



**PROGRAMA CONJUNTO FAO/OMS SOBRE NORMAS ALIMENTARIAS
COMITÉ DEL CODEX SOBRE CONTAMINANTES DE LOS ALIMENTOS**

**Décima octava reunión
23 - 27 de junio de 2025
Bangkok (Tailandia)**

**ASUNTOS DE INTERÉS PLANTEADOS POR LA FAO Y LA OMS
INCLUIDO EL COMITÉ MIXTO FAO/OMS DE EXPERTOS EN ADITIVOS ALIMENTARIOS**

(Documento preparado por las secretarías conjuntas FAO/OMS del JECFA)

1. El presente documento tiene por finalidad informar sobre las actividades de la FAO y la OMS en el ámbito del asesoramiento científico para el Codex, otras agencias de las Naciones Unidas (ONU) y los países Miembros de la FAO y la OMS que resulten de interés para el Comité del Codex sobre Contaminantes de los Alimentos (CCCF), y ofrecer una actualización de lo acaecido tras la última reunión del Comité en 2024.

Comité Mixto FAO/OMS de Expertos en Aditivos Alimentarios

2. Desde la última reunión del CCCF, se han celebrado dos reuniones del Comité Mixto FAO/OMS de Expertos en Aditivos Alimentarios (a saber, las reuniones 98.^a y 99.^a del JECFA) en 2024, en las que se abordaron, respectivamente, los residuos de medicamentos veterinarios en alimentos y los aditivos alimentarios.
3. Se puede acceder a todos los informes completos disponibles y las monografías detalladas en los sitios correspondientes de la FAO¹ y la OMS²:
4. Próximas reuniones:
 - La 100.^a reunión del JECFA está programada para el 10-19 de junio de 2025 en Roma. En esta reunión se evaluarán determinados aditivos alimentarios.
 - La 101.^a reunión del JECFA está programada para el 15-21 de octubre de 2025 en Ginebra. En esta reunión se evaluará el arsénico. Si bien inicialmente la reunión estaba programada para el 14-23 de octubre para evaluar también las dioxinas, su duración y alcance se han reducido debido a las actuales limitaciones financieras a las que se enfrenta la OMS.
5. Las peticiones de datos están disponibles en los respectivos sitios web de la FAO³ y la OMS⁴.

Solicitudes de asesoramiento científico

6. Ambas organizaciones siguen dando prioridad conjuntamente a las solicitudes de asesoramiento científico, teniendo en cuenta los criterios propuestos por el Codex, así como las solicitudes de asesoramiento procedentes de países miembros y la disponibilidad de recursos.
7. A la hora de programar las reuniones del JECFA y elaborar el programa, las secretarías conjuntas de la FAO/OMS deben considerar las prioridades solicitadas por el Comité del Codex sobre Aditivos Alimentarios (CCFA), el CCCF y el Comité del Codex sobre Residuos de Medicamentos Veterinarios en los Alimentos (CCRVDF), así como, ocasionalmente, por otros comités (por ejemplo, el Comité del Codex sobre Grasas y Aceites [CCFO]). Habida cuenta del número creciente de solicitudes de asesoramiento científico que recibe el JECFA, no todas las solicitudes se pueden abordar en la siguiente reunión.
8. Las actividades del JECFA, que cuentan con el apoyo de la OMS, dependen principalmente de recursos extrapresupuestarios de instituciones gubernamentales de los Estados miembros de la OMS. Recientemente, se ha producido una reducción significativa de las contribuciones de los donantes para actividades de asesoramiento científico, incluidas las relacionadas con el JECFA. Debido a las actuales limitaciones presupuestarias, la OMS no puede garantizar los recursos necesarios, por lo que es necesario reducir las operaciones del JECFA. En consecuencia,

¹ <https://www.fao.org/food-safety/resources/publications/es/>

² [https://www.who.int/groups/joint-fao-who-expert-committee-on-food-additives-\(jecfa\)/publications](https://www.who.int/groups/joint-fao-who-expert-committee-on-food-additives-(jecfa)/publications)

³ <https://www.fao.org/food-safety/scientific-advice/calls-for-data-and-experts-expert-rosters/en/>

⁴ [https://www.who.int/groups/joint-fao-who-expert-committee-on-food-additives-\(jecfa\)](https://www.who.int/groups/joint-fao-who-expert-committee-on-food-additives-(jecfa))

se ha pospuesto la 101.ª reunión del JECFA, prevista para julio de 2025 y centrada en los residuos de medicamentos veterinarios en los alimentos. Además, la 102.ª reunión del JECFA, programada para octubre de 2025, sobre contaminantes alimentarios, se condensará y quedará incluida en la 101.ª reunión del JECFA, en la que se evaluará un solo grupo de contaminantes. Todavía es prematuro especular sobre lo que ocurrirá en 2026; sin embargo, la OMS tendrá que plantearse la posibilidad de evaluar menos aditivos alimentarios y también podría plantearse una reducción de la frecuencia y duración de las futuras reuniones del JECFA en general.

9. Para facilitar la provisión de recursos extrapresupuestarios para actividades de asesoramiento científico, rogamos que se ponga en contacto con Markus Lipp, de la Unidad de Inocuidad de los Alimentos de la FAO (jecfa@fao.org) y con Moez Sanaa, del Departamento de Nutrición e Inocuidad de los Alimentos de la OMS (jecfa@who.int).

