

COMISIÓN DEL CODEX ALIMENTARIUS

S



Organización de las Naciones
Unidas para la Alimentación
y la Agricultura



Organización
Mundial de la Salud

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

REP19/FH

PROGRAMA CONJUNTO FAO/OMS SOBRE NORMAS ALIMENTARIAS

COMISIÓN DEL CODEX ALIMENTARIUS

42.º período de sesiones

CICG, Ginebra (Suiza)

7-12 de julio de 2019

INFORME DE LA 50.ª REUNIÓN DEL COMITÉ DEL CODEX SOBRE HIGIENE DE LOS ALIMENTOS

Ciudad de Panamá (Panamá)

12-16 de noviembre de 2018

ÍNDICE

Resumen y estado de los trabajos	página ii
Lista de abreviaturas	página iv
Informe de la 50. ^a reunión del Comité del Codex sobre Higiene de los Alimentos.....	página 1
	<u>Párrafo(s)</u>
Introducción	1
Apertura de la reunión	2 - 4
Aprobación del programa (tema 1 del programa)	5
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)	6 - 7
Asuntos planteados en el trabajo de la FAO y la OMS (incluidas las Reuniones Conjuntas FAO/OMS de Expertos sobre Evaluación de Riesgos Microbiológicos [JEMRA]) (tema 3 del programa).....	8 - 14
Información proporcionada por la Organización Mundial de Sanidad Animal (OIE) (tema 4 del programa)	15 - 17
Anteproyecto de Revisión de los <i>Principios generales de higiene de los alimentos</i> (CXC 1-1969) y de su anexo sobre el HACCP (tema 5 del programa)	18 - 33
Revisión del <i>Código de prácticas para el pescado y los productos pesqueros</i> (CXC 52-2003): la ubicación de las orientaciones para el control de la histamina; las enmiendas a otras secciones y las revisiones de la sección sobre el muestreo, examen y análisis relacionadas con la inocuidad de los alimentos con respecto a la histamina (tema 6 del programa).....	34 – 47
Anteproyecto de Código de prácticas sobre la gestión de los alérgenos alimentarios por parte de los operadores de empresas de alimentos (tema 7 del programa).....	48 – 56
Anteproyecto de Directrices para la gestión de crisis o brotes (micro)biológicos transmitidos por los alimentos (tema 8 del programa)	57 – 69
Documento de debate sobre el trabajo futuro sobre <i>Escherichia Coli</i> productora de toxina Shiga (ECTS) (tema 9 del programa)	70
Otros asuntos y trabajos futuros (tema 10 del programa)	
(a) Nuevo trabajo/Plan de trabajo futuro.....	71 - 80
Fecha y lugar de la próxima reunión (tema 11 del programa)	81
Apéndices	pág.
Apéndice I - Lista de participantes	12
Apéndice II - Armonización del <i>Código de prácticas para el pescado y los productos pesqueros</i> (CXC 52-2003) con la nueva sección sobre recolección, elaboración, almacenamiento y distribución del pescado y los productos pesqueros con riesgo de formación de escombrotóxina (histamina)	28
Apéndice III - Anteproyecto de Código de prácticas sobre la gestión de los alérgenos alimentarios por parte de los operadores de empresas de alimentos (en el trámite 5)	39
Apéndice IV - Plan de trabajo futuro del CCFH	60

RESUMEN Y ESTADO DE LOS TRABAJOS

Encomendado a	Objetivo	Texto/Tema	Código	Trámite	Párrafo
Miembros 77. ^a reunión del CCEXEC 42.º período de sesiones de la CAC	Adopción	Armonización del <i>Código de prácticas para el pescado y los productos pesqueros</i> (CXC 52-2003) con la orientación para el control de la histamina	CXC 52-2003	8	38 y Apéndice II
	Adopción	Anteproyecto de Código de prácticas sobre la gestión de los alérgenos alimentarios por parte de los operadores de empresas de alimentos	-	5	56 y Apéndice III
	Aprobación	Nuevo trabajo sobre la elaboración de directrices para el control de la <i>Escherichia coli</i> productora de toxina Shiga (ECTS) en la carne de bovino, la leche no pasteurizada y el queso a base de leche no pasteurizada, las hortalizas de hoja verde y las semillas germinadas			76
42.º período de sesiones de la CAC	Información	Aplazamiento de la elaboración del plan de muestreo para la histamina en 11 normas de productos para el pescado y los productos pesqueros	CXS 36-1981; CXS 70-1981; CXS 94-1981; CXS 119-1981; CXS 165-1989; CXS 166-1989; CXS 190-1995; CXS 236-2003; CXS 244-2004; CXS 302-2011; CXS 311-2013		47
40. ^a reunión del CCMAS	Información	Dificultades en la elaboración de planes de muestreo relacionados con la inocuidad de los alimentos con respecto a la histamina en productos pesqueros, para su consideración en la revisión de CXG 50-2004		-	
45. ^a reunión del CCFL	Asesoramiento	Asesoramiento sobre la pertinencia del uso de una declaración preventiva sobre alérgenos en el etiquetado, la definición correspondiente, la lista de alimentos que causan reacciones alérgicas	-	-	56

45. ^a reunión del CCFL	Información (ratificación)	Disposiciones sobre el etiquetado de los alimentos en el Anteproyecto de Código de prácticas sobre la gestión de los alérgenos alimentarios por parte de los operadores de empresas de alimentos	-	-	56
	Información	Solicitud de asesoramiento científico a la FAO/OMS sobre la evaluación de riesgos de los alérgenos alimentarios			
GTE/GTP (Reino Unido, Francia, Ghana, India, México, Estados Unidos de América) 51. ^a reunión del CCFH	Reelaboración	Anteproyecto de <i>revisión de los Principios generales de higiene de los alimentos</i> (CXC 1-1969) y de su anexo sobre el HACCP	CXC 1-1969	2/3	32
GTE (Dinamarca, Chile, Unión Europea) 51. ^a reunión del CCFH	Reelaboración	Orientaciones para la gestión de brotes biológicos transmitidos por los alimentos	-	2/3	66
GTE (Chile, Estados Unidos de América) 51. ^a reunión del CCFH	Redacción	Directrices para el control de la <i>Escherichia coli</i> productora de toxina Shiga (ECTS) en la carne de bovino, la leche no pasteurizada y el queso a base de leche no pasteurizada, las hortalizas de hoja verde y las semillas germinadas	-	2/3	76
Honduras, Chile, UE, India, Dinamarca 51. ^a reunión del CCFH	Redacción	Documento de debate sobre los principios para el uso inocuo del agua en la elaboración de alimentos	-	-	79
Miembros GTP (Estados Unidos de América) 51. ^a reunión del CCFH	Observaciones/ Debate	Propuestas de nuevos trabajos / Plan de trabajos futuros	-	-	80
FAO/OMS 51. ^a reunión del CCFH	Petición	Consulta de expertos sobre evaluación de riesgos de los alérgenos alimentarios relacionados con la labor del CCFH	-	-	56

LISTA DE ABREVIATURAS

CAC	Comisión del Codex Alimentarius
CCEXEC	Comité Ejecutivo de la Comisión del Codex Alimentarius
CCFH	Comité del Codex sobre Higiene de los Alimentos
CCFICS	Comité del Codex sobre Sistemas de Inspección y Certificación de Importaciones y Exportaciones de Alimentos
CCFL	Comité del Codex sobre Etiquetado de los Alimentos
CCMAS	Comité del Codex sobre Métodos de Análisis y Toma de Muestras
PCC	Punto crítico de control
CRD	Documento de sesión
UE	Unión Europea
GTE	Grupo de trabajo por medios electrónicos
FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura
OEA	Operadores de empresas de alimentos
BPH	Buenas prácticas de higiene
BPF	Buenas prácticas de fabricación
HACCP	Análisis de peligros y de puntos críticos de control
ISO	Organización Internacional de Normalización
JEMRA	Reuniones Conjuntas de Expertos FAO/OMS sobre Evaluación de Riesgos Microbiológicos
OIE	Organización Mundial de Sanidad Animal
GTP	Grupo de trabajo presencial
IEP	Intoxicación por escombrotóxina en el pescado
ECTS	<i>Escherichiacoli</i> productora de toxina Shiga
EE.UU.	Estados Unidos de América
OMS	Organización Mundial de la Salud
GT	Grupo de trabajo

INTRODUCCIÓN

1. El Comité del Codex sobre Higiene de los Alimentos (CCFH) celebró su 50.^a reunión en Ciudad de Panamá (Panamá), del 12 al 16 de noviembre de 2018, por amable invitación de los Gobiernos de Panamá y de los Estados Unidos de América. El Dr. Emilio Esteban, del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos de América (USDA), presidió la reunión, a la que asistieron 56 países miembros, una organización miembro y 13 organizaciones observadoras. Se adjunta la lista de participantes en el Apéndice I.

APERTURA DE LA REUNIÓN¹

2. El ingeniero Eduardo Carles, Ministro de Agricultura de Panamá, y el Dr. Eric Ulloa, Viceministro de Salud de Panamá, se dirigieron al Comité y transmitieron una cálida bienvenida a todos los participantes. Pusieron de relieve la importancia del mandato del Codex de proteger la salud de los consumidores y velar por la aplicación de prácticas leales en el comercio de alimentos, y desearon al Comité éxito en sus deliberaciones.
3. Anita Katial, Consejera Regional de Agricultura de la Embajada de los Estados Unidos en San José (Costa Rica), Mary Frances Lowe, Directora del Codex para los Estados Unidos, y Sarah Cahill, Oficial Superior de Normas Alimentarias de la Comisión del Codex Alimentarius, también se dirigieron al Comité, expresaron su agradecimiento a Panamá por organizar conjuntamente la reunión y felicitaron al CCFH por sus logros durante los últimos 50 años. La Sra. Cahill agradeció asimismo a los Estados Unidos de América por su exitoso desempeño como sede del Comité desde 1964.

División de competencias²

4. El Comité 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 Comisión del Codex Alimentarius.

APROBACIÓN DEL PROGRAMA (tema 1 del programa)³

5. El Comité aprobó el programa.

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

6. El Comité tomó nota de las cuestiones remitidas, entre ellas las cuestiones planteadas por la 24.^a reunión del Comité del Codex sobre Sistemas de Inspección y Certificación de Importaciones y Exportaciones de Alimentos (CCFICS).

Cuestiones remitidas por la 24.^a reunión del CCFICS

7. El Comité observó que: i) En relación con la solicitud del Comité Ejecutivo de la Comisión del Codex Alimentarius (CCEXEC) sobre la necesidad de una orientación similar a la relativa a la gestión de las crisis o brotes (micro)biológicos transmitidos por los alimentos, en la 24.^a reunión del CCFICS se acordó esperar al resultado de los debates del CCFH antes de tomar en consideración este asunto, y ii) el CCFICS consideraría la posibilidad de llevar a cabo un nuevo trabajo sobre fraude alimentario después de realizar un análisis exhaustivo de los textos del Codex vigentes pertinentes.

CUESTIONES PLANTEADAS POR LA LABOR DE LA FAO Y LA OMS (INCLUIDAS LAS REUNIONES CONJUNTAS FAO/OMS SOBRE EVALUACIÓN DE RIESGOS MICROBIOLÓGICOS (JEMRA) (tema 3 del programa)⁵

8. Los representantes de la FAO y la OMS destacaron las actividades principales realizadas desde la 49.^a reunión del CCFH.

¹ CRD15 (Discurso de apertura de Mary Frances Lowe, Directora del Codex en los EE.UU.); CRD16 (Discurso de apertura de Sarah Cahill, Secretaria del Codex), CRD17 (Discurso de apertura de Anita Katial, Consejera Agrícola Regional del Departamento de Agricultura de los EE.UU.); CRD18 (Discurso de apertura del Dr. Eric Ulloa, Viceministro de Salud de Panamá)

² CRD1 (Programa anotado – División de competencias entre la UE y sus Estados miembros).

³ CX/FH 18/50/1

⁴ CX/FH 18/50/2

⁵ CX/FH18/50/3

Calidad del agua

9. El representante de la FAO informó de los resultados preliminares de la segunda reunión de expertos de la FAO/OMS sobre la inocuidad y la calidad del agua utilizada en la producción y elaboración de alimentos y puso de manifiesto que el uso del agua es diverso y complejo. Informó de la conclusión de la reunión de expertos de que el agua utilizada en la producción y elaboración de alimentos no debería comprometer la inocuidad del producto final y que se debería determinar si el agua es adecuada para su uso previsto mediante un enfoque basado en el riesgo. Habida cuenta de que se habían desarrollado varias herramientas de análisis de decisión (árboles de decisión) para contribuir a la evaluación de la calidad del agua utilizada en la producción o elaboración de productos frescos y de productos de la pesca, indicó que la siguiente fase era realizar pruebas piloto de estas herramientas sobre el terreno y alentó a los países a colaborar con la FAO/OMS en esta actividad. El representante observó que se necesitaba continuar trabajando para definir los criterios microbiológicos relativos al agua adecuada para su uso previsto y reforzar las herramientas de decisión para la reutilización del agua.

Escherichia coli productora de toxina Shiga (ECTS)

10. El representante de la FAO informó sobre el trabajo adicional en materia de atribución de fuentes realizado desde la 49.^a reunión del CCFH. Al poner de manifiesto los principales hallazgos, observó que en la mayoría de los brotes (56%) la fuente nunca se identificó pero que, entre las fuentes identificadas, la carne de bovino y los productos agrícolas suponen aproximadamente el 30% del total de brotes. Además, hizo notar que una evaluación de los estudios de control de casos reforzó el papel de la carne de bovino como causa de casos esporádicos de enfermedad por ECTS y que estos resultados justificaban la priorización del trabajo sobre el control de la ECTS en productos alimentarios específicos, en especial, la carne de bovino y los productos agrícolas.

Otras cuestiones relacionadas

11. Se informó al Comité sobre otras actividades de la FAO y la OMS, entre ellas, la labor en materia de: validación o revisión de los modelos de evaluación de riesgos existentes para *Vibrio parahaemolyticus* y *Vibrio vulnificus* e identificación de las implicancias para la gestión de riesgos; actualización y consolidación de la orientación existente sobre metodología de evaluación de riesgos; revisión de las evaluaciones de riesgos existentes para patógenos en productos, y el papel del medio ambiente, los cultivos y los biocidas en la resistencia a los antimicrobianos transmitida por los alimentos.
12. El representante de la OMS informó de las recientes actividades de la Red Internacional de Autoridades en materia de Inocuidad de los Alimentos (INFOSAN), que promueve el rápido intercambio de información durante eventos internacionales relacionados con la inocuidad de los alimentos y puso de manifiesto el aumento de la participación activa de los estados miembros.

Conclusión

13. El Comité tomó nota de la información proporcionada por la FAO y la OMS y agradeció sus respectivas contribuciones.
14. La Presidencia recordó al Comité que era importante identificar las solicitudes de asesoramiento científico lo antes posible, ya que, por lo general, la FAO y la OMS tardan 15 meses en abordar las peticiones.

INFORMACIÓN PROPORCIONADA POR LA ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE SANIDAD ANIMAL (OIE) (tema 4 del programa)⁶

15. La Secretaría del Codex presentó el documento en nombre de la OIE. El Comité observó las actividades clave del Codex desde la 49.^a reunión del CCFH, entre otras, la confirmación de la idoneidad de los mecanismos actuales de la colaboración tripartita en materia de normalización y el asesoramiento científico correspondiente proporcionado por la 24.^a reunión anual de coordinación ejecutiva de la tripartita FAO/OMS/OIE, así como la aprobación del capítulo 6.2 revisado del Código Terrestre, "Papel de los servicios veterinarios en los sistemas de inocuidad de los alimentos" para que refleje mejor los avances y cambios en el papel y la responsabilidades de los veterinarios y los servicios veterinarios en la inocuidad de los alimentos.
16. El Comité observó también que, en su labor de normalización, la OIE continuaría abordando como una de sus principales prioridades las cuestiones relacionadas con la inocuidad de los alimentos.

Conclusión

17. El Comité agradeció a la OIE la información y por su permanente colaboración.

⁶ CX/FH 18/50/4

ANTEPROYECTO DE REVISIÓN DE LOS *PRINCIPIOS GENERALES DE HIGIENE DE LOS ALIMENTOS (CXC 1-1969) Y DE SU ANEXO SOBRE EL HACCP (tema 5 del programa)*⁷

18. El Reino Unido, en calidad de presidente del grupo de trabajo presencial (GTP), presentó este informe (CRD2). Tras resumir el consenso alcanzado por el GTP, explicó lo siguiente: i) la sección sobre el agua se había vuelto a reelaborar para aplicar el concepto de “adecuado para su finalidad”; ii) la sección sobre el lavado de manos se había simplificado para que resultase menos prescriptiva, en consonancia con el nivel de información del resto del documento; iii) se habían incorporado más definiciones. Además, explicó que tras un debate en profundidad sobre los párrafos 4 a 6, cuya intención era indicar que el HACCP no era necesario en todos los casos, se alcanzó un acuerdo sobre los párrafos 4 y 5, pero no sobre el párrafo 6. El GTP convino en no utilizar el término “examen de los peligros”.
19. El Comité observó que las copresidencias habían elaborado, además del CRD2, texto nuevo para el párrafo y una definición para el agua para su examen en reunión plenaria.

Debate

20. El Comité examinó las propuestas del documento CRD2 y acordó lo siguiente: i) no incluir documentos de referencia de la FAO/OMS en la subsección sobre “Producción higiénica de materias primas de los alimentos”; ii) suprimir la palabra “control” de la subsección titulada “Control de la temperatura”, para aclarar que el texto de la subsección trataba sobre las instalaciones y no sobre la vigilancia del proceso; iii) sustituir “saneamiento” por “limpieza y desinfección” en el título de la Sección 3 y, posteriormente, en todos los textos, para resolver los problemas de traducción; iv) mantener la redacción actual de CXC 1-1969 para los principios 3 y 6; v) trasladar el cuadro comparativo y el árbol de decisión a los anexos.
21. El Comité debatió sobre las secciones del documento acerca de las cuales, en opinión de la Presidencia del GTP, el Comité debía alcanzar consenso para avanzar. Además de las enmiendas de forma y las modificaciones para dotar al código de flexibilidad, claridad y coherencia, el Comité realizó las observaciones que se detallan a continuación y tomó las siguientes decisiones.

Introducción – párrafo 4

22. Los miembros expresaron la opinión de que se debería suprimir la expresión “en general” [*generally speaking*] de la tercera línea, ya que todos los operadores de empresas de alimentos (OEA) deberían aplicar buenas prácticas de higiene (BPH). En respuesta a una observación en el sentido de que esto reducía la flexibilidad de los OEA, que puede que en algunos casos únicamente apliquen las *Cinco claves para la inocuidad de los alimentos* de la OMS, en lugar de BPH o el HACCP, se destacó que incluso las cinco claves implicaban el uso de BPH básicas.
23. El Comité acordó revisar el párrafo 4 como sigue:

“Los OEA deben ser conscientes de cualquier peligro potencial que puede afectar a los alimentos que les atañen. Los OEA deben entender las consecuencias de estos peligros para la salud del consumidor y deberían asegurarse de que se gestionan de forma adecuada. Las BPH son la base de todo control de peligros eficaz asociado a su actividad. Para algunos OEA la aplicación efectiva de BPH será suficiente para abordar la inocuidad de los alimentos.”

Introducción – párrafo 5

24. Tras la preocupación manifestada en cuanto a la idoneidad del término “mayor atención” [*greater attention*], el Comité examinó una serie de expresiones diferentes como “mayor control”, “mayor foco” o “ameritan una mayor frecuencia de la vigilancia” y acordó sustituir la expresión “mayor atención” del párrafo 5 tal como figuraba en CRD2 por “mayor énfasis” en la primera frase.

Introducción – párrafo 6

25. Tras intensos debates sobre las situaciones en las que se debería aplicar el HACCP y el modo adecuado de hacer referencia a los recursos necesarios para respaldar la aplicación del HACCP, el Comité propuso simplificar el texto como sigue:

⁷ CX/FH 18/50/5; CX/FH 18/50/5-Add.1 (Argentina, Brasil, Chile, Canadá, Colombia, Costa Rica, Cuba, Ecuador, Egipto, Estados Unidos de América, Filipinas, Gambia, Guyana, India, Iraq, Jamaica, Japón, Kenya, Marruecos, Mauricio, Noruega, Nicaragua, Panamá, Perú, Senegal, Suiza, Tailandia, Uruguay, Unión Africana, FoodDrinkEurope, Federación Internacional Lechera y Safe Supply of Affordable Food Everywhere); CX/FH 18/50/5-Add.2 (Australia, Brasil, Nueva Zelanda, Unión Africana, Unión Europea); CRD2 (Informe del GTP sobre el HACCP); CRD5 (Anteproyecto de Revisión de los *Principios generales de higiene de los alimentos (CXC 1-1969)* y de su anexo sobre el HACCP (Revisado)-Preparado por las Presidencias del GTE); CRD8 (Nigeria); CRD9 (República Dominicana); CRD11 (Indonesia); CRD12 (El Salvador); CRD14 (Panamá)

“En algunas circunstancias, la aplicación de BPH puede resultar insuficiente para asegurar la inocuidad de los alimentos, por ejemplo, debido a la complejidad de la operación alimentaria o del producto, a los avances tecnológicos (por ejemplo, la extensión de la vida útil de un alimento mediante el envasado en atmósfera modificada) o el uso final del producto (por ejemplo, productos destinados a fines alimentarios especiales). En ese caso, cuando se identifiquen peligros para la inocuidad alimentaria significativos mediante un análisis de peligros, se deberían aplicar los principios del HACCP.”

Definición – Agua

26. El Comité acordó revisar el párrafo

“Agua: Agua, incluso en forma de hielo o vapor, que es adecuada para su finalidad y no compromete la inocuidad o idoneidad de los alimentos.”

