

INTRODUCCIÓN

1. El Comité del Codex sobre Higiene de los Alimentos (CCFH) celebró su 53.^a reunión en San Diego, Estados Unidos de América, del 29 de noviembre al 2 de diciembre de 2022, con la adopción virtual del informe el 8 de diciembre de 2022, por amable invitación del Gobierno de los Estados Unidos de América. El Dr. José Emilio Esteban, director científico del Servicio de Inocuidad e Inspección de los Alimentos de la Oficina de Ciencias de la Salud Pública del Departamento de Agricultura de Estados Unidos presidió la reunión, a la que asistieron 51 Estados miembros, una organización miembro y 11 organizaciones observadoras. Se adjunta la lista de participantes en el Apéndice I.

APERTURA¹

2. El Sr. Steve Wearne, presidente de la Comisión del Codex Alimentarius (CAC), pronunció el discurso de apertura. Reconoció la oportunidad que ofrecía la reunión presencial de alimentar, renovar y hacer crecer las relaciones fundamentales para la eficacia del Codex. Manifestó la voluntad de hacer avanzar los trabajos sobre las directrices para el control de la *Escherichia coli* productora de toxina Shiga (ECTS) y sobre el uso y la reutilización inocuos del agua, al tiempo que destacó que debates como los relativos al uso y la reutilización inocuos del agua en la producción de alimentos ejemplificaban nuestra adaptación a los retos en materia de inocuidad de los alimentos que plantean los cambios en el mundo que nos rodea.
3. La Dra. Linda J Harris, profesora de Extensión Cooperativa en Inocuidad Microbiana de los Alimentos, Ciencia y Tecnología de los Alimentos, de la Universidad de California Davis, pronunció el discurso principal. Recordó la importancia de la producción agrícola en el estado y destacó algunos de los principales retos a los que se enfrenta, desde la disponibilidad de agua hasta los factores de riesgo que afectan a la supervivencia de los patógenos transmitidos por los alimentos en el entorno de producción de los productos frescos. Subrayó los problemas que plantea la ECTS en los Estados Unidos de América (EE.UU.) en relación con los brotes de ECTS que se han producido en varios productos alimentarios, como las verduras de hoja verde, así como los brotes de enfermedades transmitidas por los alimentos relacionados con la leche no pasteurizada. Llamó la atención de la 53.^a reunión del CCFH sobre el ciclo de vigilancia, las investigaciones epidemiológicas, la investigación básica y aplicada y las medidas de prevención y control para contener los patógenos transmitidos por los alimentos, así como sobre la continua necesidad de hacer evolucionar el enfoque para incorporar las innovaciones y abordar nuevos alimentos, patógenos o asociaciones de alimentos y patógenos. Por último, elogió la contribución del CCFH a la protección de la salud de los consumidores mediante el establecimiento de directrices para el control de la ECTS y el uso y reutilización inocuos del agua en la producción de alimentos.
4. La 53.^a reunión del CCFH expresó su agradecimiento a la Dra. Harris por su oportuna presentación.

División de competencias²

5. La 53.^a reunión del CCFH tomó nota de la división de competencias entre la Unión Europea (UE) y sus Estados miembros, de conformidad con el artículo II, párrafo 5, del Reglamento de la CAC.

APROBACIÓN DEL PROGRAMA (tema 1 del programa)³

6. La 53.^a reunión del CCFH aprobó el programa provisional como programa de la reunión.

CUESTIONES REMITIDAS AL COMITÉ SOBRE HIGIENE DE LOS ALIMENTOS POR LA COMISIÓN DEL CODEX ALIMENTARIUS U OTROS ÓRGANOS AUXILIARES DEL CODEX (tema 2 del programa)⁴

Asuntos presentados a título informativo

7. La Secretaría del Codex presentó las actividades transversales que se estaban llevando a cabo en la Comisión del Codex Alimentarius (CAC) y en el Comité Ejecutivo de la Comisión del Codex Alimentarius (CCEXEC), entre las que se encontraban un modelo para el trabajo futuro del Codex, el 60.^o aniversario de la CAC, las nuevas fuentes de alimentos y sistemas de producción y el seguimiento del uso y el impacto de las normas del Codex. Presentó una actualización de los últimos debates sobre estas cuestiones del 45.^o período de sesiones de la CAC y la 83.^a reunión del CCEXEC, al tiempo que indicó que esta información no se había incorporado al documento CX/FH 22/53/2 debido al corto período transcurrido entre el 45.^o período de sesiones de la CAC/83.^a reunión del CCEXEC y la 53.^a reunión del CCFH.
8. Confirmó que el 45.^o período de sesiones de la CAC había aprobado las Directrices para la gestión de brotes biológicos transmitidos por los alimentos y la revisión de los *Principios Generales de Higiene de los Alimentos* (CXC 1-1969) y que la presidencia del 45.^o período de sesiones de la CAC había observado que,

¹ CRD21 (discurso de apertura).

² CRD1 (División de competencias y derecho de voto entre la Unión Europea y sus Estados miembros).

³ CX/FH 22/53/1.

⁴ CX/FH 22/53/2; CRD2 (Marruecos y Tailandia)

con la adopción de la revisión de CXC 1-1969, se había llevado a cabo una extensa actualización de este texto que era fundamental para muchos textos del Codex sobre higiene de los alimentos y al que se hacían numerosas referencias cruzadas en otros textos del Codex. Por lo tanto, era necesario velar por que los textos del Codex estuvieran plenamente armonizados con la última versión de CXC 1-1969 y el 45.º período de sesiones de la CAC pidió que al CCFH que emprendiera el trabajo de armonización de todos los textos sobre higiene de los alimentos con CXC 1-1969, en consonancia con su enfoque de la gestión del trabajo. Se indicó que este tema se examinaría más adelante, en el punto 9 del programa.

9. La Secretaría señaló asimismo que el trabajo sobre el futuro del Codex, en el que se analizaban las futuras modalidades de trabajo, era pertinente para todos los comités y miembros y que se habían iniciado consultas con las presidencias y las secretarías anfitrionas, y que, en marzo-abril de 2023, habría una oportunidad para que los miembros y los observadores realizaran sus aportaciones. Con respecto a las nuevas fuentes de alimentos y sistemas de producción, señaló que la 83.ª reunión del CCEXEC había alentado a los miembros a presentar propuestas relacionadas con esta cuestión a través de los mecanismos actuales del Codex y a los órganos subsidiarios del Codex a tenerla en cuenta en sus deliberaciones. Con respecto al trabajo en curso sobre el seguimiento del uso y el impacto de las normas del Codex, destacó que CXC 1-1969 era uno de los textos que formaban parte de la encuesta piloto sobre este tema y que los encuestados habían manifestado un alto grado de familiaridad y un buen nivel de satisfacción con el mismo.

Cuestiones para acción

Revisión de los métodos de análisis para los alimentos irradiados que figuran en los Métodos generales para la detección de alimentos irradiados (CXS 231-2001)

10. Brasil recordó que tras la 51.ª reunión del CCFH (2019), se habían revisado los métodos del documento *Métodos generales para la detección de alimentos irradiados* (CXS 231-2001) con el fin de determinar si eran adecuados a los fines previstos y de valorar su posible transformación en criterios basados en el rendimiento. Brasil declaró que, después de un análisis cuidadoso, se había aclarado que no había posibilidad de convertir los métodos de análisis existentes en CXS 231-2001 en criterios basados en el rendimiento por las siguientes razones:
 - Los métodos de análisis que figuraban en CXS 231-2001 se utilizaban con fines de etiquetado y únicamente proporcionaban una estimación de resultados positivos o negativos. En este sentido, no se disponía de los parámetros necesarios para establecer criterios basados en el rendimiento, como la exactitud, la aplicabilidad, el límite de detección, el límite de determinación, la precisión, la repetibilidad intralaboratorio y la reproducibilidad interlaboratorio.
 - En CXS 231-2001 no se indicaban el nivel máximo y mínimo, que eran necesarios para los criterios basados en el rendimiento.
11. Brasil destacó que al responder a la CL 2020/55-FH los miembros y observadores habían manifestado su apoyo a la propuesta relativa a los criterios de rendimiento, así como a la supresión del año de aprobación de los métodos de análisis con el fin de ser coherentes con la decisión del CCMAS sobre los *Métodos de análisis y muestreo recomendados* (CXS 234-1999), al cambio de nombres de los productos en aras de una mayor claridad y al hecho de que los métodos de análisis de CXS 231-2001 eran adecuados a los fines previstos. Además, Brasil llamó la atención de la 53.ª reunión del CCFH sobre la norma EN13783 que, en su opinión, ya no podía aplicarse a la "carne picada cruda" debido a la falta de información detallada sobre la validación de este producto.
12. La 53.ª reunión del CCFH tomó nota de la observación formulada por un miembro sobre la necesidad de revisar la idoneidad de la norma EN1785 para detectar la 2-alquilciclobutanona inducida por la radiación en los alimentos irradiados, ya que se informó de que la 2-alquilciclobutanona estaba presente en algunos alimentos no irradiados y, por tanto, en estos casos la norma EN1785 podría no ser adecuada para distinguir los alimentos irradiados de los no irradiados. La 53.ª reunión del CCFH también tomó nota de las observaciones escritas sobre la conveniencia de modificar el principio de la norma EN1785 al análisis por cromatografía de gases/espectrometría de masas para armonizarlo con el documento original y sobre la conveniencia de especificar que la norma EN13751 era un método de cribado (CRD2). La 53.ª reunión del CCFH acordó informar estas cuestiones al CCMAS.

Conclusión

13. La 53.ª reunión del CCFH:
 - i. Tomó nota de la información que se había proporcionado en el documento de trabajo, así como de la información adicional que había facilitado la Secretaría del Codex durante la reunión.
 - ii. Alentó a los miembros y observadores a que, con ocasión del 60º aniversario del Codex en 2023, planifiquen y lleven a cabo actividades para dar a conocer el Codex y recabar apoyo político de alto nivel para su trabajo.

- iii. Alentó a los miembros y observadores a participar activamente en las oportunidades de contribuir a los debates sobre el futuro del Codex.
14. Además, la 53.^a reunión del CCFH también acordó:
- i. Informar al CCMAS de que no era posible establecer criterios de rendimiento para los métodos de análisis de los alimentos irradiados contenidos en los Métodos generales para la detección de alimentos irradiados (CXS 231-2001), ya que se trataba de métodos de detección recomendados únicamente para fines de etiquetado de alimentos y no se disponía de los parámetros necesarios (como exactitud, aplicabilidad, límite de detección, límite de determinación, precisión) para poder establecer criterios de rendimiento.
 - ii. Recomendar al CCMAS que los métodos de análisis para los alimentos irradiados que figuraban en el documento CXS 231-2001 seguían siendo adecuados a los fines previstos. La 53.^a reunión del CCFH también propuso que el CCMAS examinara si se debía especificar la norma EN13751 como método de detección, así como la aplicabilidad de la norma EN13783 a la carne picada cruda, ya que no se había encontrado información sobre la validación para este producto. Por otra parte, también se le pidió que tomara nota del informe transmitido por un miembro sobre el hecho de que la 2-alquilciclobutanona también estaba presente en algunos alimentos no irradiados y, por consiguiente, podría ser necesario examinar más a fondo la norma EN1785 como método para la detección de alimentos irradiados.
 - iii. Recomendar que los métodos de CXS 231-2001 se incorporen a CXS 234-1999 con los cambios propuestos en el cuadro 1 (véase el Apéndice II), a reserva de la confirmación del tipo de método asignado por el CCMAS y de la resolución de las cuestiones señaladas en el inciso ii.
 - iv. Tras la incorporación de los métodos de análisis para alimentos irradiados en CXS 234-999, recomendar a la CAC que retire el documento titulado *Métodos generales para la detección de alimentos irradiados* (CXS 231-2001).