Bases de datos mundiales del consumo de alimentos y actividades en curso para ayudar a los países a generar y utilizar datos para fines de análisis de riesgos

10. Es necesario recabar información fiable sobre el consumo de alimentos, obtenida de manera individualizada, para calcular la exposición dietética a los agentes químicos y biológicos en la población en general y en los grupos vulnerables. A fin de abordar el problema de la disponibilidad y acceso insuficientes a dichos datos, la FAO y la OMS han continuado trabajando en las siguientes dos herramientas (iniciadas en 2014) para desarrollar bases de datos mundiales sobre el consumo de alimentos.
11. Actualmente, la Herramienta global FAO/OMS para la divulgación de datos sobre el consumo individual de alimentos (FAO/WHO GIFT)⁵ comparte 62 conjuntos de datos (incluidos 21 conjuntos de datos a nivel nacional). La base de datos no solo ofrece acceso a todos los microdatos, sino que también proporciona estadísticas útiles en el ámbito de la nutrición, la diversidad alimentaria, el impacto ambiental y la inocuidad alimentaria. Además, determinados conjuntos de datos disponibles a través de FAO/WHO GIFT se integran en la Plataforma mundial para datos e información sobre inocuidad alimentaria (FOSCOLLAB) de la OMS y se utilizan para evaluar el riesgo de exposición en materia de inocuidad alimentaria. La FAO/WHO GIFT utiliza FoodEx2 como sistema armonizado de clasificación y descripción de alimentos, que se ha mejorado para ser utilizado en todo el mundo gracias a una colaboración con la Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria (EFSA). La FAO/WHO GIFT también proporciona un inventario global actualizado de los estudios sobre el consumo cuantitativo individual de alimentos ya realizados, previstos y en curso, con información pormenorizada sobre más de 352 estudios identificados. Esta plataforma está disponible en línea.
12. Un informe publicado conjuntamente por la FAO y el Centro de evaluación dietética Intake detalla la relevancia y la necesidad de disponer de datos alimentarios en países de ingresos bajos y medios, y está disponible en línea⁶ como “Global Trends in the Availability of Dietary Data in Low and Middle-Income Countries” (Tendencias mundiales en la disponibilidad de datos alimentarios en países de ingresos bajos y medios), así como recursos adicionales.⁷
13. La base de datos de la FAO/OMS sobre el consumo individual de alimentos para evaluar la exposición crónica (CIFOCOSs) contiene las estadísticas resumidas de 68 conjuntos de datos con al menos dos días de consumos, y se actualiza periódicamente. Estos datos sobre el consumo de alimentos (CIFOCOSs) y la contaminación de alimentos (SIMUVIMA/Contaminantes de los alimentos) están disponibles en la misma plataforma y permiten usar un sistema armonizado de clasificación/descripción de los alimentos (FoodEx2).
14. La base de datos de SIMUVIMA/Alimentos sigue apoyando activamente el trabajo del CCCF, a través de varios grupos de trabajo electrónicos (GTE) del Codex, en la recopilación y el análisis de datos globales sobre la contaminación de los alimentos, a fin de derivar recomendaciones de niveles máximos (NM).

El nexo entre el agua y la inocuidad alimentaria (con especial atención a la seguridad química)

15. El uso de agua de buena calidad en las distintas fases del sistema agroalimentario —desde el riego, la ganadería, la acuicultura, la limpieza, la transformación de alimentos hasta el agua de boca— es crucial para la inocuidad alimentaria. Esta, a su vez, influye en la salud pública y tiene repercusiones en el comercio de productos alimentarios. En la actualidad, la creciente evidencia de la presencia de diversas sustancias químicas y sus mezclas en el agua es un importante motivo de preocupación, especialmente ante la falta de normas armonizadas para los parámetros químicos. El incremento del uso de determinados compuestos, como puede ser el caso de los productos agroquímicos y los compuestos sintéticos de flúor, puede suponer una amenaza para la salud humana a través de la contaminación de los productos alimentarios.
16. También son motivo de preocupación otras fuentes de contaminación del agua, como los productos farmacéuticos y los productos de cuidado personal, así como los riesgos relacionados con la proliferación de actividades mineras ante las exigencias de la industria global de la movilidad. Las consideraciones de inocuidad alimentaria en estos casos dependen no solo de la concentración y toxicidad de los contaminantes en el agua, sino también del destino de dichos compuestos

⁵ <https://www.fao.org/gift-individual-food-consumption/es/>

⁶ <https://www.fao.org/3/cc1351en/cc1351en.pdf>

⁷ <https://www.fao.org/gift-individual-food-consumption/resources/es>

en los tejidos vegetales y animales. Mientras que a nivel del Codex existen directrices para la seguridad microbiológica del agua (por ejemplo, las *Directrices para el uso y la reutilización inocuos del agua en la producción y elaboración de alimentos* [CXG 100-2023]), no existen orientaciones de este tipo para la seguridad química del agua.

17. Como se informó anteriormente, la FAO y la OMS han puesto en marcha un proyecto que pretende paliar las lagunas de conocimiento en materia de seguridad química del agua y contaminantes emergentes, y puede servir de base para futuros trabajos de los comités pertinentes del Codex.
18. Se ha elaborado un documento de antecedentes exhaustivo sobre la información disponible y las lagunas de conocimiento relacionadas con los contaminantes, tanto emergentes como conocidos, en las fuentes de agua (incluidos productos farmacéuticos, cosméticos, agroquímicos, metales pesados y compuestos sintéticos de flúor, entre otros). Del 20 al 23 de mayo de 2025 se celebrará en Roma una reunión especial de expertos de la FAO y la OMS para facilitar la finalización de este documento, debatir las conclusiones y formular recomendaciones.