Subsección – Agua

27. El Comité tomó nota de las opiniones siguientes: i) suprimir muchos de los párrafos de la subsección sobre el agua y sustituir “agua potable” y “agua limpia” por “agua adecuada para su finalidad”, tal como se propuso en el documento CRD2, podría dar lugar a la pérdida de orientaciones útiles; ii) la decisión sobre esta subsección debería aplazarse hasta la próxima reunión, cuando esté disponible el informe de la reunión conjunta de expertos FAO/OMS de expertos sobre la inocuidad y calidad del agua utilizada en la producción y elaboración de alimentos.
28. En respuesta a las cuestiones planteadas por los miembros, el representante de la FAO aclaró que resultaba complejo definir las diferentes clases de agua, mientras que el uso del término “adecuada para su finalidad” permitía simplificar la definición. Observó que “finalidad” era lo mismo que “uso previsto” y que la “aptitud” estaba determinada por una evaluación de riesgos para cada finalidad concreta.
29. El Comité acordó incluir el siguiente texto en la sección:

“Se debería disponer de un suministro de agua adecuado con instalaciones correctamente mantenidas para el almacenamiento, distribución y control de la temperatura, según proceda.”

Definición – Otros

30. El Comité estuvo de acuerdo en:

- Las definiciones de “contaminante”, “contaminación” e “idoneidad de los alimentos”, tal como figuran en el documento CRD2; y
- Las definiciones revisadas de “desinfección” y “sistema de higiene de los alimentos”, como sigue:

“Desinfección: Reducción, mediante agentes químicos y/o métodos físicos, del número de microorganismos viables en las superficies, hasta un nivel que no ponga en peligro la inocuidad o idoneidad del alimento.”

“Sistema de higiene de los alimentos: La combinación de buenas prácticas de higiene (BPH) y del control en los PCC, según proceda, que, en su conjunto, garantiza que los alimentos son inocuos y aptos para su uso previsto.”

31. El Comité acordó continuar examinando las definiciones de “nivel aceptable”, “operador de empresa de alimentos”, “autoridad competente” y “buenas prácticas de higiene (BPH)”, y tomó nota de i) las propuestas de inclusión de los aspectos relativos a la exposición en la definición de “nivel aceptable”; ii) las opiniones de que el término “autoridad competente” debería incluir tanto a los organismos legislativos como a los ejecutivos de higiene de los alimentos; iii) la definición de “buenas prácticas de higiene (BPH)” se debería diferenciar de la de “sistema de higiene de los alimentos”; y iv) la definición de “operador de empresa de alimentos” debería incluir a los transportistas.

Conclusión

32. El Comité acordó:

- Devolver el documento de anteproyecto al trámite 2 para su reelaboración;
- Crear un GTE presidido por el Reino Unido y copresidido por los Estados Unidos de América, Francia, Ghana, India y México, que trabaje en inglés, francés y español para:
 - a. Examinar y revisar los textos del Apéndice 1 del CRD2, teniendo en cuenta los debates mantenidos en la 50.^a reunión del CCFH y excluyendo el texto sobre el que se había alcanzado un acuerdo en la 50.^a reunión del CCFH, centrándose en:

- i. Las modificaciones señaladas con control de cambios (realizadas a partir de las observaciones escritas) en las secciones que no se debatieron en la 50.^a reunión del CCFH;
 - ii. Texto entre corchetes;
 - iii. Las secciones sobre los Principios generales y el Compromiso de la dirección; y el cuadro comparativo, para garantizar que el texto refleja los debates mantenidos en la 50.^a reunión del CCFH y se ajusta a los textos revisados;
- b. Considerar la posibilidad de incluir y revisar, según proceda, los diagramas originales de CXC 1-1969:
- i. La secuencia lógica para la aplicación del HACCP;
 - ii. Ejemplo de una hoja de trabajo de HACCP en CXC 1-1969, como anexos;
 - iii. Secuencia de toma de decisiones para la identificación de PCC; y
- Crear un GTP presidido por el Reino Unido y copresidido por los Estados Unidos de América, Francia, Ghana, India y México, que se reunirá inmediatamente antes de la 51.^a reunión del CCFH (con el inglés, francés y español como lenguas de trabajo), para analizar todas las observaciones recibidas y preparar una propuesta revisada para su examen en reunión plenaria.
33. El informe del GTE se debería poner a disposición de la Secretaría del Codex al menos tres meses antes de la 51.^a reunión del CCFH para su difusión con objeto de recabar observaciones en el trámite 3.

REVISIÓN DEL CÓDIGO DE PRÁCTICAS PARA EL PESCADO Y LOS PRODUCTOS PESQUEROS (CXC 52-2003): LA UBICACIÓN DE LAS ORIENTACIONES PARA EL CONTROL DE LA HISTAMINA; LAS ENMIENDAS A OTRAS SECCIONES Y LAS REVISIONES DE LA SECCIÓN SOBRE EL MUESTREO, EXAMEN Y ANÁLISIS RELACIONADOS CON LA INOCUIDAD DE LOS ALIMENTOS CON RESPECTO A LA HISTAMINA (tema 6 del programa)⁸

34. Japón, en su calidad de copresidente del GTE, presentó el tema y explicó que las copresidencias habían preparado propuestas revisadas (CRD6 y CRD7) a partir de todas las observaciones recibidas por escrito y propusieron utilizarlas como base para el debate.

La ubicación de la recién adoptada orientación sobre la histamina en CXC 52-2003

Conclusión

35. Los miembros del Comité estuvieron de acuerdo con la recomendación del GTE de que la recién adoptada orientación para la histamina debería incorporarse al código como una sección separada, situada inmediatamente después de la Sección 9 (Elaboración de pescado fresco, congelado y picado).

Las enmiendas consiguientes a otras secciones de CXC 52-2003

36. El Comité estuvo de acuerdo con la mayoría de propuestas del documento CRD7 y, además de enmiendas de forma, realizó las siguientes modificaciones:
- Supresión de la tercera oración del párrafo 1 de la Sección 12 para evitar confusiones, dado que la intención ya estaba contenida en la primera frase;
 - Supresión de la “escombrotóxina” como posible peligro y de la “descomposición” como posible defecto en la Sección 12.2.1, ya que esta sección solo era pertinente para las especies de la familia Gadidae, que no son susceptibles a la formación de escombrotóxina;
 - Revisión del texto agregado a la Sección 13.2, de forma que diga “Para evitar la formación de escombrotóxina durante el tratamiento de sabor a humo, se debería mantener una temperatura correcta”; y
 - Reemplazar “micro-organismo” por “microorganismo” en todo el Código [en español no procede].

⁸ CX/FH 18/50/6; CX/FH 18/50/6-Add.1 (Argentina, Australia, Brasil, Canadá, Colombia, Cuba, Ecuador, Estados Unidos de América, Gambia, Irán, Iraq, Japón, Marruecos, México, Noruega, Nueva Zelandia, Panamá, Perú, Senegal, Tailandia, Unión Europea, IUFOST); CX/FH 18/50/6-Add.2 (Australia, Nicaragua, Unión Africana, Unión Europea y FoodDrinkEurope); CRD6 (Revisión de las normas de producto conexas del Codex para el pescado y los productos pesqueros (revisado)-Preparado por las Presidencias del GTE); CRD7 (Revisión del Código de prácticas para el pescado y los productos pesqueros (CXC 52-2003) (revisado)-Preparado por las Presidencias del GTE); CRD8 (Nigeria); CRD9 (República Dominicana); CRD11 (Indonesia); CRD12 (El Salvador); CRD14 (Panamá)

37. Tras un debate sobre si el texto añadido a la Sección 13.1 se debería referir al “ahumado en caliente” o únicamente al ahumado, el Comité convino en mantener “ahumado en caliente”, pues el “ahumado en frío” ya se abordaba de forma adecuada en CXC 52-2003.

Conclusión

38. El Comité acordó remitir las enmiendas consiguientes a otras secciones de CXC 52-2003 para su aprobación por la CAC en su 42.º período de sesiones (Apéndice II).
39. El CXC 52-2003 revisado, con la orientación sobre histamina, se publicará en el sitio web del Codex tras la aprobación de las enmiendas.

Las orientaciones sobre muestreo en 11 normas de producto para el pescado y los productos pesqueros

40. El Comité tomó nota del trabajo que había llevado a cabo el GTE, de la revisión de la orientación sobre muestreo realizada por las Copresidencias, como figura en el documento CRD6 y solicitó a la Presidencia que se incorporara en el mandato para este trabajo la elaboración de planes de muestreo para diferentes finalidades, teniendo en cuenta que los planes de muestreo deberían ser prácticos y viables, y, al mismo tiempo, asegurar la inocuidad de los alimentos utilizando un enfoque basado en el riesgo.
41. En consonancia con lo anterior, la Copresidencia destacó las dos finalidades de muestreo descritas en CRD6; la primera finalidad, el establecimiento de la aceptabilidad de lotes con un historial desconocido o de fuentes con una aplicación poco fiable de los controles de histamina, o para la resolución de conflictos, y la segunda finalidad, para lotes provenientes de fuentes que aplican buenas prácticas de fabricación (BPF) y control de HACCP, para confirmar que los niveles de histamina siguen indicando que los controles son adecuados. Dado que la gestión del tiempo y la temperatura eran fundamentales para el control de la histamina, indicó que la segunda finalidad era la más habitual, mientras que la primera representaba situaciones excepcionales.
42. Las delegaciones manifestaron opiniones diferentes sobre los planes de muestreo, entre otras, las siguientes:
- El plan de muestreo de atributos de dos clases propuesto para determinar la aceptabilidad de lotes con historial desconocido, con controles poco fiables o para la resolución de conflictos:
 - Aparentemente se consideraba la histamina un peligro grave, cuando, de hecho, se trata de un peligro moderado, por lo que sería más adecuado utilizar un plan de muestreo de atributos de tres clases; y
 - Un plan que implicase 59 unidades, resultaba poco práctico y costoso, supondría una carga innecesaria para los productores y las autoridades competentes y, por lo tanto, no respondía al espíritu del mandato de este trabajo;
 - La histamina no es potencialmente mortal, no provoca secuelas y los síntomas desaparecen tras el tratamiento;
 - La experiencia de aplicar un plan de muestreo de atributos de tres clases con un número inferior de muestras que el propuesto en el la Sección 7.1.1 (CRD6) demostró que dichos planes resultaban prácticos, viables y eficaces;
 - El plan de muestreo mencionado en el punto 3 de la Sección 7.1.1 se refiere a los planes de muestreo mencionados en la Sección 2.5.3 de las Directrices generales sobre muestreo (CAG/GL 50-2004) sobre los planes de muestreo para la inspección de casos de no conformidad crítica;
 - La Sección 7.1.2 (CRD6) excedía el ámbito de aplicación del presente trabajo, ya que se centraba en la verificación de las medidas de control y no en los planes de muestreo para la inocuidad de productos específicos; y
 - La orientación sobre los planes de muestreo propuesta en la Sección 7.1.2 era ambigua y causaría más confusión sobre los planes adecuados que debían aplicarse; además, para facilitar su aplicación, el documento se debería centrar en la elaboración de un único plan de muestreo para la histamina.
43. Las Copresidencias aclararon lo siguiente:
- La histamina, aunque es un peligro moderado, es la enfermedad transmitida por el pescado de la que se informa más frecuentemente en los Estados Unidos de América;

- El límite de la inocuidad de la histamina está muy cerca del nivel que causa enfermedad y no existe margen de seguridad, lo que se tuvo en cuenta en el plan de muestreo propuesto en la Sección 7.1.1;
 - No excedía el alcance del trabajo considerar la disposición del Codex sobre la histamina, la calidad y la descomposición;
 - El enfoque principal para el control de la histamina era a través del control del tiempo y la temperatura, y no mediante muestreo;
 - En situaciones en las que se aplicaban BPH y HACCP, el documento permitía una mayor flexibilidad sobre el plan de muestreo que debía aplicarse;
 - Cuando no existe un conocimiento previo sobre el lote, o hay casos de enfermedad que se remontan al productor, el plan de muestreo debe ser más estricto para proteger a los consumidores;
 - El plan de muestreo propuesto en la Sección 7.1.1 se basaba en la consideración de diferentes niveles de protección, tal como figura en el cuadro 1 de CX/FH 18/50/6 y tenía en cuenta un equilibrio adecuado entre la protección de la salud pública y la viabilidad, en este caso, 1 de cada 20 (5%) de las unidades de muestra disponibles en el lote, superaban el límite de inocuidad de la histamina de 200 mg/kg;
 - El rigor del plan de muestreo no estaba determinado por la gravedad del peligro, sino por el nivel de protección;
 - La viabilidad y el costo no se debían basar únicamente en el número de muestras, sino también en la frecuencia de aplicación del plan de muestreo;
 - Los métodos de detección rápida y la toma de muestras compuestas reducen los costos; y
 - El mandato indicaba que debían elaborarse planes de muestreo para diferentes propósitos, ya que en debates anteriores del Comité del Codex sobre Pescado y Productos Pesqueros (CCFFP) se había determinado que no era posible aplicar un único plan de muestreo a todas las situaciones.
44. En un esfuerzo por avanzar, se propuso que se aclarasen mejor las circunstancias en las que serían aplicables los diferentes planes de muestreo y que se revisasen los planes de muestreo correspondientes a cada una de las situaciones.
45. Sin embargo, debido a la existencia de opiniones divergentes manifestadas durante el debate, las Copresidencias indicaron que consideraban que era poco probable que se avanzase y propusieron aplazar este trabajo algunos años, hasta que pudiera haber más datos disponibles y el Comité del Codex sobre Métodos de Análisis y Toma de Muestras (CCMAS) posiblemente hubiera revisado las *Directrices generales sobre muestreo* (CXG 50-2004). El Comité se mostró de acuerdo con esta propuesta.
46. En respuesta a la preocupación de que esto pudiese dejar a los países sin ninguna orientación sobre planes de muestreo, se observó que los países deberían continuar utilizando los planes de muestreo tal como se definen en las normas de producto, que establecen que ninguna unidad de muestra puede superar los 200 mg/kg.

Conclusión

47. En vista de la falta de consenso, el Comité acordó lo siguiente:
- Posponer la consideración del trabajo hasta el momento en que el CCMAS hubiera finalizado sus enmiendas de las *Directrices generales sobre muestreo* (CXG 50-2004);
 - Informar a la CAC de que el Comité tenía dificultades para ponerse de acuerdo en planes de muestreo para la histamina en este momento; e
 - Informar al CCMAS sobre las dificultades a las que se enfrentaba el Comité a la hora de elaborar planes de muestreo para la histamina en productos de pescado que lograsen un equilibrio aceptable entre protección del consumidor, viabilidad y practicidad, con la intención de que puedan tenerlo en cuenta en su revisión de CXG 50-2004.

ANTEPROYECTO DE CÓDIGO DE PRÁCTICAS SOBRE LA GESTIÓN DE LOS ALÉRGENOS ALIMENTARIOS POR PARTE DE LOS OPERADORES DE EMPRESAS DE ALIMENTOS (tema 7 del programa)⁹

48. Australia, copresidente del GTE, presentó el tema, explicó el proyecto de orientaciones y observó que, en función de las observaciones recibidas, los temas principales que debían abordarse eran los relativos a los umbrales para los alérgenos, las metodologías de evaluación de riesgos y el uso del término “etiquetado preventivo sobre alérgenos”. Las copresidencias habían preparado una propuesta revisada (CRD4) a partir de todas las observaciones recibidas por escrito y propusieron utilizarla como base para el debate.

Debate

49. El Comité estuvo de acuerdo con la mayoría de las revisiones del CRD4, realizó, además, enmiendas de forma, así como otras modificaciones para dotar al código de flexibilidad, claridad y coherencia (por ejemplo, se aclararon, añadieron o suprimieron ejemplos, se incluyó a los transportistas a la lista de los OEA para mayor exhaustividad, se incorporaron referencias al reenvasado y al reetiquetado); asimismo, el Comité realizó las observaciones que se detallan a continuación y tomó las siguientes decisiones.
50. El Comité observó que las medidas para la gestión de los alérgenos podían tanto prevenirlos como reducirlos al mínimo y acordó utilizar ambos términos en todo el texto.
51. Dado que podría no haber información disponible sobre el riesgo de contacto cruzado con alérgenos, el Comité acordó sustituir “riesgo” por “probabilidad” cuando fuera pertinente.
52. El Comité también incluyó referencias a los alérgenos no declarados y a la presencia involuntaria de alérgenos en los alimentos en la sección sobre la caracterización del peligro, habida cuenta de que ambas situaciones eran posibles; en la Sección 5.2.1.4, aclaró que el análisis de los proveedores incluía también las operaciones de los proveedores y de los proveedores de coadyuvantes de elaboración; se suprimió la referencia al reconocimiento y la respuesta a las reacciones alérgicas de los clientes en la sección 5.6, indicando que este aspecto, pese que era sumamente importante, no está comprendido en la gestión de los alérgenos; además, se añadió “y su resolución” al título de la Sección 5.8.1, “Reclamaciones de los consumidores”, para indicar la necesidad de tomar medidas.

Lista de alimentos que pueden causar reacciones alérgicas (párr. 9 de CRD4)

53. En respuesta a las solicitudes de aclaraciones relativas a la lista de alimentos que pueden causar reacciones alérgicas, la Copresidencia del GTE observó que, si bien la lista del anteproyecto se refería a reacciones alérgicas y la lista de la *Norma general para el etiquetado de los alimentos preenvasados* (CXS 1-1985) se refería a hipersensibilidad, las dos listas se habían armonizado lo máximo posible. Además, se había añadido una nota al pie para aclarar que se incluía la avena, dado que, aunque este cereal no contiene gluten, suele producirse en los mismos lugares que los cereales que sí lo contienen, lo que da lugar al contacto cruzado. El Comité acordó poner el párrafo⁹ entre corchetes y enviar la lista con esta modificación al CCFL para solicitar su asesoramiento.

Etiquetado preventivo sobre alérgenos (párrs.14, 28, 72, 152, 160 y 161 del CRD4)

54. Reconociendo que pueden darse situaciones en las que se justifique el uso de una declaración preventiva sobre alérgenos, el Comité observó que este etiquetado no debería reemplazar la aplicación de medidas destinadas a prevenir o reducir al mínimo la presencia de alérgenos. En este contexto, la Copresidencia del GTE informó al Comité que se habían elaborado e incorporado a las secciones pertinentes del documento algunos textos generales acerca del etiquetado preventivo sobre alérgenos y del correspondiente uso de los umbrales o de la evaluación de riesgo.

⁹ CX/FH 18/50/7; CX/FH 18/50/7-Add.1 (Argentina, Brasil, Canadá, Colombia, Costa Rica, Cuba, Ecuador, Egipto, Estados Unidos de América, Filipinas, Gambia, Guyana, India, Iraq, Japón, Kenya, Malasia, Marruecos, Noruega, Nueva Zelandia, Panamá, Perú, Tailandia, AOECs y FIL); CX/FH 18/50/7-Add.2 (Australia, Nicaragua, Unión Africana, Unión Europea y FoodDrinkEurope); CRD4 (Anteproyecto de Código de prácticas sobre la gestión de los alérgenos alimentarios por parte de los operadores de empresas de alimentos (revisado)-preparado por las Presidencias del GTE); CRD8 (Nigeria); CRD9 (República Dominicana); CRD12 (El Salvador); CRD13 (Federación de Rusia); CRD14 (Panamá)

55. Aunque hubo consenso general respecto de la incorporación de dichos textos, el Comité acordó solicitar el asesoramiento del CCFL sobre la pertinencia de las declaraciones preventivas en el etiquetado y colocó entre corchetes todos los párrafos correspondientes. Asimismo, a fin de incluir recomendaciones para los OEA sobre el uso de la evaluación de riesgos como fundamento de las decisiones sobre la gestión de los alérgenos, el Comité acordó que deberían solicitar asesoramiento científico a la FAO y la OMS, sobre todo en relación con los enfoques para la evaluación de riesgos. El Comité también señaló que la propuesta de utilizar la evaluación de riesgos no pretendía ser engorrosa para los OEA pequeños, sino poner de relieve la importancia de que los OEA examinaran sus procesos de gestión de los alérgenos en lugar de utilizar un etiquetado preventivo, que implica restringir los productos para los consumidores.

Conclusión

56. El Comité acordó:
- Remitir el anteproyecto de código para su adopción por la CAC en su 42.º período de sesiones, en el trámite 5 (Apéndice III);
 - Solicitar asesoramiento del CCFL sobre lo siguiente:
 - a. La pertinencia del uso de una declaración de etiquetado preventivo sobre alérgenos (párrs.14, 72, 152, 160 y 161 del Apéndice III) y la definición correspondiente (párr. 28 del Apéndice III);
 - b. La lista de alimentos que causan reacciones alérgicas (párr. 9 del Apéndice III);
 - Remitir las disposiciones sobre el etiquetado de alimentos al CCFL para su ratificación (párrs. 158 y 159 del Apéndice III); y
 - Solicitar a la FAO/OMS que convoque una consulta de expertos para proporcionar asesoramiento científico e informar al CCFL de esta petición.

