



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 julio de 2026



Monitor de Inocuidad Agroalimentaria

Contenido

Países Bajos y Bélgica: Detección de cadmio en aguacate procedente de Perú.....	2
EE. UU.: Seguimiento a la Alerta de Importación 99-05 sobre retención de productos agrícolas por detección de residuos de plaguicidas.....	3
Perú: Tribunal Constitucional ordena suspender temporalmente plaguicidas que contengan clorpirifos, metomilo, glifosato, imidacloprid y clotianidin.	4
Japón y China: Investigadores desarrollan variedad de arroz editada genéticamente con menor acumulación de cadmio.....	6
Unión Europea: Agencia Europea de Seguridad Alimentaria reduce el nivel seguro de exposición al ácido trifluoroacético.....	7



Países Bajos y Bélgica: Detección de cadmio en aguacate procedente de Perú.



Aguacate.
Créditos: Istockphoto.

El 27 de julio de 2026, a través del Sistema de Alerta Rápida para Alimentos y Piensos (RASFF) de la Unión Europea, se notificó que, con base en **inspecciones internas de empresas de los Países Bajos y Bélgica**, se detectó la presencia del metal tóxico **cadmio** en **aguacate fresco** originario de **Perú**.

De acuerdo con las notificaciones, se identificaron concentraciones de **0.079, 0.082 y 0.091 mg/kg (ppm)** de **cadmio**, valores superiores al límite máximo de **0.050 mg/kg (ppm)** de peso fresco establecido para el aguacate en el punto 3.2.1.1 del anexo I del Reglamento **(UE) 2023/915 de la Comisión**.

Los hechos fueron clasificados como **notificación de alerta, notificación de información para atención y notificación de información para seguimiento**. El nivel de riesgo se catalogó como **grave** en dos notificaciones y una como **potencialmente grave**. Las medidas adoptadas incluyeron el **retiro del producto de los destinatarios, su destrucción o devolución al consignador, así como la notificación a los destinatarios y al consignador**.

En el contexto nacional, **México cuenta con requisitos fitosanitarios aplicables a la importación de aguacate procedente de Perú**. Cabe señalar que en el país se realizan acciones en materia de Inocuidad Agrícola mediante la implementación de Sistemas de Reducción de Riesgos de Contaminación (SRRC) en la producción primaria, cuyo objetivo es disminuir y evitar la presencia de agentes químicos peligrosos en los alimentos.

Referencias: Sistema de Alerta Rápida para Alimentos y Piensos (RASFF) (27 de julio de 2026). Notification 2026.6651: Exceedance of cadmium in avocado, from Peru. Recuperado de: <https://webgate.ec.europa.eu/rasff-window/screen/notification/861395>

Sistema de Alerta Rápida para Alimentos y Piensos (RASFF) (27 de julio de 2026). Notification 2026.6667: Exceedance of cadmium in avocado, from Peru. Recuperado de: <https://webgate.ec.europa.eu/rasff-window/screen/notification/861446>

Sistema de Alerta Rápida para Alimentos y Piensos (RASFF) (27 de julio de 2026). Notification 2026.6678: Cadmium in avocado from Peru. Recuperado de: <https://webgate.ec.europa.eu/rasff-window/screen/notification/861910>

Comisión Europea. (2023). Reglamento (UE) 2023/915 de la Comisión, de 25 de abril de 2023, relativo a los límites máximos de determinados contaminantes en los alimentos y por el que se deroga el Reglamento (CE) n.º 1881/2006 (versión consolidada del 8 de octubre de 2025). Recuperado de: <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2023/915/2025-10-08/spa>

Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria (SENASICA) (2026). Módulo de consulta de requisitos fitosanitarios para la importación de mercancía de origen vegetal. Recuperado de: <https://sistemasssl.senasica.gob.mx/mcrfi/ConsultaCatalogos.xhtml>

Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria (SENASICA) (25 de febrero de 2020). Campo limpio: Programa Nacional de Recolección de Envases Vacíos de Agroquímicos (PNREVA). Recuperado de: <https://www.gob.mx/senasica/acciones-y-programas/campo-limpio>

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



EE. UU.: Seguimiento a la Alerta de Importación 99-05 sobre retención de productos agrícolas por detección de residuos de plaguicidas.