Otros asuntos de posible interés para el Comité

Actualización de la FAO

Inocuidad alimentaria en la economía circular y trabajos en el ámbito de envasado de alimentos

19. La FAO ha publicado informes^{8,9} y una serie de notas sobre políticas que analizan las pruebas actuales y emergentes relacionadas con los diversos desafíos y oportunidades existentes para gestionar la inocuidad alimentaria en el contexto de una economía circular (Inocuidad alimentaria en una economía circular¹⁰). Una de las áreas de interés de estos trabajos está relacionada con *los residuos y el reciclaje de envases de alimentos*.

Las iniciativas e innovaciones para crear sistemas agroalimentarios circulares incluyen el reciclaje y la reutilización de los envases de alimentos para limitar la producción de residuos. Todas estas iniciativas son considerablemente prometedoras para la sostenibilidad medioambiental y los beneficios potenciales para la sostenibilidad socioeconómica. Sin embargo, cada vez hay más pruebas de que en estos procesos circulares pueden producirse la entrada y acumulación de contaminantes, ya sean microbiológicos, químicos o físicos. La integración de la inocuidad alimentaria en los sistemas agroalimentarios transformados requiere elevar los resultados de la inocuidad alimentaria al mismo nivel de importancia que la sostenibilidad y el rendimiento económico. Al caracterizar los riesgos de inocuidad alimentaria se asegura que los alimentos sean inocuos a lo largo de toda la cadena de valor.

20. Recientemente se ha publicado un estudio titulado "*Recent and emerging food packaging alternatives: chemical safety risks, current regulations and analytical challenges*" (Alternativas recientes y emergentes para el envasado de alimentos: riesgos de seguridad química, normativas actuales y desafíos analíticos)¹¹ en la revista *Comprehensive Reviews in Food Science and Food Safety*. El estudio examina los riesgos y oportunidades potenciales asociados con los materiales reciclados y de origen biológico utilizados en los envases de alimentos, los envases reutilizables e híbridos, e innovaciones como las nanotecnologías y los envases activos e inteligentes. Al revisar las normativas aplicables a los materiales de envasado de alimentos recientes y emergentes, los autores observan una falta de armonización entre los requisitos reglamentarios a nivel mundial.
21. La FAO seguirá trabajando en las repercusiones para la inocuidad alimentaria de los materiales en contacto con alimentos, explorando innovaciones y nuevas soluciones en este ámbito.

Trabajo de la FAO sobre nuevos alimentos y sistemas de producción

22. Las nuevas fuentes de alimentos y sistemas de producción (NFASP)¹² pueden desempeñar un papel fundamental en la transformación de nuestros sistemas agroalimentarios, fomentando cambios en la dieta y diversificando nuestras formas actuales de producir alimentos. Las NFASP están suscitando un gran interés, impulsado por el comercio internacional, los cambios en las preferencias del consumidor, los posibles beneficios en materia de sostenibilidad y las innovaciones en los sistemas de producción de alimentos resistentes al clima. Sin embargo, al aumentar la atención sobre estos nuevos alimentos, surgen preguntas sobre su inocuidad y supervisión normativa.
23. En la revista *Comprehensive Reviews in Food Science and Food Safety* se ha publicado un estudio¹³ reciente sobre nuevas fuentes de alimentos y sistemas de producción realizado por científicos de la Agencia de Alimentos de Singapur y la FAO que describe los riesgos conocidos para la inocuidad alimentaria asociados con los productos de las NFASP, en particular, las proteínas de origen vegetal, las algas marinas, las medusas, los insectos y las proteínas microbianas, así como los

⁸ <https://openknowledge.fao.org/items/86013cbe-5172-42aa-954a-fcee0e65e935>

⁹ <https://openknowledge.fao.org/items/37b211f8-1acb-42a5-b467-16600145e174>

¹⁰ <https://www.fao.org/food-safety/scientific-advice/foresight/food-safety-in-a-circular-economy/en/>

¹¹ <https://openknowledge.fao.org/items/0e6c2b26-260a-4426-b330-49f72569eb41>

¹² <https://openknowledge.fao.org/server/api/core/bitstreams/0aa558d4-57c7-498d-87f7-b9e37577882f/content/src/html/new-food-sources-and-food-production-systems.html>

¹³ <https://openknowledge.fao.org/items/167bcc42-5685-4f22-9bb4-cf10eeef2390>

alimentos derivados de la producción de alimentos a base de células, la fermentación de precisión, la agricultura vertical y la impresión 3D para la producción de alimentos. Se descubrió que, aunque la mayoría de los riesgos para la inocuidad alimentaria relacionados con los nuevos alimentos también se han identificado en los alimentos tradicionales, algunos pueden ser únicos, como resultado de nuevos ingredientes, insumos y procesos alimentarios.

24. El estudio también subraya la necesidad de que las partes interesadas de gobiernos, la industria alimentaria y la comunidad investigadora trabajen conjuntamente para abordar y comunicar cuán seguros son los productos de las NFASP. A través de colaboraciones entre múltiples partes interesadas, la comunidad internacional puede aprovechar el potencial de las NFASP para contribuir a una producción alimentaria sostenible y resistente al clima.
25. Este estudio forma parte del trabajo de prospectiva que está llevando a cabo la FAO para analizar el futuro de la inocuidad alimentaria.¹⁴ En noviembre de 2023, la FAO reunió a expertos en la reunión técnica de Previsión de la Inocuidad de los Alimentos sobre Nuevas Fuentes de Alimentos y Sistemas de Producción¹⁵ para debatir los riesgos para la inocuidad alimentaria y las tendencias futuras de tres nuevos alimentos:
1. *Productos alimentarios de origen vegetal (que imitan a los alimentos de origen animal)*
 2. *Productos de fermentación de precisión*
 3. *Alimentos producidos por impresión 3D*