Mandato para la consulta de expertos de la FAO/OMS sobre evaluación de riesgos de alérgenos alimentarios relacionados con la labor del CCFH

- a. ¿Cuáles son los umbrales para los alérgenos prioritarios (cereales con gluten, crustáceos, huevo, pescado, leche, maní (cacahuete), soja, y nueces de árbol) por debajo de los cuales los consumidores alérgicos no sufrirían una reacción adversa?
- b. ¿Cómo pueden los OEA utilizar los umbrales para determinar:
 - En qué medida un procedimiento de limpieza elimina un alérgeno hasta un nivel que evita o reduce al mínimo el riesgo de contacto cruzado con alérgenos para la mayoría de los consumidores alérgicos; y
 - Si un ingrediente que contiene un bajo nivel de un alérgeno (por ejemplo, un ingrediente con un etiquetado preventivo sobre alérgenos) justifica que se controle su uso para evitar o reducir al mínimo el contacto cruzado con alérgenos?
- c. En el caso de los alérgenos prioritarios, ¿cuáles son los métodos analíticos adecuados para realizar pruebas en los alimentos y superficies?
- d. Los métodos o herramientas que están disponibles para que los OEA determinen:
 - Si es razonablemente probable que se produzca un contacto cruzado con alérgenos en un alimento después de un procedimiento de limpieza;
 - Si es razonablemente probable que se produzca un contacto cruzado con alérgenos a partir de un equipo utilizado para alimentos con diferentes perfiles de alérgenos;
 - El nivel de alérgeno en un alimento como consecuencia del contacto cruzado.

ANTEPROYECTO DE DIRECTRICES PARA LA GESTIÓN DE CRISIS O BROTES (MICRO)BIOLÓGICOS TRANSMITIDOS POR LOS ALIMENTOS (tema 8 del programa)¹⁰

57. Dinamarca, presidente del GTE, introdujo el tema y propuso discutir sobre el ámbito de aplicación y las áreas principales en que se debían alcanzar consensos para avanzar con la labor. Se informó al Comité que las Copresidencias habían preparado una propuesta revisada (CRD10) basada en todas las observaciones recibidas por escrito y propusieron que fuera esta la base para continuar con la labor.

DebateReferencias a los documentos de la FAO/OMS

58. En respuesta a la pregunta sobre hacer referencia a los documentos de la FAO/OMS en el proyecto de orientaciones, la Secretaría del Codex aclaró que actualmente no existía ninguna norma específica sobre esto en el Codex, pero indicó que las referencias a documentos externos deberían reducirse al mínimo y que su inclusión debería considerarse en cada caso particular. También recordó al Comité que la información pertinente podría incluirse en el proyecto de orientaciones, con el objetivo de suprimir las referencias en el texto final.
59. El Comité acordó incluir la información pertinente de las referencias cuando fuera posible.

Ámbito de aplicación

60. Las Copresidencias propusieron que las orientaciones se enfocaran en los brotes transmitidos por los alimentos, sin que el ámbito de aplicación se ampliara a las situaciones de contaminación que no dan lugar a casos de enfermedades humanas, y que el término "crisis" era subjetivo, por lo que no aportaba claridad al ámbito de aplicación.
61. En respuesta a las propuestas en el sentido de que sería más adecuado tener un enfoque más amplio para cubrir todo el continuo de eventos relacionados con la inocuidad de los alimentos, entre otros, casos de contaminación, las Copresidencias indicaron que las orientaciones abarcarían algunos de estos aspectos por estar ellos relacionados con la gestión de brotes.
62. El Comité acordó limitar el ámbito de aplicación a los brotes transmitidos por los alimentos y eliminar del título el término "crisis".

Definiciones de brote transmitido por los alimentos

63. Las Copresidencias propusieron una definición, sobre la base de dos definiciones ya existentes (CRD19) y de las observaciones recibidas, enfatizando que el objetivo era que ésta fuese lo más inclusiva posible.
64. El Comité acordó la siguiente definición de brote transmitido por los alimentos:

“El número observado de casos de una enfermedad concreta que puede haber sido transmitida por los alimentos excede el número esperado, O BIEN la aparición de dos o más casos de una enfermedad similar transmitida por los alimentos como resultado de la ingestión de un alimento común y el análisis epidemiológico implica al alimento como la fuente de la enfermedad.”

El uso del término "biológico" o (micro)biológico"

65. El Comité acordó usar el término "biológico" en las orientaciones y definió "peligros biológicos" de la siguiente manera:

“Peligros biológicos son agentes biológicos, entre ellos, microorganismos, que tienen la capacidad de causar efectos nocivos en los seres humanos. Estos incluyen, por ejemplo, bacterias, virus y parásitos.”

El uso de "evaluación rápida de riesgos" o "evaluación de brotes"

66. El Comité acordó usar "evaluación rápida de riesgos" en lugar de "evaluación de brotes" y definió "evaluación rápida de riesgos" de la siguiente manera:

¹⁰ CX/FH 18/50/8; CX/FH 18/50/8-Add.1 (Argentina, Brasil, Canadá, Colombia, Cuba, Ecuador, Egipto, Gambia, Guyana, India, Irán, Japón, Malasia, Marruecos, Nueva Zelandia, Noruega, Filipinas, Senegal, Tailandia, EE.UU. e CX/FH 18/50/8; CX/FH 18/50/8-Add.2 (Australia, Unión Africana y Unión Europea); CRD8 (Nigeria); CRD9 (República Dominicana); CRD10 (anteproyecto de directrices para la gestión de crisis/brotes (micro)biológicas) (revisado) preparado por las presidencias del GTE; CRD11 (Indonesia); CRD13 (Federación Rusa); CRD14 (Panamá); CRD19 (Aspectos para el debate del tema 8 del programa preparado por las presidencias del GTE)

"La evaluación rápida de riesgos es una evaluación de riesgos que se basa en la información disponible sobre el brote transmitido por los alimentos y que debe llevarse a cabo urgentemente para sustentar rápidamente medidas de gestión de riesgos (provisionales) y, por consiguiente, es posible que no siempre contenga el desarrollo completo de los cuatro pasos de una evaluación de riesgos clásica."

Uso de explicaciones gráficas/diagramas en las orientaciones

67. Se informó al Comité que se preparará un ejemplo para ilustrar la conexión entre las redes nacionales, regionales e internacionales para que se continúe considerando el uso de explicaciones gráficas en la siguiente reunión.

Conclusión

68. El Comité acordó:
- Devolver el anteproyecto del documento al trámite 2 para su reelaboración; y
 - Establecer un GTE, presidido por Dinamarca y copresidido por Chile y la Unión Europea, cuyas lenguas de trabajo serían el inglés y el español, para:
 - a. Examinar y revisar los textos contenidos en CRD10, teniendo en cuenta los debates y acuerdos de la 50.^a reunión del CCFH, así como las observaciones recibidas por escrito; y
 - b. Proporcionar una versión revisada para que se examinara en la próxima reunión.
69. El informe del GTE debería estar a disposición de la Secretaría del Codex al menos tres meses antes de la 51.^a reunión del CCFH para su difusión con objeto de recabar observaciones en el trámite 3.

DOCUMENTO DE DEBATE SOBRE EL FUTURO TRABAJO SOBRE *ESCHERICHIA COLI* PRODUCTORA DE TOXINA SHIGA (ECTS) (tema 9 del programa)¹¹

70. Este tema se examinó en el tema 10 del programa.

OTROS ASUNTOS Y TRABAJOS FUTUROS (tema 10 del programa)¹²

Nuevo trabajo / Plan de trabajo futuro

71. Los Estados Unidos de América, en su calidad de presidente del GTP, presentaron el CRD3 e hicieron una síntesis de los debates y recomendaciones.
72. El Comité tuvo en cuenta las recomendaciones del GTP, formuló las observaciones que figuran a continuación y tomó las decisiones siguientes:

Nuevo trabajo

Control de la Escherichia coli productora de toxina Shiga (ECTS) en la carne de bovino, la leche no pasteurizada y el queso a base de leche no pasteurizada, las hortalizas de hoja verde y las semillas germinadas

73. El Comité tomó nota de las siguientes opiniones manifestadas por los miembros:
- Las directrices se deberían elaborar utilizando un enfoque gradual y la carne de bovino y las hortalizas de hoja verde podrían ser las primeras prioridades;
 - La estructura propuesta del documento era adecuada, con la orientación general seguida de orientaciones específicas para cada producto;
 - El término "leche no pasteurizada" se debería reemplazar por el término "leche cruda" para evitar confusión con la leche que puede haber recibido un tratamiento térmico, pero no ha sido pasteurizada.
74. En respuesta a las observaciones sobre el tipo concreto de carne de bovino que debía incluirse, la Presidencia aclaró que este aspecto se podría definir durante la elaboración de las directrices.

¹¹ CX/FH 18/50/9; CRD8 (Nigeria); CRD3 (Informe del GTP sobre las prioridades de trabajo del CCFH); CRD8 (Nigeria); CRD9 (República Dominicana); CRD13 (Federación de Rusia); CRD14 (Panamá)

¹² CL 2018/35-FH; CX/FH 18/50/10; CRD3 (Informe del GTP sobre las prioridades de trabajo del CCFH); CRD9 (República Dominicana)

75. El Comité acordó revisar el documento de proyecto, en consonancia con las observaciones anteriores, incluido el cronograma propuesto para la finalización del trabajo, de manera que reflejase su desarrollo por etapas.

Conclusión

76. El Comité acordó:
- Iniciar un nuevo trabajo;
 - Solicitar a Chile y a los Estados Unidos de América que revisaran el documento de proyecto de acuerdo con el debate y que presentaran, a través de la Secretaría del Codex, el documento de proyecto revisado a la CAC en su 42.º período de sesiones para su aprobación como nuevo trabajo; y
 - Crear un GTE, copresidido por Chile y los Estados Unidos de América, con el inglés y el español como lenguas de trabajo, para que preparase, en caso de aprobación por parte de la Comisión, el anteproyecto de directrices para su difusión con objeto de recabar observaciones en el trámite 3 y someterlo a la consideración del CCFH en su 51.ª reunión.
77. El informe del GTE debería estar a disposición de la Secretaría del Codex al menos tres meses antes de la 51.ª reunión del CCFH para su difusión con objeto de recabar observaciones en el trámite 3.

Plan de trabajo futuro

78. El Comité revisó el plan de trabajo futuro y acordó lo siguiente:
- Suprimir el trabajo sobre el control de la *E. coli* productora de toxina Shiga, ya que este trabajo se presentaría para su ratificación por la CAC en su 42.º período de sesiones.
 - Trasladar al principio del cuadro el trabajo sobre los principios para uso inocuo del agua en la elaboración de alimentos, tras su valoración con respecto a los criterios de prioridades de nuevos trabajos;
 - Incluir las *Directrices sobre la aplicación de principios generales de higiene de los alimentos para el control de Listeria monocytogenes en los alimentos* (CXG 61-2007) en respuesta a la información recibida de brotes recientes; e
 - Insertar una nota a pie de página que indicara la referencia al documento de proyecto sobre la elaboración del código de prácticas de higiene para el almacenamiento de cereales, para mayor claridad de la referencia.
79. El Comité tomó nota de la necesidad de un documento de debate sobre los principios para el uso inocuo del agua en la elaboración de alimentos a fin de avanzar en este trabajo y agradeció el ofrecimiento de Honduras, con el apoyo de Chile, Dinamarca, India y la Unión Europea, de preparar un documento de debate sobre este tema para someterlo a la consideración de la 51.ª reunión del CCFH.
80. El Comité acordó:
- Ratificar el plan de trabajo futuro revisado (Apéndice IV);
 - Pedir a la Secretaría del Codex que emitiera una carta circular para solicitar propuestas de nuevos trabajos; y
 - Crear un GTP sobre las prioridades de trabajo del CCFH, que se reuniría en forma simultánea a la 51.ª reunión del CCFH, con el inglés, francés y español como idiomas de trabajo, presidido por los Estados Unidos de América.

FECHA Y LUGAR DE LA PRÓXIMA REUNIÓN (tema 11 del programa)

81. Se informó al Comité de que su 51.ª reunión se celebraría en los Estados Unidos de América, del 4 al 8 de noviembre de 2019. Las disposiciones finales están sujetas a confirmación por parte del Gobierno anfitrión en consulta con la Secretaría del Codex.

**LIST OF PARTICIPANTS
LISTE DES PARTICIPANTS
LISTA DE PARTICIPANTES**

CHAIRPERSON - PRÉSIDENT - PRESIDENTE

Dr Jose Emilio Esteban
Chief Scientist
Food Safety and Inspection Service, Office of Public Health Science
United States Department of Agriculture
1400 Independence Avenue SW
Washington, DC
United States of America
Tel: (202) 720-1281
Email: Emilio.esteban@usda.gov

CHAIR'S ASSISTANT - ASSISTANTE DU PRÉSIDENT: - ASISTENTA DEL PRESIDENTE

Ms Marie Maratos
International Issues Analyst
U.S. Codex Office
U. S. Department of Agriculture
1400 Independence Avenue, SW Room 4861
Washington, DC
United States of America
Tel: +1-202-690-4795
Email: marie.maratos@osec.usda.gov

**MEMBER NATIONS AND MEMBER ORGANIZATIONS
ÉTATS MEMBRES ET ORGANISATIONS MEMBRES
ESTADOS MIEMBROS Y ORGANIZACIONES MIEMBROS**

ARGENTINA - ARGENTINE

Ms Maria Esther Carullo
Secretaria del Comité del Codex Higiene de los
Alimentos -CCFH -
Coordinación de Vigilancia y Alertas de Residuos y
Contaminantes
SENASA
Av. Paseo Colón 439. 5to piso.
Buenos Aires
Argentina
Tel: 4121-5325
Email: mcarullo@senasa.gob.ar

AUSTRALIA - AUSTRALIE

Ms Patricia Blenman
Manager (A/g)
Food Standards Australia New Zealand
15 Lancaster Place
Majura Park, ACT
Australia
Tel: +61 2 6271 2626
Email: patricia.blenman@foodstandards.gov.au

Ms Lauren Kolstad
Senior Food Safety Coordinator
Food Standards Australia New Zealand
15 Lancaster Place
Majura Park, ACT
Australia
Tel: +61 2 6271 2688
Email: Lauren.Kolstad@foodstandards.gov.au

AUSTRIA - AUTRICHE

Dr Carolin Krejci
Head of Unit
Department II/B/13 - Food Safety and Consumer
Protection: Control, Hygiene and Quality
Federal Ministry of Labour, Social Affairs, Health and
Consumer Protection
Radetzkystrasse 2
Vienna
Austria
Tel: +43 1 71100/644544
Email: carolin.krejci@bmg.gv.at

Mr Georg Brandl
Federal Ministry of Labour, Social Affairs, Health and
Consumer Protection
Radetzkystrasse 2
Vienna
Austria
Email: georg.brandl@bmg.gv.at

Mrs Outi Tyni
Administrator
Council of the European Union, General Secretariat
Rue de la Loi/Wetstraat 175
Brussels
Belgium
Tel: +32 2 281 2770
Email: Outi.Tyni@consilium.europa.eu

BELGIUM - BELGIQUE - BÉLGICA

Ms Safia Korati
 Food safety Expert
 Food, Feed and other consumers products
 Belgium Federal Public Service on food safety
 Place Victor Horta, 40
 Brussels
 Belgium
 Email: Safia.korati@health.belgium.be

BRAZIL - BRÉSIL - BRASIL

Mrs Ligia Lindner Schreiner
 Health Regulation Specialist
 Brazilian Health Regulatory Agency - ANVISA
 SIA Trecho 5 Área Especial 57, Bloco D, 2 andar - Sala 2
 Brasília
 Brazil
 Tel: +55 61 3462 5399
 Email: ligia.schreiner@anvisa.gov.br

Ms Valéria Christina Amstalden Junqueira
 Researcher
 Instituto de Tecnologia de Alimentos
 Campinas
 Brazil
 Email: valeriacaj@gmail.com

Prof Eduardo Cesar Tondo
 Institute of Food Science and Technology ICTA/UFRGS
 Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS
 Av. Bento Gonçalves 9500
 Porto Alegre
 Brazil
 Email: tondo@ufrgs.br

Ms Mariza Landgraf
 Department of Food and Experimental Nutrition
 University of Sao Paulo, School of Pharmaceutical Sciences
 São Paulo
 Brazil
 Email: landgraf@usp.br

Mrs Vanessa Lucas Xavier
 Health Regulation Specialist
 Brazilian Health Regulatory Agency - ANVISA
 SIA Trecho 5 Área Especial 57, Bloco D, 2 andar - sala 2
 Brasília
 Brazil
 Tel: +55 61 3462 5684
 Email: vanessa.xavier@anvisa.gov.br

Mr Cesar Augusto Vandesteem Junior
 Federal Inspector
 Ministry of Agriculture, Livestock and Food Supply – MAPA
 Esplanada dos Ministérios, Bloco D, Anexo A, Sala 444
 Brasília
 Brazil
 Tel: 55 61 3218-2285
 Email: cesar.vandesteem@agricultura.gov.br

Mrs Carolina Vieira
 Expert on Regulation and Health Surveillance
 Brazilian Health Surveillance Agency - ANVISA
 SIA Trecho 5 Área Especial 57, Bloco D, 2 andar
 Brasília
 Brazil
 Tel: 55 61 3462 5377
 Email: carolina.vieira@anvisa.gov.br

CAMBODIA - CAMBODGE - CAMBOYA

Dr Chamnan Chhoun
 Director
 Fishery Administration
 Ministry of Agriculture, Forestry and Fishery
 Norodom Blv 186, Sangkat Tenlebasak
 Phnom Penh
 Cambodia
 Tel: +855-17353363
 Email: chhounchamnan@gmail.com

CAMEROON - CAMEROUN - CAMERÚN

Mr Charles Booto A Ngon
 Directeur Général de l'ANOR
 Direction générale
 Agence des Normes et de la Qualité
 Yaoundé
 Cameroon
 Tel: 00237 222206368
 Email: bootoagon@yahoo.fr

Mr Mohamadou Awal
 Sous directeur Homologation des Normes
 Agence des Normes et de la Qualité
 Tel: (+237) 99 42 07 80
 Email: moawaln@yahoo.fr

Mr Pouedogo Pouedogo
 Services du Premier Ministre
 Cameroon
 Tel: (+237) 99 89 77 33
 Email: pouedo@yahoo.com

Mrs Colette Wolimoum épse Booto à Ngon
 Ministère de l'Elevage, des Pêches et des Industries Animales
 Yaounde
 Cameroon
 Email: booto25@yahoo.fr

CANADA - CANADÁ

Ms Denise MacGillivray
 Director
 Bureau of Microbial Hazards, Food Directorate Health Canada
 251 Sir Frederick Banting Driveway, P.L. 2204E
 Ottawa Canada
 Tel: 613-957-0881
 Email: denise.macgillivray@canada.ca Mrs Cathy Breau

Mrs Cathy Breau
 Scientific Evaluator
 Health Canada
 Health Canada
 251 Sir Frederick Banting Driveway Tunney's Pasture
 Address Locator 2204E
 Ottawa
 Canada
 Tel: 613-796-3670
 Email: cathy.breau@canada.ca

Mrs Nelly Denis
Policy and Program Lead
Canadian Food Inspection Agency
1400 Merivale Road, Tower 1
Ottawa
Canada
Tel: 613-773-6261
Email: Nelly.Denis@Canada.ca

Mrs Lorraine Haskins
Operational Manager
Office of Food Safety and Recall
Canadian Food Inspection Agency
Floor 3, Room 321 1400 Merivale Road, Tower 1
Ottawa
Canada
Tel: 613-773-6425
Email: lorraine.haskins@canada.ca

CHILE - CHILI

Ms Constanza Vergara
Asesor
Agencia Chilena para la Inocuidad y Calidad
Alimentaria, ACHIPIA
Ministerio de Agricultura
Nueva York 17, piso 4
Santiago
Chile
Tel: 56 22 7979900
Email: constanza.vergara@achipia.gob.cl

CHINA - CHINE

Mr Yongxiang Fan
Researcher
China National Center for Food Safety Risk
Assessment
Building 2, No.37 Guangqu Road, Chaoyang District,
Beijing, China
Beijing
China
Tel: 00861052165410
Email: fanyongxiang@cfsa.net.cn

Ms Yingying Guo
Assistant Professor
Yellow Sea Fisheries Research Institute Chinese
Academy of Fishery Sciences
No.106 Nanjing Road, Qingdao Shandong
Qingdao
China
Tel: 0532-85800152
Email: guoyy@ysfri.ac.cn

Mr Yunchang Guo
professor
China National Center for Food Safety Risk
Assessment
37 Guangqu Road, Building 2, Chaoyang, Beijing
Beijing
China
Tel: 8610-52165490
Email: gych@cfsa.net.cn

Mrs Wen Liu
Researcher/Director
China National Institute of Standardization
No.4 Zhi Chun Road, Haidian District, Beijing
Beijing
China
Tel: 010-58811606
Email: liuwen@cnis.gov.cn

Mr Huanchen Liu
Assistant Researcher
China National Center for Food Safety Risk
Assessment
37 Guangqu Road, Building 2, Chaoyang, Beijing
Beijing
China
Tel: 8610-52165468
Email: liuhuanchen@cfsa.net.cn

Mrs Hong Pan
Director
Health and Family Planning Commission of Zhejiang
Province
216 Qingchun Road, Hangzhou, Zhejiang, P.R.C
Hangzhou
China
Tel: 0571-87709147
Email: Hpan001@126.com

Mrs Xiaoning Qi
Director of division
Dept.of Food Safety standards, Risk Surveillance and
Assessment
National Health Commission
No.1, Nanlu Xizhimenwai, Xicheng District, Beijing
Beijing
China
Tel: 010-68792838
Email: Xiaoningqi6879@126.com

Mrs Lianzhu Wang
Professor
Yellow Sea Fisheries Research Institute Chinese
Academy of Fishery Sciences
No.106 Nanjing Road, Qingdao Shandong,
Qingdao
China
Tel: 0532-85821813
Email: wanglz@ysfri.ac.cn

Ms Wenjia Zhu
Assistant Professor
Yellow Sea Fisheries Research Institute Chinese
Academy of Fishery Sciences
No.106 Nanjing Road, Qingdao Shandong
Shandong
China
Tel: 0532-85800152
Email: zhuwj@ysfri.ac.cn

