchas de arroyo en concentraciones más de diez veces superiores a las directrices de seguridad de la vida silvestre de Canadá (hasta 140 ng/g en el tejido muscular).
3. La exposición al DDT está relacionada con el cáncer de hígado, la diabetes tipo II y los problemas reproductivos en los animales (incluida la reducción de la fertilidad).
4. El estudio sirve de advertencia contra el uso excesivo de productos químicos sintéticos y destaca la necesidad de adoptar medidas de mitigación para prevenir futuros daños ecológicos y dar prioridad a alternativas sostenibles.

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

Referencias: *Pesticides.news* (23 de abril de 2025). Legacy of danger: DDT persistence in Canadian trout reveals long-term environmental neglect. Recuperado de: https://pesticides.news/2025-04-23-ddt-persistence-canadian-trout-long-term-environmental-neglect.html#

PLOS One (21 de abril de 2025). Legacy DDT and its metabolites in Brook Trout from lakes within forested watersheds treated with aerial applications of insecticides. Recuperado de: https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0320665&utm_source=pr&utm_medium=email&utm_campaign=plos006

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

Dirección en Jefe

Canadá y Reino Unido: Inactivación de *Salmonella* spp. en huevo mediante proceso de radicales hidroxilo en fase gaseosa.

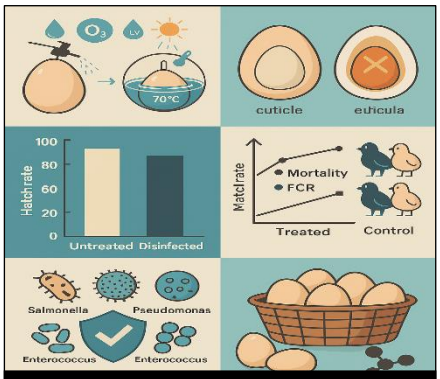


Imagen representativa de Inactivación de *Salmonella* spp. en huevo mediante proceso de radicales hidroxilo en fase gaseosa. Créditos: OpenAI (2025). ChatGPT.

El 28 de abril de 2025, a través del portal *Food Safety Magazine*, se dio a conocer que investigadores de la Universidad de Guelph (Canadá) y de la Universidad de Nottingham (Reino Unido) publicaron una investigación que evalúa la inactivación de *Salmonella* spp. en huevos de incubación mediante un proceso de radicales de hidroxilo en fase gaseosa.

Como antecedente, se menciona que actualmente se suele aplicar gas formaldehído a los productos avícolas para su desinfección; sin embargo, este representa un peligro para la salud de los trabajadores. En este sentido, para el desarrollo del presente estudio, se inocularon huevos con *Salmonella* Enteritidis y *Salmonella* Typhimurium, y entre principales hallazgos se encuentran los siguientes:

1. El tratamiento HR consistió en 2% peróxido de hidrógeno, 20 ppm de ozono y 19 mJ/cm^2 de UV-C; mientras que el tratamiento HRS consistió en pretratamiento con riboflavina (13.75 mM) + peróxido de hidrógeno al 3% a 70 °C + HR (peróxido de hidrógeno al 3%, 20 ppm ozono y 114 mJ/cm^2 UV-C).
2. Resultados de inactivación microbiana:
   - HR logró eliminación de *S.* Enteritidis y *S.* Typhimurium (>5 log UFC/huevo), aunque dejó TAC residual (1.53 log UFC). Asimismo, eliminó *Enterococcus faecium* y *Escherichia coli* (>5 log UFC/huevo).
   - Se requirió tratamiento HRS para la inactivación de *Pseudomonas aeruginosa* (>5 log UFC/huevo) y HRS logró la reducción de *Aspergillus niger* de 3,08 ± 2,25 log UFC.
3. HRS eliminó la capa cutícula (capa protectora externa de los huevos recién puestos que se elimina fácilmente mediante abrasión física y/o lavado); HR no afectó significativamente la cutícula; El formaldehído también comprometió la cutícula.
4. HR y HRS son opciones efectivas para la desinfección de huevos de incubación y se proponen como alternativas seguras al tratamiento tradicional con formaldehído.

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).

Referencias: *Food Safety Magazine* (28 de abril de 2025). Study Validates, Verifies Hydroxyl Radical Treatments for Inactivating *Salmonella*, Avian Pathogens on Poultry Eggs. Recuperado de: https://www.food-safety.com/articles/10346-study-validates-verifies-hydroxyl-radical-treatments-for-inactivating-salmonella-avian-pathogens-on-poultry-eggs

Kaur Dhillon, H. *et al.* (28 de marzo de 2025). Inactivation of *Salmonella* and avian pathogens on hatchery eggs using gas phase hydroxyl-radical process vs formaldehyde fumigation: Efficacy, hatching performance and grow-out of Chickens. Recuperado de: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0032579125002627

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