ASUNTOS PLANTEADOS EN EL TRABAJO DE LA FAO Y LA OMS (TAMBIÉN DE LAS JEMRA) (tema 3 del programa)⁵

15. El representante de la FAO, en nombre tanto de la FAO como de la OMS, expresó su agradecimiento a todos los Estados miembros que habían apoyado la labor del Programa Conjunto FAO/OMS de Asesoramiento Científico, en particular de las Reuniones Conjuntas de Expertos FAO/OMS sobre Evaluación de Riesgos Microbiológicos (JEMRA).
16. El representante presentó un resumen del trabajo realizado desde la 52.^a reunión del CCFH, así como del trabajo futuro previsto relativo a este comité, y destacó lo siguiente:
 - Desde la 52.^a reunión del CCFH las JEMRA han publicado cinco informes completos sobre: i) clasificación de los alimentos con bajo contenido de humedad para apoyar la gestión del riesgo microbiológico: informe de la reunión y revisión sistemática⁶, ii) peligros microbiológicos en las especias y hierbas aromáticas secas: informe de la reunión⁷, iii) evaluación del riesgo de los alérgenos alimentarios, 1^a parte: revisión y validación de la lista de alérgenos prioritarios del Codex Alimentarius mediante la evaluación de riesgos: informe de la reunión⁸, iv) *Listeria monocytogenes* en los alimentos listos para el consumo (LPC): atribución, caracterización y vigilancia⁹ y v) medidas de control de la *Escherichia coli* productora de toxina Shiga (ECTS) asociada a productos cárnicos y lácteos¹⁰.
 - Desde marzo de 2022 se han celebrado tres reuniones de las JEMRA sobre los siguientes temas: i) prevención y control de peligros microbiológicos en las frutas y hortalizas frescas (parte 4)¹¹), ii) control previo y posterior a la cosecha de *Salmonella* spp. no tifoidea en la carne de aves de

⁵ CX/FH 22/53/3

⁶ <https://www.fao.org/3/cc0763en/cc0763en.pdf> y <https://www.who.int/publications/i/item/9789240044036>

⁷ <https://www.fao.org/3/cb8686en/cb8686en.pdf> y <https://www.who.int/publications/i/item/9789240045187>

⁸ <https://www.fao.org/3/cb9070en/cb9070en.pdf> y <https://www.who.int/publications/i/item/9789240042391>

⁹ <https://www.fao.org/3/cc2400en/cc2400en.pdf>

¹⁰ <https://www.fao.org/3/cc2402en/cc2402en.pdf>

¹¹ <https://www.fao.org/3/cc2007en/cc2007en.pdf> y https://cdn.who.int/media/docs/default-source/food-safety/jemra/jemra-microbiological-hazards-in-fruits-vegetables-part4-summary-report.pdf?sfvrsn=d8813293_5

corral¹², iii) evaluación del riesgo microbiológico de *Listeria monocytogenes* en los alimentos¹³ y una consulta *ad hoc* de expertos sobre la evaluación del riesgo de los alérgenos alimentarios (evaluación de las exenciones para los derivados de los alérgenos alimentarios prioritarios). Desde marzo de 2022 se han publicado cuatro informes resumidos relacionados con estas reuniones, entre otros, una actualización de los niveles umbral de alérgenos recomendados para la leche y el sésamo¹⁴.

- Se celebró en Honduras un taller de las JEMRA sobre la inocuidad y calidad del agua utilizada con las frutas y hortalizas frescas, en el que participaron diez países latinoamericanos.

17. El representante informó a la 53.^a reunión del CCFH que ya se había puesto en marcha la planificación de reuniones para 2023 y que las JEMRA habían programado una reunión sobre el control previo y posterior a la cosecha de *Campylobacter* spp. en la carne de aves de corral. Además, observó que las JEMRA también convocarían reuniones sobre la evaluación de riesgos de la granja a la mesa de *Listeria monocytogenes* (parte II), los virus en los alimentos y la evaluación de riesgos de la *Salmonella* y el *Campylobacter* en la carne de aves de corral.
18. El representante de la OMS llamó la atención de la 53.^a reunión del CCFH sobre el trabajo del Grupo de referencia sobre epidemiología de la carga de morbilidad de transmisión alimentaria (FERG) y explicó tanto su marco estratégico trienal como sus principales actividades. El representante destacó igualmente las actividades recientes de la Red internacional de autoridades de inocuidad de los alimentos (INFOSAN) de la FAO/OMS, con el lanzamiento del nuevo sitio web comunitario de la INFOSAN y señaló que la INFOSAN continuaba desarrollando y reforzando la Red, así como sus capacidades de preparación y respuesta a los incidentes relacionados con la inocuidad de los alimentos.
19. Se proporcionó información científica y de evaluación de riesgos microbiológicos específica en los temas correspondientes del programa. La Secretaría de las JEMRA también transmitió su disponibilidad permanente para el diálogo y el intercambio de información con el CCFH y, en particular, con las presidencias y las copresidencias de los grupos de trabajo electrónicos (GTE). Con el fin de facilitar este diálogo constante, las JEMRA han reservado un tiempo el último martes de cada mes de 16:00 a 17:00 horas CET (denominado horario de atención de las JEMRA), aunque también podrían estar disponibles en otro momento que se establezca de común acuerdo. Para aprovechar al máximo este tiempo la Secretaría de las JEMRA solicitó que se informara con una semana de antelación a jemra@fao.org o jemra@who.int, indicando el tema de debate, a fin de facilitar la preparación de la reunión.

Conclusión

20. La 53.^a reunión del CCFH:
 - i. Tomó nota de la información proporcionada por la FAO y la OMS y expresó su agradecimiento por el valioso trabajo realizado durante los últimos ocho meses.
 - ii. Alentó a los miembros a utilizar las horas de atención de las JEMRA para tratar el trabajo en curso y las solicitudes de asesoramiento científico.
 - iii. Reconoció que el futuro plan de trabajo de las JEMRA sería exigente y destacó la importancia de priorizar cualquier nuevo trabajo.

INFORMACIÓN PROPORCIONADA POR LA ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE SANIDAD ANIMAL (tema 4 del programa)¹⁵

¹² <https://www.fao.org/3/cc2579en/cc2579en.pdf> y https://cdn.who.int/media/docs/default-source/food-safety/jemra/jemra-meeting-salmonella-poultry-meat-summary-and-conclusions-oct2022.pdf?sfvrsn=85adc558_3

¹³ <https://www.fao.org/3/cc2966en/cc2966en.pdf> y https://cdn.who.int/media/docs/default-source/food-safety/jemra/jemra-listeria-meeting-summary-and-conclusion.pdf?sfvrsn=3f502119_3

¹⁴ <https://www.fao.org/3/cb9312en/cb9312en.pdf> y https://cdn.who.int/media/docs/default-source/food-safety/jemra/2nd-allergen-summary-report-milk-and-sesame-apr2022.pdf?sfvrsn=35130ec2_7

¹⁵ CX/FH 22/53/4

21. El representante de la Organización Mundial de Sanidad Animal (OMSA) no pudo asistir a la reunión, pero presentó una declaración en la que indicaba que la OMSA seguía el trabajo del CCFH para participar, según fuera pertinente, o para armonizar las normas pertinentes de la OMSA. En particular, destacó su disposición a participar en cualquier revisión de las *Directrices para el control de Campylobacter y Salmonella en la carne de pollo* (CXG 78-2011). El representante informó asimismo que se estaba actualizando el capítulo 6.10, uso responsable y prudente de agentes antimicrobianos en medicina veterinaria, del Código Terrestre, e indicó que se tenían en cuenta los resultados del grupo de trabajo del Codex sobre la resistencia a los antimicrobianos con el fin de velar por su armonización, y que se estaba trabajando en la revisión del capítulo 5.2. En septiembre de 2022, las comisiones especializadas de la OMSA habían acordado dar prioridad al trabajo de revisión de los procedimientos de certificación, tanto del *Código Acuático* como del *Código Terrestre*, para incorporar más información sobre la certificación veterinaria electrónica y armonizarlo con las recientemente actualizadas *Directrices del Codex para el diseño, elaboración, expedición y uso de certificados oficiales genéricos* (CXG 38-2001). Por último, el representante destacó el cambio de nombre de la OMSA y explicó que su objetivo es promover la finalidad general y las principales actividades de la organización de una manera concisa y dinámica.

Conclusión

22. La 53.^a reunión del CCFH tomó nota del compromiso adquirido por la OMSA de continuar trabajando con el CCFH en las áreas pertinentes y de la importancia de una colaboración constante para seguir siendo eficaces en el futuro.

ANTEPROYECTO DE DIRECTRICES PARA EL CONTROL DE LA ESCHERICHIA COLI PRODUCTORA DE TOXINA SHIGA (ECTS) EN LA CARNE DE BOVINO CRUDA, LAS HORTALIZAS DE HOJA VERDE FRESCAS, LA LECHE CRUDA Y LOS QUESOS A BASE DE LECHE CRUDA Y LAS SEMILLAS GERMINADAS (tema 5 del programa)¹⁶

23. Chile, hablando también en nombre de Francia, Nueva Zelandia y los Estados Unidos de América, presentó el tema y recordó los esfuerzos que se habían realizado desde la 52.^a reunión del CCFH para avanzar en la redacción del texto, incluso en el GTE, a través de una reunión virtual del grupo de trabajo abierta a todos los miembros, y de un grupo de trabajo presencial (GTP) celebrado inmediatamente antes de la reunión. Señaló, además, que las copresidencias habían revisado la sección general y los anexos (excepto el de las semillas germinadas) teniendo en cuenta las observaciones escritas que se habían recibido y los debates en el seno del GTP sobre la sección general y la parte del anexo sobre la carne de bovino cruda, que estaban disponibles como CRD13, y propuso que se considerara este documento para continuar el debate.

Debate

24. La 53.^a reunión del CCFH examinó cada una de las secciones del anteproyecto de directrices revisado, incluidos los anexos sobre la carne de bovino cruda y la leche cruda y los quesos a base de leche cruda que figuraban en el CRD13. A menos que a continuación se indique lo contrario, la 53.^a reunión del CCFH manifestó su acuerdo con las modificaciones indicadas en CRD13 y, además de los cambios que se exponen más abajo, realizó algunas enmiendas de forma y correcciones para dotar de mayor exactitud, claridad y coherencia al anteproyecto de directrices.

Sección general

Objetivo

25. En respuesta a las preocupaciones planteadas en el GTP sobre la necesidad de matizar que la leche cruda, tal y como se indica en las directrices, se destina a beber y no a su elaboración ulterior, la presidencia del grupo de trabajo recordó la historia de los debates que han llevado al título actual de leche cruda y quesos a base de leche cruda. Observó que esta cuestión quedaba aclarada en el anexo sobre el tema y se acordó añadir en el objetivo, en aras de una mayor claridad y coherencia, "para beber" después de leche cruda.

Ámbito de aplicación y uso

26. Como aclaración adicional con respecto a la leche cruda, se añadió una nota a pie de página a la referencia a la leche cruda en el ámbito de aplicación para aclarar que estas directrices presentan orientaciones específicas para el control de la ECTS relacionadas con la leche cruda para beber y para la producción de quesos a base de leche cruda.

¹⁶ CX/FH 22/53/5; CX/FH 22/53/5 Add.1 (Argentina, Arabia Saudita, Australia, Canadá, Colombia, Costa Rica, Cuba, EE.UU., Egipto, India, Japón, Kenya, Malasia, Marruecos, Perú, Reino Unido, República de Corea, Singapur, Tailandia y la FIL); CRD3 (Brasil, India, Indonesia, Marruecos, Filipinas, la Unión Europea y Uruguay); CRD9 (República Dominicana); CRD13 (Informe del grupo de trabajo presencial sobre el anteproyecto de las Directrices para el control de la *Escherichia coli* productora de Toxina Shiga (ECTS) en la carne de bovino cruda, las hortalizas de hoja verde frescas, la leche cruda y los quesos a base de leche cruda y las semillas germinadas); CRD17 (Nigeria); CRD18 (Tailandia).