26. El informe completo de la reunión, junto con una serie de entrevistas en vídeo y una infografía, están disponibles en el sitio web de la FAO.¹⁶

Alimentos alternativos de origen animal: Un examen exhaustivo de las pruebas sobre sus beneficios y riesgos para la nutrición, el medio ambiente, los medios de vida y la inocuidad alimentaria

27. La FAO elaborará un examen exhaustivo con recomendaciones para el estado actual de la evidencia sobre este tema. Para ello, la FAO ha encargado una serie de exámenes de antecedentes sobre las pruebas relativas a los beneficios y riesgos de los alimentos alternativos de origen animal (A-ASF) en materia de nutrición, medio ambiente, consideraciones socioeconómicas e inocuidad alimentaria. El trabajo de la FAO incluirá la definición de los A-ASF y sus subcategorías, y la elaboración de un glosario de terminología y sinónimos. Además del documento de la FAO, los documentos de antecedentes se publicarán como revisiones exploratorias/narrativas sobre los temas mencionados.

Inocuidad alimentaria en la nutrición personalizada: un enfoque en los complementos alimentarios y los alimentos funcionales

28. En los últimos años, la comprensión de cómo los alimentos interactúan con los mecanismos moleculares e influyen en los estados fisiológicos ha revolucionado el enfoque sobre la dieta y la salud. Las investigaciones han demostrado que determinados nutrientes pueden afectar a las funciones celulares, modular las respuestas y regular numerosas vías metabólicas a través de interacciones genómicas, lo que repercute en diversos parámetros de salud. Este conocimiento siempre en evolución ha revitalizado el concepto de “la comida es medicina”, integrando intervenciones nutricionales en los sistemas sanitarios para prevenir y tratar enfermedades crónicas, mejorar los resultados sanitarios y promover la equidad sanitaria. La relación entre la dieta, la salud y la susceptibilidad a las enfermedades es conocida desde hace mucho tiempo y constituye la base de las recomendaciones dietéticas. Sin embargo, al reconocer las variaciones significativas en las respuestas fisiológicas individuales a los diferentes alimentos, se está pasando del “enfoque único” tradicional a la nutrición personalizada, que adapta las intervenciones dietéticas a la composición genética única, la microbiota intestinal, los factores de estilo de vida, las condiciones médicas y los factores fenotípicos para optimizar los resultados de salud y prevenir enfermedades de manera efectiva. La nutrición personalizada, aunque ha recibido mucha atención recientemente, está profundamente arraigada en los sistemas de medicina tradicional, como el ayurveda y la medicina tradicional china, entre otros, que han aplicado durante mucho tiempo el conocimiento empírico sobre los efectos de alimentos específicos en la salud. Un aspecto significativo de este enfoque personalizado es el uso de complementos alimentarios y alimentos funcionales, que tienen como objetivo modular las funciones fisiológicas según las necesidades individuales.
29. Dado que el campo de la nutrición personalizada sigue evolucionando y expandiéndose, garantizar la inocuidad de estos productos cobra cada vez más importancia, habida cuenta de la percepción de seguridad que tiene el consumidor y de los distintos marcos normativos en las distintas jurisdicciones. En el marco del programa de previsión de la inocuidad alimentaria, la FAO está finalizando un informe sobre este tema que se publicará en los próximos meses y proporcionará un análisis exhaustivo de la inocuidad alimentaria y las repercusiones reglamentarias asociadas a la nutrición personalizada, centrándose específicamente en los complementos alimentarios y los alimentos funcionales. Ilustrará ejemplos de marcos normativos para estos productos en diferentes países y proporcionará información sobre

¹⁴ <https://openknowledge.fao.org/items/45ad5b86-4013-4a53-be29-62761baff1d8>

¹⁵ <https://openknowledge.fao.org/server/api/core/bitstreams/e58778f3-b3b9-49ed-95d3-6c932016ff14/content>

¹⁶ <https://www.fao.org/food-safety/news/news-details/en/c/1711882/>

tendencias e innovaciones. En el informe también se examinará el comportamiento del consumidor y se ofrecerán diferentes perspectivas para avanzar.

Repercusiones para la inocuidad alimentaria del uso de inhibidores ambientales en los sistemas agroalimentarios

30. La FAO publicó un informe sobre las repercusiones para la inocuidad alimentaria del uso de inhibidores ambientales en los sistemas agroalimentarios.¹⁷ El informe se elaboró en el marco de las actividades del Programa de previsión sobre inocuidad alimentaria de la FAO. Como enfoque orientado al futuro, la previsión pretende facilitar la preparación ante las cuestiones de inocuidad alimentaria que puedan surgir en los sistemas agroalimentarios globalizados, que evolucionan muy rápidamente. El reto de alimentar a una creciente población mundial y responder al mismo tiempo a la crisis climática exige desarrollar prácticas y tecnologías que mejoren la sostenibilidad de los sistemas agroalimentarios y que reduzcan los efectos nocivos sobre el medio ambiente. Entre esos enfoques, los inhibidores ambientales se utilizan para mejorar la eficiencia productiva de los cultivos y la ganadería, al tiempo que se reducen las emisiones de gases de efecto invernadero, como el metano, o se limita la pérdida de nitrógeno en los campos cultivados y los pastos. La presencia inadvertida de inhibidores ambientales en los productos alimenticios puede ser motivo de preocupación sanitaria, además de perturbar el comercio, si no se adoptan normas al respecto.
31. Entre los desafíos relacionados con la evaluación y gestión de riesgos para la inocuidad alimentaria de estas sustancias figura la falta de límites máximos de residuos (LMR) armonizados internacionalmente, de una definición consensuada para los inhibidores ambientales, y de información suficiente sobre la inocuidad de algunos compuestos. Esta publicación ofrece una visión general de diversos inhibidores ambientales sintéticos y biológicos, junto con un análisis de las posibles repercusiones de su uso para la inocuidad alimentaria. Los marcos normativos pertinentes para los inhibidores ambientales en determinados países se presentan como ejemplos de los enfoques actuales que se están adoptando a nivel nacional o regional. Por último, se analizan las lagunas de conocimiento relacionadas con la inocuidad alimentaria, junto con algunas perspectivas sobre cómo avanzar.
32. La FAO organizó un seminario web sobre este tema el 9 de mayo de 2024. El resumen y la grabación del seminario web están disponibles en línea.¹⁸
33. La FAO seguirá trabajando en este ámbito proporcionando orientación sobre cómo evaluar las repercusiones de los inhibidores ambientales en la inocuidad alimentaria.