Imagen representativa.
Créditos: Portal Frutícola.

El 27 de julio de 2026, la Administración de Alimentos y Medicamentos de Estados Unidos (FDA) informó el seguimiento a la **Alerta de Importación 99-05**, sobre retención de productos agrícolas por detección de residuos de plaguicidas.

Conforme a la última actualización, se incluyó en la Lista de Empresas y Productos Sujetos a Retención sin Examen Físico (Lista Roja) a:

🔍 **Víbora No. 3 (Área C)**, por detección de **lufenurón** en **col china (bok choy)**, variedad **Shanghái**, originaria del municipio de **Culiacán, Sinaloa** (fecha de publicación: 27/07/2026).

De acuerdo con la base de datos de la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios (COFEPRIS), el Límite Máximo de Residuos (LMR) aplicable al ingrediente activo **lufenurón** es de **0 ppm** para el cultivo de **col**.

La unidad de producción referida no se encuentra registrada 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 30 de junio de 2026.

Cabe señalar que en México se realizan acciones en materia de Inocuidad Agrícola, mediante la implementación del Programa Nacional de Recolección de Envases Vacíos, así como de los Sistemas de Reducción de Riesgos de Contaminación (SRRC) en la producción primaria, que incluyen el reconocimiento a las unidades de producción por la aplicación del Buen Uso y Manejo de Plaguicidas.

Referencias: Administración de Alimentos y Medicamentos de Estados Unidos (FDA) (27 de julio de 2026). Import Alert 99-05. Detention Without Physical Examination Of Raw Agricultural Products for Pesticides. Recuperado de: https://www.accessdata.fda.gov/cms_ia/importalert_258.html

Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios (COFEPRIS) (2026). Consulta de Registros Sanitarios de Plaguicidas, Nutrientes Vegetales y LMR. Recuperado de: <https://siipris03.cofepris.gob.mx/Resoluciones/Consultas/ConWebRegPlaguicida.asp>

Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria (SENASICA) (30 de junio de 2026). Empresas reconocidas en SRRC en la Producción Primaria de Vegetales. Recuperado de: <https://www.gob.mx/senasica/documentos/empresas-reconocidas-en-srrc-en-la-produccion-primaria-de-vegetales?state=published>

Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria (SENASICA) (25 de febrero de 2020). Campo limpio: Programa Nacional de Recolección de Envases Vacíos de Agroquímicos (PNREVA). Recuperado de: <https://www.gob.mx/senasica/acciones-y-programas/campo-limpio>

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



Perú: Tribunal Constitucional ordena suspender temporalmente plaguicidas que contengan clorpirifos, metomilo, glifosato, imidacloprid y clotianidin.



Imagen representativa.
Créditos: Tribunal Constitucional del Perú, 2026.

El 21 de julio de 2026, mediante la **Sentencia 1111/2026**, el **Tribunal Constitucional del Perú** ordenó al **Servicio Nacional de Sanidad Agraria (SENASA)** suspender temporalmente la venta, distribución y uso de plaguicidas que contengan **clorpirifos, metomilo, glifosato, imidacloprid y clotianidin**, exclusivamente cuando se empleen en la **producción de alimentos vegetales para consumo interno**.

La decisión se sustentó en los monitoreos oficiales del SENASA y en estudios ciudadanos que evidenciaron la **presencia reiterada de residuos de plaguicidas por encima de los límites máximos de residuos (LMR)**, incluso de sustancias previamente prohibidas. De acuerdo con la sentencia, **el porcentaje de muestras vegetales no conformes** en los monitoreos oficiales aumentó de 10.38% en 2017 a **38.83% en 2024**; en este último año, **1,239** de 3,191 **muestras resultaron no conformes**. Los mayores porcentajes correspondieron a **paprika (91.97%), espinaca (76.54%), apio (72.73%), fresa (67.82%) y pimiento (63.10%)**. El Tribunal consideró que estos hallazgos, junto con la insuficiente fiscalización y la falta de mecanismos eficaces para retirar alimentos contaminados, justificaban la aplicación del principio precautorio, aun sin certeza científica absoluta sobre la magnitud individual del daño.