CUBA

Eng Maria Victoria Luna Martínez
Jefa del Departamento de Registro Nacional de
Alimentos
Instituto Nacional de Higiene, Epidemiología y
Microbiología
Ministerio de Salud Pública
Infanta No. 1158 e/ Llinas y Clavel, Centro Habana
La Habana
Cuba
Tel: 7870 5723, 7870 5531
Email: mvictoria@inhem.sld.cu

Mrs Zita Maria Acosta Porta
Especialista de Calidad
Calidad
Instituto de Investigaciones en Fruticultura Tropical
Ave 7ma. e/ 30 y 32 # 3005, Playa
La Habana
Cuba
Tel: 72027844, 7209-3585
Email: jfelix@cgdc.cu

Mrs Mayelín Fuentes Bárcenas
Especialista Principal de Gestión de Calidad
Dirección de Calidad y Tecnología del MINAL
Havana
Cuba
Email: nc@ncnorma.cu

DENMARK - DANEMARK - DINAMARCA

Mrs Zanne Dittlau
Special Veterinary Adviser
Danish Veterinary and Food Administration
Ministry of Environment and Food
Stationsparken 31
Glostrup
Denmark
Tel: +45 7227 6567
Email: zadi@fvst.dk

Mrs Tenna Jensen
Special Advisor
Food and Feed Safety
Danish Veterinary and Food Administration
Email: teje@fvst.dk

Mrs Annette Perge
Chief Consultant
Danish Veterinary and Food Administration
Ministry of Agriculture
Stationsparken 31
Glostrup
Denmark
Tel: +45 7227 6900
Email: ape@fvst.dk

ECUADOR - ÉQUATEUR

Mr Galo Wilson Enríquez Enríquez
Embajador
Embajada del Ecuador en Panamá
Calle 55 y Samuel Lewis, Edificio SFC, piso 16
Panamá
Panama
Tel: 2647820
Email: ecupanama@cancilleria.gob.ec

EGYPT - ÉGYPTE - EGIPTO

Ms Zienab Abdelrahman
Food Standards Specialist
Food Standards
Egyptian Organization for Standardization and Quality
(EOS)
16 Tadreeb Al Mudarebeen St, AlAmeriah
Cairo
Egypt
Tel: +201153014204
Email: eoszienab@gmail.com

EL SALVADOR

Mrs Claudia Guzmán De López
Especialista Codex
Punto de Contacto Codex El Salvador
Organismo Salvadoreño de Reglamentación Técnica
1° calle poniente, Final 41 Avenida Norte, N°18 San
Salvador,
San Salvador
El Salvador
Tel: 503-7841-7178
Email: cguzman@osartec.gob.sv

EQUATORIAL GUINEA - GUINÉE ÉQUATORIALE - GUINEA ECUATORIAL

Mr Ndiba Macute
Director General
Ministerio de Agriculture
Malabo
Equatorial Guinea
Email: ndibamacute22@gmail.com

ESTONIA - ESTONIE

Mrs Katrin Kempfi
Chief Specialist
Food Safety
Ministry of Rural Affairs
Lai tn 39 // Lai tn 41, 15056 Tallinn,
Tallinn
Estonia
Email: katrin.kempi@agri.ee

EUROPEAN UNION - UNION EUROPÉENNE - UNIÓN EUROPEA

Ms Barbara Moretti
ADMINISTRATOR
HEALTH AND FOOD SAFETY DIRECTORATE-
GENERAL
EUROPEAN COMMISSION
RUE FROISSART 101
BRUSSELS
Belgium
Tel: +32 229-92362
Email: barbara.moretti@ec.europa.eu

Mr Kris De Smet
Administrator
DG SANTE.DDG2.G.4
European Commission
Rue Belliard 232
Brussels
Belgium
Tel: +32 229-84335
Email: kris.de-smet@ec.europa.eu

FINLAND - FINLANDE - FINLANDIA

Dr Sebastian Hielm
Director of Food Safety
Ministry of Agriculture and Forestry
P.O.Box 30 FI-00023 Government
Helsinki
Finland
Tel: +358 50 524 5761
Email: sebastian.hiellm@mmm.fi

FRANCE - FRANCIA

Mrs Fany Molin
Sous-directrice
Sous-direction de la sécurité sanitaire des aliments
Direction générale de l'alimentation
251, rue de Vaugirard
Paris
France
Tel: 0033149558418
Email: fany.molin@agriculture.gouv.fr

Mrs Célia Azoyan
Chef de bureau
DGCCRF
Ministère de l'économie, de l'industrie et du numérique
Paris
France
Email: celia.azoyan@dgccrf.finances.gouv.fr

Mr Olivier Cerf-dautray
Expert
General directorate for food
ministry of agriculture agrifood and forestry -
251 rue de Vaugirard
Paris
France
Tel: 33 6 44 11 21 11
Email: olivier.cerf@gmail.com

GERMANY - ALLEMAGNE - ALEMANIA

Dr Udo Wiemer
Desk Officer
Division 314 - Meat Hygiene, Food Hygiene
Federal Ministry of Food and Agriculture
Rochusstr. 1
Bonn
Germany
Tel: +49 228 99529 3888
Email: udo.wiemer@bmel.bund.de

Dr Niels Bandick
Head of Unit
Food Technologies, Supply Chains and Food Defense
Department Biological Safety
Federal Institute for Risk Assessment
Diedersdorfer Weg 1
Berlin
Germany
Tel: Phone: +49 30 18412-2101
Email: niels.bandick@bfr.bund.de

Dr Klaus Lorenz
Head of Unit
Federal Office of Consumer Protection and Food Safety
P.O. Box 110260
Berlin
Germany
Tel: +49 (0) 30 18444 10600
Email: klaus.lorenz@bvl.bund.de

GHANA

Mr Edward Worlanyo Archer
Senior Regulatory Officer
Food Safety
FOOD AND DRUGS AUTHORITY
P. O. BOX CT 2783 CANTONMENTS, ACCRA
ACCRA
Ghana
Tel: +233 249 136325
Email: worlarch@yahoo.com

Mrs Harriet Ayebea Ofori-antwi
Principal Regulatory Officer
FOOD MICROBIOLOGY UNIT
Food and Drugs Authority
P. O. Box CT 2783 Cantonments, Accra-Ghana
Accra
Ghana
Tel: +233208127849
Email: harioforiantwi@yahoo.com

Mrs Regina Yawa Vowotor
HEAD, MICROBIOLOGY LABORATORY
GHANA STANDARDS AUTHORITY
P. O. BOX MB 245 ACCRA
ACCRA
Ghana
Tel: +233 208 186281
Email: yateppor@yahoo.com

HONDURAS

Ms Mirian Yamileth Bueno Almendarez
Sub Directora General de Inocuidad Agroalimentaria
Subdirección de Inocuidad Agroalimentaria
SENASA
Colonina Loma Linda Sur, Avenida La FAO, Boulevard
Miraflores
Tegucigalpa
Honduras
Tel: 504-2232-6213
Email: honduras.codex2013@hotmail.com

INDIA - INDE

Mr Sunil Bakshi
Advisor
(Codex / Regulations)
Food Safety and Standards Authority of India
FDA Bhawan, Near Bal Bhawan
New Delhi
India
Tel: +91-11-23237439
Email: sbakshi@fssai.gov.in

Mr Sujan Chakraborty
Quality Manager
Foods Division
ITC Limited
No. 18, Banaswadi, main Road, Maruthi Sevenagar,
Bengaluru
Bengaluru
India
Tel: 9902444419
Email: sujan.chakraborty@itc.in

Ms Praveen Gangahar
 FSMS Lead Assessor
 National Accreditation Board for Certification Bodies
 (NABCB)
 Quality Council of India (QCI)
 2nd Floor, Institution of Engineers Building 2, Bahadur
 Shah Zafar Marg
 New Delhi
 India
 Tel: +91-11-23378057, +91-981010882
 Email: pgangahar@gmail.com

Ms Pushpinder Jeet Kaur
 Assistant Director
 Codex Division
 Food Safety and Standards Authority of India
 FDA Bhawan, Kotla Road
 New Delhi
 India
 Tel: 9910572809
 Email: pushpinder5711@gmail.com

INDONESIA - INDONÉSIE

Mr Waryanto -
 Technical Staff of Food Hygiene
 Public Health Service
 Jakarta Capital City Government
 Jalan Kesehatan No.10 Jakarta
 Jakarta
 Indonesia
 Email: waryantokesling63@gmail.com

Ms Any Adelina Hutauruk
 Environmental Health Specialist
 Directorate of Environmental Health
 Ministry of Health, Indonesia
 Jl. HR Rasuna Said Blok X5 Kav. 4 - 9, Jakarta
 Jakarta
 Indonesia
 Tel: +6221 5214875
 Email: adelinahutauruk@gmail.com

Mrs Tutut Indra Wahyuni
 Head of Food Safety Sub Directorate
 Environmental Health Directorate
 Ministry of Health
 Jalan HR Rasuna Said Blok X5 Kav 4-9 Jakarta
 Jakarta
 Indonesia
 Email: toetindra@yahoo.com

IRELAND - IRLANDE - IRLANDA

Mr Kilian Unger
 Superintending Veterinary Inspector
 Veterinary Public Health Policy
 Department of Agriculture, Food and the Marine
 Department of Agriculture, Food and the Marine
 Agriculture House, Kildare Street, Dublin 2
 Dublin
 Ireland
 Tel: +353 1 6072844
 Email: kilian.unger@agriculture.gov.ie

Dr Wayne Anderson
 Director of Food Science and Standards
 Food Safety Authority of Ireland
 Food Safety Authority of Ireland The Exchange,
 George's Dock, IFSC, Dublin 1
 Dublin
 Ireland
 Tel: +353 1 817 1321
 Email: wanderson@fsai.ie

ISRAEL - ISRAËL

Ms Hanna Markowitz
 Senior Food Engineer
 HACCP & GMP Section
 Ministry of Health
 14 Harba'a Street
 Tel Aviv
 Israel
 Tel: +972506242312
 Email: hanna.markowitz@moh.health.gov.il

ITALY - ITALIE - ITALIA

Mr Giulio Cardini
 Agronomo
 Dipartimento delle politiche europee, internazionali e
 dello sviluppo rurale
 Ministero Politiche Agricole Alimentari e Forestali e del
 Turismo
 Via XX Settembre, 20
 Rome
 Italy
 Tel: +39 06 46655143
 Email: g.cardini@politicheagricole.it

Mr Ciro Impagnatiello
 Department of the European Union and International
 Policies and of the Rural Development
 Ministry of Agricultural Food and Forestry Policies and
 of Tourism
 Via XX Settembre, 20
 Rome
 Italy
 Tel: 0646654058
 Email: c.impagnatiello@politicheagricole.it

JAMAICA - JAMAÏQUE

Dr Linnette Peters
 Director
 Veterinary Public Health
 Ministry of Health
 A.R.C. Building 24-26 Grenada Crescent Kingston 5
 Jamaica
 Tel: 876-317-7872
 Email: PetersL@moh.gov.jm

JAPAN - JAPON - JAPÓN

Mr Kenji Urakami
 Deputy Director
 Food Inspection and Safety Division, Pharmaceutical
 Safety and Environmental Health Bureau
 Ministry of Health, Labour and Welfare
 1-2-2 Kasumigaseki, Chiyoda-ku
 Tokyo
 Japan
 Tel: +81-3-3595-2337
 Email: codexj@mhlw.go.jp

Ms Mayu Horie
 Technical Official
 Office of International Food Safety, Pharmaceutical
 Safety and Environmental Health Bureau
 Ministry of Health Labour and Welfare
 1-2-2 Kasumigaseki, Chiyoda-ku
 Tokyo
 Japan
 Tel: +81 3 3595 2326
 Email: codexj@mhlw.go.jp

Dr Hajime Toyofuku
 Professor
 Joint Faculty of Veterinary Medicine
 Yamaguchi University
 1677-1Yoshida
 Yamaguchi
 Japan
 Tel: +8183 933 5827
 Email: toyofuku@yamaguchi-u.ac.jp

Dr Yayoi Tsujiyama
 Acting Director for International Standards Office
 Food Safety Policy Division, Food Safety and
 Consumer Affairs Bureau
 Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries
 1-2-1, Kasumigaseki, Chiyoda-ku
 Tokyo
 Japan
 Tel: +81-3-3502-8732
 Email: yayoi_tsujiyama170@maff.go.jp

KENYA

Ms Naomi Mariach
 ASSISTANT STANDARD OFFICER
 STANDARD DEVELOPMENT
 KENYA BUREAU OF STANDARDS
 BOX 54974
 NAIROBI
 Kenya
 Tel: +254 723711684
 Email: mariachn@kebs.org

Dr Kimutai William Maritim
 Senior Assistant Director
 Directorate of veterinary Services
 Ministry of Agriculture, Livestock, Fisheries and
 Irrigation
 Private Bag Kabete
 Nairobi
 Kenya
 Tel: +254722601653
 Email: kimutaimaritim@yahoo.co.uk

Ms Anne Njoroge
 Assistant Director
 Agriculture and irrigation
 State Department of Agriculture
 P.O. Box 30028
 Nairobi
 Kenya
 Tel: +254 722825365
 Email: wajarogen@yahoo.com

Mrs Margaret Jemutai Rugut
 Managing Director
 Dairy Board
 Kenya Dairy Board
 P.O. 27113
 Nairobi
 Kenya
 Tel: 0722332598
 Email: kibogymr@kdb.co.ke

Ms Jane Wanjiru
 Deputy Director Agriculture
 Crop Development
 Livestock, Fisheries and Irrigation
 P.O.Box 30028
 Nairobi
 Kenya
 Email: chirumbuqua@yahoo.co.uk

LEBANON - LIBAN - LÍBANO

Eng Mariam Eid
 head of department
 Agro-Industries
 Ministry of Agriculture
 MoA, Bir Hassan, Jneh, Beirut, Lebanon
 Beirut
 Lebanon
 Tel: 009613567542
 Email: meid@agriculture.gov.lb

MAURITANIA - MAURITANIE

Dr Amadou Mamadou Niang
 Directeur Adjoint
 Office National d'Inspection Sanitaire des Produits de la
 pêche et de l' Aquaculture (ONISPA)
 Ministère de Pêche-
 Nouakchott
 Nouakchott
 Mauritania
 Tel: 00 222 22 10 60 03
 Email: niangamadoumamadou@yahoo.fr

MEXICO - MEXIQUE - MÉXICO

Ms Penélope Elaine Sorchini Castro
 Verificadora/Dictaminadora Especializada
 Comisión de Operación Sanitaria
 Comisión Federal para la Protección contra Riesgos
 Sanitarios (COFEPRIS)
 Oklahoma 14, piso 4 Col. Napoles, Delegación Benito
 Juárez, Ciudad de México
 Ciudad de México
 Mexico
 Tel: +52 55 5080 5200 ext. 4715
 Email: psorchini@cofepris.gob.mx

Mr Carlos Eduardo Garnica Vergara
 Enlace de Alto Nivel de Responsabilidad
 Dirección Ejecutiva de Operación Internacional
 Comisión Federal para la Protección Contra Riesgos
 Sanitarios
 Oklahoma 14, piso 4 Col. Napoles, Delegación Benito
 Juárez, Ciudad de México
 Ciudad de México
 Mexico
 Tel: +5255508052004715
 Email: cegarnica@cofepris.gob.mx

MOROCCO - MAROC - MARRUECOS

Mrs Oleya El Hariri
veterinarian
Agriculture
national food safty office
Av hadj Ahmed cherkaoui Agdal rabat
rabat
Morocco
Tel: +212666071289
Email: oleyafleur@yahoo.fr

Prof Nourredine Bouchriti
Professor
Pathology and Veterinary Public Health
Agronomic and Veterinary Institute Hassan II - Rabat
AV. Mohamed V. Imm 33C. N°6. Sala Al Jadida
rabat
Morocco
Tel: (00 212) 0661 43 30 32
Email: bouchriti@gmail.com

Mr Hommani Mohammed
CONSEILLER
UNION NATIONALE DES INDUSTRIES DE LA
CONSERVE DE POISSON (UNICOP)
7, Rue El Yarmouk Longchamp Casablanca
Casablanca
Morocco
Tel: 202522943749
Email: mhommani@gmail.com

Mr Jean Siegel
membre
UNICOP
Route sidi ouassel BP 301 46000 safi
Safi
Morocco
Tel: +212524462420
Email: jean.siegel@midav.ma

NETHERLANDS - PAYS-BAS - PAÍSES BAJOS

Mr Arie Ottevanger
Senior Policy Officer
Ministry of Health, Welfare and Sports
PO Box 20350
The Hague
Netherlands
Tel: 0031 6 21 50 28 93
Email: a.ottevanger@minvws.nl

NEW ZEALAND - NOUVELLE-ZÉLANDE - NUEVA ZELANDIA

Ms Marion Castle
Manager Production & Processing
Regulation & Assurance
Ministry for Primary Industries
25 The Terrace
Wellington
New Zealand
Email: marion.castle@mpi.govt.nz

Ms Judi Lee
Principal Adviser
Market Access
Ministry for Primary Industries
25 The Terrace
Wellington
New Zealand
Email: judi.lee@mpi.govt.nz

NIGERIA - NIGÉRIA

Mr Godwin Etim Akwa
Deputy Director
NATIONAL AGENCY FOR FOOD AND DRUG
ADMINISTRATION AND CONTROL
NAFDAC, Wuse Zone 7
Abuja
Nigeria
Tel: +2348033217430
Email: g_akwa@yahoo.co.uk

Mr William Warrie Effiok
Deputy Director
National Agency for Food and Drug Administration and
Control
Isolo Office Complex
Lagos
Nigeria
Tel: +2347011677430
Email: william.e@nafdac.gov.ng

Dr Omolara Ibiwumi Okunlola
Deputy Director
Standards Organisation of Nigeria
13/14, Victoria Arobieke Street, off Admiralty Way,
Lekki Phase I
Lagos
Nigeria
Tel: +2348023590639
Email: florence.arin@gmail.com

Mr Nureni Babatunde Opaleye
Commercialisation /SRA Manager
Nigerian Institute for Food Science and Technology
NIFST, FIIRO Compound, Oshodi
Lagos
Nigeria
Tel: +2348070790261, +2348023620576
Email: babatundeopaleye@gmail.com

Mrs Fyne Joy Uwemedimo-okita
Senior Officer (Standards)
Standards Organisation of Nigeria (SON)
14 Kitwe Street Wuse, Zone 4
Abuja
Nigeria
Tel: +2348184855804
Email: fyne.okita@gmail.com

NORWAY - NORVÈGE - NORUEGA

Mrs Randi Edvardsen
Senior Adviser
Norwegian Food Safety Authority
Head Office
P.O Box 383
Brumunddal
Norway
Tel: +4795157735
Email: randi.edvardsen@mattilsynet.no

Mrs Line Ruden
Senior Adviser
Norwegian Food Safety Authority
Head Office
P.O.Box 383
Brumunddal
Norway
Tel: +47 48136934
Email: line.ruden@mattilsynet.no

PANAMA - PANAMÁ

Eng Joseph Gallardo
Ingeniero de Alimentos / Punto de Contacto Codex
Panama
Ministerio de Comercio e Industrias
Ministerio de Comercio e Industrias. Ubicación: Plaza
Edison, Sector El Paical, Pisos 2 y 3
Panama
Panama
Tel: 5600716
Email: jgallardo@mici.gob.pa

Dr Anarella Jaén De Merón
Jefa Nacional del Departamento del Ministerio de Salud
Protección de Alimentos
Ministerio de Salud
Ancón, Edificio 265 - Panamá - Panamá
Panama
Panama
Tel: (507) 5129180
Email: ajdemeron@minsa.gob.pa

Ms Carmen Peralta
Coordinadora de Equivalencia de Productos Cárnicos
Oficina de Equivalencia de Productos Cárnicos
Ministerio de Desarrollo Agropecuario
Calle Manuel E. Melo, ALtos de Curundú, Edificio 571,
Primer Alto, Panamá, Panamá
Panamá
Panama
Tel: (507) 507-0837/0826 Ext. 8837/
Email: cperalta@mida.gob.pa

Eng Aracelis Arosemena De Vergara
Supervisor de Plantas de Alimentos Diversos
Departamento de Protección de Alimentos
Ministerio de Salud
Ancón , Calle Area Revertida ave. Hospital Gorgas .
Edificio 253
Panamá
Panama
Tel: 5129180
Email: aracelisdv@gmail.com

Eng Luis Benavides
Administrador General de AUPSA
Administración General
AUPSA (Autoridad Panameña de Seguridad de
Alimentos)
Vía Ricardo J. Alfaro Edificio Sun Tower Mall local 70
Piso 2
Panama
Panama
Tel: 5220017
Email: lbenavides@aupsa.gob.pa

Mr Carlos Contreras
Investigador CEPIA - UTP
Centro de Producción e Investigaciones
Agroindustriales CEPIA
Universidad Tecnológica de Panamá
Campus Víctor Levi Sasso, Vía Centenario. Ancón,
Panamá., Panamá
Panama
Panama
Tel: 2908422
Email: carloswilfredo08@gmail.com

Mr Rigoberto De La Rosa
Sub Jefe del Dpto. de Metrología de Acodeco
Metrología
ACODECO (Autoridad de Protección al Consumidor y
Defensa de la Competencia)
Plaza Córdoba, vía Fernández de Córdoba. Planta
Baja, puerta 8
Panama
Panama
Tel: 5101373
Email: rdelarosa@acodeco.gob.pa

Mrs Leticia González De Núñez
Jefe de la Sección de Análisis de Alimentos y Bebidas
del Instituto Especializado de Análisis
Análisis de Alimentos y Bebidas del Instituto
Especializado de Análisis
UP (Universidad de Panamá)
Campus Central Doctor Octavio Méndez Pereira
Panama
Panama
Tel: 5236278
Email: lj_nunez@hotmail.com

Eng Raefel Gutierrez
Asuntos Regulatorios y Científicos
Asuntos Regulatorios y Científicos
CONEP (Consejo Nacional de la Empresa Privada)
Calle 69 O. No 74-D, Urbanización la Loma
Panama
Panama
Tel: 2785751
Email: rafael.gutierrez1@pa.nestle.com

