

# COMISIÓN DEL CODEX ALIMENTARIUS



Organización de las Naciones  
Unidas para la Alimentación  
y la Agricultura



Organización  
Mundial de la Salud

Viale delle Terme di Caracalla, 00153 Roma, Italia - Tel: (+39) 06 57051 - Correo electrónico: codex@fao.org - www.codexalimentarius.org

S

CAC/48 INF/2

## PROGRAMA CONJUNTO FAO/OMS SOBRE NORMAS ALIMENTARIAS

### COMISIÓN DEL CODEX ALIMENTARIUS

48.º período de sesiones

Roma (Italia), sede de la FAO

10-14 de noviembre de 2025

## APOYO CIENTÍFICO DE LA FAO Y LA OMS AL CODEX: INFORME SOBRE LAS ACTIVIDADES Y ASUNTOS PRESUPUESTARIOS Y FINANCIEROS

(Documento elaborado por la FAO y la OMS)

### PARTE I: REUNIONES RECENTES DE EXPERTOS DE LA FAO Y LA OMS Y OTRA INFORMACIÓN PERTINENTE

1. **La provisión de asesoramiento científico continúa a un ritmo acelerado.** La Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) y la Organización Mundial de la Salud (OMS) han continuado brindando el asesoramiento científico solicitado. Esta intensa actividad ha sido posible gracias a las contribuciones de Australia, el Canadá, los Estados Unidos de América, Francia, el Japón y la Unión Europea, que han recibido un gran reconocimiento. Asimismo, **estas actividades son el resultado de la elevada prioridad que la FAO y la OMS otorgan al programa de asesoramiento científico**, conscientes de la importancia de disponer de un sólido fundamento científico para todas las normas del Codex. La Comisión del Codex Alimentarius (CAC) continúa siendo el principal beneficiario del programa de asesoramiento científico conjunto FAO/OMS, ya que sus resultados se utilizan ampliamente para elaborar las normas y los textos del Codex. Sin embargo, también otros organismos de las Naciones Unidas (por ejemplo, el Programa Mundial de Alimentos) solicitan asesoramiento científico a la FAO/OMS. Además, los Estados Miembros de la FAO y de la OMS utilizan los resultados de este programa conjunto para fortalecer la toma de decisiones fundamentada en datos científicos acerca de los problemas relacionados con la inocuidad de los alimentos y la nutrición en los ámbitos nacional y regional. A continuación se resume el asesoramiento científico prestado en el período comprendido entre septiembre de 2024 y agosto de 2025 desde que se presentara ante la Comisión el informe anterior de la FAO y la OMS (CAC47 INF/2).

#### Comité Mixto FAO/OMS de Expertos en Aditivos Alimentarios

2. **Comité Mixto FAO/OMS de Expertos en Aditivos Alimentarios (JECFA).** **100.ª reunión de aditivos alimentarios, celebrada del 10 al 19 de junio de 2025 en Roma (Italia).** Esta reunión se celebró en el marco del programa en curso sobre la evaluación del riesgo de los aditivos alimentarios. El Comité llevó a cabo evaluaciones toxicológicas y de la exposición dietética y examinó y elaboró especificaciones para ocho aditivos alimentarios: adipatos, palmitato de ascorbilo, goma de semillas de algarrobo, dioctil sulfosuccinato de sodio, azul de gardenia, glucolípidos, extracto de romero y taumatina II. El Comité también revisó la inocuidad de un coadyuvante de la elaboración de alimentos, la amiloglucosidasa (JECFA95-4) procedente de *Rasamsonia emersonii* expresado en *Aspergillus niger*, y revisó las especificaciones de un aditivo alimentario y seis coadyuvantes de la elaboración. El informe resumido de la reunión ya puede consultarse en los sitios web de la FAO<sup>1</sup> y la OMS<sup>2</sup>. El informe completo de la reunión y las monografías se publicarán en su momento en los mismos sitios web de la FAO y la OMS.

<sup>1</sup> <https://www.fao.org/food-safety/scientific-advice/jecfa/es/>

<sup>2</sup> [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))

### **Reunión Conjunta FAO/OMS sobre Residuos de Plaguicidas**

3. **Reunión Conjunta FAO/OMS sobre Residuos de Plaguicidas, celebrada del 17 al 26 de septiembre de 2024 en Roma (Italia), y sesión virtual, celebrada el 9 de octubre de 2024.** Esta reunión se celebró en el marco del programa en curso sobre evaluación del riesgo de residuos de plaguicidas en los alimentos. En esta reunión se evaluaron 37 plaguicidas, siete de los cuales eran nuevos compuestos, y se reevaluaron otros siete en el marco del programa de examen periódico del Comité del Codex sobre Residuos de Plaguicidas (CCPR) para la toxicidad, los residuos o ambas cosas. Además, en la reunión se respondió a cuatro formularios para expresar preocupaciones y se consideraron varias cuestiones actuales relativas a la evaluación del riesgo de la presencia de sustancias químicas, la evaluación de los residuos de plaguicidas y los procedimientos utilizados para recomendar límites máximos de residuos. Se pueden consultar estas consideraciones y otros detalles de las distintas evaluaciones en el informe<sup>3</sup>.