Asimismo, el Tribunal declaró la existencia de un **“estado de cosas inconstitucional”** por la **respuesta estatal estructuralmente insuficiente para garantizar la inocuidad de los alimentos vegetales destinados al mercado nacional**, situación que vulnera o amenaza los derechos a la vida, la salud, la integridad, la alimentación, un ambiente equilibrado y la protección de los consumidores.

En un plazo de **90 días hábiles**, el **SENASA**, con participación del **Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego (MIDAGRI)**, el **Ministerio de Salud** y las demás entidades competentes, **deberá efectuar una reevaluación integral de las cinco sustancias y determinar si corresponde mantener, restringir, suspender o cancelar sus autorizaciones**. Además, en **180 días hábiles**, el SENASA, el MIDAGRI, el Ministerio de Salud, la Presidencia del Consejo de Ministros y los gobiernos locales deberán elaborar e implementar **un plan interinstitucional que fortalezca la supervisión, los laboratorios, la trazabilidad, los protocolos de alerta y retiro, y la difusión pública de los resultados**. También se ordenó brindar acompañamiento técnico a los agricultores, promover alternativas fitosanitarias menos riesgosas, fomentar la investigación y revisar los límites máximos de residuos (LMR) con base en evidencia científica actualizada y estándares internacionales.

Inocuidad Agroalimentaria

DIRECCIÓN EN JEFE

Finalmente, se precisa que la **suspensión es una medida precautoria** y no una sanción ni la cancelación definitiva de los registros; por lo tanto, **podrá mantenerse, modificarse o levantarse en función de los resultados de la reevaluación técnico-científica correspondiente**.

Cabe señalar que en México se realizan acciones en materia de Inocuidad Agrícola, mediante la implementación del Programa Nacional de Recolección de Envases Vacíos, así como de los Sistemas de Reducción de Riesgos de Contaminación (SRRC) en la producción primaria, que incluyen el reconocimiento a las unidades de producción por la aplicación del Buen Uso y Manejo de Plaguicidas.

Referencias: Tribunal Constitucional del Perú (21 de julio de 2026). Sentencia 1111/2026. EXP. N.º 03269-2023-PA/TC. Recuperado de: <https://www.tc.gob.pe/jurisprudencia/2026/03269-2023-AA.pdf>

Tribunal Constitucional del Perú (24 de julio de 2026). TC ordena a SENASA suspender venta de plaguicidas que contengan sustancias activas destinadas a la producción de alimentos de consumo interno. Recuperado de: <https://www.tc.gob.pe/institucional/notas-de-prensa/tc-ordena-a-senasa-suspender-venta-de-plaguicidas/>

Servicio Nacional de Sanidad Agraria del Perú (SENASA) (Julio de 2018). Informe del monitoreo de residuos químicos y otros contaminantes en alimentos agropecuarios primarios, año 2017. Recuperado de: <https://www.senasa.gob.pe/senasa/descargasarchivos/2018/12/INFORME-FINAL-DEL-PLAN-DE-MONITOREO-2017-1.pdf>

Servicio Nacional de Sanidad Agraria del Perú (SENASA) (4 de enero de 2021). Plan Anual de Monitoreo de Residuos Químicos y otros Contaminantes en alimentos agropecuarios primarios para el año 2019. Recuperado de: <https://www.gob.pe/institucion/senasa/informes-publicaciones/1456660-plan-anual-de-monitoreo-de-residuos-quimicos-y-otros-contaminantes-en-alimentos-agropecuarios-primarios-para-el-ano-2019>

Servicio Nacional de Sanidad Agraria del Perú (SENASA) (28 de abril de 2022). Informe del monitoreo de residuos químicos y otros contaminantes en alimentos agropecuarios primarios y piensos, año 2021. Recuperado de: <https://www.gob.pe/institucion/senasa/informes-publicaciones/2936134-informe-del-monitoreo-de-residuos-quimicos-y-otros-contaminantes-en-alimentos-agropecuarios-primarios-y-piensos-ano-2021>

Servicio Nacional de Sanidad Agraria del Perú (SENASA) (4 de abril de 2023). Informe del Plan de monitoreo de contaminantes en alimentos agropecuarios 2022. Recuperado de: <https://www.gob.pe/institucion/senasa/informes-publicaciones/4107069-informe-del-plan-de-monitoreo-de-contaminantes-en-alimentos-agropecuarios-2022>