Mrs Edilma López
Jefa del Departamento de Metrología
Metrología
Autoridad de Protección al Consumidor y Defensa de la
Competencia
Panamá, Vía Fernández de Córdoba, Plaza Córdoba,
primer alto
Panamá
Panama
Tel: 5101373
Email: elopez@acodeco.gob.pa

Eng Hildegard Mendoza
Gerencia
Cámara Panameña de Alimentos
Cámara Panameña de Alimentos
"Av. 12 de Octubre República de Panamá"
Panama
Panama
Tel: 2613369
Email: primapma@cableonda.net

Eng Mayela Ortega
Coordinadora del Punto de Contacto
Dirección General de Normas y Tecnología Industrial
Ministerio de Comercio e Industrias
Ave. Ricardo J. Alfaro, Edificio Plaza Edison, 3er Piso,
Panamá , Panamá
Panamá
Panama
Tel: (507) 560-0600 ext. 2389
Email: mortega@mici.gob.pa

Mr Marco Pino
Asesor y Asistente Ejecutivo del Despacho Superior
Autoridad Panameña de Seguridad de Alimentos
Autoridad Panameña de Seguridad de Alimentos
Ave. Ricardo J. Alfaro, Sun Tower Mall, Piso 2, local 70
Panama
Tel: 5220005
Email: mpino@aupsa.gob.pa

Mr Jeison Septimo
Asistente OCTI
Asistente OCTI
AUPSA (Autoridad Panameña de Seguridad de Alimentos)Panama
Tel: 505-0332
Email: jeseptimo@aupsa.gob.pa

Eng Omaris Vergara
Ciencia y Tecnología de Alimentos
Ciencia y Tecnología de Alimentos
UP (Universidad de Panamá)
Llano Marín, Vía Interamericana. Penonomé, Provincia de Coclé
Panama
Tel: 5237913
Email: omaris.vergara@yahoo.com

PERU - PÉROU - PERÚ

Mrs Maria Eugenia Nieva Muzurrieta
Punto de Contacto Codex
Lima
Digesa
Calle Las Amapolas # 350 Urb. San Eugenio, Lince
Lima
Peru
Tel: +51947571061
Email: mnieva@minsa.gob.pe

PHILIPPINES - FILIPINAS

Ms Almueda David
Food-Drug Regulation Officer IV
Food and Drug Administration
Department of Health
Civic Drive, Filinvest Corporate City Alabang,
Muntinlupa City 1708
Muntinlupa City
Philippines
Tel: +63 2 857 1936; +63 2 857 1900
Email: acdavid_fda@yahoo.com

POLAND - POLOGNE - POLONIA

Mrs Aneta Klusek
Chief Specialist
Department of Food Safety and Veterinary Matters
Ministry of Agriculture and Rural Development
Wspólna Street No. 30, 00-930 Warsaw, Poland
Warsaw
Poland
Tel: +48 22 623 11 98
Email: aneta.klusek@minrol.gov.pl

REPUBLIC OF KOREA - RÉPUBLIQUE DE CORÉE - REPÚBLICA DE COREA

Mr Yongmu Kim
Deputy Director
Food Safety and Coordination
Ministry of Food and Drug Safety
187, Osongsaengmyeong 2-ro, Osong-eup,
Heungdeok-gu, Cheongju-si, Chungcheongbuk-do,
Republic of Korea
Cheongju-si
Republic of Korea
Tel: +82-43-719-2023
Email: ymkim73@korea.kr

Mrs Sujin Jo
Researcher
Food Safety and Coordination
Ministry of Food and Drug Safety
187, Osongsaengmyeong 2-ro, Osong-eup,
Heungdeok-gu, Cheongju-si, Chungcheongbuk-do,
Republic of Korea
Cheongju-si
Republic of Korea
Tel: +82-43-719-2023
Email: cleansee54@korea.ac.kr

Ms Sungyoun Kim
researcher
Agriculture
NAQS
141 yongjeon-ro
Gimcheon
Republic of Korea
Tel: 82104297773
Email: youn5326@korea.kr

Dr Eunjung Roh
Research scientist
Microbial Safety Team
National Institute of Agricultural Sciences
166, Nongsaengmyeong-ro
Wanju
Republic of Korea
Tel: 82-10-5646-8446
Email: rosalia51@korea.kr

Mr Jinhyok Son
Scientific Researcher
Food Safety and Coordination
Ministry of Food and Drug Safety
187, Osongsaengmyeong 2-ro, Osong-eup,
Heungdeok-gu, Cheongju-si, Chungcheongbuk-do,
Republic of Korea
Cheongju-si
Republic of Korea
Tel: +82-43-719-2412
Email: sontoly33@korea.kr

SAUDI ARABIA - ARABIE SAOUDITE - ARABIA SAUDITA

Mr Khalil Alswalem
Senior Microbiologist
Executive Dept. For Technical Regulations and Standards
Saudi Food and Drug Authority
Saudi Arabia North Ring Road - Al Nafal Unit (1)
Riyadh 13312 - 6288 (3292)
Riyadh
Saudi Arabia
Tel: +966112038222
Email: CODEX.CP@sfga.gov.sa

Mr Ali Duham
Senior Food Specialist
Executive Dept. for Standards and Food Product Evaluation
Saudi Food and Drug Authority
Saudi Arabia 3292 Nothern Ring Road- Alnafel Area
Riyadh
Saudi Arabia
Tel: +966112038222
Email: Codex.cp@sfga.gov.sa

SENEGAL - SÉNÉGAL

Mr Moustapha Kane
Chef de Division Education à l'Hygiène
SERVICE NATIONAL DE L'HYGIENE
MINISTERE SANTE ET ACTION SOCIALE
Terminus TATA 34 Nord Foire Dakar
Dakar
Senegal
Tel: 00221 77 616 42 72
Email: mknadbkane@yahoo.fr

Mrs Mame Diarra Faye
Point de Contact National Codex
DIRECTION GÉNÉRALE SANTE/MINISTÈRE SANTÉ
ET ACTION SOCIALE
Comité national du Codex alimentarius
Hopital Fann Dakar
Dakar
Senegal
Tel: +221 77 520 09 15
Email: mamediarrafaye@yahoo.fr

Mrs Maimouna Sow
Chef de Division
Ministere Sante et Action Sociale
Service National de l'Hygiene
Terminus TATA, 34 Nord Foire Dakar
Dakar
Senegal
Tel: +221 77 641 39 16
Email: maynatacko@yahoo.fr

SINGAPORE - SINGAPOUR - SINGAPUR

Mr Teck Heng Phua
Group Director
Food Establishment Regulation Group
Agri-Food & Veterinary Authority of Singapore
52, Jurong Gateway Road, #14-01 Singapore 608550
Singapore
Tel: +65 68052733
Email: Leslie_phua@ava.gov.sg

Mr Sylvester Gabriel Lee
Executive Manager
Surveillance & Compliance Department, Food Establishment Regulation Group
Agri-Food & Veterinary Authority of Singapore
52, Jurong Gateway Road, #14401 Singapore 608550
Singapore
Tel: +65 68052714
Email: Sylvester_lee@ava.gov.sg

SOUTH AFRICA - AFRIQUE DU SUD - SUDÁFRICA

Mr Kudakwashe Magwedere
State Veterinarian/Technical Specialist
Directorate Veterinary Public Health
Department of Agriculture, Forestry and Fisheries
Private Bag X138
Pretoria
South Africa
Tel: +27 12 319 7650
Email: KudakwasheM@daff.gov.za

SPAIN - ESPAGNE - ESPAÑA

Mrs Paloma Sánchez Vázquez De Prada
veterinary officer
Microbiological Risks Area
Spanish Agency for Consumer Affairs, Food Safety and Nutrition
C Alcalá, 56
Madrid
Spain
Tel: 913380254
Email: psanchez@mscbs.es

SWEDEN - SUÈDE - SUECIA

Mrs Viveka Larsson
Principal Regulatory Officer
National Food Agency
Box 622
Uppsala
Sweden
Tel: +46 709245588
Email: viveka.larsson@slv.se

SWITZERLAND - SUISSE - SUIZA

Mrs Christina Gut Sjöberg
Scientific Advisor
International Affairs
Federal Food Safety and Veterinary Office FSVO
Bern
Switzerland
Email: christina.gut@blv.admin.ch

Mrs Cristina Avalos
Nestec S.A.
Av. Nestlé 55
Vevey
Switzerland
Email: Cristina.Avalos@nestle.com

THAILAND - THAÏLANDE - TAILANDIA

Mr Pisan Pongsapitch
Deputy Secretary General
National Bureau of Agricultural Commodity and Food
Standards
Ministry of Agriculture and Cooperatives
50 Paholyothin Road, Lad Yao, Chatuchak
Bangkok
Thailand
Tel: 662-561-2277
Email: pisan@acfs.go.th

Ms Pitchaporn Achawawongtip
Executive Director
Thai Food Processors' Association
170/21-22, 9th Floor, Ocean Tower 1 Building,
Klongtoey
Bangkok
Thailand
Tel: +662 261 2684-6
Email: pitchaporn@thaifood.org

Mrs Chantanee Buranathai
Director of Livestock Standards Subdivision
Department of Livestock Development
Ministry of Agriculture and Cooperatives
69/1 Phayathai Road, Rajathevi
Bangkok
Thailand
Tel: +662 6534444 ext 3142
Email: chantanee@gmail.com

Dr Watchara Janwatcharagan
Veterinarian
Department of Livestock Development
Ministry of Agriculture and Cooperatives
Bureau of Quality Control of Livestock Products 91 Moo
4, Tiwanon Rd., Bangkadee, Muang
Pathumthani
Thailand
Tel: +662 967 9700
Email: watchara.j@dld.go.th

Ms Umaporn Kamolmattayakul
Representatives of the Federation of Thai Industries
The Federation of Thai Industries
60 New Rachadapisek Rd., Klongtoey,
Bangkok
Thailand
Tel: +662 345 1000
Email: umaporn@cpf.co.th

Ms Virachnee Lohachoompol
Standards Officer
National Bureau of Agricultural Commodity and Food
Standards
Ministry of Agriculture and Cooperatives
50 Paholyothin Road, Ladyao, Chatuchak
Bangkok
Thailand
Tel: +66 2 561 2277 ext 1428
Email: virachnee@acfs.go.th

Ms Tasrun Ratanathusnee
Scientist, Senior Professional Level
Department of Agriculture
Ministry of Agriculture and Cooperatives
50 Paholyothin Road, Ladyao, Chatuchak
Bangkok
Thailand
Tel: +6629406464
Email: r.tasrun@gmail.com

Mrs Wanwipa Suwannarak
Director
Fisheries Industrial Technology Research and
Development Division
Department of Fisheries
50 Paholyothin Road, Lad Yao, Chatuchak
Bangkok
Thailand
Tel: +662 558 0136
Email: wanwipa.su@dof.mail.go.th

TRINIDAD AND TOBAGO - TRINITÉ-ET-TOBAGO - TRINIDAD Y TOBAGO

Mr Neil Rampersad
Chief Public Health Inspector
North Central Regional Health Authority
Ministry of Health
Building 39, Eric Williams Medical Sciences Complex,
Uriah Butler Highway, Champ Fleurs, Trinidad
Trinidad and Tobago
Tel: +18686240278 / +18684626859/+1
Email: neil.rampersad@health.gov.tt

UNITED KINGDOM - ROYAUME-UNI - REINO UNIDO

Dr Kevin Hargin
Food Hygiene and Animal Feed Policy Unit
Food Standards Agency
Floors 6 and 7 Clive House
London
United Kingdom
Tel: +44 7810 155467
Email: Kevin.Hargin@food.gov.uk

Mrs Liz Stretton
Policy Advisor Foodborne Disease Strategy
Food Standards Agency
Floors 6 and 7 Clive House
London
United Kingdom
Tel: +44 207 276 8357
Email: Liz.Stretton@food.gov.uk

Mr Ian Woods
Policy Advisor
Food Hygiene
Food Standards Agency
11th Floor, Southgate House, Wood Street
Cardiff
United Kingdom
Tel: +44 29 2067 8959
Email: ian.woods@food.gov.uk

**UNITED STATES OF AMERICA - ÉTATS-UNIS
D'AMÉRIQUE – ESTADOSUNIDOS DE AMÉRICA**

Ms Jenny Scott
Senior Adviser
U.S. Food and Drug Administration
Office of Food Safety, CFSAN
5001 Campus Drive HFS-300, Room 3B-014
College Park, MD
United States of America
Tel: +12404022166
Email: Jenny.scott@fda.hhs.gov

Mr Clarke Beaudry
Consumer Safety Officer
Division of Seafood Safety
U.S. Food and Drug Administration
5001 Campus Drive
College Park, Maryland
United States of America
Tel: +1 240-402-2503
Email: clarke.beaudry@fda.hhs.gov

Mr David Egelhofer
Senior Policy Advisor
OASA/IRSD - International Regulations and Standards
Division
U.S. Department of Agriculture
1400 Independence Avenue SW
Washington, DC
United States of America
Tel: +1-202-720-0361
Email: David.Egelhofer@fas.usda.gov

Mr Raul Guerrero
Owner
International Regulatory Strategies
793 Ontare Road
Santa Barbara, California
United States of America
Tel: +1 805-898-1830
Email: guerrero_raul_j@yahoo.com

Dr Melinda Hayman
Consumer Safety Officer
Center for Food Safety and Applied Nutrition, Office of
Food Safety HSF 316
U.S. Food and Drug Administration
5001 Campus Dr.
College Park, MD
United States of America
Tel: +1-240-402-8995
Email: Melinda.Hayman@fda.hhs.gov

Ms Mary Frances Lowe
US Codex Manager
Department of Agriculture
U.S. Codex Office
1400 Independence Avenue, SW Room 4861-S Bldg.
Washington
United States of America
Tel: +1-202-720-2057
Email: maryfrances.lowe@osec.usda.gov

Mr Kenneth Lowery
International Issues Analyst
U.S. Codex
Office of the Under Secretary
1400 Independence Avenue SW Room 4861-South
Building
Washington DC
United States of America
Tel: +1 202 690 4042
Email: ken.lowery@osec.usda.gov

Dr William Shaw
Director, Risk, Innovations, and Management Staff
FSIS/OPPD
U.S. Department of Agriculture
Patriot's Plaza III Mail Stop 3782 1400 Independence
Ave. SW
Washington, DC
United States of America
Tel: +1(301) 504-0852
Email: William.Shaw@fsis.usda.gov

Ms Caroline Smith Dewaal
International Food Safety Policy Manager, International
Affairs Staff
Health and Human Services
U.S. Food and Drug Administration
5001 Campus Drive
College Park, MD
United States of America
Tel: +1(240) 402-1242
Email: Caroline.DeWaal@fda.hhs.gov

Dr Jessica Watson
Manager, Animal Health Policy
N/A
National Cattlemen's Beef Association
1275 Pennsylvania Avenue, NW Suite 801
Washington, DC
United States of America
Tel: +1 703-346-9467
Email: jwatson@beef.org

Prof E. Noelia Williams
Adjunct Professor
Department of Nutrition and Food Studies College of
Health and Human Services
George Mason University
4400 University Drive MS 1F7
Fairfax, VA
United States of America
Tel: +1-240-620-8699
Email: ewilli6@gmu.edu

Mr Andrew Chi Yuen Yeung
Consumer Safety Officer
Center for Food Safety and Applied Nutrition
U.S. Food and Drug Administration
5001 Campus Drive
College Park, MD
United States of America
Tel: +1 240 402 1541
Email: Andrew.Yeung@fda.hhs.gov

URUGUAY

Dr Norman Bennett
Gerente de Inocuidad de la Dirección General Control
de Inocuidad Alimentaria
Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca
Constituyente 1476
Montevideo
Uruguay
Tel: +59824104155 int 233
Email: nbennett@mgap.gub.uy

OBSERVER: PALESTINE

Mr Adeeb Al Qaimri
Head of the Food Safety Committee
Palestine Standards Institution
Email: adeebalq@psi.pna.ps

**INTERNATIONAL GOVERNMENTAL ORGANIZATIONS -
ORGANISATIONS GOUVERNEMENTALES INTERNATIONALES -
ORGANIZACIONES GUBERNAMENTALES INTERNACIONALES**

AFRICAN UNION (AU)

Ms Diana Akullo
POLICY OFFICER
DIRECTORATE FOR RURAL ECONOMY AND
AGRICULTURE
AFRICAN UNION
AFRICAN UNION OLD AIRPORT ADDIS ABABA
ADDIS ABABA
Ethiopia
Email: AkulloD@africa-union.org

Dr Simone Da Costa Alves Machado
Consultora científica
Técnico Científico
ALA - Asociación Latinoamericana de Avicultura
Rua Itaipu, 12
Macaé
Brazil
Tel: 507 67497497
Email: machado.sca@gmail.com

**INTER-AMERICAN INSTITUTE FOR COOPERATION
ON AGRICULTURE (IICA)**

Mrs Alejandra Díaz Rodríguez
Especialista Internacional en Sanidad Agropecuaria e
Inocuidad de Alimentos
Instituto Interamericano de Cooperación para la
Agricultura (IICA)
600 metros norte del Cruce Ipís Coronado Apartado 55-
2200, San Isidro de Coronado San José, Costa Rica
Costa Rica
Tel: (+506)2216 0302
Email: alejandra.diaz@iica.int

Dr Isis Balabarca
Asesor
Técnico Científico
ALA - Asociación Latinoamericana de Avicultura
San Francisco Ave.5a, Sur Calle 74, casa 61
Ciudad de Panamá
Panama
Tel: 507 226-4656
Email: ala@avicolatina.com

**ORGANISMO INTERNACIONAL REGIONAL DE
SANIDAD AGROPECUARIA (OIRSA)**

Mrs Lissette Marroquín
Asistente Técnico de la Dirección Regional de
Inocuidad de los Alimentos
Inocuidad de los Alimentos
OIRSA
Calle Ramón Belloso, Final Pasaje Isolde, Colonia
Escalón, San Salvador, El Salvador
San Salvador
El Salvador
Tel: 503 22099250
Email: lmarroquin@oirsa.org

INTERNATIONAL CO-OPERATIVE ALLIANCE (ICA)

Mr Kazuo Onitake
Senior Scientist, Quality Assurance Division
Japanese Consumers' Co-operative Union
International Co-operative Alliance
Coop Plaza 3-29-8, Shibuya, Shibuya-ku
Tokyo
Japan
Tel: +81 2 5778 8109
Email: kazuo.onitake@jccu.coop

**ASOCIACIÓN LATINOAMERICANA DE
AVICULTURA (ALA)**

Ms Juana Icela Galván Murillo
Directora ejecutiva
Técnico Científico
ALA - Asociación Latinoamericana de Avicultura
Calle 74 y Manuel de Jesús Quijano, casa # 61, San
Francisco.
Ciudad de Panamá
Panama
Tel: 507 226-3941
Email: ala@avicolatina.com

**INTERNATIONAL COUNCIL OF BEVERAGES
ASSOCIATIONS (ICBA)**

Ms Paivi Julkunen
Chair, ICBA Committee for Codex
International Council of Beverages Associations
1275 Pennsylvania Avenue NW, Suite 1100
Washington, D.C. 20004
United States of America
Email: pjulkunen@coca-cola.com

Ms Sandra Stanley
Manager, Regulatory Food Safety
The Coca-Cola Company
One Coca-Cola Plaza
Atlanta, GA
United States of America
Email: sanstanley@coca-cola.com

INTERNATIONAL COUNCIL OF GROCERY MANUFACTURERS ASSOCIATIONS (ICGMA)

Ms Ai Kataoka
 Scientist
 Microbiology, Science Operations
 International Council of Grocery Manufacturers Association
 1001 19th Street North, 7th Floor
 Arlington
 United States of America
 Tel: 571-378-6726
 Email: akataoka@gmaonline.org

INTERNATIONAL COMMISSION ON MICROBIOLOGICAL SPECIFICATIONS FOR FOODS (ICMSF)

Dr Leon Gorris
 Director Regulatory Affairs Global Food Safety
 Unilever R&D
 ICMSF
 Olivier van Noortlaan 120
 Vlaardingen
 Netherlands
 Tel: +31631045470
 Email: leon.gorris@unilever.com

INTERNATIONAL DAIRY FEDERATION (IDF/FIL)

Mr Claus Heggum
 Danish Agriculture and Food Council
 Agri Food Park 13
 Aarhus
 Denmark
 Tel: 40286594
 Email: chg@lf.dk

INSTITUTE OF FOOD TECHNOLOGISTS (IFT)

Dr Rosetta Newsome
 Director, Science & Policy Initiatives
 Science & Policy Initiatives
 Institute of Food Technologists
 525 West Van Buren Street Chicago, IL 60607-3830
 USA
 Chicago
 United States of America
 Tel: 312.369.0575
 Email: rnewsome@ift.org

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION (ISO)

Mr Paul Besseling
 ISO/TC 34/SC 17
 Regulierenring 16a Postbus 26
 BUNNIK
 Netherlands
 Tel: +31 030-6566010
 Email: pbesseling@precon-food.nl

SSAFE

Ms Pamela Wilger
 Applied Microbiologist & Food Safety Senior Specialist
 Food Safety, Quality & Regulatory - CFSQR
 Cargill
 15407 McGinty Road West MS 65
 Wayzata, MN
 United States of America
 Tel: +1.952.742.4307
 Email: Pamela.Wilger@cargill.com

CODEX SECRETARIAT

Mrs Sarah Cahill
 Senior Food Standard Officer
 Codex Secretariat
 Food and Agriculture Organization of the U.N.
 Viale delle Terme di Caracalla
 Rome
 Italy
 Email: Sarah.Cahill@fao.org