### **Reunión Conjunta de Expertos FAO/OMS sobre Evaluación de Riesgos Microbiológicos (JEMRA)**

4. Se publicaron informes sobre la presencia de *Listeria monocytogenes* en los alimentos, parte 1<sup>4</sup>; la presencia de virus en los alimentos, parte 1<sup>5</sup>, y medidas para el control de *Campylobacter* spp. en la carne de pollo<sup>6</sup>. Está previsto que para otoño de 2025 estén disponibles informes sobre las reuniones dedicadas a la prevención e intervenciones relativas a los virus en los alimentos (parte 2) y los modelos de evaluación del riesgo de *Listeria monocytogenes* en los alimentos (parte 2). El 26 de julio de 2025 se celebró en modalidad híbrida una reunión dedicada al examen de herramientas sencillas y fáciles de usar con fines de evaluación del riesgo viral en atención a la solicitud formulada por el Comité del Codex sobre Higiene de los Alimentos (CCFH) en su 53.<sup>a</sup> reunión.

### **Otras actividades**

#### **Consulta Especial Conjunta de Expertos FAO/OMS sobre Evaluación de Riesgos de Alimentos Alergénicos**

5. La FAO y la OMS llevan desde 2020 convocando una serie de reuniones de expertos en evaluación del riesgo de alimentos alergénicos en las que se ha tratado de los alérgenos prioritarios, los niveles de umbral, el etiquetado precautorio, las exenciones y los umbrales, y han publicado cuatro folletos breves en los que se resumen los logros alcanzados. En la 54.<sup>a</sup> reunión del CCFH se presentaron los resultados para mejorar el intercambio de conocimientos y armonizarlos con los documentos del Codex en la materia.

Una consulta de expertos celebrada en Roma en junio de 2025 recalcó que los alimentos alergénicos conforman una categoría singular de peligros para la inocuidad alimentaria que exige enfoques específicos en materia de evaluación y gestión del riesgo. Se elaboró un marco<sup>7</sup> para orientar la toma de decisiones basadas en hechos comprobados en materia de etiquetado, control del proceso y comunicación de riesgos a lo largo de la cadena de suministro. Este proceso es aplicable a todos los operadores de empresas de alimentos, con independencia de su tamaño, y es esencial para justificar el etiquetado precautorio de alérgenos.

En noviembre de 2025 se celebrará otra consulta para establecer dosis de referencia en relación con los cereales que contienen gluten y examinar métodos de detección de gluten, procedimientos de limpieza apropiados y criterios mínimos de rendimiento para los ensayos analíticos haciendo hincapié en la reducción del riesgo que corren los consumidores con enfermedad celiaca.

#### **Reunión especial de expertos FAO/OMS sobre la calidad del agua en los sistemas agroalimentarios y la inocuidad alimentaria**

6. La Reunión especial de expertos FAO/OMS sobre la calidad del agua en los sistemas agroalimentarios y las consecuencias para la inocuidad alimentaria, especialmente en relación con los contaminantes químicos, fue organizada conjuntamente por la FAO y la OMS y se celebró del 20 al 23 de mayo de 2025 en la Sede de la FAO en Roma. El informe resumido de la reunión acaba de publicarse en los sitios web de la FAO<sup>8</sup> y la OMS<sup>9</sup>. El informe completo, en el que se incluirán las deliberaciones que se mantuvieron durante la reunión,

<sup>3</sup> <https://openknowledge.fao.org/handle/20.500.14283/CD5918EN>

<sup>4</sup> <https://doi.org/10.4060/cd3383en>

<sup>5</sup> <https://doi.org/10.4060/cd3396en>

<sup>6</sup> <https://doi.org/10.4060/cc9607en>

<sup>7</sup> <https://openknowledge.fao.org/handle/20.500.14283/cd6046en> y <https://www.who.int/publications/m/item/ad-hoc-joint-fao-who-expert-consultation-on-risk-assessment-of-food-allergens-guidance-for-risk-assessment>

<sup>8</sup> <https://openknowledge.fao.org/items/7f015be1-d3a0-4018-b234-f68fe7000e35>

<sup>9</sup> <https://www.who.int/news-room/events/detail/2025/05/20/default-calendar/ad-hoc-fao-who-expert-meeting-on-water-quality-in-agrifood-systems-and-food-safety-implications-focus-on-chemical-contaminants/>

se publicará en fechas posteriores de 2025. La reunión tenía como principal objeto facilitar la finalización del documento sobre la determinación de las prioridades respecto de los problemas de inocuidad alimentaria relacionados con la calidad química del agua en los sistemas agroalimentarios.