Inocuidad alimentaria en el contexto de una disponibilidad limitada de alimentos

34. Los suplementos nutritivos a base de lípidos (LNS) y los alimentos terapéuticos listos para el consumo (RUTF) son alimentos enriquecidos destinados a prevenir y tratar la malnutrición infantil. Los LNS y los RUTF son suministrados por organizaciones humanitarias como el Programa Mundial de Alimentos (PMA), el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) y Médicos Sin Fronteras, como parte de programas nutricionales para tratar la desnutrición o la emaciación grave en niños durante un periodo de tiempo determinado. A menudo se producen localmente en regiones que sufren inseguridad alimentaria. Antes de su consumo, todos los aceites comestibles utilizados en productos como los LNS/RUTF deben refinarse para eliminar sustancias no deseables y crear un producto apetitoso y almacenable, un proceso que normalmente implica el uso de calor.
35. Sin embargo, el proceso de refinado de los aceites comestibles puede conducir a la formación de contaminantes inducidos por el calor, como los ésteres de ácidos grasos 3-monocloropropano-1,2-diol (3-MCPD) y los ésteres de ácidos grasos glicidílicos (GE), de los que normalmente se observan niveles elevados en el aceite de palma refinado, utilizado ampliamente en la fabricación de productos LNS/RUTF. Los estudios realizados en animales de experimentación han revelado que estas sustancias o sus metabolitos pueden ser tóxicos, lo que suscita preocupación por su presencia en los alimentos.
36. La FAO, en colaboración con el PMA, UNICEF y Médicos Sin Fronteras, publicó un informe titulado *Food safety in the context of limited food availability – Risk assessment of 3-MCPD and fatty acid esters in nutrient supplements and therapeutic food* (Inocuidad alimentaria en el contexto de una disponibilidad limitada de alimentos: evaluación de riesgos del 3-MCPD y los ésteres de ácidos grasos en los suplementos nutritivos y los alimentos terapéuticos)¹⁹. El informe ofrece una visión general de las evaluaciones de riesgos del 3-MCPD y los GE realizadas anteriormente por el JECFA, la Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria (EFSA) y otras autoridades, sobre la base de una exposición crónica. Dado que el uso de LNS/RUTF está destinado a ser de duración limitada y se limita a una etapa específica de la vida, este informe también proporciona una evaluación de riesgos de una exposición a 3-MCPD (incluidos los ésteres de ácidos grasos 3-MCPD) y GE por un periodo inferior a la vida, a través de suplementos nutritivos y alimentos terapéuticos.
37. El informe identifica los umbrales de concentración de 3-MCPD y equivalentes de glicidol en productos LNS/RUTF que

¹⁷ <https://openknowledge.fao.org/items/68ec6807-6934-48a3-a55d-6b22824f8a80>

¹⁸ <https://www.fao.org/food-safety/news/news-details/en/c/1698034/>

¹⁹ <https://openknowledge.fao.org/items/edad8a64-d912-4a6a-b663-a6c3fe955725>

se consideran que representan un nivel de exposición de baja preocupación para la salud humana. Además, cualquier riesgo teórico de estos contaminantes debe sopesarse con los beneficios de estos productos en el tratamiento de la malnutrición en niños y lactantes que sufren inseguridad alimentaria.

FAO/OMS Riesgos y beneficios del consumo de pescado

38. Como se informó anteriormente, la FAO y la OMS convocaron una consulta de expertos en 2023 para examinar las nuevas pruebas y actualizar las conclusiones y recomendaciones del informe de 2010²⁰ en la medida de lo necesario. El documento de antecedentes para la consulta de expertos y el informe de la consulta de expertos, que contiene 5 revisiones sistemáticas de la bibliografía sobre los beneficios para la salud del consumo de pescado, los efectos para la salud de las dioxinas y los bifenilos policlorados similares a las dioxinas (dl-PCB), los efectos para la salud del metilmercurio (MeHg), el papel del selenio en relación con los efectos para la salud del MeHg y los datos de presencia de MeHg, dioxinas y dl-PCB en los productos de la pesca y la acuicultura, se han publicado en los sitios web de la FAO²¹ y la OMS. Las conclusiones y recomendaciones derivadas de la consulta de expertos pueden encontrarse en el Informe de la consulta mixta de expertos FAO/OMS sobre los riesgos y los beneficios del consumo de pescado.²²