Definiciones

27. La 53.^a reunión del CCFH confirmó su acuerdo con la definición revisada de: i) hortalizas de hoja verde frescas, con enmienda de forma para poner una barra entre el cilantro y el coriandro, con el fin de reconocer que en algunos países se consideraban el mismo producto y ii) semillas germinadas, confirmando que debería hacerse una referencia tanto a las semillas como a los granos, de acuerdo con el informe de las JEMRA, y con las medidas de control propuestas por el GTP.
28. Se revisó la nota a pie de página de la definición de leche cruda, que hace referencia al efecto de las temperaturas entre los 40 °C y las temperaturas de pasteurización, y se trasladó la primera frase a la segunda para facilitar la comprensión.
29. Hubo un amplio debate sobre la nota a pie de página 9 propuesta en el CRD13 para la definición de ECTS, que indicaba que, en general, la producción de la toxina Shiga por sí sola no era suficiente para causar una enfermedad grave sin la adhesión de las células bacterianas a las células epiteliales intestinales. Algunos miembros opinaron que esta nota a pie de página podía inducir a engaño y que se podía interpretar que las directrices únicamente se centraban en el control de la ECTS que tuviera tanto genes de *stx* como de adherencia, lo que, en su opinión, no era el caso. Además, se señaló que las diferencias de riesgo asociadas a los distintos genes de virulencia estaban descritas de forma adecuada en la sección "Criterios de análisis de laboratorio para la detección" de ECTS y en el cuadro 1 de las directrices. Otros opinaron que resultaba de utilidad indicar al principio del documento que existían diferencias de riesgo entre las ECTS con diferentes genes de virulencia, con el fin de mejorar la comprensión del enfoque basado en el riesgo presentado en estas directrices. Las JEMRA indicaron que la ECTS con el gen *stx_{2d}* solo había causado una enfermedad grave, por lo que la 53.^a reunión del CCFH acordó suprimir la nota a pie de página.

Enfoque para las medidas de control desde la producción primaria hasta el consumo

30. En respuesta a la preocupación expresada en el segundo párrafo de que las BPH no eran lo suficientemente amplias como para abarcar la base de la mayoría de los sistemas de control de la inocuidad de los alimentos, se acordó incluir también "programas de prerequisites", lo que dio respuesta a esta preocupación al tiempo que garantizó la coherencia tanto con las *Directrices para el control de Salmonella spp. no tifoidea en la carne de bovino y cerdo* (CXG 87-2016) como con los *Principios Generales de Higiene de los Alimentos* (CXC 1-1969). En el mismo párrafo, se sustituyó "sistema de control de la inocuidad de los alimentos" por "sistema de higiene de los alimentos", que estaba definido en CXC 1-1969, de modo que se evitó introducir un término nuevo.

Medidas de control en la producción primaria

31. Para aclarar el término "plantas" en esta sección, se añadió un texto adicional para indicar que se trataba de vegetación (cultivos) y no de instalaciones físicas de elaboración.
32. En respuesta a una sugerencia de que esta sección y las dos siguientes pasaran a ser subsecciones de la producción primaria, se aclaró que la estructura utilizada se ajustaba a la de las *Directrices para el control de Salmonella spp. no tifoidea en la carne de bovino y cerdo* (CXG 87-2016) y, por coherencia, no se debería modificar.

Implementación de las medidas de control

33. El título de esta sección se cambió a "Validación, implementación y verificación de las medidas de control" para reflejar mejor el contenido de la sección.
34. Como algunas delegaciones señalaron que el significado de "resultado en materia de inocuidad de los alimentos" del segundo párrafo de esta sección no estaba claro, se acordó cambiarlo por "objetivo de inocuidad de los alimentos", que aparece definido en el Codex.

Validación

35. Se expresó preocupación por la segunda frase de esta sección que figura entre corchetes, al indicar que proponía algo imposible de lograr, y se propuso un texto alternativo basado en las *Directrices para la validación de las medidas de control de la inocuidad de los alimentos* (CXG 69-2008). Sin embargo, se acordó suprimir el texto entre corchetes debido a que esta propuesta era muy similar al texto del párrafo siguiente, por lo que ya estaba contemplado.

Sistemas reglamentarios

36. Hubo un amplio debate sobre el segundo párrafo de esta sección y sobre si las autoridades competentes "deberían" o "pueden" evaluar los sistemas documentados de control de procesos de un operador de una empresa de alimentos (OEA). Algunos opinaron que era una carga demasiado grande para las autoridades competentes, mientras que otros opinaron que, si las autoridades competentes deciden proporcionar orientaciones sobre el desarrollo de sistemas de higiene de los alimentos, como se indica como opción en el párrafo anterior, entonces deberían realizar un seguimiento y evaluar dichos sistemas. Se acordó utilizar "deberían" en este párrafo y se indicó que esta flexibilidad se aportaba en el párrafo anterior.
37. En respuesta a una solicitud de aclaración entre "sistema de higiene de los alimentos" en el primer párrafo de esta sección y "sistemas de control de procesos" en el segundo párrafo, se señaló que el primero se refería a los sistemas de higiene de los alimentos en general, mientras que el segundo se refería específicamente al control de procesos para la ECTS.
38. Se propuso asimismo cambiar el título por "Responsabilidad de la autoridad competente", aunque, para mantener la coherencia con CXG 87-2016 se mantuvo el título actual.

Los operadores de empresas de alimentos

39. En el segundo párrafo (penúltima frase) se propuso sustituir "cuando corresponda" por "en particular para aquellos procesos en los que la correlación puede ser menos evidente (por ejemplo, el agua, la leche y los productos lácteos)" con el fin de no dar la impresión de que las pruebas periódicas se deberían realizar regularmente, ya que tienen un valor limitado. En el debate ulterior, se señaló que no existía una correlación entre los organismos indicadores y la ECTS, y también que "cuando corresponda" daba flexibilidad para introducir pruebas periódicas, si fuera necesario, por ejemplo, después de un episodio de posible contaminación, como después de lluvias torrenciales o inundaciones. Las JEMRA confirmaron que había momentos en los que resultaba adecuado realizar pruebas periódicas, como, por ejemplo, para establecer una línea de referencia, o después de eventos específicos como lluvias torrenciales o una incursión de animales/fauna silvestre. Se acordó mantener el texto original.
40. Se modificó la última frase del párrafo para aclarar el vínculo entre las pruebas y las medidas correctivas, ya que son dichas medidas las que permiten que las pruebas contribuyan a reducir la prevalencia.

Criterios de análisis de laboratorio para la detección de ECTS

41. En el penúltimo párrafo de esta sección, se añadieron las palabras "y una mejor estimación del riesgo para la inocuidad de los alimentos" con el fin de aclarar que disponer de un aislado, además de los datos moleculares, facilitaría una posterior investigación epidemiológica y, por tanto, contribuiría a la estimación del riesgo. En respuesta a una preocupación manifestada sobre si en este párrafo se abordaba de forma adecuada la necesidad de contar con datos sobre otros rasgos relevantes, como la resistencia a los antimicrobianos, se señaló que la referencia a la caracterización de las ECTS cubría suficientemente cualquier otro rasgo que se quisiera buscar.

Asesoramiento científico de las JEMRA

42. Antes de examinar los anexos, el representante de la FAO ofreció una visión general del trabajo de las JEMRA en materia de ECTS en la carne de bovino, los productos lácteos y las hortalizas de hoja verde, abordando aspectos como las intervenciones y los retos que plantea analizar el agua de riego o el producto para la vigilancia de la ECTS. El representante explicó la eficacia de las intervenciones específicas para el control de la ECTS en la carne de bovino, la leche cruda, el queso a base de leche cruda y las hortalizas de hoja verde, y respondió a las preguntas planteadas por el GTP en relación con las recomendaciones sobre el cultivo de hortalizas de hoja verde en las proximidades de las zonas de cría de animales, las áreas de amortiguación de la cosecha tras la contaminación en el campo y la temperatura de almacenamiento de las hortalizas de hoja verde. En conclusión, el representante destacó que no existían intervenciones únicas para eliminar las ECTS una vez que se ha contaminado un producto crudo. La prevención es fundamental para el control de la ECTS y se necesitan estrategias de múltiples factores limitantes. Además, señaló que no era necesario que las intervenciones fueran específicas para las ECTS para resultar eficaces y que las buenas prácticas agrícolas y de higiene resultaban beneficiosas para el control de la ECTS. Sin embargo, es necesario ejercer vigilancia a lo largo de la cadena alimentaria, ya que la pérdida de control en fases posteriores anularía cualquier intervención realizada en fases anteriores.

Anexo 1: Carne de bovino cruda

43. La 53.^a reunión del CCFH acordó algunos cambios en el documento para garantizar una adecuada utilización del serogrupo y el serotipo en el lugar correcto, por ejemplo, serotipo O157:H7 de ECTS. Por otra parte, se suprimieron las referencias a la prevalencia y las concentraciones específicas de ECTS y se sustituyeron por un texto más descriptivo, al reconocer que estas cifras suelen ser específicas para un contexto concreto y que, por lo tanto, pueden variar.

Introducción

44. En el penúltimo párrafo, se modificó la segunda frase para indicar que las prácticas que se citaban eran ejemplos, pero no necesariamente una lista exclusiva, y se suprimió la expresión "cortado con cuchillo", ya que el contexto en el que se utilizaría (por ejemplo, el marinado de la carne) se había eliminado del anexo, por lo que ya no era pertinente.
45. En el último párrafo, se trasladó la nota a pie de página relativa a los productos de carne de bovino no intacta a la definición de productos de carne de bovino no intacta de la sección de definiciones y se añadió una frase más al principio para aclarar que la mezcla de tejidos de uno o varios animales/rebaños puede aumentar la probabilidad de propagar y diluir la contaminación por ECTS de la carne de bovino cruda molida o picada.

Diagrama 1 - Diagrama de flujo del proceso

46. Se eliminaron las palabras "producción primaria" de la parte superior del diagrama de flujo del proceso y se añadieron las palabras "inspección *post mortem*" entre "división" y "lavado de la canal". Aunque se hicieron otras propuestas sobre el orden de las etapas, se recordó que las directrices indicaban que las etapas eran genéricas y que no era necesario que todas ellas tuvieran lugar o que se produjesen en el orden mostrado en un establecimiento concreto. Por lo tanto, se acordó que no se realizarían más cambios.

Vacunación

47. Recordando los extensos debates mantenidos en el GTP sobre la vacunación, la presidencia del GTE propuso modificar el párrafo para que, en lugar de referirse a aspectos comerciales, intentara centrarse más en los aspectos relacionados con el régimen de administración, entre otros, para reflejar mejor los datos disponibles sobre la eficacia y las variaciones de la misma. Se acordó el nuevo texto con algunas enmiendas de forma para mejorar su claridad.

Buenas prácticas de gestión en la producción primaria

48. Un miembro cuestionó que se incorporaran orientaciones sobre los corrales de rejilla, ya que las JEMRA no lo había tenido en cuenta en su evaluación de las medidas de control. Se aclaró que se basaba en la práctica, al tiempo que se señaló que era necesario mantener un equilibrio entre el hacinamiento y la infrapoblación para que los animales no se contaminaran unos a otros con materia fecal y para que las heces se empujaran a través del sistema de suelo de rejilla.

Sacrificio y faenado

49. Se expresó preocupación por la complejidad de las orientaciones que figuraban en el tercer párrafo referidas al modo en que podría cuantificarse el impacto de las intervenciones y se propuso simplificar el texto para que diga "el impacto de las intervenciones se debería validar" y eliminar el resto del texto. Aunque la introducción de la validación recibió un respaldo generalizado, algunos miembros consideraron que el resto del texto seguía siendo útil para aportar orientaciones sobre cómo podría llevarse a cabo dicha validación. Se acordó mantenerlas, indicando que eran únicamente ejemplos y reconociendo también que puede haber otras formas de llevar a cabo la validación.

