



Gobierno de  
**México**

## Agricultura

Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural



**SENASICA**

SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD,  
INOCUIDAD Y CALIDAD AGROALIMENTARIA

# Monitor de Inocuidad Agroalimentaria

24 de diciembre de 2025



# **Inocuidad Agroalimentaria**

## **DIRECCIÓN EN JEFE**

### **Monitor de Inocuidad Agroalimentaria**

#### **Contenido**

EUA: El Departamento de Agricultura y Mercados de Nueva York investiga leche cruda por su posible contaminación con *Campylobacter jejuni*. .....2

China: Estudio identifica enzima del arroz que confiere resistencia a herbicidas mediante desintoxicación metabólica.....3

Internacional: FAO fortalece capacidades globales para enfrentar la resistencia a los antimicrobianos transmitidos por los alimentos. .....4

# Inocuidad Agroalimentaria

## DIRECCIÓN EN JEFE



**EUA: El Departamento de Agricultura y Mercados de Nueva York investiga leche cruda por su posible contaminación con *Campylobacter jejuni*.**



Imagen representativa.  
Créditos: Istockphoto.

El 22 de diciembre de 2025, el Departamento de Agricultura y Mercados (AGM) de Nueva York informó que investiga un **reciente reporte de enfermedades asociadas al consumo de leche cruda** distribuida por **Horning Family Farms LLC**, (del condado de Jefferson, Nueva York), por su posible contaminación con ***Campylobacter jejuni***.

Se precisa que el 15 de diciembre pasado, el Departamento de Salud de Nueva York notificó al AGM la detección de **dos casos de enfermedad potencialmente asociados** al consumo de leche cruda adquirida en dicho establecimiento.

En respuesta, un inspector del AGM recolectó una muestra de leche cruda, la cual **resultó positiva a *C. jejuni***. El productor fue notificado el 19 de diciembre de 2025 sobre el resultado preliminar, y pruebas de laboratorio adicionales realizadas el 22 de diciembre de 2025 **confirmaron la presencia de la bacteria**.

Como medida preventiva, se **prohibió al productor la venta de leche cruda** hasta que análisis posteriores demuestren que el producto se encuentra libre de bacterias dañinas.

El AGM recomienda a la población **no consumir leche cruda** etiquetada y vendida como **“Country Cousins Farm Raw Cow Milk”** de Horning Family Farms LLC, vigilar la aparición de síntomas y buscar atención médica si se presentan. Además, insta a reportar estos productos al productor.

Cabe señalar que, en México se llevan a cabo 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: Departamento de Agricultura y Mercados (AGM) de Nueva York (22 de diciembre de 2025). CONSUMER ALERT: *Campylobacter jejuni* Contamination in Raw Milk in Jefferson County. Recuperado de: <https://agriculture.ny.gov/news/consumer-alert-campylobacter-jejuni-contamination-raw-milk-jefferson-county>

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: Estudio identifica enzima del arroz que confiere resistencia a herbicidas mediante desintoxicación metabólica.**



Imagen representativa.  
Créditos: OpenAI (2025). ChatGPT.

El 17 de diciembre de 2025, el portal del *Servicio Internacional para la Adquisición de Aplicaciones Agrobiotecnológicas* (ISAAA) informó que investigadores de instituciones de China identificaron a la enzima citocromo P450 **CYP709B2 del arroz** como un determinante clave de la **resistencia dual a los herbicidas isoproturón (IPU) y atrazina (ATZ)**, mediante mecanismos de **desintoxicación metabólica y catabolismo acelerado**.

Los investigadores descubrieron que **CYP709B2 se activa** cuando **las plantas de arroz se exponen a estos herbicidas**. En este estudio, **las plantas de arroz modificadas para sobreexpresar la enzima** mostraron una resistencia significativa a ambos herbicidas, con un **crecimiento mejorado** y niveles mucho más bajos de isoproturón y atrazina. En cambio, las plantas de arroz en las que el gen fue deshabilitado mediante **CRISPR/Cas9** fueron **más sensibles a los herbicidas** y mostraron una **mayor acumulación de herbicidas**.

En conjunto, los hallazgos posicionan a **CYP709B2 como un objetivo genético estratégico** para el desarrollo de **cultivos de arroz resistentes a herbicidas**, con implicaciones relevantes para la **gestión de residuos químicos, la inocuidad alimentaria y la protección ambiental**.

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: *Servicio Internacional para la Adquisición de Aplicaciones Agrobiotecnológicas* (ISAAA) (17 de diciembre de 2025). Rice Enzyme Helps Break Down Harmful Herbicide Residues. Recuperado de: <https://www.isaaa.org/kc/cropbiotechupdate/ged/article/default.asp?ID=21642>

Su, X., Li, C., & Liu, X. (2025). A rice P450 CYP709B2 confers dual herbicide resistance by metabolic detoxification. *Journal of Agricultural and Food Chemistry*. <https://doi.org/10.1021/acs.jafc.5c12478>

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

**Internacional: FAO fortalece capacidades globales para enfrentar la resistencia a los antimicrobianos transmitidos por los alimentos.**



6.<sup>a</sup> edición del curso internacional “Un Desafío de Una Salud”. Créditos: Codex Alimentarius.

El 22 de diciembre de 2025, el *Codex Alimentarius* informó que el **proyecto “Acción para apoyar la implementación de los textos del Codex sobre resistencia a los antimicrobianos (ACT)”** de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (**FAO**) contribuyó a la **aplicación práctica del Plan de Acción Global sobre la resistencia a los antimicrobianos (RAM) transmitidos por los alimentos bajo el enfoque de Una Salud**, durante su participación en un **curso internacional**.

El curso **“Un Desafío de Una Salud”**, realizado en Francia, reunió a **40 participantes de distintos países**, con énfasis en naciones de ingresos bajos y medios, y promovió el enfoque **Una Salud (One Health)** a través de capacitación intensiva, aprendizaje interactivo y colaboración multidisciplinaria. Especialistas del proyecto ACT presentaron experiencias y resultados orientados a la **implementación de normas del Codex Alimentarius** relacionadas con la RAM en la producción alimentaria.

Como parte central de la formación, se desarrolló un **ejercicio práctico multiactor**, en el que los participantes tradujeron los estándares del *Codex* sobre RAM en propuestas concretas de adopción e implementación a nivel nacional, fortaleciendo habilidades para la toma de decisiones, el diálogo entre partes interesadas y el diseño de políticas públicas.

La participación del proyecto ACT en este curso reafirmó su compromiso con el **desarrollo de capacidades, el intercambio de conocimientos y la aplicación efectiva de los estándares del Codex**, contribuyendo de manera significativa a los esfuerzos globales para contener la RAM transmitida por alimentos bajo un enfoque de **Una Salud**.

Cabe señalar que en México se cuenta con la Estrategia Nacional contra la Resistencia a los Antimicrobianos que involucra una colaboración intersecretarial; por lo que el SENASICA establece mecanismos para cumplir con los cuatro objetivos que integra la misma, fomentando la prevención de sus riesgos para la sanidad vegetal, animal y acuícola.

Referencias: *Codex Alimentarius* (22 de diciembre de 2025). ACT/ ACT project contributes to capacity building on AMR. Recuperado de: <https://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/news-and-events/news-details/en/c/1756126/>

Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria (SENASICA) (22 de abril de 2024). Estrategia Nacional contra la Resistencia a los Antimicrobianos (RAM). Recuperado de: <https://www.gob.mx/senasica/acciones-y-programas/resistencia-a-los-antimicrobianos-ram>