***Labor especial conjunta de la FAO y la OMS en relación con los riesgos y beneficios del consumo de pescado***

7. En años recientes se han obtenido nuevos datos empíricos sobre los riesgos y beneficios del consumo de pescado, con posterioridad al informe de la FAO y la OMS de 2010<sup>10</sup>. En octubre de 2023, en el marco de una segunda Consulta mixta de expertos FAO/OMS se examinaron los beneficios para la salud y los efectos tóxicos vinculados con el pescado, entre ellos las dioxinas, los bifenilos policlorados análogos a las dioxinas y el metilmercurio con selenio<sup>11</sup>. La consulta estableció un marco de orientación para la Comisión del Codex Alimentarius y dirigió a los miembros recomendaciones para gestionar mejor los riesgos y beneficios, como se indica en el informe de la reunión publicado en línea<sup>12</sup>.

***Reuniones conjuntas OIEA/FAO/OMS para examinar las necesidades energéticas humanas***

8. Pasados 20 años desde la publicación en 2024 del informe de la Consulta conjunta de expertos FAO/OMS/Universidad de las Naciones Unidas (UNU) sobre las necesidades energéticas humanas, la FAO y el Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA) se dedican a actualizar las necesidades energéticas humanas para su utilización a escala mundial. Esta actualización aprovechará los estudios, cada vez más copiosos, de grupos de población de todo el mundo y los abundantes datos sobre el consumo de energía por distintos grupos de edad de los que se dispone ahora en la base de datos de agua doblemente marcada del OIEA. Para actualizar las necesidades energéticas se utilizarán estos datos recientes a fin de obtener nuevas ecuaciones para la predicción de las necesidades energéticas de distintos grupos de edad y de sexo. En dos reuniones de consulta recientes celebradas en 2024 y 2025, destacados expertos evaluaron el estado actual de los datos científicos como base de la actualización de las necesidades energéticas mediante datos de agua doblemente marcada y las posibles consecuencias para distintos grupos de usuarios. Los expertos también abordaron las carencias de datos, especialmente en relación con grupos de población y contextos ambientales insuficientemente representados que podrían modular el consumo de energía y convinieron en proceder a actualizar las necesidades energéticas humanas existentes.

***Actualización de la FAO y la OMS de las necesidades de nutrientes para lactantes y niños pequeños desde el nacimiento hasta los tres años de edad***

9. La FAO y la OMS han llevado a cabo la actualización de los valores de ingesta de nutrientes de los lactantes y niños pequeños desde el parto hasta la edad de tres años, que constan de necesidades (como la necesidad media de nutrientes [ANR], una ingesta adecuada [AI] o el nivel individual de nutrientes [INL<sub>x</sub>]) y niveles máximos de ingesta inocuos. A partir de los datos obtenidos del trabajo preparatorio realizado por la OMS, la FAO y la OMS, se determinó que el calcio, la vitamina D y el zinc eran los tres primeros nutrientes cuya información debía actualizarse.

Se ha completado la labor de actualización de los requisitos nutricionales de la FAO y la OMS para el calcio, la vitamina D y el zinc en niños de 0 a 3 años. Se celebraron nueve reuniones de expertos en modalidad virtual y se generaron más de 15 exámenes e informes sistemáticos, muchos de los cuales se han publicado en revistas revisadas por pares. Actualmente se están redactando los documentos de orientación, que deberían estar listos para su publicación en el cuarto trimestre de 2025.

***Publicaciones de la FAO sobre evaluación de riesgos microbiológicos***

10. Se publicaron tres trabajos científicos en el marco de los estudios revisados por pares que respaldan la labor en el ámbito de las JEMRA: “*Salmonella* spp. in poultry production —A review of the role of interventions along the production continuum” (Presencia de *Salmonella* spp. en la producción avícola: examen del papel de las intervenciones en todo el ciclo de producción)<sup>13</sup>, “*A recipe for safer food: The theory of change underpinning risk analysis in the context of the Codex Alimentarius*” (Receta para una alimentación más inocua: teoría del cambio en la que se sustenta el análisis de los riesgos en el contexto del Codex

<sup>10</sup> <https://openknowledge.fao.org/items/37e37c79-a7bb-4394-8393-2f491c448e19>

<sup>11</sup> <https://doi.org/10.4060/cd1548en>

<sup>12</sup> <https://doi.org/10.4060/cd2394en>

<sup>13</sup> <https://doi.org/10.1016/bs.afnr.2023.11.001>

Alimentarius)<sup>14</sup> y “Predicting and preventing the next viral disease transmitted through food” (Predicción y prevención de la siguiente enfermedad vírica transmitida por alimentos)<sup>15</sup>.