Servicio Nacional de Sanidad Agraria del Perú (SENASA) (8 de mayo de 2024). Informe de resultados del monitoreo de residuos químicos y otros contaminantes - 2023. Recuperado de: <https://www.gob.pe/institucion/senasa/informes-publicaciones/5553168-informe-de-resultados-del-monitoreo-de-residuos-quimicos-y-otros-contaminantes-2023>

Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios (COFEPRIS) (2026). Consulta de Registros Sanitarios de Plaguicidas, Nutrientes Vegetales y LMR. Recuperado de: <https://siiipris03.cofepris.gob.mx/Resoluciones/Consultas/ConWebRegPlaguicida.asp>

Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria (SENASICA). (25 de febrero de 2020). Campo limpio: Programa Nacional de Recolección de Envases Vacíos de Agroquímicos (PNREVA). Recuperado de: <https://www.gob.mx/senasica/acciones-y-programas/campo-limpio>

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



Japón y China: Investigadores desarrollan variedad de arroz editada genéticamente con menor acumulación de cadmio.

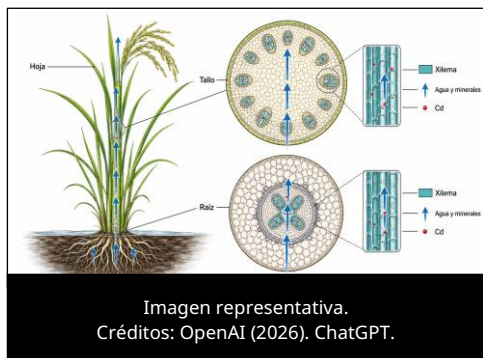


Imagen representativa.
Créditos: OpenAI (2026). ChatGPT.

El 22 de julio de 2026, el *Servicio Internacional para la Adquisición de Aplicaciones Agrobiotecnológicas (ISAAA)* informó que investigadores de instituciones de Japón y China desarrollaron **una variedad de arroz obtenida mediante edición genómica que redujo 48% la concentración de cadmio en el grano integral, de 0.14 a 0.07 mg/kg**, sin afectar el rendimiento ni la concentración de hierro (Fe), manganeso (Mn) y zinc (Zn).

La variante fue identificada tras **evaluar más de 1,600 líneas de arroz generadas mediante edición de bases**, y su eficacia se confirmó en ensayos de campo realizados en suelos contaminados con cadmio. La modificación consiste en **sustituir un solo aminoácido** —isoleucina por treonina en la posición 441— **en la proteína transportadora de metales OsNRAMP5, que participa principalmente en la captación de manganeso (Mn) y cadmio (Cd)**.

Los análisis demostraron que **esta mutación, denominada I441T**, no alteró la expresión del gen *OsNramp5*, ni la **abundancia o localización subcelular de la proteína OsNRAMP5**. En cambio, **aumentó la selectividad del transportador por el zinc**, cuya mayor acumulación en las células de la raíz **inhibió competitivamente la liberación de cadmio hacia el xilema y redujo su translocación hacia los brotes y granos**.

El hallazgo proporciona una **estrategia prometedora para desarrollar variedades de arroz con bajo contenido de cadmio (Cd)**, especialmente para su cultivo en suelos ligeramente contaminados, sin las pérdidas de productividad o micronutrientes asociadas con la eliminación completa de *OsNramp5*.

Cabe señalar que en México se cuenta con la Ley de Bioseguridad de 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)* (22 de julio de 2026). Tiny Gene Edit Cuts Toxic Cadmium in Rice by Half. Recuperado de: <https://www.isaaa.org/kc/cropbiotechupdate/article/default.asp?ID=21909>

Universidad de Okayama (16 de julio de 2026). A Tiny Gene Edit Makes Rice Safer Without Reducing Harvests. Recuperado de: https://www.okayama-u.ac.jp/eng/research_highlights/index_id270.html

Huang, S., Konishi, N., Chen, W., Yamaji, N., Ge, J., Meng, X., Jing, Y., Wang, Y., Wang, W., Yu, H., Ma, J. F., & Li, J. (2026). Genome-edited rice variety with low cadmium accumulation in grain. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 123(25), e2610609123. <https://doi.org/10.1073/pnas.2610609123>

Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. (2022). *Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados* (texto vigente; última reforma publicada en el Diario Oficial de la Federación el 11 de mayo de 2022). Recuperado de: <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LBOGM.pdf>

Inocuidad Agroalimentaria

DIRECCIÓN EN JEFE



Unión Europea: Agencia Europea de Seguridad Alimentaria reduce el nivel seguro de exposición al ácido trifluoroacético.