Ms Myoengsin Choi
 Food Standards Officer
 Food and Agriculture Organization
 Viale delle Terme di Caracalla
 Rome
 Italy
 Email: myoengsin.choi@fao.org

Ms Lingping Zhang
 Food Standards Officer
 Joint FAO/WHO Food Standards Programme Food and Agriculture Organization of the UN
 C2-64, Viale delle Terme di Caracalla
 Rome
 Italy
 Tel: +39 06 570 53218
 Email: lingping.zhang@fao.org

FAO

Mr Jeffrey Lejeune
 Food Safety and Quality Officer
 AGFF (FAO)
 Email: jeffrey.lejeune@fao.org

Mr Kang Zhou
 Associate Professional Officer
 Food Safety and Quality Unit
 Food and Agriculture Organization of the UN
 Viale delle Terme di Caracalla
 Tel: +39 0657050319
 Email: Kang.Zhou@fao.org

WHO

Dr Peter K. Ben Embarek
 Scientist - Program Manager
 Food Safety and Zoonoses (FOS)
 World Health Organization (WHO)
 20, Avenue Appia
 Geneva 27
 Switzerland
 Tel: +41 22 791 1498
 Email: benembarekp@who.int

Dr Margarita Corrales
 Food Safety (FOS)
 PAHO/WHO
 Av. Governador Leonel de Moura Brizola, 7778
 Duque de Caxias, RJ
 Brazil
 Tel: +55 21 3661-9086
 Email: corralesm@paho.org

Ms Satoko Murakami
 Technical officer
 Food Safety and Zoonoses (FOS)
 World Health organization (WHO)
 20, Avenue Appia
 Geneva 27
 Tel: +41 22 791 3640
 Email: murakamis@who.int

Dr Katherine Oliveira De Matos
Consultant
Food Safety
PANAFTOSA/PAHO-WHO
Rua Itapiranga 156 Torre Açores, apto 901
Florianopolis
Brazil
Tel: +55 48 99968-4600
Email: katherine.oliveira@gmail.com

Dr Simone Raszl
Food Safety Regional Adviser
CDE/ PANAFTOSA
PAHO/WHO
Av. Governador Leonel de Moura Brizola, 7778
Duque de Caxias
Brazil
Tel: +5521 981800390
Email: raszlsim@paho.org

**HOST GOVERNMENT SECRETARIAT -
SECRETARIAT DU GOUVERNEMENT HÔTE -
SECRETARÍA DEL GOBIERNO ANFITRÓN**

Mrs Barbara McNiff
Senior International Issues
Food Safety and Inspection Service; Office of CODEX
U.S. Department of Agriculture
1400 Independence Ave; SW
Washington, DC
United States of America
Tel: 202-690-4719
Email: Barbara.McNiff@osec.usda.gov

COHOST GOVERNMENT SECRETARIAT-Panama

Eng Anellys Mendoza
Jefa. Depto. de Registro de Alimentos
Depto. de Registro de Alimentos
Autoridad Panameña de Seguridad de Alimentos
Ave. Ricardo J. Alfaro, Sun Tower Mall, Piso 2, local
70. Panamá, Rep. Panamá
Panama
Panama
Tel: (507) 5221119
Email: amendoza@aupsa.gob.pa

Eng María Virginia Tejada
Jefa de la Oficina de Cooperación Técnica
Internacional
Cooperación Técnica Internacional
Autoridad Panameña de Seguridad de Alimentos
Ave. Ricardo J. Alfaro, Sun Tower Mall, Piso 2, local
70. Panamá, Rep. Panamá
Panama
Panama
Tel: (507) 5220332
Email: mvttejada@aupsa.gob.pa

Apéndice II

ARMONIZACIÓN DEL CÓDIGO DE PRÁCTICAS PARA EL PESCADO Y LOS PRODUCTOS PESQUEROS (CXC 52-2003) CON LA NUEVA SECCIÓN SOBRE RECOLECCIÓN, ELABORACIÓN, ALMACENAMIENTO Y DISTRIBUCIÓN DEL PESCADO Y LOS PRODUCTOS PESQUEROS CON RIESGO DE FORMACIÓN DE ESCOMBROTOXINA (HISTAMINA)

Los cambios se muestran en letra **negrita subrayada** y tachada.

CAC/RCP 52-2003

SECCIÓN 2 - DEFINICIONES**2.1 Definiciones generales**

Desinfección reducción, mediante agentes químicos y/o métodos físicos, del número de microorganismos presentes en el medio ambiente hasta un nivel que no ponga en peligro la inocuidad o idoneidad del alimento. *[La enmienda propuesta no procede en español.]*

SECCIÓN 4 - CONSIDERACIONES GENERALES PARA LA MANIPULACIÓN DE PESCADO, MARISCO Y DE OTROS INVERTEBRADOS ACUÁTICOS FRESCOS**4.1 Control del tiempo y la temperatura**

La temperatura es el factor individual más importante que influye en la rapidez del deterioro de pescado y mariscos en la multiplicación de microorganismos. En el caso de las especies proclives a la producción de escombrotóxina, la regulación del tiempo y la temperatura ~~puede ser~~ el método más eficaz para garantizar la inocuidad de los alimentos. Por consiguiente, es fundamental que tanto para el pescado fresco, los filetes y otros productos como el marisco y sus productos, que ~~deben ser enfriados,~~ **se enfríen, este enfriamiento se haga rápidamente y** se mantengan a una temperatura lo más cercana posible a 0°C. **Véase la Sección 9-bis para más información sobre el control de la escombrotóxina.**

SECCIÓN 5 - ANÁLISIS DE PELIGROS Y PUNTOS CRÍTICOS DE CONTROL (HACCP) Y ANÁLISIS DE LOS PUNTOS DE CORRECCIÓN DE DEFECTOS (PCD)**5.3.3.1.1 Peligros**

... Sin embargo, como sucede con todos los alimentos, existen ciertos riesgos sanitarios asociados con el consumo de determinados productos, que pueden aumentar en caso de que la manipulación **durante y después de** ~~posterior a~~ la captura haya sido incorrecta **(por ejemplo, escombrotóxina)**.

SECCIÓN 9 – ELABORACIÓN DE PESCADO FRESCO, CONGELADO Y PICADO

... Como en el caso de la elaboración ulterior de pescado fresco para obtener un producto EAM, de pescado picado o de pescado congelado, la sección "Preparación del pescado" constituye la base para todas las demás operaciones de elaboración de pescado (secciones 9-**bis**, 10, 12, 13, 17 y 21 -16), si es el caso.

Para el pescado susceptible de formación de escombrotóxina, véase la sección 9-bis "Recolección, elaboración, almacenamiento y distribución del pescado y los productos pesqueros con riesgo de formación de escombrotóxina (histamina)" para obtener información sobre el control de la histamina, incluidas orientaciones sobre las operaciones en la embarcación de recolección.

9.1.1 Recepción de pescado crudo fresco o congelado (Fase de elaboración 1)

Posibles peligros: Patógenos microbiológicos, parásitos viables, biotoxinas, escombrotóxina¹⁰ productos químicos (incluidos residuos de medicamentos veterinarios) y contaminación física.

¹⁰**Véase la sección 9-bis, que contiene orientaciones sobre el control de la escombrotóxina.**

9.1.5 Eviscerado y lavado (Fases de elaboración 6 y 7)

Posibles peligros: Contaminación microbiológica, por biotoxinas y escombrotóxina

*Posibles defectos: Presencia de vísceras, magulladuras, malos olores, fallas de corte, **descomposición***

9.2.2 Envasado al vacío o en atmósfera modificada (Fase de elaboración 11)

*Posibles peligros: Contaminación microbiológica y biotoxinas posteriores, **escombrotóxina producida tras el envasado**, contaminación física (con metales)*

Posibles defectos: Descomposición posterior

9.3.1 Proceso de congelación (Fase de elaboración 15)

*Posibles peligros: Parásitos viables, **escombrotóxina***

*Posibles defectos: Deterioro de la textura, desarrollo de olor a rancio, quemaduras de congelador, **descomposición***

9.4.2 Lavado del pescado picado (Fase de elaboración 22)

Posibles peligros: Contaminación microbiológica y escombrotóxina

*Posibles defectos: Color deficiente, textura deficiente, exceso de agua, **descomposición***

9.4.3 Mezclado y aplicación de aditivos e ingredientes al pescado picado (Fases de elaboración 23 y 24)

*Posibles peligros: Contaminación física, **contaminación microbiológica**, aditivos y/o ingredientes no aprobados, **escombrotóxina***

*Posibles defectos: Contaminación física, adición incorrecta de aditivos, **descomposición***

9.4.4 Envoltura y envasado (Fases de elaboración 17 y 25)

*Posibles peligros: contaminación microbiológica, **escombrotóxina***

Posibles defectos: Deshidratación posterior, descomposición

SECCIÓN 9-bis – RECOLECCIÓN, ELABORACIÓN, ALMACENAMIENTO Y DISTRIBUCIÓN DEL PESCADO Y LOS PRODUCTOS PESQUEROS CON RIESGO DE ESCOMBROTÓXINA (FORMACIÓN DE HISTAMINA)

[Lugar para la orientación para el control de la histamina recientemente adoptada]

SECCIÓN 10 – ELABORACIÓN DE SURIMI CONGELADO

10.1.1 Peligros

Si en la producción de surimi congelado se emplea pescado que forma escombrotóxina, como el atún o la caballa, o pescado de arrecifes tropicales que puede acumular ciguatoxinas, deberán establecerse controles apropiados para esos peligros.¹⁴

¹⁴**Véase la Sección 9-bis, que contiene orientaciones sobre el control de la escombrotóxina.**

10.2.1 Recepción de pescado crudo fresco y congelado (fase de elaboración 1)

*Posibles peligros: ~~Poco probables cuando se utilizan como materia peces marinos de fondo~~ **Escombrotóxina***

Posibles defectos: Descomposición, desnaturalización de la proteína

10.2.2 Almacenamiento en refrigeración (fase de elaboración 2)

*Posibles peligros: ~~Improbables~~ **Escombrotóxina***

*Posibles defectos: Desnaturalización de la proteína, **descomposición***

10.4 Lavado y desaguado (fase de elaboración 10)

*Posibles peligros: Contaminación microbiológica, **escombrotóxina***

Posibles defectos: Descomposición, desnaturalización de la proteína, proteína hidrosoluble residual

10.5 Proceso de depuración (fase de elaboración 11)

*Posibles peligros: Contaminación microbiológica, **escombrotóxina**, fragmentos de metales*

*Posibles defectos: Materias objetables, desnaturalización de la proteína, **descomposición***

Orientación técnica:

- Se controlará debidamente la temperatura de la carne de pescado picada durante el proceso de depuración para evitar el desarrollo de microbios patógenos **y la formación de escombrotóxina.**
- El producto se elaborará rápidamente para reducir al mínimo el posible desarrollo de microbios patógenos **y la formación de escombrotóxina.**

10.6 Proceso de desaguado final (fase de elaboración 12)

Posibles peligros: Contaminación microbiológica, **escombrotóxina**

Posibles defectos: Descomposición, desnaturalización de la proteína

10.7 Mezcla y adición de coadyuvantes de elaboración (fase de elaboración 13)

Posibles peligros: Contaminación microbiológica, **escombrotóxina**, fragmentos de metales

Posibles defectos: Utilización inadecuada de los aditivos alimentarios, desnaturalización de la proteína, **descomposición**

Orientación técnica:

- Se controlará debidamente la temperatura del producto durante el proceso de mezcla para evitar el desarrollo de bacterias patógenas **y la formación de escombrotóxina.**
- El producto se elaborará rápidamente para reducir al mínimo el posible desarrollo de microbios patógenos **y la formación de escombrotóxina.**

10.8 Envasado y pesaje (fase de elaboración 14)

Posibles peligros: Contaminación microbiológica, **escombrotóxina**

Posibles defectos: Materias extrañas (envasado), peso neto incorrecto, envasado incompleto, desnaturalización de la proteína, **descomposición**

Orientación técnica:

- Se controlará debidamente la temperatura del producto durante el envasado para evitar el desarrollo de bacterias patógenas **y la formación de escombrotóxina.**
- El producto se envasará rápidamente para reducir al mínimo el posible desarrollo de microbios patógenos.
- El envasado se efectuará rápidamente para reducir al mínimo el posible riesgo de contaminación, **proliferación de microbios patógenos, formación de escombrotóxina** o descomposición.

10.9 Operación de congelación (fase de elaboración 15)

Posibles peligros: ~~Improbables~~ **Escombrotóxina**

Posibles defectos: Desnaturalización de la proteína, descomposición

Orientación técnica:

- Una vez envasado y pesado, se congelará cuanto antes el producto para mantener su calidad **y evitar la formación de escombrotóxina.**
- Se establecerán procedimientos en los que se especifiquen los límites máximos del tiempo que ha de transcurrir entre el envasado y la congelación.

10.13 Almacenamiento en congelador (fase de elaboración 19)

Posibles peligros: ~~Improbables~~ **Escombrotóxina**

Posibles defectos: Descomposición, desnaturalización de la proteína

Orientación técnica:

SECCIÓN 11 – ELABORACIÓN DE PRODUCTOS PESQUEROS REVESTIDOS CONGELADOS RÁPIDAMENTE

11.3.1 Recepción**11.3.1.1 Pescado**

Posibles peligros: Contaminación química y bioquímica y microbiológica, histamina escombrotóxina¹⁶

Posibles defectos: Manchas, irregularidades de los bloques, bolsas de agua y aire, material de envasado, materias extrañas, parásitos, deshidratación, descomposición.

¹⁶Véase la Sección 9-bis, que contiene orientaciones sobre el control de la escombrotóxina.

11.3.5.2. Aplicación de aditivos e ingredientes

Posibles peligros: Materias extrañas, contaminación microbiológica, escombrotóxina

Posibles defectos: Adición incorrecta de aditivos, descomposición

Orientación técnica:

- Durante el proceso de mezclado se controlará adecuadamente la temperatura del producto para evitar la proliferación de bacterias patógenas y la formación de escombrotóxina.

11.3.5.3 Conformación

Posibles peligros: Materias extrañas (partes metálicas o de plástico de las máquinas) y/o contaminación microbiológica escombrotóxina (solo en mezclas de pescado)

Posibles defectos: Núcleos de pescado de forma defectuosa, núcleos sometidos a una presión excesiva (esponjosos, rancios), descomposición

11.3.7.1 Revestimiento en húmedo

Orientación técnica:

- Mantener dentro de determinados parámetros a efectos de absorber la cantidad apropiada de empanado. [La enmienda propuesta no procede en español.]

SECCIÓN 12 – ELABORACIÓN DE PESCADO SALADO Y PESCADO SECO SALADO

La presente sección se aplica al ~~pescado fresco~~ todas las especies de pescado salado y pescado salado fresco de las ~~Las~~ siguientes especies, pertenecientes a la familia Gadidae y, ~~destinados al consumo humano~~ tienen los nombres científicos y comunes siguientes: bacalao (*Gadus morhua*), bacalao del pacífico (*Gadus macrocephalus*), bacalao polar (*Boreogadus saida*), bacalao de Groenlandia (*Gadus ogac*), colín (*Pollachius virens*), maruca (*Molvamolva*), maruca azul (*Molvadypterygia*), brosmio (*Brosme brosme*), eglefino (*Gadus aeglefinus*/*Melanogrammus aeglefinus*), brótola (*Phycis blennoides*) y abadejo (*Pollachius pollachius*). Las medidas para el control de la escombrotóxina no son pertinentes para las especies que no son susceptibles de formar escombrotóxina, como las especies de la familia Gadidae.

12.1 Consideraciones generales

Ver también la Sección 9.1 en lo referente a la manipulación general antes de la elaboración y la Figura 12.1 en lo referente a un ejemplo de diagrama de flujo para una cadena de elaboración de pescado salado y pescado seco salado. Véase la Sección 9-bis, que contiene orientaciones técnicas sobre el control de la escombrotóxina.

12.2 Preparación para la salazón**12.2.1 Seccionado, lavado y escurrimiento (fase de elaboración 7)**

Posibles peligros: *Improbables*

Posibles defectos: *Seccionado indebido*

12.2.4 Descabezado y eviscerado (fase de elaboración 10)

Posibles peligros: ~~Improbables~~ Escombrotóxina

Posibles defectos: *Restos de contenido de vísceras e intestinos que no sean la hueva o la lecha, descomposición*

12.2.5 Eviscerado desde las agallas (fase de elaboración 11)

Posibles peligros: ~~Improbables~~ Escombrotóxina

Posibles defectos: Contenido de vísceras restantes, descomposición

Orientación técnica:

12.4 Salazón y maduración

El pescado salado debería ser madurado en sal, sano y saludable. El proceso de salazón, incluida la temperatura, debería estar suficientemente controlado como para prevenir la proliferación de *C. botulinum*, o el pescado debería eviscerarse antes del salmuerado. **También se debería controlar la temperatura lo suficiente para evitar la formación de histamina en las especies susceptibles.**

La salazón del pescado ya sea por salmuerado, salazón en húmedo, salazón en seco o escabechado debería realizarse conociendo cabalmente los efectos que tendrán estos procedimientos en la calidad del producto final, y en rigurosas condiciones higiénicas y control de la temperatura.

Dos condiciones particulares que pueden perjudicar a la calidad del pescado salado son la presencia de bacterias y de moho. Ambos defectos pueden combatirse manteniendo a una temperatura inferior a 8 °C (**idealmente inferior a 4 °C para el pescado que puede formar escombrotóxina**). La sal derivada de fuentes marinas puede contener bacterias halófilas, que continúan viviendo en la sal y en el pescado salado. Para reducir al mínimo tal contaminación microbiana del pescado salado se debería eliminar del establecimiento la sal ya utilizada anteriormente y/o contaminada.

12.4.1 Salmuerado (fase de elaboración 14)

Posibles peligros: Parásitos viables, escombrotóxicas, toxina de la botulina

12.4.2 Inyección de salmuera (fase de elaboración 15)

Posibles peligros: Parásitos viables, escombrotóxicas, fragmentos de aguja de inyección, toxina de la botulina

12.4.3 Salazón en húmedo (fase de elaboración 16)

Posibles peligros: Parásitos viables, escombrotóxicas, toxina de la botulina

12.4.4 Salado en seco (fase de elaboración 17)

Posibles peligros: Parásitos viables, escombrotóxicas, toxina de la botulina

12.4.5 Escabechado (fase de elaboración 18)

Posibles peligros: Parásitos viables, escombrotóxicas, toxina de la botulina

Posibles defectos: Descomposición

Orientación técnica:

- La cantidad de sal debería depender de la calidad de pescado graso (contenido de grasa). La sal, el azúcar y las especias se deberían pesar o medir y distribuir de manera uniforme.
- El pescado graso curado se debería conservar en salmuera o escabeche.
- El pescado graso debería estar siempre cubierto de escabeche durante el curado.
- El escabechado se utiliza principalmente para pescados grasos. En ciertas condiciones se podrá recurrir a la salazón en seco para peces grasos de tamaño reducido, como la anchoa y arenques pequeños.

12.4.6 Maduración (fase de elaboración 19)

*Posibles peligros: Parásitos viables, **contaminación microbiológica**, escombrotóxicas, toxina de la botulina*

Posibles defectos: Descomposición, rancidez y decoloración de la carne o bacterias o moho en la superficie

Orientación técnica:

- La primera parte del curado del pescado que acumula histamina debería hacerse a temperaturas de entre 0°C y 5°C para evitar **la proliferación de microbios patógenos y el desarrollo de histamina.**
- El pescado graso, como el arenque, puede mantenerse en una gama de temperatura de 5°C a 10°C durante el período de maduración, **siempre que la concentración de sal sea suficiente para inhibir la formación de escombrotóxina.** La duración de este período variará en semanas e incluso en varios meses dependiendo de los productos específicos. Si los recipientes se mantienen a temperaturas inferiores, el tiempo de maduración aumentará.

12.5.2 Secado (fase de elaboración 21)

Posibles peligros: ~~Improbables~~ **Escombrotóxina**

12.5.3 Pesaje, envoltura y envasado (fase de elaboración 22)

Orientación técnica:

- Los barriles en los que se comercialicen los pescados grasos deberían estar limpios, íntegros y en buenas condiciones higiénicas.

SECCIÓN 13 – PESCADO AHUMADO, PESCADO CON SABOR A HUMO Y PESCADO SECADO CON HUMO

13.1 Elaboración del pescado ahumado

En esta sección se ofrecen...

Las recomendaciones formuladas para la elaboración de productos pesqueros frescos en la Sección 8 son válidas para la preparación de pescado utilizado como materia prima para la elaboración de los productos pesqueros comprendidos en esta sección.

Para el pescado en riesgo de formación de escombrotóxina, se deberían vigilar los tiempos de exposición del producto entre las temperaturas de refrigeración y las temperaturas de ahumado en caliente para controlar la formación de histamina (véase la sección 9-bis, que contiene orientaciones técnicas sobre el control de la histamina).

Si se van a utilizar materias primas...

13.1.1 Recepción de materias primas

Véase la Sección 9.1.1. **Véase la sección 9-bis para obtener información sobre el pescado susceptible de escombrotóxina.**

13.1.2 Salazón

Posibles peligros: Contaminación microbiológica, física y química, escombrotóxicas, presencia de metal, agujas rotas

Posibles defectos: Descomposición, contaminación física, textura indeseada, daños materiales

Orientación técnica:

- Para potenciar su sabor y por razones de seguridad alimentaria, el pescado destinado al ahumado en frío se somete a salazón en seco, por inmersión o utilizando una combinación de técnicas, o a una inyección de salmuera medianamente concentrada. Para asegurarse de que la sal se distribuye uniformemente por el pescado, se deja durante 24 horas en lugar refrigerado para que alcance un equilibrio. El tiempo necesario para el equilibrio debería adaptarse a la técnica utilizada de salazón, a ~~la~~ **una temperatura (de por ejemplo, 0 - 8 a 12°C) y a** dependiendo de la especie de pescado.
- Se debería seleccionar el tiempo y la temperatura de salazón y la temperatura del pescado de manera de controlar la formación de histamina en el caso de pescados de especies susceptibles (por ejemplo, *Scombridae*, *Clupeidae*, *Engraulidae*, *Coryphaenidae*, *Pomatomidae*, *Scomberesocidae*).