### **Reunión de expertos de la FAO sobre evaluación de los riesgos microbiológicos de los parásitos protozoarios presentes en alimentos**

11. Del 26 al 30 de mayo de 2025 se celebró en Roma (Italia) una reunión de expertos de la FAO sobre evaluación de los riesgos microbiológicos de los parásitos protozoarios presentes en alimentos. El comité de expertos examinó novedades, pruebas y datos científicos recientes en torno a los parásitos protozoarios transmitidos por alimentos, con inclusión de información sobre la carga de morbilidad, la atribución a los productos alimenticios que plantean mayores preocupaciones desde la óptica de la salud pública, métodos analíticos en los productos alimenticios y medidas de control. Entre los parásitos protozoarios considerados más importantes para el riesgo de transmisión por alimentos destacan, por orden alfabético, *Cryptosporidium* spp., *Cyclospora cayetanensis*, *Entamoeba histolytica*, *Giardia duodenalis* (sin. *lamblia* e *intestinalis*), *Toxoplasma gondii* y *Trypanosoma cruzi*<sup>16</sup>.

### **Reunión de expertos de la FAO sobre evaluación de los riesgos microbiológicos de los clostridios toxicógenos en las enfermedades transmitidas por los alimentos**

12. La reunión de expertos se celebró en Roma (Italia) del 17 al 21 de febrero de 2025. El comité de expertos examinó novedades, pruebas y datos científicos recientes en torno a los clostridios toxicógenos transmitidos por alimentos, con inclusión de un examen actualizado de la carga de morbilidad, la atribución a los productos alimenticios básicos que plantean mayores preocupaciones desde la óptica de la salud pública, métodos analíticos en los productos alimenticios y medidas de control. *Clostridium perfringens*, causa habitual de una gastroenteritis relativamente leve que se limita a sí misma, constituye una de las causas más frecuentes de las enfermedades transmitidas por alimentos en muchos países. *Clostridiodes difficile* causa diarreas y colitis asociadas con antimicrobianos. Según datos recientes, los alimentos contribuyen a la epidemiología de las infecciones por *C. difficile*<sup>17</sup>.

### **Labor de la FAO en torno al estado de la investigación sobre las interacciones entre los aditivos alimentarios, el microbioma intestinal y el huésped**

13. La FAO ha llevado a cabo un examen de los estudios científicos<sup>18</sup> para determinar la posible influencia de determinados aditivos alimentarios en el microbioma intestinal y, por ende, en la salud humana. El examen iba dirigido a recopilar y determinar la cantidad, la calidad y la fiabilidad de los datos científicos actuales, catalogar las limitaciones de la investigación y las lagunas de conocimiento y explorar posibles usos de los datos sobre el microbioma para mejorar las evaluaciones del riesgo químico para la inocuidad alimentaria. El examen se cierra con un conjunto de recomendaciones dirigidas a orientar y mejorar la integración de la ciencia del microbioma en los marcos de evaluación del riesgo. Con esta labor se pone fin a los exámenes de la repercusión de los residuos de medicamentos veterinarios, los residuos de plaguicidas y los microplásticos en el microbioma intestinal y la salud humana<sup>19</sup> y a las conclusiones de la Reunión técnica de la FAO sobre el microbioma intestinal en la evaluación del riesgo químico para la inocuidad alimentaria<sup>20</sup>.

### **Actividades del Centro Conjunto FAO/OIEA de Técnicas Nucleares en la Alimentación y la Agricultura en el ámbito de la inocuidad alimentaria y el control**

14. Los días 24 y 25 de junio, en colaboración con más de 75 países y 10 organizaciones internacionales, el Centro Conjunto FAO/OIEA realizó con éxito un ejercicio de simulación de emergencia de 36 horas mediante el que se puso a prueba la preparación y la respuesta a escala mundial ante una emergencia nuclear grave. Para ello se mantuvo un contacto estrecho con colegas del OIEA, así como de divisiones homólogas en la FAO y en la OMS. Mediante el ejercicio ConvEx-3 se simuló una fuga considerable de material radioactivo en la central nucleoléctrica de Cernavodă, en Rumanía. Los ejercicios de nivel 3, que son los de mayor nivel y los más complejos, tienen lugar cada tres a cinco años con el objeto de probar y ensayar la preparación e intervención en situaciones de emergencia y actividades relacionadas con la Convención sobre la Pronta Notificación de Accidentes Nucleares y la Convención sobre asistencia en caso de accidente nuclear o emergencia radiológica.