Imagen representativa.
Créditos: Fresh Plaza, 2026.

El 22 de julio de 2026, la **Agencia Europea de Seguridad Alimentaria (EFSA)** de conformidad con el Reglamento (CE) n.º 178/2002, **redujo la ingesta diaria admisible (IDA) del ácido trifluoroacético (TFA) de 0.05 a 0.014 mg/kg de peso corporal al día** y estableció una **dosis aguda de referencia (ARfD) de 0.07 mg/kg**. Estos valores orientarán la evaluación de la exposición alimentaria y las medidas de la Unión Europea sobre protección al consumidor, vigilancia del agua y regulación química.

El TFA es un compuesto persistente que puede originarse por la degradación de diversas sustancias perfluoroalquiladas y polifluoroalquiladas (PFAS), incluidos algunos gases industriales y **determinadas sustancias activas empleadas en plaguicidas**. Debido a su persistencia, **puede encontrarse en el suelo, el agua y los alimentos**, lo que favorece la exposición prolongada de la población. Para actualizar la evaluación, la **EFSA examinó alrededor de 170 estudios y documentos, recopilados principalmente durante 2024** y aportados por los Estados miembros, la industria y la Agencia Europea de Sustancias y Mezclas Químicas (ECHA). La evidencia se analizó mediante un enfoque de peso de la evidencia y modelos de dosis de referencia. Los expertos concluyeron que **es poco probable que el TFA y su sal sódica, el trifluoroacetato de sodio (TFA Na; CF_3COONa) presenten efectos genotóxicos**; sin embargo, los estudios en animales mostraron efectos sobre el desarrollo, la reproducción y las hormonas tiroideas. **El efecto más sensible fue la disminución de los niveles de tiroxina (T4), observada en un estudio ampliado de toxicidad reproductiva en ratas.**

También se identificaron **áreas que requieren mayor investigación**, entre ellas la **toxicidad crónica y la carcinogenicidad del TFA**, así como su **posible inmunotoxicidad durante el desarrollo**. La EFSA y la ECHA continuarán evaluando la formación del TFA derivada de la **degradación de plaguicidas que contienen sustancias activas PFAS**, así como su destino y comportamiento en el suelo y el agua.

Cabe señalar que en México se realizan acciones en materia de Inocuidad Agrícola, mediante la implementación del Programa Nacional de Recolección de Envases Vacíos, así como de los Sistemas de Reducción de Riesgos de Contaminación (SRRC) en la producción primaria, que incluyen el reconocimiento a las unidades de producción por la aplicación del Buen Uso y Manejo de Plaguicidas.

Referencias: Agencia Europea de Seguridad Alimentaria (EFSA) (22 de julio de 2026). Scientific Report on consumer health-based guidance values for trifluoroacetic acid. Recuperado de: <https://doi.org/10.2903/j.efsa.2026.10227>

Agencia Europea de Seguridad Alimentaria (EFSA) (22 de julio de 2026). EFSA lowers safe level for exposure to TFA. Recuperado de: <https://www.efsa.europa.eu/en/news/efsa-lowers-safe-level-exposure-tfa>

Agencia Europea de Seguridad Alimentaria (EFSA) (22 de julio de 2026). Request for a review of the toxicological reference values for trifluoroacetic acid (TFA). Recuperado de: <https://open.efsa.europa.eu/questions/EFSA-Q-2024-00502>

Agencia Europea de Seguridad Alimentaria (EFSA) (20 de julio de 2026). PLS: Consumer health-based guidance values for trifluoroacetic acid. Recuperado de: <https://www.efsa.europa.eu/en/plain-language-summary/consumer-health-based-guidance-values-trifluoroacetic-acid>

Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria (SENASICA). (25 de febrero de 2020). Campo limpio: Programa Nacional de Recolección de Envases Vacíos de Agroquímicos (PNREVA). Recuperado de: <https://www.gob.mx/senasica/acciones-y-programas/campo-limpio>

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>