13.1.3 Suspensión y colocación en bandejas

Posibles peligros: Contaminación microbiológica, **escombrotóxina**

*Posibles defectos: Daños materiales, defectos en el secado/ahumado debido a separación inadecuada, **descomposición***

13.1.4 Secado

Véase también la Sección 12.5.2.

*Posibles peligros: contaminación microbiológica, contaminación física y ~~formación de histamina~~ **escombrotóxina**.*

Posibles defectos: Descomposición, contaminación micótica, contaminación física.

Orientación técnica:

- El secado no debería resultar en una exposición prolongada al medio ambiente ya que podría ocasionar la proliferación microbiológica indeseada y la formación de histamina en especies susceptibles.

13.1.10 Ahumado en caliente

*Posibles peligros: Parásitos y contaminación microbiológica, **escombrotóxina**, contaminación química causada por el humo*

*Posibles defectos: Contaminación física (alquitranes, ceniza); color, aroma o textura inadecuados, **descomposición***

Orientación técnica:

- Debería vigilarse la duración y la temperatura de la fase de ahumado para lograr el color, sabor y textura deseados y para controlar la contaminación microbiológica **y la formación de escombrotóxina en las especies susceptibles**. Se recomiendan mecanismos de control continuo para garantizar que se satisfacen las condiciones de tiempo y temperatura.

13.1.11 Ahumado en frío

*Posibles peligros: Contaminación química por el humo; proliferación de Clostridium botulinum, **escombrotóxina***

*Posibles defectos: Contaminación física (alquitranes, ceniza); color, aroma o textura inadecuados, **descomposición***

Orientación técnica:

- En el proceso de ahumado en frío la temperatura de los productos deberá ser inferior a la temperatura de coagulación de las proteínas en la carne del pescado, normalmente inferior a 30 °C, pero puede variar entre 27 °C y 38 °C. Se debería vigilar la duración y la temperatura del proceso de ahumado para lograr el color, sabor y textura deseados. Se recomiendan mecanismos de control continuo para garantizar que se satisfacen las condiciones de tiempo y temperatura.

13.1.12 Enfriamiento

*Posibles peligros: Contaminación microbiológica, **escombrotóxina***

*Posibles defectos: Sabor y textura inadecuados, **descomposición***

Orientación técnica:

- Al término del ahumado, el pescado debería enfriarse rápida y completamente hasta alcanzar una temperatura que reduzca al mínimo la posibilidad de proliferación microbiológica en relación con el período de consumo establecido.

13.1.13 Fileteado

*Posibles peligros: Contaminación microbiológica, **escombrotóxina***

*Posibles defectos: Contaminación física, filetes o rodajas inadecuados, **descomposición***

Orientación técnica:

- Se debería mantener la circulación de productos de manera que se evite acumulación excesiva a lo largo de la cadena de elaboración.

13.1.14 Envasado

*Posibles peligros: Contaminación microbiológica, química y física, **escombrotóxina***

Posibles defectos: Contaminación física, descomposición

13.1.15 Enfriamiento o congelación

Posibles peligros: Contaminación microbiológica, escombrotóxina, supervivencia de parásitos

Posibles defectos: Sabor y textura inadecuados, descomposición

13.1.16 Almacenamiento

Posibles peligros: Contaminación microbiológica, escombrotóxina

Posibles defectos: Sabor y textura inadecuados, descomposición, quemaduras por congelación

13.2 Pescado con sabor a humo

Posibles peligros: Contaminación microbiológica, escombrotóxina

Posibles defectos: Sabor y textura inadecuados, descomposición, quemaduras por congelación

- **Para evitar la formación de escombrotóxina durante el tratamiento para dar al pescado sabor a humo, se debería mantener una temperatura adecuada.**

13.3.1 Secado previo

Posibles peligros: Contaminación microbiológica, física y química de los aromas de humo, proliferación de Clostridium botulinum, escombrotóxina

Posibles defectos: Demasiado sabor a humo o demasiado poco, distribución del sabor a humo no homogénea, contaminación física, mala coloración, sabor y textura, descomposición

13.3.2 Secado con humo

Posibles peligros: Parásitos y contaminación microbiológica, escombrotóxina, contaminación química causada por el humo

Posibles defectos: Contaminación física (suciedad), quemaduras, textura inadecuada, descomposición

SECCIÓN 17 – ELABORACIÓN DE PESCADO, MARISCO Y OTROS INVERTEBRADOS ACUÁTICOS EN CONSERVA

17.2.1 Peligros

A2 Escombrotóxicas

Histamina

Dado que la histamina es termoestable, su toxicidad se mantiene prácticamente intacta en los recipientes **tras la elaboración del pescado a altas temperaturas**. Para prevenir la producción de esta toxina es esencial que se apliquen buenas prácticas de conservación y manipulación, desde la captura hasta **la retorta o el tratamiento térmico**. **Véase la Sección 9-bis para obtener más información sobre el control de la histamina.** ~~En sus normas para~~ Para ciertas especies de pescado el Codex ha adoptado niveles máximos admisibles de histamina **en las normas**.

17.3.1.1 Pescado y marisco (Fase de elaboración 1)

Posibles peligros: Contaminación química y bioquímica (DSP, PSP, histamina, metales pesados y otros)

Posibles defectos: Sustitución de especies, descomposición, parásitos

Orientación técnica:

Véase la Sección 9.1.1 **(y la Sección 9-bis 4.1, relativa al pescado que forma escombrotóxina)** y otras pertinentes, y también:

17.3.3 Desembalado, eliminación de la envoltura (Fases de elaboración 3 y 4)

Posibles peligros: ~~Improbables~~ Escombrotóxina

Posibles defectos: Materias extrañas, descomposición

Orientación técnica:

- Durante las operaciones de desembalado y eliminación de la envoltura, se tomarán

precauciones a fin de limitar la contaminación del producto y la introducción en él de materias extrañas. A efectos de evitar la proliferación microbiana, deberán reducirse al mínimo los períodos de espera antes de la elaboración ulterior.

17.3.5.1 Preparación del pescado (eviscerado, recorte, etc.)

Posibles peligros: Contaminación microbiológica, ~~desarrollo bioquímico (histamina,~~ **escombrotóxina**)

Posibles defectos: Materias objetables (vísceras, piel, escamas y otras en ciertos productos), malos olores, **descomposición**, presencia de espinas, parásitos y otros

Orientación técnica:

Véanse las secciones 9.1.5. y 9.1.6 **y 9-bis** y:

17.4.1 Precocción

Posibles peligros: Contaminación química (componentes polares de aceites oxidados), contaminación microbiológica ~~o bioquímica (escombrotóxina)~~, **escombrotóxina**

Posibles defectos: Liberación de agua en el producto final (para productos envasados en aceite), sabores anómalos, **descomposición**

17.4.2.1 Llenado

Posibles peligros: Contaminación microbiológica **y escombrotóxina** (período de espera o después del tratamiento térmico debido a un llenado incorrecto o a unos recipientes defectuosos)

Posibles defectos: Peso incorrecto, materias extrañas, **descomposición**

17.4.3 Manipulación de los recipientes después del cierre – Período de espera antes del tratamiento térmico (Fase de elaboración 9)

Posibles peligros: Contaminación microbiológica **y escombrotóxina** (período de espera), debida a recipientes dañados

Posibles defectos: ~~Improbables,~~ **Descomposición**

SECCIÓN 18 – ELABORACIÓN DE LA SALSA DE PESCADO

La sal constituye un ingrediente esencial en la elaboración de la salsa de pescado porque fomenta el desarrollo de los microorganismos halófilos que estimulan una fermentación eficaz, y previenen el desarrollo de patógenos bacterianos y otras actividades microbianas indeseables, con lo cual se obtiene un producto de salsa de pescado de óptima calidad y apto para el consumo.

Consideraciones generales de los peligros y defectos

Peligros

La materia prima utilizada en la fermentación para la elaboración de salsa de pescado puede provenir de pescados de agua dulce y de mar. Algunos pescados de mar, tales como caballas, sardinas o anchoas, suponen un riesgo de formación de escombrotóxina; **para ellos, es necesario consultar la Sección 9-bis del presente código.** El pescado puede estar contaminado con microorganismos indeseables, incluidas las bacterias patógenas, por lo tanto, es necesario controlar la materia prima en la embarcación de recolección de conformidad con la sección 3, y 4 **y 9-bis** del presente Código.

Se debería lograr una concentración de sal en fase acuosa del 20 % o superior y mantenerla durante todo el proceso de fermentación para prevenir el desarrollo y la proliferación de microorganismos indeseables, incluidos los patógenos.

SECCIÓN 20 – TRANSPORTE

20.1 Respecto de productos frescos, refrigerados congelados

Posibles peligros: ~~Desarrollo bioquímico (histamina,~~ **escombrotóxina**), contaminación microbiológica

Posibles defectos: Descomposición, daños físicos, contaminación química (combustible)

Orientación técnica:

Véase la Sección 9-bis.3, relativa a pescado con riesgo de formación de escombrotóxina.

- Comprobar la temperatura del producto antes de la carga.

SECCIÓN 21 – VENTA AL POR MENOR

21.1.1 Recepción de productos refrigerados en los establecimientos de venta al por menor

Posibles peligros: Contaminación microbiológica, contaminación química y física, formación de escombrotóxina, formación de toxinas de *C. botulinum*

Posibles defectos: Deterioro (descomposición), contaminantes, suciedad

Orientación técnica:

- La temperatura del producto deberá tomarse en diversos puntos de la consignación y registrarse. El pescado, los mariscos y los productos enfriados deberán mantenerse a 4 °C (40 °F) o temperaturas inferiores. Los productos EAM, si no están congelados, deberán mantenerse a 3 °C (38 °CF) o temperaturas inferiores
- ~~Para el pescado susceptible de formación de escombrotóxina los comerciantes minoristas deberían medir la temperatura interna del pescado y llevar a cabo un examen sensorial de pescados representativos antes de aceptar la entrega; también deberían asegurarse de que el pescado se compra a proveedores que utilizan APPCC o sistemas similares para evitar la formación de histamina.~~
- Cuando se trate de pescado susceptible de formación de escombrotóxina, los comerciantes minoristas deberían adquirirlo a proveedores que utilicen HACCP o sistemas de control similares para evitar la formación de histamina. En caso de que sea probable que el pescado recibido forme escombrotóxina, los minoristas deberían valorar si el pescado está rodeado de hielo o de otros medios de enfriamiento, medir las temperaturas internas del pescado cuando proceda y llevar a cabo evaluaciones sensoriales de muestras de pescado representativas antes de aceptar la entrega.

ANEXO I — POSIBLES PELIGROS ASOCIADOS CON EL PESCADO, MARISCOS Y OTROS INVERTEBRADOS ACUÁTICOS FRESCOS

1.2 Bacterias

Como ejemplo de bacterias autóctonas que pueden suponer un peligro para la salud pueden citarse *Aeromonas hydrophila* **hydrophila**, *Clostridium botulinum*, *Vibrio parahaemolyticus*, *V. cholerae*, *V. vulnificus* y *Listeria monocytogenes*.

...Otras especies que ocasionalmente se han aislado en el pescado y pueden ser causa de enfermedades de transmisión alimentaria son *Edwardsiella tarda*, *Plesiomonas shigelloides* **Plesiomonas shigelloides** y *Yersinia enterocolitica*.

1.5 Escombrotóxina

La intoxicación escombroides, denominada a veces envenenamiento histamínico **o intoxicación por escombrotóxina en el pescado**, se produce tras el consumo de pescado que no se ha enfriado correctamente **durante o después de** la recolección **durante la elaboración y la manipulación subsiguientes**. La escombrotóxina se atribuye sobre todo a **bacterias de la familia de las** la acción de Enterobacteriaceae, que **dan lugar a niveles elevados de histamina y de otras aminas biógenas** en el músculo del pescado cuando los productos no se enfrían inmediatamente después de la captura **y no se mantienen enfriados**. Los pescados más afectados son escómbridos (**familia Scombridae**) como el atún, la caballa y el bonito, aunque esta toxina también puede encontrarse en otras especies como los Clupeidae, **Coryphaenidae, Pomatomidae, Scomberesocidae**. La intoxicación rara vez es letal y **aunque** por lo general sus síntomas son leves, **pueden ser graves**. Una refrigeración rápida tras la captura y una manipulación correcta durante la elaboración deberían impedir el desarrollo de la toxina. Esta no se inactiva mediante un tratamiento térmico normal. Además, el pescado puede contener niveles tóxicos de histamina sin presentar ninguno de los parámetros sensoriales que habitualmente caracterizan la descomposición.

Apéndice III

**ANTEPROYECTO DE CÓDIGO DE PRÁCTICAS SOBRE LA GESTIÓN DE LOS ALÉRGENOS
ALIMENTARIOS POR PARTE DE LOS OPERADORES DE EMPRESAS DE ALIMENTOS**

(En el trámite 5)

Índice

INTRODUCCIÓN.....	42
SECCIÓN I - OBJETIVOS	45
SECCIÓN II – ÁMBITO DE APLICACIÓN, USOS Y DEFINICIONES	45
2.1 Ámbito de aplicación.....	45
2.2 Usos.....	46
2.3 Definiciones	46
SECCIÓN III – PRODUCCIÓN PRIMARIA	47
3.1 Higiene medioambiental	47
3.2 Producción higiénica de materias primas de los alimentos.....	47
3.4 Limpieza, mantenimiento e higiene del personal en la producción primaria.....	47
SECCIÓN IV – ESTABLECIMIENTO: PROYECTO E INSTALACIONES	48
4.1 Ubicación	48
4.2 Edificios y salas	48
4.3 Equipo.....	49
4.4 Instalaciones.....	49
SECCIÓN V – CONTROL DE LAS OPERACIONES	49
5.1 Control de los peligros alimentarios	49
5.2 Aspectos fundamentales de los sistemas de control de higiene.....	50
5.3 Requisitos relativos a las materias primas	54
5.4 Envasado.....	56
5.5 Agua.....	56
5.6 Dirección y supervisión.....	56
5.8 Procedimientos para la retirada de productos del mercado.....	57
SECCIÓN VI – ESTABLECIMIENTO: MANTENIMIENTO Y SANEAMIENTO.....	58
6.1 Mantenimiento y limpieza	58
6.2 Programas de limpieza	59
6.3 Sistemas de lucha contra las plagas	59
6.4 Gestión de residuos.....	59
6.5 Eficacia de la vigilancia.....	59
SECCIÓN VII – ESTABLECIMIENTO: HIGIENE PERSONAL	60
7.1 Fabricación	60
7.2 Venta al por menor y servicios de restauración	60
SECCIÓN VIII – TRANSPORTE.....	60
8.1 General	60
8.2 Requisitos	61
8.3 Utilización y mantenimiento	61
SECCIÓN IX – INFORMACIÓN SOBRE LOS PRODUCTOS Y SENSIBILIZACIÓN DE LOS CONSUMIDORES.....	61
9.1 Identificación del lote	62
9.2 Información sobre el producto	62
9.3 Etiquetado.....	62

9.4	Información a los consumidores	63
SECCIÓN X – CAPACITACIÓN		63
10.1	Conocimiento y responsabilidades	63
10.2	Programas de capacitación	63
10.3	Instrucción y supervisión	64
10.4	Capacitación de actualización de los conocimientos	64

Introducción

1. Las alergias alimentarias, una hipersensibilidad a los alimentos mediada por el sistema inmunológico, son una cuestión cada vez más preocupante en relación con la inocuidad de los alimentos a escala mundial y se han convertido en una pesada carga para la salud pública e individual. Aunque las alergias alimentarias pueden afectar a una parte relativamente pequeña de la población, una reacción alérgica puede ser grave o resultar mortal. Además, resulta cada vez más evidente que las personas con alergias alimentarias experimentan una disminución muy significativa en su calidad de vida, parte de la cual podría mitigarse a través de un enfoque armonizado de la gestión de los alérgenos en la cadena alimentaria.
2. Los alérgenos son una preocupación constante de inocuidad alimentaria para los consumidores alérgicos, para quienes son responsables del cuidado de personas con alergias alimentarias, para los productores, los transportistas, los operadores de empresas de alimentos (OEA) y para las autoridades competentes.
3. Con la creciente carga para la salud que suponen los alérgenos alimentarios surge la expectativa de que los OEA tomen medidas para declarar con exactitud la presencia de ingredientes alérgenos, evitar y gestionar la presencia involuntaria de alérgenos, así como de que las autoridades competentes proporcionen a los OEA orientación, asesoría y supervisión en materia de investigación de reclamaciones sobre alérgenos alimentarios, cuando sea necesario. Todos los OEA, incluyendo productores, elaboradores, mayoristas, distribuidores, importadores, exportadores, minoristas, transportistas y operadores de servicios de restauración, desempeñan un papel en la gestión de alérgenos.
4. En un mercado mundial, es fundamental que exista un entendimiento internacional sobre esta cuestión y sobre las medidas necesarias para abordarla. Las prácticas de gestión de alérgenos deberían formar parte de las buenas prácticas de higiene (BPH) y, cuando proceda, de los sistemas de HACCP, en la producción, la venta minorista y los servicios de restauración.
5. Es necesario gestionar los alérgenos a lo largo de toda la cadena de suministro y del proceso de producción. Los tratamientos letales para los patógenos microbianos, como el calentamiento, la elaboración a alta presión, etc., no destruyen, por lo general, las proteínas alergénicas. Los procesos que degradan las proteínas, como la hidrólisis enzimática o ácida, pueden minimizar la alergenicidad, pero no se debe confiar en ellos para eliminar o destruir completamente las proteínas alergénicas.

Caracterización del peligro

6. Se debería establecer que el carácter alergénico de algunos alimentos supone un peligro de inocuidad alimentaria para las personas sensibles. Las alergias alimentarias son causadas por una reacción inmunológica adversa (hipersensibilidad) a determinadas proteínas alimentarias. Las alergias a los alimentos pueden clasificarse según su mecanismo de inmunidad:
 - Mediada por inmunoglobulina E (IgE) (hipersensibilidad inmediata);
 - No mediada por IgE (mediada por células o hipersensibilidad retardada); y
 - Mixta, mediada y no mediada por IgE.
7. En los casos mediados por IgE, normalmente los síntomas suelen manifestarse transcurridos unos minutos y hasta 1 o 2 horas después de la ingesta del alimento. En las alergias alimentarias no mediadas por IgE y en las mixtas, mediadas y no mediadas por IgE, los síntomas se presentan varias horas después de la ingesta del alimento. Los síntomas de la alergia alimentaria mediada por IgE pueden incluir picor alrededor de la boca, urticaria, hinchazón de labios y ojos, dificultades respiratorias, disminución de la presión arterial, diarrea y, en su forma más grave, anafilaxis, y pueden causar la muerte.
8. La enfermedad celíaca es una enfermedad grave que dura toda la vida, en la que el sistema inmunológico del cuerpo ataca a sus propios tejidos cuando se consume gluten. Esto causa daños en el revestimiento del intestino y provoca la incapacidad del cuerpo para absorber adecuadamente los nutrientes de los alimentos.
9. [Aunque existen muchos alimentos diferentes que pueden causar reacciones alérgicas en personas sensibles, la mayoría de las alergias alimentarias a escala mundial son causadas por una variedad de

proteínas presentes en ocho alimentos o grupos de alimentos (y productos derivados). Son los siguientes¹:

- cereales que contengan gluten (a saber, trigo, centeno, cebada, avena², espelta o sus cepas híbridas, y productos derivados de éstos)
- crustáceos;
- huevos;
- pescado;
- leche;
- maníes (cacahuetes);
- soja; y
- nueces de árbol]

10. Las reacciones alérgicas más frecuentes a las nueces de árbol son provocadas por las almendras, las nueces de Brasil, los anacardos, las avellanas, las nueces de macadamia, las pecanas, los pistachos y las nueces. Además, los granos de cereales como el trigo, la cebada y el centeno contienen gluten, que puede provocar reacciones adversas en personas con la enfermedad celíaca, así como en aquellas con alergias específicas a esos cereales.
11. Aunque los alérgenos indicados anteriormente son los más frecuentes, en muchos países se consideran importantes otros alérgenos alimentarios como las semillas de sésamo, el trigo sarraceno, el apio, la mostaza, los moluscos y los altramuces. La lista de alérgenos alimentarios reconocidos varía de un país a otro y es posible que en el futuro se identifiquen más alérgenos principales. Los controles indicados en el presente Código de prácticas serían similares para cualquier otro alérgeno y los OEA deberían aplicarlos en la medida que corresponda, según los requisitos de su propio negocio y la legislación aplicable. Esto incluye conocer los alérgenos alimentarios reconocidos como importantes en los países a los que exportan sus productos, gestionar dichos alérgenos y garantizar que se apliquen las etiquetas sobre alérgenos necesarias.
12. Una mala gestión de los alérgenos (entre otros, un etiquetado insuficiente o inexacto) puede dar lugar a la presencia de niveles variables de alérgenos no declarados o involuntarios en los alimentos, lo que podría suponer un riesgo si los consume una persona alérgica. La dosis que provoca una reacción puede variar de una persona a otra y depende, en parte, del tipo de alérgeno. El riesgo de que se produzcan reacciones alérgicas que afecten a una parte más amplia de la población alérgica aumenta cuando se produce una concentración creciente de alérgenos no declarados.
13. El contacto cruzado con alérgenos puede deberse a una serie de factores en la elaboración, la preparación y la manipulación de los alimentos, algunos de los cuales implican una mayor posibilidad de contacto cruzado que otros. Las medidas de control aplicadas para evitar o reducir al mínimo la probabilidad del contacto cruzado con alérgenos deberían basarse en el riesgo.
14. [En algunos casos, es posible que no se pueda evitar el contacto cruzado, a pesar de la implementación de medidas preventivas y de las BPH, y en tales situaciones, la aplicación de una declaración preventiva sobre alérgenos del tipo "puede contener" está justificada. Sin embargo, puede ser posible reducir al mínimo el contacto cruzado hasta un punto en el cual la cantidad de alérgeno presente debido al contacto cruzado esté por debajo del umbral que causaría una reacción adversa en la mayoría de los consumidores alérgicos al alérgeno específico. En estos casos, el uso de niveles de umbral con base científica es una herramienta que permite evaluar el riesgo para los consumidores con alergias alimentarias. Los niveles de umbral pueden usarse para reducir el etiquetado preventivo sobre alérgenos y, a su vez, hacer que el etiquetado preventivo sea mucho más significativo para los consumidores con alergias alimentarias.]
15. Es importante que los OEA sean capaces de identificar el carácter alergénico de los alimentos, incluidos los ingredientes y los coadyuvantes de elaboración que manipulan, y tomen medidas para gestionar cualquier posible presencia de alérgenos no declarados.