Medidas de control específicas en la estabulación y la inspección *ante mortem*

50. Se propuso suprimir la referencia a la cama de paja de los corrales en el tercer párrafo, ya que no se había tratado en el trabajo de las JEMRA. Sin embargo, algunos miembros expresaron la opinión de que era útil proporcionar una orientación sobre el modo en que se podría lograr una zona de cama seca, por lo que se mantuvo como ejemplo. También se expresó inquietud por la limitación del tiempo de espera en los corrales, ya que parecía contraria a la orientación de que los animales deberían descansar antes del sacrificio, y se señaló que no siempre es posible limitar el tiempo de espera. Las JEMRA señalaron que sus conclusiones indicaban que este tiempo se debía reducir al mínimo, ya que la prolongación del mismo podía dar lugar a un aumento de la excreción de ECTS. Para encontrar un equilibrio entre lo que era práctico y lo que era óptimo para el control de la ECTS se añadió "siempre que sea posible".
51. En el párrafo siguiente se sustituyó "agua limpia" por "agua adecuada para su finalidad" por ser más adecuado para el contexto. En el último párrafo, se eliminó la referencia al estrés social, ya que en la evaluación de las JEMRA no figuraba ninguna referencia al respecto.

Medidas de control específicas en el aturdimiento, el degollamiento y el sangrado

52. En el tercer párrafo, se sustituyó "cráneo" por "carne de la cabeza", ya que lo que suscitaba preocupación era la contaminación de la carne.

Medidas de control específicas en el taponado del ano

53. Se añadió una descripción del taponado del ano como primera frase, a fin de ajustarla al resto de secciones, en las que se había proporcionado una descripción del paso.

Medidas de control específicas en la inspección *post mortem*

54. Se añadieron ejemplos de contaminantes físicos en el segundo punto para mayor claridad, dado que las directrices se centraban en el peligro microbiológico.

Medidas de control específicas en el lavado de la canal

55. Al final del primer párrafo, se añadió "de la contaminación" para mayor claridad. Un miembro manifestó su preocupación por el lavado con agua a presión y sugirió que podría ser útil proporcionar una orientación específica sobre el tema. Sin embargo, se acordó que el texto actual que indicaba "hay que tener cuidado" era adecuado para transmitir ese mensaje. Se sustituyó "dichos" tratamientos biocidas por "algunos", ya que no todos se pueden aplicar con agua caliente.

Lavado de la canal con biocidas

56. Se eliminó la penúltima frase que hacía referencia a los factores que afectan a la eficacia de los tratamientos biocidas, ya que se contemplaba en un párrafo anterior.

Medidas de control específicas en la preparación de la canal (*ablandamiento mecánico, molido o picado*)

57. Se propuso hacer referencia en el tercer párrafo al momento en que los biocidas son aprobados por las autoridades competentes. Sin embargo, se observó que este párrafo se centraba más en los hechos científicos y que se había incluido en la sección general un enunciado sobre la aprobación por parte de las autoridades competentes para evitar la necesidad de repetir este concepto a lo largo del texto. En aras de una mayor claridad, el párrafo, que presentaba dos conceptos, se dividió en dos frases y se añadió la palabra "precursores" después de la palabra "materiales", ya que se consideraba que el término "materiales precursores" en este sector se refería tanto a la carne como a la grasa.
58. En el cuarto párrafo de esta sección, en el encabezamiento, se sustituyó "es decir" por "por ejemplo" para reflejar mejor que el texto entre paréntesis era solo un ejemplo. En el punto 4 de este párrafo, se ha suprimido "y aprobados", ya que el aspecto de la aprobación por parte de la autoridad competente se aborda de forma global en la sección general de las directrices.
59. Se expresaron diversas opiniones sobre el tercer punto original de este párrafo, que abordaba las pruebas, y algunos miembros propusieron suprimirlo debido a las limitaciones de las pruebas y a que se podría interpretar como un apoyo a la vigilancia rutinaria. Por el contrario, otros miembros defendieron que se mantuviera, ya que los puntos de este párrafo únicamente presentaban opciones que se debían utilizar cuando correspondiera y, concretamente, el punto sobre las pruebas podría resultar también útil en algunas situaciones. Si se mantiene el tercer punto, se propone que el texto sea más claro y que se indiquen las posibles situaciones en las que las pruebas pueden ser útiles. Tras una observación sobre el hecho de que el tercer punto era de naturaleza diferente a los otros ejemplos proporcionados, se acordó eliminar el punto sobre pruebas de esta lista y tratarlo en un párrafo aparte. La 53.^a reunión del CCFH acordó un párrafo modificado que indicaba algunas de las condiciones específicas en las que las pruebas podrían ser adecuadas y aclaró que, a efectos de estas directrices, las palabras "resultados negativos" y "no detectado" tenían el mismo significado.

Anexo 3: Leche cruda y quesos a base de leche crudaIntroducción

60. Hubo un amplio debate sobre la nota a pie de página relativa a la termización y se expresó preocupación por el hecho de que los usuarios de las directrices pudieran malinterpretar su eficacia en términos de reducción de patógenos. Los copresidentes del GTE aclararon que la nota a pie de página solo se había añadido porque es posible que la termización no sea un término bien conocido y únicamente se incluyó en el texto para indicar que el consumo de leche cruda para beber o de quesos a base de leche cruda sin ninguna medida de control se asociaba a un mayor riesgo de enfermedad que el consumo de leche pasteurizada o el consumo de quesos elaborados con leche sometida a un proceso de calentamiento, como la termización. Ya se había definido la termización en el *Código de prácticas de higiene para la leche y los productos lácteos* (CXC 57-2004), por lo que se revisó la nota a pie de página para incorporar los conceptos clave de esa definición en aras de una mayor claridad. Una vez acordada la nota a pie de página, se eliminaron los corchetes de la frase correspondiente del párrafo 2.
61. Se modificó el párrafo 6 para incorporar los programas de prerrequisitos, entre otros, las BPH, en lugar de hacer referencia a la vigilancia y el seguimiento, ya que los "programas de prerrequisitos", tal como se definen en el documento CXC 1-1969, abarcan una amplia gama de prácticas y procedimientos. Se rechazó la propuesta de incluir una referencia al HACCP, ya que no se habían identificado puntos de control críticos (PCC) en el caso de la producción de leche cruda y de queso a base de leche cruda.

Medidas de control para la ECTS para rebaños lecheros en la granja lechera

62. Se propuso sustituir "vacas" por "animales" en el primer párrafo para una mayor inclusividad, aunque, dado que los datos disponibles se referían principalmente a las vacas, se acordó mantenerlo tal como estaba redactado. Se añadió un texto al final del primer punto para aclarar el significado de la expresión "exceso de estiércol".
63. Se acordó suprimir los corchetes del segundo párrafo con algunas enmiendas de forma para mejorar la claridad, como añadir la palabra "gestión" a modo de término general para abarcar cualquier medida que se pueda tomar para reducir o minimizar el riesgo de transmisión procedente de las fuentes indicadas.
64. En el tercer párrafo, se simplificó el primer punto para mayor claridad, señalando que la intención era que los animales recién nacidos y jóvenes estuvieran separados entre sí, así como separados de los animales maduros. En el segundo punto se propuso cambiar ganado por animales. Tras consultar con las JEMRA, la 53.ª reunión del CCFH determinó que hacerlo no suponía una extrapolación excesiva de los datos disponibles, y se realizó el cambio.
65. Se modificó la última frase del cuarto párrafo para aportar mayor claridad y, puesto que se refería a las actividades en la granja, se sustituyeron las buenas prácticas de higiene por las buenas prácticas agrícolas. En el quinto párrafo, se añadió el término "validadas" después de "medidas de control" para indicar que, a menos que se validen para un contexto específico, es posible que no resulten muy eficaces.

Control durante la elaboración

66. Al igual que en el anexo sobre la carne de bovino cruda, se han eliminado del segundo párrafo las concentraciones específicas de microorganismos. Se modificó el texto entre paréntesis de la primera línea del tercer párrafo para aclarar que el calentamiento aumentaba la separación del suero de la cuajada.
67. Un miembro sugirió que se deberían proporcionar orientaciones más específicas en esta sección, en particular, en relación con las BPH. Se recordó que este anexo debía leerse junto con la sección general de las directrices, que abordaba las BPH.

Validación y vigilancia de las medidas de control

68. Se propuso añadir el HACCP al primer párrafo, además de las BPH, ya que esta sección se refería a la validación, que era fundamental en caso de que se aplicara el HACCP. Se expresaron algunas inquietudes con respecto a esta propuesta, ya que se había acordado que el sistema HACCP no era pertinente en estas directrices, ya que no se habían identificado PCC. Se sugirió que la acidificación rápida o el período de maduración podrían ser PCC, por lo que se acordó añadir una referencia al HACCP con estos ejemplos.

Verificación de las medidas de control – En la granja lechera

69. En el tercer párrafo se propuso sustituir BPH por BPA, ya que este párrafo se refería a las actividades en la granja. Sin embargo, dado que este párrafo también abarcaba la higiene y el saneamiento del equipo de ordeño y de los tanques de leche, las BPH seguían siendo pertinentes y, por tanto, se incluyeron tanto las BPH como las BPA.

Verificación de las medidas de control – Recogida de la leche en el establecimiento lechero

70. Se acordó cambiar "seguimiento" por "vigilancia" en este paso y en los siguientes para reflejar mejor la naturaleza de la actividad realizada.

Verificación de las medidas de control – Durante la elaboración

71. En el primer párrafo, se cambió "calidad de la leche" por "inocuidad de la leche", ya que se refería al control de las ECTS y no a la calidad de la leche. En el tercer párrafo se incluyó una referencia a los *Principios y directrices para el establecimiento y la aplicación de criterios microbiológicos relativos a los alimentos* (CXG 21-1997), ya que también hacía referencia a los planes de muestreo.

Diagrama 2

72. Se acordó añadir el salmuerado como etapa adicional entre el conformado/prensado/escurrido y la maduración.

Anexo 2: Hortalizas de hoja verde frescas y Anexo 4: Semillas germinadas

73. La 53.ª reunión del CCFH no tuvo tiempo para debatir estos anexos. Sin embargo, se observó que las definiciones de las hortalizas de hoja verde frescas y las semillas germinadas se habían acordado en la sección general y se deberían considerar ahora en estos anexos. Además, en el trabajo posterior se debería tener en cuenta el informe del GTP que recogía el acuerdo de que los microvegetales se consideraran como parte del anexo de hortalizas de hoja verde frescas.

74. La 53.^a reunión del CCFH expresó su agradecimiento a la presidencia y a las copresidencias del GTE por la formidable labor realizada y convino en que no habían quedado cuestiones pendientes en la sección general ni en los anexos 1 y 3 del anteproyecto de directrices, y que el trabajo sobre los anexos pendientes debería continuar entre esta reunión y la 54.^a reunión del CCFH.