Seguimiento de moluscos bivalvos

39. El comercio internacional ha sido uno de los principales factores que ha impulsado el vertiginoso crecimiento de la producción de moluscos bivalvos en las últimas seis décadas. Sin embargo, solo un número muy restringido de países cuenta con programas eficaces de seguimiento de los moluscos bivalvos. En este sentido, la necesidad de desarrollar un guía internacional para la implementación de programas de saneamiento para los moluscos bivalvos fue abordada por la FAO y la OMS a través del desarrollo de Orientaciones técnicas conjuntas FAO-OMS para el desarrollo de los aspectos relativos a las zonas de cría de los programas de saneamiento de moluscos bivalvos, recientemente actualizadas por la FAO y el Centro de Referencia de la FAO para el Saneamiento de los Moluscos Bivalvos, a saber, el Centro para las Ciencias del Medio Ambiente, la Pesca y la Acuicultura del Reino Unido (CEFAS). El contenido y la segunda edición están disponibles en línea en inglés²³, español²⁴ y francés.²⁵
40. La orientación también ha servido como base para desarrollar cuatro cursos de aprendizaje electrónico sobre el saneamiento de moluscos bivalvos, desarrollados de forma conjunta por la FAO y el CEFAS y dirigidos a responsables de las políticas, profesionales del desarrollo y directores de programa, especialistas e investigadores sectoriales, cultivadores de moluscos bivalvos, instructores y agentes de extensión. Desde enero de 2025, los cuatro cursos están disponibles en línea en inglés²⁶ y francés²⁷, y los dos primeros cursos, en español.²⁸
41. En los últimos seis años, la FAO, en colaboración con su Centro de Referencia para el Saneamiento de los Moluscos Bivalvos (CEFAS),²⁹ ha llevado a cabo varias actividades de capacitación para ofrecer orientación sobre protocolos de laboratorio relevantes, acreditación y uso de métodos de ensayo aplicables a moluscos bivalvos. En los informes anuales se pueden encontrar las actividades llevadas a cabo cada año³⁰.

Cuadro intergubernamental mixto FAO/COI-UNESCO sobre floraciones de algas nocivas

42. El cambio climático está dificultando la predicción de las floraciones de algas nocivas, lo que repercute en la seguridad alimentaria, la inocuidad alimentaria y el medio ambiente. En los últimos siete años, la FAO y la COI-UNESCO han mantenido una asociación muy productiva en muchas áreas relacionadas con las floraciones de algas nocivas (HAB),

²⁰ [Informe de la consulta mixta de expertos FAO/OMS sobre los riesgos y los beneficios del consumo de pescado. Roma, 25-29 de enero de 2010](#)

²¹ FAO & OMS. 2024. *Documento de antecedentes de la FAO/OMS sobre los riesgos y los beneficios del consumo de pescado*. Serie Inocuidad y calidad de los alimentos, N.º 27. Roma. <https://openknowledge.fao.org/items/e05fa8ac-9619-4ff1-a6a5-52e8633aba7a>

²² FAO & OMS. 2024. *Consulta mixta de expertos FAO/OMS sobre los riesgos y los beneficios del consumo de pescado: Informe de la consulta, Roma, 9-13 de octubre de 2023*. Serie Inocuidad y calidad de los alimentos, N.º 28. Roma. <https://doi.org/10.4060/cd2394en>

²³ FAO y OMS. 2021. *Orientación técnica para el desarrollo de los aspectos relativos a las zonas de cría de los programas de saneamiento de moluscos bivalvos. Segunda edición*. Serie Inocuidad y calidad de los alimentos, N.º 5A. Roma. <https://openknowledge.fao.org/items/220beea-dfef-4bb0-b21c-3854863a688a>

²⁴ <https://fao.org/documents/card/en/c/cb5072en/> y versión en español <https://fao.org/publications/card/es/c/CB5072ES/>

²⁵ <https://doi.org/10.4060/cb5072fr>

²⁶ <https://elearning.fao.org/course/view.php?id=481>

²⁷ <https://elearning.fao.org/course/view.php?id=913>

²⁸ <https://elearning.fao.org/course/view.php?id=911>

²⁹ Programas de trabajo e informes anuales del Centro de Referencia de la FAO: <https://www.cefass.co.uk/icoe/seafood-safety/designations/fao-reference-centre-for-bivalve-mollusc-sanitation/fao-reference-centre-work-programmes-and-annual-reports/>

³⁰ <https://www.cefass.co.uk/icoe/seafood-safety/designations/fao-reference-centre/work-programmes-and-annual-reports/>

colaborando en la elaboración de publicaciones y herramientas³¹ relevantes relacionadas con las HAB³² y las toxinas³³ que fueron esenciales para el rápido desarrollo y adopción del Código de prácticas para prevenir o reducir la intoxicación por ciguatera del Codex. La FAO y la COI-UNESCO decidieron formalizar su colaboración mediante un Memorando de Entendimiento firmado en abril de 2024, por el cual se estableció una Secretaría conjunta COI-FAO para albergar la Secretaría del Panel Intergubernamental sobre Floraciones de Algas Nocivas (IPHAB), con el fin de contar con una estructura de colaboración más sólida y flexible. El IPHAB de la COI-FAO, establecido por primera vez por la COI en 1991 como marco organizativo para una asociación mundial, reúne a responsables de la toma de decisiones, responsables de las políticas, gestores, científicos, organizaciones internacionales y organizaciones no gubernamentales (ONG) para abordar el problema de las microalgas nocivas. La próxima reunión del IPHAB de la COI-FAO se celebrará del 18 al 20 de marzo en París. El panel cuenta con equipos de trabajo que apoyarán el área de asesoramiento científico para el trabajo relacionado con las floraciones de algas nocivas y las biotoxinas marinas. Se prevé que el desarrollo de una orientación técnica para el seguimiento de las biotoxinas marinas contará con el apoyo de los equipos de trabajo del panel.