El Centro Conjunto FAO/OIEA respalda la inocuidad alimentaria y el control elaborando métodos de detección de contaminantes y residuos y de autenticidad de los alimentos, incluidas nuevas técnicas analíticas

<sup>14</sup> <https://doi.org/10.1016/j.mran.2024.100313>

<sup>15</sup> <https://doi.org/10.1016/j.frm.2025.104782>

<sup>16</sup> <https://openknowledge.fao.org/handle/20.500.14283/cd5773en>

<sup>17</sup> <https://openknowledge.fao.org/handle/20.500.14283/cd6046en>

<sup>18</sup> <https://www.fao.org/food-safety/news/news-details/en/c/1738254/>

<sup>19</sup> <https://www.fao.org/food-safety/news/news-details/en/c/1638888/>

<sup>20</sup> <https://www.fao.org/food-safety/news/news-details/en/c/1707828/>

aplicables a los alimentos irradiados. A fines de 2025 se pondrán en marcha dos proyectos de investigación, titulados “Rapid Screening for Safe Food” (Inspección rápida de la inocuidad de los alimentos) y “Seafood Origin and Authenticity Using Nuclear and Related Techniques” (Origen y autenticidad de los alimentos marinos mediante técnicas nucleares y otras técnicas conexas). Los resultados constarán de datos analíticos, protocolos y bases de datos.

Se han emprendido en laboratorios iniciativas de fomento de las pruebas de detección de contaminantes en los alimentos mediante técnicas avanzadas como la espectrometría de masas y la microscopía de infrarrojos. Los métodos de autenticación de alimentos, como el análisis de isótopos estables y la espectroscopía, ayudan a distinguir el origen de los productos y a detectar adulteraciones.

Se están probando la inteligencia artificial (IA) y el aprendizaje automático para mejorar la detección del fraude alimentario, en particular empleando la herramienta de IA Microsoft Azure para predecir el origen del arroz. El Centro también contribuye a una publicación de la FAO sobre el fraude pesquero y los métodos para detectarlo.

#### **14.<sup>a</sup> Conferencia Internacional sobre Datos de Alimentos**

15. La FAO acogerá la 14.<sup>a</sup> Conferencia Internacional sobre Datos de Alimentos del 1 al 3 de septiembre de 2025. La Conferencia ofrece una plataforma de intercambio de innovaciones en materia de generación de datos, métodos analíticos y gestión de bases de datos. Fomenta la colaboración entre científicos, analistas y usuarios de datos para impulsar el desarrollo y los usos de datos de composición de alimentos. El tema de la conferencia de 2025, “Food composition databases: application for healthy diets and sustainable agrifood systems transformation” (Bases de datos de composición de alimentos: aplicación para las dietas saludables y la transformación de los sistemas agroalimentarios en aras de la sostenibilidad), pone de relieve el papel crucial que cumplen los datos de composición de alimentos en el fomento de la salud y la sostenibilidad mundiales.

#### **Base de datos conjunta FAO/OIEA sobre la calidad de las proteínas**

16. Para cumplir las metas mundiales en materia de nutrición, es esencial definir con precisión la cantidad y calidad necesarias para satisfacer las necesidades nutricionales de los seres humanos y describir debidamente las proteínas que aportan los alimentos y las dietas. El asesoramiento científico sobre evaluación de la calidad de las proteínas también resulta pertinente para la elaboración de las normas alimentarias y las directrices del Codex Alimentarius. Los datos normalizados sobre la calidad de las proteínas de los alimentos para los seres humanos pueden servir como base para el diálogo acerca de las recomendaciones relativas a las necesidades proteicas para todos los grupos de edad, sobre todo durante los primeros tres años de vida. En dos recientes consultas de expertos celebradas en 2022<sup>21</sup> y 2024<sup>22</sup> se acordó elaborar una base de datos conjunta FAO/OIEA sobre la digestibilidad en el íleon de las proteínas y los aminoácidos individuales presentes en los alimentos consumidos por los seres humanos. Actualmente se están recopilando datos mediante un proceso de examen sistemático centrado en la ultimación de datos *in vivo* para conformar una base de datos cuya publicación está prevista para principios de 2026. La base de datos se presentará en destacados actos científicos como la 14.<sup>a</sup> Conferencia Internacional sobre Datos de Alimentos que se celebrará en septiembre de 2025.

#### **Labor especial de la FAO en relación con la composición nutricional de alimentos y bebidas elaborados a partir de fuentes de proteínas vegetales y otras proteínas alternativas**

17. A raíz de una solicitud formulada por el Comité del Codex sobre Nutrición y Alimentos para Regímenes Especiales en su 43.<sup>a</sup> reunión, la FAO ha realizado una revisión de la bibliografía con el fin de orientar la futura elaboración de directrices que incluyan principios generales para la composición nutricional de alimentos y bebidas elaborados a partir de fuentes de proteínas vegetales y otras proteínas alternativas. En dicha revisión, cuya publicación está prevista para fines de 2026, se determinó la bibliografía que contiene datos sobre los perfiles nutricionales de alimentos y bebidas elaborados a partir de fuentes de proteínas vegetales y otras proteínas alternativas, que se pretende que sustituyan a productos de origen animal actualmente en el mercado y una comparación con sus equivalentes de origen animal. Los principales resultados se presentarán en la 14.<sup>a</sup> Conferencia Internacional sobre Datos de Alimentos que se celebrará en septiembre de 2025.