Conclusión

75. La 53.^a reunión del CCFH:
- i. Observando que no había cuestiones pendientes que abordar en la sección general ni en los anexos sobre la carne de bovino cruda y la leche cruda y los quesos a base de leche cruda, acordó remitir al 46.º periodo de sesiones de la CAC el anteproyecto de directrices y estos dos anexos para su adopción en el trámite 5/8 (APÉNDICE III).
 - ii. Acordó devolver al trámite 2/3 los anexos sobre los productos de hoja verde frescos y las semillas germinadas con el fin de que se redactaran de nuevo y se distribuyeran para recabar observaciones.
 - iii. Acordó establecer un GTE, presidido por Chile y copresidido por Nueva Zelandia y los Estados Unidos de América, con el inglés como lengua de trabajo (aunque señaló que también se aceptarían observaciones en español), con objeto de:
 - a. Continuar elaborando el anexo sobre productos de hoja verde frescos utilizando el CRD13 como base y tomando en consideración la sección general de las directrices, tal y como se convino en la 53.^a reunión del CCFH.
 - b. Continuar elaborando el anexo sobre las semillas germinadas describiendo las intervenciones pertinentes para el control de la ECTS, teniendo en cuenta las observaciones remitidas por escrito a través del sistema de observaciones en línea (OCS) en respuesta a la CL 2022/56-FH, así como los CRD que se presentaron en la 53.^a reunión del CCFH y la sección general de las directrices según lo acordado por el comité en dicha reunión.
 - c. Preparar un informe y un texto revisado para su presentación ante la Secretaría del Codex tres meses antes de la 54.^a reunión del CCFH, con el fin de que se distribuyera para recabar observaciones en el trámite 3.
 - iv. Solicitó que se hicieran esfuerzos para convocar una reunión virtual del GTE, con el inglés, francés y español como lenguas de trabajo, entre la 53.^a reunión del CCFH y la 54.^a reunión del CCFH con el fin de facilitar el avance del trabajo.
 - v. Acordó establecer un GTP, presidido por Chile y copresidido por Estados Unidos de América y Nueva Zelandia, con el inglés, francés y español como lenguas de trabajo, que se reuniría en paralelo a la 54.^a reunión del CCFH a fin de analizar todas las observaciones recibidas y preparar una propuesta revisada para someterla a la consideración de la plenaria.

ANTEPROYECTO DE DIRECTRICES PARA EL USO Y LA REUTILIZACIÓN INOCUOS DEL AGUA EN LA ELABORACIÓN DE ALIMENTOS (tema 6 del programa)¹⁷

Asesoramiento científico de las JEMRA

76. Antes de iniciar los debates sobre el anteproyecto de directrices, el representante de la FAO presentó un resumen de la labor realizada por las JEMRA en relación con el tema del agua desde 2016. Dicho trabajo se había llevado a cabo ante una solicitud de asesoramiento del CCFH en cuanto al modo de abordar la cuestión del agua limpia y potable en los textos que estaba elaborando el Comité. En respuesta a ello, las JEMRA recomendaron el concepto de "adecuación para su finalidad", con el objetivo de dar una solución a las diversas cuestiones a las que enfrentaba el Comité, e indicaron que el agua adecuada para su finalidad requería de un enfoque basado en el riesgo y la aplicación de medidas de mitigación de riesgos adecuadas.

¹⁷ CX/FH 22/53/6 Rev., CX/FH 22/53/6 Add.1 (Argentina, Australia, Canadá, Colombia, Costa Rica, Cuba, Egipto, EE.UU., India, Iraq, Japón, Kenya, Malasia, Marruecos, Perú, Reino Unido, República de Corea, Singapur, Tailandia, Uruguay y Consumer Goods Forum, FAO, Food Industry Asia, el ICBA, la FIL), CRD4 (Brasil, Filipinas, India, Marruecos, Noruega y la UE); CRD 9 (República Dominicana); CRD11 (República Árabe Siria); CRD16 (República de Corea); CRD17 (Nigeria); CRD18 (Tailandia); CRD20 (Informe del GTP sobre el Anteproyecto de Directrices para el uso y la reutilización inocuos del agua en la producción y elaboración de alimentos).

77. Las JEMRA también habían abordado la aplicación del agua adecuada para su finalidad en áreas específicas de productos. Se habían elaborado un árbol de decisión y criterios microbiológicos para los productos frescos, en los que se señalaban que las consideraciones principales eran si el producto se consumiría crudo, si el agua entraría en contacto con el alimento, y la determinación de las opciones de gestión de riesgo, según una evaluación cualitativa de este último, a efectos de mitigarlo. Los árboles de decisión para la reutilización del agua se pusieron a prueba en la práctica, de lo cual surgió que los OEA los encontraban fáciles de usar.
78. En el caso de los productos pesqueros, el árbol de decisión elaborado diferenciaba entre los peces recolectados de agua dulce o salada y era aplicable desde el momento de la elaboración en las embarcaciones pesqueras en adelante.
79. Las JEMRA también presentaron aclaraciones sobre el uso de los criterios microbiológicos y los organismos indicadores. En el caso de las frutas y hortalizas frescas, se apuntó que no existía una correlación directa entre los organismos indicadores y la presencia de patógenos. Sin embargo, estudios de caso relativos a los productos pesqueros y lácteos demostraron que los organismos indicadores podían considerarse como predictores de patógenos como la *Listeria monocytogenes*. Las JEMRA señalaron que los criterios microbiológicos podían resultar útiles para la verificación del control operativo, pero debían establecerse para cada caso particular, e indicaron que los criterios microbiológicos para caracterizar la calidad e inocuidad del agua en la producción y elaboración de alimentos debían tener una fundamentación científica; aunque también era necesario perfeccionar las metodologías analíticas disponibles para verificar la calidad del agua.
80. Se presentó, asimismo, un resumen de las tecnologías que podían utilizarse para mitigar los riesgos asociados con el uso del agua adecuada para su finalidad.

Informe del GTE

81. Honduras, en nombre del Chile y la Unión Europea, presentó el tema y recordó los esfuerzos que se habían realizado desde la 52.^a reunión del CCFH para avanzar en la redacción del texto, incluso en el GTE, a través de la incorporación del asesoramiento científico prestado por las JEMRA, y de un grupo de trabajo presencial (GTP) celebrado inmediatamente antes de la reunión. Se presentó un resumen de los debates y de los progresos realizados en el seno del GTP, y se indicó que en el CRD20 se había proporcionado una versión revisada del anteproyecto de directrices y del anexo 1, sobre los productos frescos, a partir de las observaciones recibidas por escrito y de los debates mantenidos en el GTP. Se propuso que se considerara este documento para continuar el debate.

Debate

82. La 53.^a reunión del CCFH examinó cada una de las secciones del anteproyecto de directrices revisado, incluido el anexo sobre productos frescos, que figuraban en el CRD20. A menos que a continuación se indique lo contrario, la 53.^a reunión del CCFH manifestó su acuerdo con las revisiones del CRD20 y, además de los cambios que se exponen más abajo, realizó algunas enmiendas de forma y correcciones para dotar de mayor exactitud, claridad y coherencia al anteproyecto de directrices.

Introducción

83. Dado que el ámbito de aplicación de las directrices no se circunscribía específicamente al agua para beber, se acordó suprimir la referencia al agua inocua para beber al inicio del párrafo 2 y aludir únicamente al agua.
84. En el cuarto párrafo, se propuso reemplazar “calidad del agua” por “inocuidad de los alimentos”, dado que el agua forma parte de los alimentos. Esta propuesta se rechazó porque este documento se centra en la inocuidad del agua, por lo que se consideró que el cambio por “inocuidad de los alimentos” modificaba el sentido del texto y lo tornaba menos claro.
85. Se modificó la última frase del párrafo 5 de manera que hiciera referencia al “agua de un tipo adecuado” en lugar de “agua de una inocuidad adecuada”, para mayor claridad.
86. Se solicitó que se aclarase si “análisis de peligros” era el término apropiado para el párrafo seis y se sugirió que podría ser más adecuado un término más amplio, como “evaluación de riesgo”. Las copresidencias del GTE hicieron notar que un análisis de peligros, tal como se describe en CXC 1-1969, comprendía dos elementos: un análisis de los factores de riesgo y el examen de las opciones de gestión de riesgos, lo cual era congruente con la intención de este párrafo. Por lo tanto, se acordó mantener el texto original.
87. Se señaló que había cierta superposición entre el séptimo párrafo y la finalidad y ámbito de aplicación del documento, por lo que se sugirió prescindir del párrafo. Sin embargo, la presidencia del GTE destacó que cada párrafo tenía un propósito diferente, y que el párrafo en cuestión se centraba en la necesidad de este trabajo. A fin de evitar posibles confusiones, se acordó suprimir la palabra “Codex” del párrafo siete, para que el texto reflejase una necesidad más general.

88. En el párrafo 8, se suprimió el término “inocuos” después de “abastecimiento”, pues se señaló que esta redacción podía dar a entender que toda el agua debía ser inocua en la fuente de abastecimiento, lo que parecía contradecir la finalidad de las directrices. Dado que se expresaron algunas inquietudes ante esta supresión, pues este término se utilizaba ampliamente en las directrices y a menudo incorporaba el concepto más amplio de abastecimiento, se convino en que cualquier otra supresión de “abastecimiento inocuo” se evaluaría para cada caso en particular.

Finalidad y ámbito de aplicación

89. Se mantuvo un amplio debate acerca de la finalidad y ámbito de aplicación, en el que se expresaron los siguientes puntos de vista:
- Deberían enumerarse los posibles peligros físicos y químicos para que, aunque no se abordaran explícitamente en las directrices, quedara claro que también era preciso gestionarlos.
 - Debería incluirse el almacenamiento de productos, además de su producción y elaboración.
 - Deberían tenerse en cuenta los posibles alérgenos resultantes del tratamiento del agua.
 - El ámbito de aplicación debería abarcar la cadena alimentaria, en lugar de aludir a la producción primaria y la elaboración de productos.
 - Era necesario aclarar que el ámbito de aplicación incluía las fases comprendidas entre la producción primaria y la elaboración, como las de la etapa posterior a la cosecha.
 - Las excepciones, como la relativa al agua que se utilizará en los hogares, no eran del todo claras.
 - Era necesario aportar mayor claridad respecto de si debería incluirse o excluirse a los minoristas y los servicios de restauración, pues según la naturaleza de sus actividades, las directrices podían no ser del todo pertinentes, aunque se reconoció que algunos operadores del comercio minorista realizaban procesos de elaboración.
90. Al responder a las observaciones, la presidencia del GTE recordó que el ámbito de aplicación del documento comprendía los peligros microbiológicos, pero que los Principios generales incluían la necesidad de tener en cuenta asimismo los peligros físicos y químicos; indicó que las excepciones podían suprimirse señalando que dicha lista nunca podría ser exhaustiva y que sería mucho más adecuado cerciorarse de que el ámbito de aplicación fuese claro en la medida en que se entendiera que todo aquello que no se mencionara quedaba excluido, y que ampliar el ámbito de aplicación a toda la cadena alimentaria podría resultar demasiado abarcador, habida cuenta del contenido del anteproyecto de directrices.
91. A lo largo del debate, se señaló también que se excluirían los alérgenos del ámbito de aplicación por tratarse de peligros químicos; que los OEA ya estaban definidos en CXC 1-1969, por lo que podría ser más adecuado utilizar dicho término en el ámbito de aplicación, dado que la sección posterior sobre uso contenía más detalles sobre los OEA a los que iba dirigido principalmente este texto; y se hizo notar que resultaba de utilidad aclarar cuáles eran los peligros microbiológicos incluidos. Teniendo en cuenta las diversas opiniones expresadas, se propuso un nuevo texto para la finalidad y ámbito de aplicación, que, tras algunas enmiendas de forma, se aprobó con la siguiente redacción: *Estas directrices proporcionan un marco de principios generales y ejemplos para aplicar un enfoque basado en el riesgo con el fin de determinar si el agua que vayan a obtener, utilizar y reutilizar los OEA que intervienen en la producción y elaboración de los productos pertinentes es adecuada para su finalidad, atendiendo a los peligros microbiológicos, como los parásitos, las bacterias y los virus.*

Uso

92. En el primer párrafo, se suprimió la referencia a los operadores de servicios de restauración, los minoristas y los operadores comerciales, ya que no se les consideró destinatarios principales de estas directrices, si bien se apuntó que algunos minoristas llevan a cabo actividades internas de elaboración. Se eliminó el texto que figuraba después de “autoridades competentes”, ya que este término se define en CXC 1-1969.
93. Se convino en incluir el *Código de prácticas sobre la gestión de los alérgenos alimentarios por parte de los operadores de empresas de alimentos* (CXC 80-2020) y el *Código de prácticas de higiene para la carne* (CXC 58-2005) en el segundo párrafo, habida cuenta de que eran pertinentes para las orientaciones generales o para uno o más anexos. Para que el texto no quedara desactualizado en el futuro, se modificó la primera frase añadiendo una referencia a “todos los textos pertinentes del Codex incluidos, entre otros, los siguientes”.