Microplásticos

43. El informe de la FAO sobre “Microplastics in food commodities”³⁴ (Microplásticos en los productos alimenticios) se presentó al Subcomité de Comercio Pesquero en su 19.ª reunión en 2023.³⁵ El Subcomité hizo hincapié en la necesidad de disponer de pruebas normalizadas, y pidió a la FAO que participe en el desarrollo de estas normas. En este sentido, la FAO informó al Comité del Codex sobre Métodos de Análisis y Toma de Muestras (CCMAS) sobre la importancia de contar con métodos de toma de muestras y análisis adecuados, lo cual es fundamental para determinar el número, tamaño y forma exactos de las partículas, así como el tipo de polímeros y aditivos presentes en los microplásticos. Esto también es fundamental para la evaluación de la exposición y los riesgos. El CCMAS, en su 43.ª reunión, tomó nota de la información proporcionada por el representante de la FAO, solicitó a la FAO y a la OMS que mantuvieran al Comité informado sobre las iniciativas relacionadas con los microplásticos, y señaló que el Comité estudiaría la manera de realizar esfuerzos en este sentido. La FAO contempla llevar a cabo un examen de los métodos de toma de muestras y análisis de microplásticos que podría servir de base para futuros debates.

Trabajo de la FAO sobre la RAM en la interfaz entre los alimentos y el medio ambiente

44. La FAO está considerando llevar a cabo un examen exploratorio para comprender mejor los efectos de los contaminantes en los alimentos y el entorno de producción de alimentos sobre la evolución de la resistencia a los antimicrobianos. Los miembros interesados pueden ponerse en contacto con el representante de la FAO en el JECFA (jecfa@fao.org) para obtener más información.

Sistemas de alerta temprana en inocuidad alimentaria

45. Los sistemas de alerta temprana desempeñan un papel crucial en la reducción de los riesgos derivados de diversos peligros. La aptitud y la capacidad de identificar las señales tempranas y los riesgos emergentes para la inocuidad alimentaria, y de proporcionar una alerta temprana a tiempo para mitigar los riesgos futuros asociados, son vitales para las autoridades y organizaciones nacionales e internacionales encargadas de la inocuidad alimentaria.
46. Con el objetivo de mejorar el conocimiento de las innovadoras herramientas digitales disponibles basados en pruebas y proporcionar información para apoyar su uso más amplio en todos los países, se han publicado un documento científico titulado [“Making food systems more resilient to food safety risks by including artificial intelligence, big data, and internet of things into food safety early warning and emerging risk identification tools”](#) (Hacer que los sistemas alimentarios sean más resistentes a los riesgos de inocuidad alimentaria mediante la inclusión de la inteligencia artificial, los macrodatos y el internet de las cosas en las herramientas de alerta temprana para la inocuidad alimentaria y de identificación de riesgos emergentes) y un documento técnico de antecedentes titulado [“Early warning tools and systems for emerging issues in food safety”](#) (Herramientas y sistemas de alerta temprana para cuestiones emergentes en materia de inocuidad alimentaria). Ambas publicaciones son el resultado de la colaboración de la FAO con el Centro de Investigación Alimentaria de Wageningen. Estas publicaciones hicieron que algunas autoridades competentes y con experiencia en inocuidad alimentaria mostraran interés por colaborar con la FAO para ayudar a los países de ingresos bajos y medios a aplicar modalidades prácticas operativas para utilizar herramientas digitales innovadoras con el fin de prevenir de forma proactiva las emergencias relacionadas con la inocuidad alimentaria.
47. En noviembre de 2024, en el marco de la reunión de INFOSAN para las regiones de Asia y el Pacífico, la FAO, en

³¹ <https://elearning.fao.org/course/view.php?id=648>

³² FAO, COI e OIEA. 2023. Orientación técnica conjunta para la implementación de sistemas de alerta temprana para la proliferación de algas nocivas. Documento técnico de pesca y acuicultura, N.º 690. Roma, FAO.
<https://doi.org/10.4060/cc4794en>

³³ FAO y OMS. 2020. Informe de la reunión de expertos sobre la intoxicación por ciguatera. Roma, 19–23 de noviembre de 2018. Inocuidad y Calidad de los Alimentos, N.º 9. Roma. <https://doi.org/10.4060/ca8817en>.

³⁴ [Microplásticos en productos alimenticios \(fao.org\)](#)

³⁵ <https://www.fao.org/about/meetings/cofi-sub-committee-on-fish-trade/session19-documents/es/>

colaboración con la OMS, realizó un ejercicio de simulación teórica coherente con el concepto de análisis de riesgos de inocuidad alimentaria para abordar la inocuidad alimentaria en el comercio internacional de pescado y las cadenas de valor, centrándose en la intoxicación por escombrotocinas en el pescado (histamina/aminas biógenas). Cuarenta y tres funcionarios de autoridades competentes de 22 países participaron en el evento.

Actualización de la OMS

Principales PFAS ingeridas y principales efectos de las PFAS en la salud

48. La OMS iniciará una segunda fase de iniciativas para evaluar las sustancias perfluoroalquiladas y polifluoroalquiladas (PFAS) en 2025, que implicará la recopilación y examen sistemáticos de pruebas sobre los principales efectos en la salud de las PFAS priorizadas, basadas en las principales PFAS ingeridas y los principales efectos en la salud identificados en la primera fase, que concluirá en junio de 2025. La segunda fase también implicará el desarrollo de grupos de PFAS para la evaluación de riesgos de mezclas, sobre la base de la metodología de evaluación de riesgos de grupos de PFAS y mezclas desarrollada en la Fase 1. La Fase 2 también implica derivar un rango ilustrativo de posibles ingestas diarias tolerables (IDT) de PFAS y valores de referencia del agua de boca para los PFAS priorizados, e identificar faltas de datos y necesidades de investigación, en particular en relación con el desarrollo de valores de referencia basados en efectos sobre la salud.
49. Al igual que la Fase 1, la Fase 2 será supervisada por un segundo Grupo Asesor Técnico de la OMS sobre la Evaluación de PFAS. Estas iniciativas sobre PFAS facilitan las reuniones de expertos del Comité Mixto FAO/OMS de Expertos en Aditivos Alimentarios (JECFA) y las Guías para la calidad del agua de consumo humano de la OMS para el desarrollo de valores de referencia basados en efectos sobre la salud formales y normativos de la OMS/FAO para las principales PFAS ingeridas, previstas para 2027.