<sup>21</sup> <https://doi.org/10.4060/cd1021en>

<sup>22</sup> FAO y OIEA. 2025. *Construction of a database on ileal digestibility of protein and amino acids in foods consumed by humans. Report of a joint FAO/IAEA meeting in Paris, 26–29 November 2024*. Roma (en prensa).

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

18. La FAO elaborará un examen exhaustivo sobre el estado actual de los datos sobre este tema, acompañado de recomendaciones al respecto. Para ello, la FAO ha encargado una serie de exámenes sólidos descriptivos o de delimitación del alcance de los datos sobre los beneficios y riesgos de los alimentos de origen animal alternativos para la nutrición, el medio ambiente, las consideraciones socioeconómicas y la inocuidad alimentaria. La labor de la FAO incluirá la definición de los alimentos de origen animal alternativos y sus subcategorías y la elaboración de un glosario de terminología y sinónimos pertinentes. Aparte del documento de la FAO, los exámenes se publicarán en un número especial de *The Lancet Planetary Health*, y las principales conclusiones se presentarán en actos científicos destacados, entre ellos el Congreso Internacional de Nutrición de agosto de 2025.

**Labor de la FAO sobre floraciones de algas nocivas y biotoxinas**

19. La Comisión Oceanográfica Intergubernamental (COI) de la FAO, el OIEA y la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura está organizando una reunión de expertos sobre vigilancia de biotoxinas marinas y floraciones de algas nocivas que se celebrará del 6 al 9 de octubre de 2025 en Roma (Italia). La reunión de expertos tiene por objeto elaborar la nueva orientación técnica conjunta FAO/COI/OIEA sobre la vigilancia de biotoxinas marinas y floraciones de algas nocivas, que incluirá aspectos como la clasificación, la vigilancia y la gestión de las zonas de producción, así como el muestreo y análisis. Se conformará un grupo multidisciplinario de expertos encargado de consolidar un proyecto de documento que complementará la Orientación técnica FAO/OMS para el desarrollo de los aspectos relativos a las zonas de cría de los programas de saneamiento de moluscos bivalvos<sup>23</sup>, el informe conjunto FAO/OMS de la reunión de expertos sobre intoxicación por ciguatera<sup>24</sup> y la Orientación técnica conjunta FAO/COI/OIEA para la aplicación de sistemas de alerta temprana en relación con las floraciones de algas nocivas<sup>25</sup>. Además, se armonizará con otros instrumentos y herramientas pertinentes que ayudan a los Estados miembros de las Naciones Unidas a gestionar los riesgos en materia de inocuidad alimentaria relacionados con los moluscos bivalvos<sup>26</sup> en general y con las biotoxinas marinas en particular.

**Labor de la FAO sobre notificaciones de importación relativas a los productos de la pesca y la acuicultura**

20. La FAO lleva desde 2016 analizando las notificaciones de importación de productos acuáticos de los principales países importadores y poniéndolas a disposición del público para fomentar la transparencia y difundir información. El análisis está disponible en el sitio web GLOBEFISH de la FAO<sup>27</sup> y recientemente se han añadido las algas. Los datos brutos sobre las notificaciones de importación pueden consultarse en la base de datos FishstatJ de la FAO<sup>28</sup>, que contiene información sobre rechazos, inmovilizaciones, recuperaciones y problemas notificados por las autoridades competentes de Australia de 2019 a 2024 y de China, la Unión Europea, el Japón y los Estados Unidos de América de 2016 a 2024.

**Labor de la FAO sobre el fraude de productos alimentarios acuáticos**

21. En 2018 la FAO elaboró y publicó en una circular de pesca y acuicultura una visión general del fraude alimentario en el sector de la pesca y la acuicultura, en la que se ponía de relieve que el sector de la pesca y la acuicultura era uno de los sectores alimentarios más vulnerables al fraude. Partiendo de este documento, la FAO colaboró en la preparación de una publicación conjunta en la que se indicaban herramientas para luchar contra el fraude alimentario en el sector acuático, a la vez que congregó a expertos de diversos países para crear estudios de casos que ilustraran ejemplos prevalentes de fraude alimentario en este sector, su frecuencia y las consecuencias para la salud pública. Está previsto que el informe se publique a fines de 2025.