Principios generales

94. Hubo acuerdo sobre el primer principio, con la supresión de la palabra “inocuos”, pues se la consideró innecesaria, ya que la definición de agua adecuada para su finalidad incluía la referencia a “agua inocua”.

95. Se señaló que el segundo principio contenía dos conceptos: el de fomentar la reutilización del agua y el de garantizar que el agua reutilizada se tratara o reacondicionara de manera que resultase adecuada para su finalidad. Algunos miembros expresaron su desacuerdo con la frase sobre el fomento de la reutilización del agua y observaron que no consideraban que fuese función del Codex fomentar dicho uso, sino solo indicar cómo podía reutilizarse el agua de manera inocua, por lo que no había motivo para incluir esta frase entre los principios generales. Se convino en suprimir este concepto de los principios, si bien algunos miembros lamentaron esta decisión, pues ante un contexto de recursos hídricos cada vez más escasos, consideraban que el Codex debía desempeñar un papel en la promoción de su uso sostenible.
96. Al final del principio tres, se suprimió la referencia al sistema de HACCP, dado que éste ya está incluido en el sistema de higiene de los alimentos, el cual, según la definición de CXC 1-1969, abarca los programas de prerrequisitos y el HACCP. Se realizó la misma modificación en las secciones posteriores de las directrices, según procediera.
97. Un observador puso de relieve que el cuarto principio contradecía el enfoque relativo a la adecuación para su finalidad, ya que indicaba que el agua utilizada como ingrediente en los alimentos debía ser potable de acuerdo con las guías de la OMS para el agua potable, y señaló que en ciertos sectores, como el de los productos lácteos, el agua recuperada de alimentos como la leche se utilizaba de manera inocua como ingrediente alimentario. La Secretaría de las JEMRA indicó que este principio era una reformulación de una frase del informe de las JEMRA, que también decía “siempre que sea necesario”¹⁸. Varios miembros manifestaron su inquietud ante la propuesta de añadir “siempre que sea necesario” a este principio, en el sentido de que consideraban que agregar este texto podría abrir la puerta a malas prácticas y señalaron que un principio no debería brindar esta flexibilidad. Algunos también consideraron que en el ejemplo presentado por un observador, el agua recuperada de un alimento y reutilizada como ingrediente no se consideraría como agua. En aras de encontrar una solución, la presidencia del GTE recordó que las directrices contaban con una definición de agua potable y propuso simplificar el principio indicando únicamente que, cuando se utilizara como ingrediente, el agua debería ser potable, así como suprimir las referencias a otras directrices. La 53.^a reunión del CCFH estuvo de acuerdo con esta propuesta.

Definiciones

98. Agua adecuada para su finalidad: La 53.^a reunión del CCFH estuvo de acuerdo con la definición propuesta, con la sustitución de “factores de riesgo” por “factores pertinentes”, ya que los ejemplos dados eran más amplios que los factores de riesgo, y la supresión de la expresión “en las fuentes de agua” al final de la definición, ya que no era necesaria.
99. Se eliminó la definición de “agua de primer uso”, pues este término se había suprimido del texto, por lo que ya no era necesaria.
100. También se eliminaron las definiciones de evaluación de riesgos, sistema de higiene de los alimentos y sistema de HACCP, dado que estos términos ya aparecían definidos en el Manual de Procedimiento del Codex o los Principios Generales de Higiene de los Alimentos (CXG 1-1969).
101. La 53.^a reunión del CCFH incorporó nuevamente la definición de “aguas residuales” como “agua usada que ha resultado contaminada por actividades humanas”, la cual se había consensuado en el GTP pero se había omitido por error en el texto revisado que contiene el CRD20, y manifestó su acuerdo con ella.
102. En la definición del agua reciclada, se suprimió la frase “distinta del agua de primer uso o agua regenerada”, dado que el agua de primer uso ya no aparecía en el documento, y el agua regenerada contaba con su propia definición, que la diferenciaba del agua reciclada.

Sección 1: Evaluación del agua adecuada para su finalidad

103. Se añadió el concepto de almacenamiento al encabezamiento del quinto párrafo. En el primer punto de este párrafo, relativo a la evaluación descriptiva, se aclaró que el foco no estaba puesto en la documentación de la evaluación, sino en el examen de la documentación y en las visitas *in situ*, y se suprimió la palabra “escrita” para evitar una interpretación errónea. Se hizo notar que era preciso aclarar este concepto en las versiones en otros idiomas. En el último punto, se simplificó el ejemplo mencionando solo el uso de agua residual en la agricultura, para mayor claridad, y se suprimió “en el agua” después de “patógeno”, ya que la frase también puede aplicarse a los patógenos en los alimentos.

Sección 2: Gestión de la inocuidad del agua

¹⁸ FAO y OMS. 2019. Inocuidad y calidad del agua utilizada en la producción y elaboración de los alimentos - Informe de la reunión [*Safety and Quality of Water Used in Food Production and Processing. – Meeting Report*]. Serie de Evaluación de Riesgos Microbiológicos n.º 33. Roma (solo disponible en inglés).

104. En el primer párrafo se suprimió “valores de calidad del agua”, pues el significado de esta expresión no quedaba claro; también se añadió “según proceda” al final de la frase, para que no se interpretara erróneamente que era necesario tener en cuenta todas las decisiones de gestión de riesgos enumeradas.

Diagrama 1

105. Las referencias a la gestión activa y pasiva se sustituyeron con una descripción de lo que debía entenderse por ellas; se reemplazó “*re-used water*” por “*re-use water*” en la versión en inglés para mantener la coherencia con el texto [Nota de traducción: esta modificación no procede en la versión en español] y, en el segundo punto del encabezado “Finalidad”, se añadió “de los alimentos” después de “inocuidad”. Por ende, se suprimieron de la sección de definiciones los términos “gestión activa” y “gestión pasiva”.

Anexo I – Productos frescos

Finalidad y ámbito de aplicación

106. Se suprimió “y de calidad microbiológica” después de “abastecimiento” para evitar introducir otro término poco claro y a fin de mantener la coherencia con el uso de la expresión “abastecimiento inocuo” en la sección general.

Uso

107. Se añadió *Principios y directrices para el establecimiento y la aplicación de criterios microbiológicos relativos a los alimentos* (CXG 21-1997), dado que en la finalidad y ámbito de aplicación se mencionan los criterios microbiológicos.

Definiciones – Productos frescos

108. En la definición se mantuvieron los frutos secos y se añadieron las hierbas. Si bien se expresó preocupación por la incorporación de los hongos, los miembros indicaron en términos generales que, en sus jurisdicciones, los hongos se consideraban productos frescos, por lo que se mantuvieron en el texto, pero se suprimió “comestible” por no ser necesario, dado que estas directrices se refieren a los alimentos. La copresidencia del GTE señaló que la definición debería referirse a los productos que se presentan a los consumidores en forma cruda en vez de únicamente a los productos consumidos por los consumidores en forma cruda, con el fin de reflejar mejor el ámbito de aplicación de las directrices así como el ámbito de aplicación del trabajo llevado a cabo por las JEMRA.

Fuentes de agua

109. En el primer párrafo se sustituyó “regeneradas” por “reacondicionadas” para mayor claridad. En respuesta a una consulta sobre el agua de lluvia recogida de forma higiénica (punto 3), se hizo notar que el riesgo del agua de lluvia podía variar según su forma de recolección y almacenamiento, por lo que era importante aclarar que, para que el agua de lluvia se considerase de bajo riesgo, los sistemas de recolección y los tanques de almacenamiento debían mantenerse en condiciones higiénicas.
110. En el segundo párrafo, tercer punto, se suprimió el ejemplo que indicaba qué distancia podría ser lo suficientemente lejos, ya que este aspecto era muy específico de cada contexto y dependía de factores como la pendiente, el tipo de suelo, etc., por lo cual un ejemplo numérico no resultaba pertinente ni útil.
111. En el tercer párrafo (punto 1), se suprimió “agua regenerada”, ya que, debido a su definición, no podía considerarse que representase un mayor riesgo.

Diagrama 1

112. Se modificó el título para que no se refiriese a una evaluación de riesgos, sino a una evaluación para determinar la adecuación del agua para su finalidad, y se reflejó el mismo cambio en el árbol de decisión. Se modificaron dos de las preguntas para facilitar su comprensión, sobre la base de las observaciones recibidas y el uso de la herramienta en la práctica; se suprimieron las referencias a la OMS, y se sustituyó “residuos” por “agua” en el recuadro de la última pregunta.

Agua para el riego (incluso en invernadero)

113. En el segundo párrafo, se sustituyó “de una calidad apta” por “adecuada para su finalidad”, para hacer la frase más comprensible. En el tercer párrafo, séptimo punto, se añadió “cuando sea posible” para dar flexibilidad.

Agua para instalaciones cerradas de almacenamiento y distribución

114. En el segundo párrafo, primer punto, se suprimió la referencia a los fertilizantes y plaguicidas, ya que los productos químicos quedaban fuera del ámbito de aplicación, pero se conservó el concepto de que los insumos agrícolas pueden introducir peligros microbiológicos, por lo que su uso requiere precaución.

Uso del agua durante la cosecha y después de la misma - Consideraciones generales

115. En el sexto párrafo, se suprimió el texto entre paréntesis, ya que era de carácter subjetivo; se eliminó la referencia a los coadyuvantes de elaboración, dado que era posible que se definieran de manera distinta en cada país y no eran necesarios para aportar mayor claridad, y se indicó que para que los biocidas conservasen la calidad microbiológica del agua de elaboración, deberían mantenerse sus concentraciones residuales.

Documentación

116. En el primer párrafo, tercer punto, se añadió “de ser necesario” para otorgar flexibilidad, ya que no siempre es posible vigilar la temperatura del agua.

Evaluación para determinar la adecuación del agua a su finalidad

117. En el primer párrafo, se añadió a la lista de puntos la frase “El etiquetado con instrucciones para el uso previsto” del alimento, como un factor que debe tenerse en cuenta en la evaluación.

Cuadro 1

118. Se suprimió el texto entre corchetes, ya que los miembros no estaban convencidos de que agregase ningún valor, y algunos también preferían que el cuadro concordara plenamente con el elaborado por las JEMRA. Se acordó mantener la nueva nota a pie de página del cuadro para indicar que la fase de la cocción podía ser variable y que era necesario tenerla en cuenta cuando se asignaran niveles de riesgo.

Organismo indicador para la vigilancia de los peligros en el agua utilizada en la producción de productos frescos

119. Se añadió “bacterianos” para aclarar con qué tipo de indicadores fecales se comparaba a los bacteriófagos y se suprimió “colifagos” para evitar cualquier confusión con los bacteriófagos.

Ejemplos para la determinación de la frecuencia de muestreo y los criterios microbiológicos del agua adecuada para su finalidad

120. Se propusieron dos nuevos párrafos para sustituir el actual segundo párrafo, que se consideró poco claro y no ofrecía suficientes orientaciones sobre la relación entre el nivel de riesgo y la frecuencia de los análisis. Se acordó añadir el nuevo texto y también se incorporó una referencia al Diagrama 3.