El nexo entre el agua y la inocuidad alimentaria (con especial atención a la seguridad química)

50. Como se informó anteriormente, la FAO y la OMS han puesto en marcha un proyecto que pretende paliar las lagunas de conocimiento en materia de seguridad química del agua y los contaminantes emergentes, y puede servir de base para futuros trabajos de los comités pertinentes del Codex.
51. Se ha elaborado un documento de antecedentes exhaustivo sobre la información disponible y las lagunas de conocimiento relacionadas con los contaminantes, tanto emergentes como conocidos, en las fuentes de agua (incluidos productos farmacéuticos, cosméticos, agroquímicos, metales pesados y compuestos sintéticos de flúor, entre otros).
52. Del 20 al 23 de mayo de 2025 se celebrará en Roma una reunión especial de expertos de la FAO y la OMS para facilitar la finalización de este documento, debatir las conclusiones y formular recomendaciones.

El papel de la OMS en las negociaciones para desarrollar un instrumento jurídicamente vinculante sobre la contaminación por plásticos, incluida la contaminación marina

53. Según lo dispuesto por la 76.ª Asamblea Mundial de la Salud, la OMS ha participado en las negociaciones para desarrollar un tratado que aborde la contaminación por plásticos.³⁶ La posición de la OMS en las negociaciones se ha guiado por los principios fundamentales de perseguir el más alto nivel posible de salud humana y ambiental, y abordar los riesgos y exposiciones conocidos y previstos para la salud asociados con los polímeros plásticos, los productos químicos y aditivos, los microplásticos y los nanoplásticos en todas las etapas del ciclo de vida de los plásticos. Esto incluye abordar la contaminación de los alimentos y el agua potable por aditivos químicos y microplásticos, aplicar el enfoque de “Una sola salud” al tratado para ayudar a garantizar que se evalúen exhaustivamente los riesgos para la salud y los impactos ambientales, reducir la producción global de polímeros plásticos y avanzar hacia una economía circular no tóxica para los plásticos, una gestión de residuos respetuosa con el medio ambiente y la inclusión en el tratado de procesos sólidos para gestionar los conflictos de intereses.

Gestión de productos químicos y plaguicidas

54. La OMS sigue trabajando conjuntamente con el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) en la actualización del informe “State of the Science of Endocrine Disrupting Chemicals, 2012” (Estado actual de la ciencia de los disruptores endocrinos, 2012), que se presentará a la Asamblea de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente en diciembre de 2025. En el informe se resumirá el estado actual de la ciencia sobre algunos resultados clave para la salud relacionados con los disruptores endocrinos (EDC), junto con consideraciones sobre las pruebas y la evaluación de los EDC, las fuentes de exposición y sustitutos de los EDC, el análisis socioeconómico y político, y la identificación de lagunas en la investigación y las opciones para avanzar para los responsables de las políticas.

55. La OMS sigue trabajando conjuntamente con la FAO, el PNUMA, el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) y la Organización Internacional del Trabajo (OIT) para establecer una Alianza mundial sobre plaguicidas altamente peligrosos, como se acordó cuando se estableció el Marco mundial sobre productos químicos.³⁷ La Alianza mundial tiene como objetivo alcanzar los objetivos relacionados con los plaguicidas altamente peligrosos del Marco mundial sobre productos químicos.³⁸

Metabolitos de plaguicidas en el agua

56. Si bien en las *Guías para la calidad del agua de consumo humano* de la OMS se abarcan los plaguicidas, se necesita más orientación sobre la evaluación de los metabolitos de plaguicidas. Con este fin, en 2024 la OMS encargó una evaluación de los planes existentes sobre metabolitos de plaguicidas e inició la elaboración de una orientación para ayudar a los Estados miembros a evaluar los riesgos de estos compuestos en el agua de boca. Los planes evaluados incluyeron el plan de evaluación de la OMS/FAO para evaluar metabolitos de plaguicidas en tejidos vegetales y animales (OMS, 2015). La OMS también inició una evaluación de determinados metabolitos de plaguicidas identificados en el agua de boca. Este trabajo es supervisado por un grupo de expertos establecido por la OMS.

Orientación para los reguladores de agua de boca y los proveedores de agua sobre las cianobacterias

57. A finales de 2024, la OMS publicó una nota técnica para apoyar la gestión de las cianobacterias en los suministros de agua de boca. La orientación se centra en medidas para prevenir la formación de floraciones de cianobacterias y en opciones para gestionar las floraciones y sus toxinas cuando se producen. Esta orientación actualizada se basa en la segunda edición de la publicación de la OMS "Toxic cyanobacteria in water – a guide to their public health consequences, monitoring and management" (Cianobacterias tóxicas en el agua: guía sobre sus consecuencias para la salud pública, su vigilancia y su gestión).

³⁷ <https://www.unep.org/global-framework-chemicals>

³⁸ https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/46002/Global-Framework-on-Chemicals_Brochure.pdf