**Los microplásticos en los productos alimenticios**

22. El informe de la FAO sobre los microplásticos en los productos alimenticios<sup>29</sup> se presentó en la 19.<sup>a</sup> reunión del Subcomité de Comercio Pesquero del COFI (COFI:FT), en relación con lo cual se sugirió que la FAO contribuyera a la elaboración de análisis normalizados<sup>30</sup>. Al respecto, la FAO informó al Comité del Codex sobre Métodos de Análisis y Toma de Muestras (CCMAS) de la importancia de emplear metodologías

<sup>23</sup> <https://doi.org/10.4060/cb5072en>

<sup>24</sup> <https://doi.org/10.4060/ca8817en>

<sup>25</sup> <https://doi.org/10.4060/cc4794en>

<sup>26</sup> Orientación técnica conjunta FAO/OIEA para el desarrollo de los aspectos relativos a las zonas de cría de los programas de saneamiento de moluscos bivalvos.

<sup>27</sup> <https://www.fao.org/in-action/globefish/markets--trade/import-notifications-for-fisheries-and-aquaculture-products/en>

<sup>28</sup> <https://www.fao.org/fishery/en/statistics/software/fishstatj>

<sup>29</sup> <https://doi.org/10.4060/cc2392en>

<sup>30</sup> <https://www.fao.org/fishery/es/meeting/41402>

apropiadas de muestreo y análisis, que son esenciales para comprender la exposición y decisivas para los estudios y evaluaciones toxicológicos al determinar con precisión la cantidad, las dimensiones y la morfología de las partículas, además de indicar los tipos de polímeros y aditivos presentes en los microplásticos. En su 43.<sup>a</sup> reunión, el CCMAS tomó conocimiento de los hechos presentados por la FAO y recomendó al Comité que informara de las iniciativas en materia de microplásticos para orientar las estrategias de evaluación y, en última instancia, mejorar la labor conexa. La FAO celebrará en 2026 junto con el OIEA una consulta de expertos para suministrar al CCMAS la información necesaria sobre los métodos de muestreo y análisis de microplásticos, lo cual debería servir para fundamentar los debates ulteriores.

#### **Alimentos derivados de cultivos celulares<sup>31</sup> y fermentación de precisión<sup>32</sup>**

23. Más de 35 miembros del Codex toman parte activa en un Grupo de trabajo técnico informal facilitado por la FAO<sup>33</sup> que se reúne periódicamente para examinar aspectos reglamentarios de estos alimentos nuevos. La FAO coorganizó en 2024 en el Canadá una mesa redonda de partes interesadas de ámbito mundial que congregó a reguladores, científicos y agentes de la industria para que intercambiaron sus experiencias. En el informe final (cuya publicación está prevista para fines de 2025) se presentará una visión general consolidada de los enfoques reglamentarios internacionales.

#### **Inteligencia artificial en aras de la inocuidad alimentaria**

24. En la publicación de la FAO sobre la IA en aras de la inocuidad alimentaria (cuya aparición está prevista para fines de 2025), en la que se presentan una síntesis bibliográfica, aplicaciones reales y marcos reglamentarios (2025), se examinaron más de 130 estudios. Se presentan casos de uso real de los Estados Unidos de América, Irlanda, Italia, el Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte y Singapur que ponen de relieve la manera en la que la IA puede fortalecer el asesoramiento científico, la inspección y las operaciones reglamentarias. En el informe también se ofrece una instantánea mundial de los marcos de gobernanza incipientes en materia de IA, y se hace hincapié en la transparencia, los aspectos éticos y la supervisión humana.

#### **Alimentos modificados genéticamente y nuevas aplicaciones genómicas<sup>34</sup>**

25. La Plataforma de la FAO sobre los alimentos modificados genéticamente<sup>35</sup> contiene actualmente más de 2 260 registros de evaluaciones nacionales de la inocuidad, a fin de velar por el acceso abierto a decisiones fundadas en datos científicos. Gracias a los rápidos avances en materia de tecnología de edición del genoma<sup>36</sup> y otras tecnologías basadas en la genómica, la FAO está evaluando las necesidades mundiales de asesoramiento científico en materia de inocuidad de las proteínas.

#### **Herramienta web para la evaluación del riesgo de listeriosis en los alimentos**

26. Las JEMRA elaboraron modelos de evaluación del riesgo de listeriosis en el melón cantalupo cortado en dados listo para el consumo, las hortalizas congeladas y el pescado ahumado en frío listo para el consumo<sup>37</sup>. En el marco de este proceso, la OMS elaboró una herramienta web de evaluación del riesgo provista de una interfaz de uso fácil que utiliza la plataforma de la aplicación Shiny y publicó ocho artículos sobre el tema, entre ellos exámenes críticos de los modelos de evaluación del riesgo disponibles en relación con la presencia de *Listeria monocytogenes* en los alimentos<sup>38</sup>, la descripción de los modelos elaborados de evaluación cuantitativa del riesgo para los tres productos alimenticios<sup>39</sup> y los parámetros actualizados del modelo de relación dosis-respuesta<sup>40</sup>. La herramienta está disponible en [https://worldhealthorg.shinyapps.io/WT\\_qraLM/](https://worldhealthorg.shinyapps.io/WT_qraLM/).