Diagrama 3

121. Hubo discrepancias sobre si conservar o no este diagrama: se señaló que provenía de una fuente distinta que no era las JEMRA, no establecía ninguna relación con el riesgo, se superponía en cierta medida con el Diagrama 1 y el Cuadro 1, y no era coherente con el párrafo modificado inmediatamente anterior. Otras opiniones manifestaron que era pertinente, pues establecía la relación con la frecuencia de los análisis y daba más detalles al respecto que el Diagrama 1. Se acordó conservar el diagrama a modo de ejemplo pero también efectuar algunas modificaciones, para asegurarse de que fuera congruente con el texto que lo precedía y que exhibiera una correcta relación con los diferentes niveles de riesgo

Ejemplos de herramientas de sistema de apoyo a la toma de decisiones

122. Se hizo notar que el uso de números de párrafo para las referencias cruzadas no resultaba práctico en la versión final de la norma, por lo que la 53.^a reunión del CCFH solicitó a la Secretaría que abordara esta cuestión en el texto y que también se cerciorase del uso coherente de la expresión “adecuada para su finalidad” y de que las referencias a las JEMRA fueran correctas.
123. La 53.^a reunión del CCFH expresó su agradecimiento a la presidencia y las copresidencias del GTE por la formidable labor realizada y convino en que no habían quedado cuestiones pendientes en la sección general ni en el anexo 1 del anteproyecto de directrices. Se señaló que la 53.^a reunión del CCFH no tuvo para tiempo debatir los otros dos anexos y que el trabajo sobre ellos debería continuar entre la reunión actual y la 54.^a reunión del CCFH.

Conclusión

124. La 53.^a reunión del CCFH:
- Habida cuenta de que no había cuestiones pendientes que abordar en la sección general ni en el anexo sobre productos frescos, acordó remitir al 46.^o periodo de sesiones de la CAC el anteproyecto de directrices y el anexo 1 para su adopción en el trámite 5/8(Apéndice IV).
 - Acordó devolver al trámite 2/3 los anexos sobre el pescado y los productos pesqueros y sobre los productos lácteos con el fin de que se redactaran de nuevo y se distribuyeran para recabar observaciones.

- iii. Acordó crear un GTE, presidido por la Unión Europea y copresidido por Chile y la FIL (con carácter excepcional, debido a la necesidad de su conocimiento experto específico para la elaboración del anexo sobre los productos lácteos), con el inglés como lengua de trabajo (aunque señaló que también se aceptarían observaciones en francés y español), con objeto de:
 - a. Continuar elaborando el anexo sobre el pescado y los productos pesqueros, teniendo en cuenta las observaciones remitidas por escrito a través del OCS en respuesta a la CL 2022/49-FH y los CRD que se presentaron en la 53.^a reunión del CCFH, así como la sección general de las directrices según lo acordado en dicha reunión.
 - b. Iniciar la elaboración del anexo sobre los productos lácteos, teniendo presentes las consideraciones del texto de la sección general de las orientaciones según lo acordado en la 53.^a reunión del CCFH.
 - c. Preparar un informe y un texto revisado para su presentación ante la Secretaría del Codex tres meses antes de la 54.^a reunión del CCFH, con el fin de que se distribuyera para recabar observaciones en el trámite 3.
- vi. Acordó establecer un grupo de trabajo presencial (GTP), presidido por la Unión Europea y copresidido por Chile, con el inglés, francés y español como lenguas de trabajo, que se reuniría en paralelo a la 54.^a reunión del CCFH a fin de analizar todas las observaciones recibidas y preparar una propuesta revisada para someterla a la consideración de la plenaria.

DOCUMENTO DE DEBATE SOBRE LA REVISIÓN DE LAS DIRECTRICES SOBRE LA APLICACIÓN DE LOS PRINCIPIOS GENERALES DE HIGIENE DE LOS ALIMENTOS PARA EL CONTROL DE LAS ESPECIES PATÓGENAS DE VIBRIO EN LOS ALIMENTOS DE ORIGEN MARINO (CXG 73- 2010) (tema 7 del programa)¹⁹

125. Japón presentó este tema con el documento de proyecto actualizado teniendo en cuenta las observaciones recibidas antes de la 53.^a reunión del CCFH (CRD10). Recordó que el 33.^o periodo de sesiones de la CAC (2010) adoptó las *Directrices sobre la aplicación de los principios generales de higiene de los alimentos para el control de las especies patógenas de Vibrio en los alimentos de origen marino* (CXG 73-2010) que tenían por objeto proporcionar información detallada sobre las medidas de control de *Vibrio parahaemolyticus* y *Vibrio vulnificus* en los moluscos bivalvos, además de brindar orientaciones generales. Señaló que, basándose en la información científica más reciente de la reunión de las JEMRA sobre *V. parahaemolyticus* y *V. vulnificus* de 2019, en la que se aplicaron modelos y/o instrumentos de evaluación de riesgos actualizados, se habían producido avances desde la adopción de CXG 73-2010. Llamó la atención de la 53.^a reunión del CCFH sobre los factores que debían tenerse en cuenta, como la aparición de cepas altamente patógenas, en particular la cepa *V. parahaemolyticus* del noroeste del Pacífico (PNW) (ST36), la significativa propagación geográfica de las infecciones de *Vibrio* spp vinculada al cambio climático y los posibles efectos demográficos sobre el aumento del riesgo en las regiones costeras densamente pobladas. Describió las cuestiones fundamentales pertinentes para el control de *V. parahaemolyticus* y *V. vulnificus* que se podrían tener en cuenta en el nuevo trabajo, a saber:
 - Los métodos actualizados de vigilancia microbiológica, en particular, los enfoques de base molecular.
 - Los datos más recientes sobre nuevas cepas patógenas, su propagación geográfica y su incidencia clínica.
 - La detección y caracterización de las especies de *Vibrio*.
 - Los métodos novedosos, como las técnicas basadas en la teledetección, las imágenes por satélite y la secuenciación del genoma completo, que facilitarían la predicción de los periodos de riesgo elevado y favorecerían un mejor control de los virus.
 - Las intervenciones prácticas que contribuyan a la reducción del riesgo de vibriosis asociada al consumo de alimentos de origen marino, como las que se realizan antes de la cosecha (por ejemplo, la reinstalación en la cosecha como la reducción de los tiempos de enfriamiento) o los tratamientos poscosecha (por ejemplo, elaboración a alta presión, congelación y pasteurización).

¹⁹ CX/FH 22/53/7; CX/FH 22/53/7 Add.1 (Arabia Saudita, Australia, Brasil, Canadá, Chile, Colombia, Costa Rica, Cuba, Egipto, Estados Unidos, India, Kenya, Noruega, Perú, Singapur y Uruguay); CRD5 (Indonesia, Filipinas, Marruecos y la Unión Europea); CRD8 (Reino Unido); CRD9 (República Dominicana); CRD10 (Documento de proyecto revisado para la revisión de las Directrices sobre la aplicación de los principios generales de higiene de los alimentos para el control de las especies patógenas de Vibrio en los alimentos de origen marino [CXG 73-2010]); CRD11 (República Árabe Siria); CRD12 (ISO); CRD17 (Nigeria).

126. Además, destacó que en el marco de este trabajo se realizaría la armonización de la CXG 73-2010 con los *Principios Generales de Higiene de los Alimentos* (CXC 1-1969).

Debate

127. El 53.^a reunión del CCFH observó que existía un respaldo general a la propuesta de revisión de las CXG 73-2010.
128. Al responder a una pregunta sobre la disponibilidad de datos sobre la prevalencia de *Vibrio* spp patógeno y las enfermedades transmitidas por los alimentos en la región del Caribe, la Secretaría de las JEMRA indicó que los datos recopilados de la región de América Latina y el Caribe entre 2010 y 2019 se habían compilado en el n.º 35 de la serie ERM y estarían disponibles durante el proceso de revisión de CXG 73-2010, aunque reconoció la dificultad de contar con datos de todas las regiones geográficas
129. Varias delegaciones propusieron ampliar el ámbito de aplicación del trabajo para incluir otras especies de *Vibrio*, como *V. alginolyticus* y *V. cholerae*, así como alimentos de origen marino distintos de los moluscos bivalvos. La presidencia recordó a la 53.^a reunión del CCFH que la sección general del CXG 73-2010 se refería a todas las especies de *Vibrio* patógenas y a todos los alimentos de origen marino, y que los anexos se centraban únicamente en el *V. parahaemolyticus* y el *V. vulnificus* en los bivalvos, debido a la evidencia de su repercusión en la salud pública. La Secretaría de las JEMRA explicó que, según los datos actualmente disponibles, los brotes relacionados con *Vibrio* asociados a los alimentos de origen marino estaban causados habitualmente por *V. parahaemolyticus* y *V. vulnificus*. Además, señaló que las características de peligro de *V. alginolyticus* eran similares a las de *V. parahaemolyticus*, lo que indicaba que las intervenciones similares serían eficaces para el control de *V. alginolyticus*.
130. Japón, aunque reconoció que los que contribuían principalmente a los brotes de *Vibrio* eran *V. parahaemolyticus* y *V. vulnificus*, acordó examinar si era necesario actualizar el documento del proyecto para reflejar estas observaciones.

Conclusión

131. La 53.^a reunión del CCFH apoyó la nueva propuesta de trabajo y acordó que se examinaría el documento de proyecto más adelante, junto con el plan de trabajo a futuro en el tema 9 del programa.

DOCUMENTO DE DEBATE SOBRE LA REVISIÓN DE LAS DIRECTRICES SOBRE LA APLICACIÓN DE LOS PRINCIPIOS GENERALES DE HIGIENE DE LOS ALIMENTOS PARA EL CONTROL DE VIRUS EN LOS ALIMENTOS (CXG 79-2012) (tema 8 del programa)²⁰

132. Canadá presentó este tema, recordando que Canadá, con el apoyo de los Países Bajos, había revisado las *Directrices sobre la aplicación de los principios generales de higiene de los alimentos para el control de virus en los alimentos* (CXG 79-2012) después de la incorporación de la posible revisión de CXG 79-2012 al plan de trabajo futuro de la 51.^a reunión del CCFH (2019). Resumió los principales aspectos a tener en cuenta en una posible revisión de CXG 79-2012, que son los siguientes:
- La ampliación del ámbito de aplicación para abordar otros virus además del virus de la hepatitis A (VHA) y el norovirus (NoV), así como los nuevos vehículos de enfermedades transmitidas por los alimentos, como las frutas congeladas.
 - La revisión de las intervenciones en la cadena alimentaria, centrándose en los sistemas de control específicos de procesos, la desinfección de superficies, así como la desinfección de manos y la higiene de los manipuladores de alimentos, en función de los datos disponibles.
 - La posible inclusión de más información sobre los análisis de los alimentos para detectar los virus transmitidos por los alimentos, teniendo en cuenta los avances técnicos en la detección viral en productos específicos y en la evaluación de la infectividad potencial de los virus, y
 - La consideración de los nuevos descubrimientos científicos realizados desde la publicación de CXG 79-2012 en materia de control del VHA y el NoV en los moluscos bivalvos y en los productos frescos, como los indicadores para controlar la calidad del agua de mar de las zonas de cría de moluscos y los modelos de evaluación de riesgos.
133. A partir de la propuesta del documento de debate y teniendo en cuenta las observaciones formuladas por los miembros y observadores en respuesta a la CL 2022/50/OCS-FH, Canadá identificó cinco áreas en las que se necesitaría el asesoramiento científico de las JEMRA, a saber:

²⁰ CCCX/FH 22/53/8; CX/FH 22/53/8 Add.1 (Arabia Saudita, Australia, Brasil, Canadá, Chile, Colombia, Costa Rica, Cuba, Ecuador, Egipto, EE.UU., Filipinas, India, Irán, Kenya, Mauricio, Perú, Singapur, la Unión Europea, Uruguay y la IFT, Asociación Internacional de Alimentos Congelados); CRD6 (Indonesia y Tailandia); CRD8 (Reino Unido); CRD9 (República Dominicana); CRD12 (ISO); CRD17 (Nigeria).

