



Gobierno de
México

Agricultura

Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural



SENASICA

SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD,
INOCUIDAD Y CALIDAD AGROALIMENTARIA



Monitor de Inocuidad Agroalimentaria

30 de enero de 2026



Monitor de Inocuidad Agroalimentaria

Contenido

Canadá: Retiro de nueces de macadamia por su posible contaminación con *Salmonella* spp.2

India: Registra primera variedad de arroz genéticamente editada para su cultivo en el país.....3

Serbia: Evaluación de la exposición a alcaloides tropanos derivado del consumo de cebada.4

Inocuidad Agroalimentaria

DIRECCIÓN EN JEFE



Canadá: Retiro de nueces de macadamia por su posible contaminación con *Salmonella* spp.



El 28 de enero de 2026, la **Agencia Canadiense de Inspección de Alimentos (CFIA)** notificó que se están retirando del mercado **nueces de macadamia** de la marca **Dan-D Pak**, debido a su posible contaminación con ***Salmonella* spp.**

Los productos potencialmente afectados se distribuyeron en las provincias de **Alberta y Columbia Británica**. Estos productos tienen los siguientes datos:

- ⚠ **Nueces de macadamia** de la marca **Dan-D Pak**; en presentación de **100 g (3.5 oz)**; con código UPC: 7 70795 52260 4; con fecha de consumo preferente: junio de 2026.

Adicionalmente, se insta a la población a no consumir, vender, servir ni distribuir el producto afectado, sino a devolverlo al punto de compra o desecharlo.

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 la atención a peligros microbiológicos.

Referencias: Agencia Canadiense de Inspección de Alimentos (CFIA) (28 de enero de 2026). Dan-D Pak brand Raw Macadamia Nuts recalled due to *Salmonella*. Recuperado de: <https://recalls-rappels.canada.ca/en/alert-recall/dan-pak-brand-raw-macadamia-nuts-recalled-due-salmonella-0>

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>



India: Registra primera variedad de arroz genéticamente editada para su cultivo en el país.



Imagen representativa.
Créditos: ISAAA.

El 28 de enero de 2026, a través del *Servicio Internacional para la Adquisición de Aplicaciones Agrobiotecnológicas (ISAAA)*, se informó que la India ha registrado **KAMALA**, la **primera variedad de arroz genéticamente editada** lista para el cultivo comercial en el país, desarrollada mediante **CRISPR/Cas12a** a partir de la popular megavariedad **Samba Mahsuri**.

KAMALA logra un **aumento medio del 19% en el rendimiento de grano, madura antes y mantiene la calidad del grano** (incluida tras la cocción), sin penalizaciones agronómicas. Su desempeño fue **validado durante tres años en 18 localidades** (sistemas irrigados y de secano), lo que respalda un **rendimiento estable y fiable**. En este sentido, el trabajo responde a la necesidad crítica de **aumentar la productividad en la misma superficie agrícola** para reforzar la **seguridad alimentaria en Asia y África**.

En un segundo nivel, el avance se basa en **ajustes finos del gen CKX2**, que actúa como “freno” del rendimiento al degradar citoquininas. A diferencia de los knock-out completos, los investigadores introdujeron **mutaciones sutiles** en los **dominios de unión a FAD y citoquininas**, identificando alelos que incrementan el rendimiento sin efectos adversos. Entre 80 alelos evaluados, **cinco líneas** con mutaciones combinadas mostraron los mejores resultados, destacando KAMALA por su **superioridad agronómica consistente**.

Finalmente, el registro oficial de KAMALA **abre el camino regulatorio y técnico** para aplicar **CRISPR** en otras variedades y cultivos en la India, apuntando a un **suministro alimentario más estable**, con ciclos más cortos y mayores rendimientos, y sentando un precedente para futuras mejoras genéticas de precisión.

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) en la producción y procesamiento primario, incluyendo la atención a peligros químicos, físicos y microbiológicos.

Referencias: *Servicio Internacional para la Adquisición de Aplicaciones Agrobiotecnológicas (ISAAA)* (28 de enero de 2026). KAMALA: The First Gene-edited Variety Ready for Cultivation in India. Recuperado de: <https://www.isaaa.org/kc/cropbiotechupdate/ged/article/default.asp?ID=21678>

Stojanović, T., et al. (2026). *Fine-tuning cytokinin oxidase CKX2 activity by genome editing improves grain yield in the Indian mega rice variety Samba Mahsuri*. bioRxiv. Recuperado de: <https://doi.org/10.64898/2026.01.23.701329>

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



Serbia: Evaluación de la exposición a alcaloides tropanos derivado del consumo de cebada.



El 27 de enero de 2026, se informó que investigadores de la Universidad de Novi Sad y otras instituciones, publicaron un estudio que evalúa la **exposición dietética aguda (IDA) a alcaloides tropanos**, a saber, atropina (At) y escopolamina (Sc) a través del consumo de productos de **cebada** (*Hordeum vulgare* L.) en el país.

Entre los principales hallazgos destacan:

- La exposición dietética aguda (IDA) se evaluó mediante **LC-MS/MS** y siguiendo el **marco de la EFSA**, lo que aporta **evidencia sólida y comparable** para la gestión del riesgo. En este sentido, la IDA se considera **baja y sin riesgo agudo plausible** para el consumidor, ya que la **ingesta diaria estimada (EDI)** en **siete grupos poblacionales** (niños pequeños, niños, adolescentes, adultos, personas mayores, vegetarianos y mujeres embarazadas) **no supera la Dosis de Referencia Aguda (ARfD) grupal** establecida (0.016 µg/kg peso corporal/día). Aunque **todas las muestras** analizadas presentaron ambos alcaloides por encima del **límite de detección**, la **máxima contaminación** (3.2 µg/kg, suma At+Sc) se observó en **cebada de producción orgánica**, sin traducirse en superación de la ARfD en los escenarios evaluados.
- La **cebada no está incluida** actualmente en la normativa de la Unión Europea (UE) ni de Serbia sobre **límites máximos de residuos (LMR)** de atropina y escopolamina, pese a su **uso amplio** en alimentos y bebidas.
- Los resultados confirman que la **contaminación es ubicua pero generalmente baja**, con **mayores niveles en producción orgánica**, probablemente vinculados a **dificultades en el control de malas hierbas** productoras de alcaloides. Dado que la cebada **no es la única fuente** de exposición a alcaloides tropanos en la dieta, los autores advierten que el **riesgo agregado** podría subestimarse si se evalúa un solo cereal.

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) en la producción y procesamiento primario, incluyendo la atención a peligros químicos.

Referencias: Stojanović, T., Konstantinović, B., Bursić, V., Vuković, G., Milešević, J., Zeković, M., Šarac, I., Pejin, Đ., Mandić, N., Popov, M., Agarski, M., & Čurčić, M. (2026). *Assessment of dietary exposure to tropane alkaloids through barley-based products among the Serbian population*. Foods, 15(3), 448. Recuperado de: <https://doi.org/10.3390/foods15030448>

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>