La herramienta ofrece una estimación general del riesgo con fines de análisis de situaciones hipotéticas. Puede utilizarse el modelo de relación dosis-respuesta que incorpora tanto la clase de virulencia de la cepa de *L. monocytogenes* como factores demográficos como la edad y el sexo, lo cual aumenta la precisión de la estimación del riesgo en todos los grupos de población y tipos de cepa. La herramienta también permite a los usuarios evaluar la repercusión de distintos tamaños de muestras y estrategias de análisis para favorecer la

<sup>31</sup> <https://doi.org/10.4060/cc4855en>

<sup>32</sup> <https://doi.org/10.4060/cd4448en>

<sup>33</sup> <https://www.fao.org/food-safety/scientific-advice/crosscutting-and-emerging-issues/cell-based-food/>

<sup>34</sup> <https://www.fao.org/food-safety/news/news-details/en/c/1739229/>

<sup>35</sup> <https://www.fao.org/gm-platform/>

<sup>36</sup> <https://doi.org/10.4060/cc5136en>

<sup>37</sup> <https://openknowledge.fao.org/server/api/core/bitstreams/7be15013-c4a0-4fc3-9088-4db8a2fe6a43/content> y <https://www.who.int/publications/m/item/jemra-of-listeria-monocytogenes-in-foods-part-2-risk-assessment-models>

<sup>38</sup> <https://doi.org/10.3390/foods13071111>; <https://doi.org/10.3390/foods13050716>,

<https://doi.org/10.3390/foods13030359>; <https://doi.org/10.3390/foods12244436>

<sup>39</sup> <https://doi.org/10.3390/foods13233831>; <https://doi.org/10.3390/foods13223610>; <https://doi.org/10.3390/foods14132212>

<sup>40</sup> <https://doi.org/10.3390/foods13050751>

adopción de decisiones fundamentadas en diversas condiciones de producción y vigilancia.

**Taller conjunto OMS/Universidad Tecnológica Nanyang (NTU) de Singapur sobre nuevas metodologías y enfoques en futuras evaluaciones del riesgo para la inocuidad alimentaria**

27. Asistieron al acto más de 80 participantes de cinco regiones de la OMS y diversos sectores, entre ellos el mundo académico, el sector público, organismos internacionales y la industria. El taller tenía por objeto cerrar la brecha entre la innovación y la regulación, fomentar el diálogo internacional sobre la implantación de nuevas metodologías y enfoques y estudiar su aplicación en la evaluación de alimentos nuevos<sup>41</sup>. Los principales temas del taller fueron una visión general de las nuevas metodologías y enfoques existentes y su potencial de mejorar las evaluaciones de la inocuidad alimentaria y química, la integración reglamentaria de estas metodologías y enfoques, la necesidad de colaboración internacional para promover su adopción armonizada y las dificultades previstas para la evaluación de la inocuidad de los alimentos a raíz de la introducción de nuevos productos alimenticios y tecnologías incipientes. El taller puso de relieve la importancia de validar las nuevas metodologías y enfoques, contar con marcos reglamentarios claros y capacitar a asesores en materia de riesgos, y se recomendó actualizar la publicación Environmental Health Criteria (EHC) 240. En el marco de las recomendaciones en materia de políticas se pidió formular los problemas con claridad para reducir las pruebas con animales, proteger la salud pública y fomentar la innovación mediante flujos de trabajo estructurados, orientación en materia de alimentos nuevos, una presentación de informes normalizada y el intercambio de datos.

Se propuso formar una Red mundial sobre nuevas metodologías y enfoques en materia de evaluación del riesgo para la inocuidad alimentaria a fin de fomentar la promoción, la creación de capacidad y el intercambio de información dando cabida a los ministerios, la industria y la sociedad civil, sobre todo en los países de ingresos medios y bajos, a la vez que se utilizan estudios de casos reales para fomentar la confianza y favorecer el cambio en el ámbito reglamentario. Se celebró una sesión híbrida en línea y presencial para dar a conocer las conclusiones y recomendaciones<sup>42</sup>.

<sup>41</sup> [https://www.who.int/news-room/events/detail/2025/06/18/default-calendar/new-approach-methodologies-\(nams\)-in-future-food-safety-risk-assessment](https://www.who.int/news-room/events/detail/2025/06/18/default-calendar/new-approach-methodologies-(nams)-in-future-food-safety-risk-assessment)

<sup>42</sup> [https://www.who.int/news-room/events/detail/2025/06/20/default-calendar/new-approach-methodologies-\(nams\)-in-future-food-safety-risk-assessment-summary-and-conclusions-of-a-workshop-\(Webinar\)](https://www.who.int/news-room/events/detail/2025/06/20/default-calendar/new-approach-methodologies-(nams)-in-future-food-safety-risk-assessment-summary-and-conclusions-of-a-workshop-(Webinar)); <https://youtu.be/gKU1PwJfyAU>