1. Un análisis actualizado de los virus transmitidos por los alimentos y de los productos alimentarios pertinentes que son de mayor interés para la salud pública.
2. Un análisis de las pruebas científicas sobre las medidas de prevención e intervención y de la eficacia de las intervenciones en la cadena alimentaria.
3. Un análisis de los métodos analíticos para los virus entéricos pertinentes de los productos alimentarios.
4. Un análisis de las pruebas científicas sobre la posible utilidad de los indicadores virales u otros indicadores de contaminación.
5. Un análisis de los diversos modelos de evaluación de riesgos con vistas a construir modelos más aplicables para su uso generalizado entre los países miembros, entre ellos, una calculadora de riesgos simplificada

Debate

134. La 53.^a reunión del CCFH expresó su agradecimiento por el documento de debate y, en general, estuvo de acuerdo con la conclusión y las áreas que se habían identificado para solicitar asesoramiento científico a las JEMRA.
135. Las delegaciones reconocieron la importancia de las cinco áreas en que se había identificado la necesidad de asesoramiento científico y expresaron su opinión sobre su priorización. Muchas destacaron la importancia de los puntos 1, 3 y 4 y señalaron que el análisis (punto 1) sería importante como base para considerar métodos analíticos. Varias delegaciones señalaron también la importancia del punto 2, aunque hubo acuerdo general en que el punto 5 únicamente se podría abordar tras la recopilación de datos a través del trabajo en las demás áreas. Una delegación subrayó la importancia de incluir en la revisión datos estadísticos sobre la incidencia de las enfermedades transmitidas por los alimentos, como la mortalidad y la morbilidad, así como el potencial de transmisión a través de los alimentos y la prevalencia en estos últimos.
136. La Secretaría de las JEMRA declaró que, a pesar del gran volumen de trabajo que sería necesario, se propondría abordar estas áreas en dos reuniones de las JEMRA. Señaló además que el Grupo de Referencia sobre Epidemiología de la Carga de Morbilidad de Transmisión Alimentaria (FERG) de la OMS había incluido los virus transmitidos por los alimentos en su plan de trabajo y que los resultados de esa labor podrían contribuir al trabajo de las JEMRA.
137. Una delegación preguntó si el FERG podía dar prioridad a los virus en el marco de su trabajo. Además, llamó la atención sobre la necesidad de establecer un modelo de dosis-respuesta para los virus. La OMS confirmó que el FERG podía priorizar los virus y que el desarrollo de un modelo dosis-respuesta formaría parte de la evaluación de riesgos de las JEMRA.
138. En cuanto al calendario de trabajo, se indicó que el análisis actualizado, en particular, sería necesario para elaborar una nueva propuesta de trabajo en cuanto a la revisión de las *Directrices sobre la aplicación de los principios generales de higiene de los alimentos para el control de virus en los alimentos* (CXG 79-2012) para la 54.^a reunión del CCFH. Canadá y los Países Bajos confirmaron su voluntad de preparar dicha propuesta basándose en el asesoramiento científico que se proporcionara.

Conclusión

139. La 53.^a reunión del CCFH acordó solicitar a las JEMRA que aportaran asesoramiento científico sobre las áreas identificadas en el párrafo 133, dando prioridad a los puntos 1, 3 y 4, y señaló que Canadá y los Países Bajos presentarían un documento de proyecto, teniendo en cuenta el asesoramiento científico de las JEMRA, para su consideración por la 54.^a reunión del CCFH.

OTROS ASUNTOS Y TRABAJOS FUTUROS (tema 9 del programa)²¹

140. EE.UU., en su calidad de presidencia del GTE, expuso a la 53.^a reunión del CCFH las recomendaciones del GTP (CRD15) en el sentido de apoyar las propuestas de nuevos trabajos, a saber: el documento de proyecto sobre las directrices (o un código de prácticas) para las medidas de control de higiene de los alimentos en los mercados tradicionales de alimentos, que fue presentado por Bolivia y se revisó tal como figura en el CRD19, y el documento de proyecto sobre la revisión de las *Directrices sobre la aplicación de los principios generales de higiene de los alimentos para el control de las especies patógenas de Vibrio en los alimentos de origen marino* (CXG 73-2010), preparado por Japón y que se había debatido en el marco del tema 7 del programa, con la armonización respecto de los *Principios Generales de Higiene de los Alimentos* (CXC 1-1969) revisados. Por otra parte, presentó el documento de debate sobre la revisión de las Directrices sobre la

²¹ CX/FH 22/53/9; CRD7 (Indonesia y Tailandia); CRD9 (República Dominicana); CRD12 (ISO); CRD14 (México); CRD15 (Informe del GTP sobre las propuestas de nuevos trabajos/plan de trabajo futuro); CRD16 (República de Corea); CRD18 (Tailandia); CRD19 (Propuesta revisada de nuevos trabajos sobre las directrices para las medidas de control de higiene de los alimentos en los mercados tradicionales de alimentos).

aplicación de los *Principios Generales de Higiene de los Alimentos para el control de los virus en los alimentos* (CXG 79-2012), preparado por Canadá y que se había debatido en el marco del tema 8 del programa, para el que la 53.^a reunión del CCFH acordó solicitar asesoramiento científico a las JEMRA en relación con los elementos prioritarios (párrafo 133). Destacó asimismo los proyectos a los que se había dado prioridad a través de la asignación de una clasificación en el plan de trabajo futuro.

141. La presidencia indicó que, gracias a los avances realizados en la 53.^a reunión del CCFH, sería posible asumir nuevos trabajos, y destacó también la importancia de tener en cuenta la planificación del comité a más largo plazo.

Directrices para las medidas de control de higiene de los alimentos en los mercados tradicionales de alimentos

142. Una delegación expresó su preocupación por el uso de la expresión "mercados tradicionales" en el título del documento de proyecto, y propuso que el título fuera más general, mediante la sustitución de "mercados tradicionales" por "mercados de alimentos", incluyendo los mercados tradicionales en el ámbito de aplicación de las directrices. La presidencia propuso que se mantuviera el título por el momento, a la espera de que se perfeccionara, si fuera necesario, a medida que el trabajo avanzara.

Conclusión

143. La 53.^a reunión del CCFH acordó lo siguiente:

- i. Remitir el documento de proyecto al 46.^o período de sesiones de la Comisión del Codex Alimentarius para su aprobación como nuevo trabajo (Apéndice V).
- ii. Crear un GTE, presidido por Kenya y copresidido por, Bolivia y Nigeria, con el inglés como lengua de trabajo, para preparar, con la aprobación de la Comisión, el anteproyecto de directrices para su difusión con objeto de recabar observaciones en el trámite 3 y someterlo a la consideración de la 54.^a reunión del CCFH.

144. El informe del GTE debería ponerse a disposición de la Secretaría del Codex al menos tres meses antes de la 54.^a reunión del CCFH para su distribución a fin de recabar observaciones en el trámite 3.

Revisión de las *Directrices sobre la aplicación de los principios generales de higiene de los alimentos para el control de las especies patógenas de Vibrio en los alimentos de origen marino* (CXG 73-2010)

145. En respuesta a una cuestión planteada por la Secretaría de las JEMRA sobre el hecho de que el documento de proyecto en el CRD10 no abordaba específicamente la necesidad de solicitar información científica a las JEMRA con respecto a otras especies de *Vibrio*, como *V. alginolyticus* y *V. cholerae*, así como sobre los alimentos de origen marino distintos de los moluscos bivalvos, Japón declaró que dichas especies de *Vibrio* estaban cubiertas en el texto principal del actual CXG 73-2010 y que los informes de las JEMRA publicados desde 2010 ya abordaban los alimentos de origen marino distintos de los moluscos bivalvos. Por lo tanto, indicó que no era necesario solicitar asesoramiento científico a las JEMRA en ese momento, aunque no excluyó la posibilidad de que a medida que avanzara el trabajo pudiera surgir la necesidad de asesoramiento científico.

Conclusión

146. La 53.^a reunión del CCFH acordó lo siguiente:

- i. Remitir el documento de proyecto al 46.^o período de sesiones de la Comisión del Codex Alimentarius para su aprobación como nuevo trabajo (Apéndice VI).
- ii. Crear un GTE, presidido por Japón y copresidido por Chile, con el inglés como lengua de trabajo, para preparar, con la aprobación de la Comisión, el anteproyecto de directrices revisadas para su difusión con objeto de recabar observaciones en el trámite 3 y someterlo a la consideración de la 54.^a reunión del CCFH.
- iii. El GTP se podría reunir de forma simultánea a la 54.^a reunión del CCFH, con el inglés, francés y español como idiomas de trabajo.

147. El informe del GTE debería ponerse a disposición de la Secretaría del Codex al menos tres meses antes de la 54.^a reunión del CCFH para su distribución a fin de recabar observaciones en el trámite 3.

Armonización de los documentos del CCFH con el texto revisado de los Principios Generales de Higiene de los Alimentos (CXC 1-1969)

148. El Reino Unido convino en liderar un grupo de trabajo de armonización para iniciar la labor, estudiar cuál era el mejor enfoque que se podía adoptar e informar a la 54.^a reunión del CCFH sobre los avances realizados. La presidencia alentó a los demás miembros a respaldar este esfuerzo, a la vista de la amplitud del trabajo a realizar.

149. En respuesta a una pregunta planteada por Japón sobre si se pondría a disposición una directriz para la armonización con el documento CXC 1-1969 poco después de la 53.^a reunión del CCFH, con el fin de revisar las CXG 73-2010 para ajustarlas y armonizarlas con el documento CXC 1-1969, la presidencia aclaró que el informe del Reino Unido se pondría a disposición para su consideración en la 54.^a reunión del CCFH, por lo que se invitó a los miembros a coordinarse con el Reino Unido en caso de que necesitaran ayuda para realizar la armonización antes de la celebración de la reunión del comité.

Plan de trabajo futuro

150. La 53.^a reunión del CCFH revisó el plan de futuro y señaló el ofrecimiento de:
- Canadá y los Países Bajos, para preparar un documento de proyecto sobre la revisión de las *Directrices sobre la aplicación de los principios generales de higiene de los alimentos para el control de los virus en los alimentos* (CXG 79-2012) a fin de someterlo a la consideración de la 54.^a reunión del CCFH, teniendo en cuenta los debates mantenidos en el marco del tema 8 del programa de la 53.^a reunión del comité.
 - EE.UU., Honduras, Brasil y la UE, para preparar un documento de debate sobre la posible revisión de las *Directrices para el control de Campylobacter y Salmonella en la carne de pollo* (CXG 78-2011) a fin de someterlo a la consideración de la 54.^a reunión del CCFH.
 - Francia, EE.UU. y Canadá, para preparar un documento de debate sobre la posible revisión de las *Directrices sobre la aplicación de los principios generales de higiene de los alimentos para el control de Listeria monocytogenes en los alimentos* (CXG 61-2007) a fin de someterlo a la consideración de la 54.^a reunión del CCFH.
151. La presidencia recordó a la 53.^a reunión del CCFH que la fecha límite para la presentación de propuestas de nuevos trabajos sería el 1 de septiembre de 2023, de conformidad con la práctica habitual.

Conclusión

152. La 53.^a reunión del CCFH acordó lo siguiente:
- i. Aprobar el plan de trabajo futuro revisado (Apéndice VII).
 - ii. Establecer un GTP sobre las prioridades de trabajo del CCFH, presidido por Estados Unidos de América, que se reuniría de forma simultánea a la 54.^a reunión del CCFH, con el inglés, francés y español como idiomas de trabajo.

FECHA Y LUGAR DE LA PRÓXIMA REUNIÓN (tema 10 del programa)

153. Se informó al comité de que la 54.^a reunión del CCFH se celebraría del 11 al 15 de marzo de 2024 y que los preparativos finales estaban supeditados a la confirmación del gobierno anfitrión previa consulta con la Secretaría del Codex.