Factores que contribuyen a la exposición

¹ Los alérgenos mencionados, salvo algunas excepciones (p.ej., los sulfitos), también figuran en la *Norma general para el etiquetado de los alimentos preenvasados* (CXS 1-1985) en lo relativo al etiquetado.

² Aunque la avena no contiene gluten, normalmente se produce en el mismo lugar que cereales que contienen gluten como el trigo, lo que provoca el contacto cruzado.

16. La exposición de personas alérgicas a alérgenos no declarados puede deberse a diversas situaciones. Entre ellas se encuentran las siguientes:

En la cosecha, manipulación, almacenamiento y transporte:

- limpieza inadecuada o ineficaz de recipientes, incluyendo sacos reutilizables, y vehículos de transporte;
- inclusión involuntaria de partículas extrañas (por ej., granos, nueces o semillas);
- separación física o almacenamiento inadecuados de productos con diferentes perfiles de alérgenos; e
- inadecuada o nula capacitación y concienciación de los empleados sobre la gestión de los alérgenos alimentarios.

En las instalaciones de fabricación de alimentos envasados:

- errores de etiquetado (por ej., errores durante la elaboración de las etiquetas, errores tipográficos en las etiquetas, etiquetas obsoletas, etiquetas perdidas, etiqueta incorrecta aplicada al envase, etiquetas mal traducidas o que omiten la declaración de un alérgeno, producto en el envase equivocado);
- presencia involuntaria de un alérgeno debido a contacto cruzado durante el proceso o después del proceso;
- diseño inadecuado del establecimiento en términos de separación de zonas, emplazamiento del equipo, patrones de circulación y sistema de ventilación, entre otros;
- errores de manipulación en la reelaboración;
- secuencias de producción (planificación) que dan lugar a la presencia involuntaria de un alérgeno procedente de un producto elaborado previamente;
- procedimientos de limpieza o saneamiento del equipo inadecuados o ineficaces en el momento del cambio de producto;
- falta de gestión del cambio cuando se producen modificaciones en la formulación, en el suministro de ingredientes y en los procesos de documentación;
- uso inadecuado de ingredientes que contienen alérgenos;
- alérgenos no declarados en un ingrediente de un proveedor; e
- inadecuada o nula capacitación o formación de los empleados sobre la gestión de los alérgenos alimentarios.

En la venta al por menor y los servicios de restauración:

- en caso de que el establecimiento no reciba información precisa de la cadena de suministro o si falta información sobre los alérgenos de los ingredientes o alimentos recibidos;
- en caso de que no se reciba notificación oportuna de los cambios en los ingredientes o de la sustitución de un pedido;
- errores de etiquetado para alimentos alergénicos;
- falta de zonas de preparación o de almacenamiento adecuadas para evitar o reducir al mínimo la posibilidad de contacto cruzado con alérgenos;
- separación o flujo de operaciones inadecuados o disposición incorrecta de los equipos o utensilios incorrectos;
- ausencia o deficiencia de los procedimientos relativos a la preparación de los alimentos y a los servicios de restauración para evitar el contacto cruzado con alérgenos;
- inadecuada o nula capacitación o formación de los empleados sobre la gestión de los alérgenos alimentarios, incluida la falta de conciencia sobre la gravedad de las alergias alimentarias;
- incapacidad de los OEA para transmitir claramente información sobre alérgenos a los clientes;

- sitios web de provisión de alimentos que no informan al consumidor sobre la presencia de alérgenos en los alimentos, así como servicios de provisión de alimentos que no informan las necesidades alimentarias del consumidor, con respecto a los alérgenos, al OEA que prepara los alimentos; y
 - personas con alergias alimentarias que no informan de ellas al personal de los servicios de restauración.
17. El contacto cruzado puede ocurrir en muchos puntos de la cadena alimentaria. Los puntos potenciales en los que puede producirse el contacto cruzado están señalados en las secciones pertinentes del presente código.
18. Se alienta a los OEA a que documenten e indiquen en detalle las políticas y procedimientos, específicos de su empresa de alimentos, para la gestión de alérgenos. La implementación de políticas y procedimientos para la gestión de alérgenos y su cumplimiento:
- permite a las empresas demostrar que toman todas las medidas necesarias para reducir la probabilidad de que se produzca una presencia involuntaria de alérgenos en los alimentos;
 - aumenta la exactitud de las declaraciones de ingredientes alérgicos;
 - brinda una oportunidad para que las empresas demuestren que poseen conocimientos y habilidades adecuadas en materia de gestión de alérgenos; y
 - reduce, para el consumidor alérgico, el riesgo originado por la presencia involuntaria de alérgenos.

SECCIÓN I - OBJETIVOS

19. El presente código proporciona orientaciones a los OEA, entre otros a los productores primarios, para elaborar políticas y procedimientos destinados a identificar los alérgenos en todas las áreas de producción, preparación y servicio de alimentos, para después aplicar prácticas de gestión de alérgenos, incluyendo controles para:
- evitar o reducir al mínimo el contacto cruzado potencial que supone un riesgo para el consumidor alérgico;
 - garantizar que se aplica la etiqueta correcta en materia de alérgenos a los alimentos preenvasados; y
 - garantizar que se puede proporcionar información exacta a los consumidores en el punto de venta cuando los alimentos no están preenvasados.
20. Las herramientas de gestión y orientación del presente código constituyen un enfoque proactivo para la gestión eficaz de alérgenos en la producción, la preparación y el servicio de alimentos y para la reducción del riesgo para los consumidores, más que una respuesta reactiva posterior a la detección de un peligro de inocuidad alimentaria en un alimento.
21. La gestión de los alérgenos alimentarios también incluye el etiquetado en materia de alérgenos. Aunque el presente código aborda los controles para garantizar que se aplique la etiqueta correcta durante la fabricación de un producto o cuando esta se aplique en la venta minorista al consumidor, los requisitos del etiquetado de los productos alimentarios figuran en la *Norma general para el etiquetado de los alimentos preenvasados* (CXS 1-1985) y en la *Norma relativa a los alimentos para regímenes especiales destinados a personas intolerantes al gluten* (CXS 118-1979).

Sección II – Ámbito de aplicación, usos y definiciones

2.1 Ámbito de aplicación

22. El presente código abarca la gestión de los alérgenos a lo largo de toda la cadena de suministro, desde la producción primaria hasta la fabricación, y en los puntos finales de la venta al por menor y el servicio de restauración. Complementa las BPH en la fabricación y las prácticas de preparación de alimentos en los servicios de restauración.
23. El presente código comprende las alergias e hipersensibilidades alimentarias (p.ej., la enfermedad celiaca), tanto mediadas por inmunoglobulina E (IgE) como no mediadas por IgE, que pueden verse provocadas por pequeñas cantidades del alérgeno alimentario causante (por lo que es necesario prestar atención a las BPH además de al etiquetado). A escala mundial, la mayoría de las alergias alimentarias son provocadas por ocho alimentos o grupos de alimentos (y productos derivados), a saber, cereales que contienen gluten, los crustáceos, los huevos, el pescado, la leche, el maní (cacahuete), la soja y las

nueces de árbol. Sin embargo, como la lista completa de alérgenos alimentarios reconocidos varía de un país a otro, al exportar alimentos es importante tener en cuenta qué alérgenos son aplicables.

24. El presente código no abarca las hipersensibilidades de etiología no inmunológica, como la intolerancia a la lactosa y la sensibilidad a los sulfitos. Las reacciones adversas por intolerancia alimentaria normalmente están causadas por una reacción a un alimento no mediada por el sistema inmunológico, como la carencia de una enzima para procesar los alimentos eficazmente (p.ej., ausencia o déficit de lactasa en personas con intolerancia a la lactosa). Aunque en el texto siguiente no se mencionan de manera explícita las intolerancias, algunos de los controles que se describen podrían aplicarse para proteger a las personas con intolerancias alimentarias.

2.2 Usos

25. El presente código sigue el formato de los *Principios generales de higiene de los alimentos* (CXC 1-1969) y se debería utilizar en forma conjunta con el mismo, así como con otros códigos y normas aplicables como la *Norma general para el etiquetado de los alimentos preenvasados* (CXS 1-1985) y el *Código de prácticas de higiene para el transporte de alimentos a granel y alimentos semienvasados* (CXC 47-2001).
26. Las disposiciones del presente documento deberían aplicarse según corresponda al tipo de empresa de alimentos (p.ej., fabricación, venta al por menor, servicios de restauración), teniendo en cuenta la diversidad de ingredientes, procesos y medidas de control de los productos y los diferentes grados de riesgos para la salud pública asociados con los ingredientes o alimentos alergénicos.
27. El documento se ha estructurado para exponer los principios de la gestión de alérgenos alimentarios aplicables en forma general a los operadores de empresas de alimentos, así como para señalar aquellos que se deberían aplicar específicamente al sector de la venta al por menor y de los servicios de restauración.

2.3 Definiciones

28. Véanse las definiciones contenidas en los *Principios generales de higiene de los alimentos* y otros códigos aplicables. Además, para los fines del presente código, las siguientes expresiones tienen el significado que se indica a continuación:

Alérgeno se refiere a una sustancia, por lo general inocua, capaz de provocar una respuesta que se inicia en el sistema inmunológico y da lugar a una reacción alérgica en determinadas personas. En el caso de los alimentos, se trata de una proteína que se encuentra en ellos y que puede provocar una respuesta en las personas sensibilizadas a dicha proteína.

El contacto cruzado con un alérgeno se produce cuando un alimento o un ingrediente alergénico se incorpora involuntariamente a otro alimento cuando no se pretende que este contenga dicho alimento alergénico.

Perfil de alérgenos se refiere a los alérgenos alimentarios que están presentes por haber sido añadidos en forma intencional, así como a los que están presentes inadvertidamente (o a la ausencia de cualquier alérgeno) en un alimento.

Servicios de restauración se refiere a empresas o instituciones de alimentos que producen, preparan y sirven alimentos para su consumo directo.

[Etiquetado preventivo sobre alérgenos se refiere a una etiqueta que indica qué alérgenos (además de los enumerados como ingredientes) pueden estar presentes en el producto debido a contacto cruzado inevitable (p.ej. "puede contener").]

Venta al por menor se refiere a una empresa de alimentos dedicada principalmente a la venta de alimentos preenvasados o no preenvasados directamente a los consumidores, para su consumo en otro lugar o futuro.

Reelaboración se refiere a alimentos limpios, no adulterados, que se han retirado de la elaboración en algún punto, hasta el empaqué final inclusive, por motivos no ligados a condiciones de insalubridad, o que se han reacondicionado con éxito por medio de una nueva elaboración y son aptos para su uso como alimento o como componente alimentario.

Visiblemente limpios significa que no presentan desechos ni residuos visibles de alimentos, ni de otro tipo.

Sección III – Producción Primaria

PRINCIPIO:

Cuando la introducción de un alérgeno pueda afectar en forma negativa al perfil de alérgenos de un alimento en etapas posteriores de la cadena alimentaria, la producción primaria debería gestionarse de manera de reducir la probabilidad de introducir dichos alérgenos.

29. Esta sección se centra en la producción primaria de productos básicos cultivados, cuando existe una probabilidad de contacto cruzado con alérgenos (a menudo denominado presencia accidental).

Sección III – Producción primaria

3.1 Higiene medioambiental

30. Dependiendo del cultivo, los agricultores deberían considerar el posible contacto cruzado con alérgenos procedente del entorno de cultivo. Para evaluar la probabilidad de contacto cruzado con alérgenos, los agricultores deberían conocer la historia de la zona específica de cultivo (es decir, los cultivos anteriores) y qué otros cultivos crecen en las proximidades. Cuando se requiera gestionar la presencia accidental de un alérgeno para garantizar el perfil de alérgenos del alimento final (p.ej., sin gluten), es posible que se sea necesario tomar medidas especiales para ese cultivo, con objeto de eliminar, en la medida de lo posible, los restos físicos de los cultivos anteriores antes de volver a sembrar.

3.2 Producción higiénica de materias primas de los alimentos

31. Durante el período de crecimiento del cultivo, evitar o reducir al mínimo la posibilidad de que la maquinaria de mantenimiento, (p.ej., la utilizada para la escarda) contenga materiales de otras plantas que podrían dar lugar al contacto cruzado con alérgenos.

3.3 Manipulación, almacenamiento y transporte

32. Antes de la cosecha, inspeccionar el equipo utilizado para la recolección del cultivo a fin de determinar que no haya residuos vegetales visibles ni signos de cultivos ni de material alimentario anterior.

33. Los productos cosechados deberían limpiarse, en la medida de lo posible, utilizando diversos métodos, como el tamizado por tamaños, la aireación y la limpieza mecánica, para eliminar la materia extraña alérgica, cuando ello sea posible y compatible con las normas del Codex aplicables.

34. A fin de evitar o reducir al mínimo la probabilidad de contacto cruzado con alérgenos, se deberían inspeccionar visualmente y limpiar en forma adecuada las instalaciones de almacenamiento que contengan productos diferentes. Cuando se manipulen varios productos diferentes como granos, legumbres o semillas hay que asegurarse de contar con una separación física para evitar o reducir al mínimo la posibilidad de contacto cruzado. Disponer de un “mapa de alérgenos” claro (véase la Sección 5.2.1.1) de la instalación de almacenamiento, mostrará por dónde entran los cultivos alérgicos y dónde se almacenan, de manera que se pueda gestionar la posibilidad de contacto cruzado.

35. En los casos en que el producto se ensaque, los sacos deberían estar limpios y los que se utilicen para productos alérgicos deberían estar identificados (por ej., con colores diferentes). Los sacos utilizados para un producto alérgico no deberían reutilizarse para un producto diferente. Por ejemplo, evitar la reutilización de sacos de yute o de lona para productos no alérgicos si ya se han utilizado para productos alérgicos. Cuando se ensaquen y se almacenen juntos granos y legumbres, almacenar los alérgenos en los estantes inferiores, de modo que se puedan manejar fácilmente los derrames, en el sentido de evitar el contacto con los productos no alérgicos.

36. Los OEA se deberían asegurar de que las zonas y los materiales de almacenamiento designados para los productos alérgicos estén claramente rotulados o indicados con un código de color, para evitar que los productos se mezclen involuntariamente.

37. Se debería realizar el transporte de productos alimenticios utilizando un vehículo limpio, seco y libre de la carga anterior para evitar o reducir al mínimo la posibilidad de contacto cruzado con alérgenos. Según corresponda, se deberían limpiar los recipientes para el transporte antes de utilizarlos. En el proceso de descarga, los recipientes de transporte que contengan productos alérgicos deberían vaciarse por completo y limpiarse convenientemente para evitar o reducir al mínimo la posibilidad de contacto cruzado con alérgenos en la carga siguiente. La utilización de un envase de un solo uso puede ser una opción útil para algunos transportistas. Para más información sobre el transporte véase la sección 8.

3.4 Limpieza, mantenimiento e higiene del personal en la producción primaria

38. Véanse los *Principios generales de higiene de los alimentos* (CXC 1-1969).

39. Además, los OEA se deberían asegurar de que la zona en la que se secan los productos esté limpia y de que se hayan dispuesto barreras físicas para evitar los derrames y el contacto cruzado. Se deberían limpiar los materiales o recipientes utilizados para colocar, colgar o ensacar productos a fin de eliminar cualquier residuo alérgico.

Sección IV – Establecimiento: Proyecto e instalaciones

PRINCIPIO:

El diseño del establecimiento debería evitar o reducir al mínimo la posibilidad de contacto cruzado con alérgenos en lo que respecta a la delimitación y al aislamiento de las zonas, el emplazamiento del equipo, el flujo del proceso, el movimiento del personal y los sistemas de ventilación.

4.1 Ubicación

4.1.1 Establecimientos

40. Los OEA que produzcan alimentos en más de un sitio deberían considerar la viabilidad de agrupar en un solo lugar la producción, la elaboración y el almacenamiento de los productos que contengan alérgenos específicos. Aunque puede que esto no siempre sea viable, especialmente para las empresas pequeñas, podría utilizarse para limitar el contacto cruzado con alérgenos. Si no es posible destinar las instalaciones de producción a un uso especializado, se podría separar la producción en el tiempo (véase 5.2.1.) o en el espacio (salas o líneas separadas para los diferentes alérgenos) y se puede diseñar el establecimiento de modo que la producción siga un flujo lineal. También es importante, para la gestión del contacto cruzado con alérgenos, aplicar procedimientos eficaces de limpieza, como los indicados en la Sección 6.

4.1.2 Equipo

4.1.2.1 Fabricación

41. En las instalaciones de fabricación de alimentos suelen manipularse múltiples alérgenos, a menudo utilizando el mismo equipo. Lo ideal sería que estas instalaciones estuvieran diseñadas para utilizar líneas de elaboración exclusivas para alimentos con determinados perfiles de alérgenos y, cuando sea posible, los fabricantes deberían considerar la posibilidad de utilizar líneas exclusivas, aunque esto no es viable en todos los casos. La separación por tiempo debería considerarse como una opción, especialmente para las pequeñas empresas. Se debería llevar a cabo un análisis del proceso, incluido el del diseño del equipo, para determinar la probabilidad de contacto cruzado con alérgenos y si son necesarias líneas de producción exclusivas, el rediseño del equipo u otras medidas de control para evitar o reducir al mínimo dicho contacto cruzado.

42. Si se utilizan líneas de producción separadas para alimentos con diferentes perfiles de alérgenos (p.ej., unas para alimentos que no contienen un alérgeno determinado y otras para alimentos que lo contienen), los fabricantes deberían establecer una separación suficiente para evitar o reducir al mínimo la posibilidad de contacto cruzado entre las líneas en función del alimento, el proceso y la probabilidad de contacto cruzado. Los fabricantes deberían eliminar los puntos de cruce o proporcionar los medios necesarios para contener o proteger los alimentos (p.ej., tubos cerrados, correas transportadoras cerradas o cubiertas) para evitar derrames de alimento de una línea a otra.

4.1.2.2 Venta al por menor y servicios de restauración

43. Los operadores de la venta al por menor y de servicios de restauración también suelen manipular múltiples alérgenos, a menudo utilizando el mismo equipo. Cuando sea posible, deberían utilizar un equipo que sea exclusivo para alimentos con un alérgeno determinado (p.ej., utilizar una cortadora exclusiva para queso, que contiene leche, y otra para carnes que no la contienen). Alternativamente, se debería proceder a la limpieza del equipo entre uno y otro uso con alimentos que tengan diferentes perfiles de alérgenos (véase la Sección 6.1).

4.2 Edificios y salas

44. Cuando sea posible, los OEA (tanto fabricantes como operadores de la venta al por menor y de servicios de restauración) deberían considerar la necesidad, basándose en la probabilidad de que el contacto cruzado con alérgenos suponga un riesgo para el consumidor alérgico, de destinar una zona de producción del establecimiento exclusivamente a la preparación de alimentos que no contienen alérgenos, o de establecer zonas de producción exclusivas o de utilizar pantallas para crear una separación temporal entre zonas para alimentos con diferentes perfiles de alérgenos. Por ejemplo, en un establecimiento donde se manipulen pescados y mariscos, podrían destinarse algunas salas u otras zonas separadas a la manipulación de estos alimentos. En los que se manipulen diferentes tipos de proteínas en polvo, como la proteína de soja y la leche en polvo, podrían destinarse zonas separadas para manipular estos polvos. Alternativamente, se debería proceder a una limpieza exhaustiva del equipo entre uno y otro uso con diferentes alérgenos alimentarios (véase la Sección 6.1). Cuando proceda, las zonas deberían estar debidamente diseñadas, de modo que se pueda realizar una limpieza eficaz para reducir el contacto cruzado con alérgenos.

45. Los OEA deberían considerar la posibilidad de tener zonas para almacenar ingredientes alergénicos separados de otros alérgenos y separados también de los alimentos o ingredientes no alergénicos.

4.2.1. Fabricación

46. Los fabricantes deberían considerar la posibilidad de establecer barreras adecuadas (p.ej., paredes, tabiques, cortinas) o una separación adecuada (por ej., espacio) entre las líneas, si fuera necesario, para evitar el contacto cruzado con alérgenos cuando se elaboren al mismo tiempo alimentos con diferentes perfiles de alérgenos.
47. Cuando sea necesario, a partir de una evaluación del riesgo para el consumidor alérgico, los fabricantes deberían considerar la posibilidad de diseñar las instalaciones y salas de modo que se garantice una eliminación adecuada del polvo de alérgenos, o sistemas de campana para mitigar la probabilidad de contacto cruzado con alérgenos transmitidos por el aire en la zona de elaboración, especialmente cuando se utilicen alérgenos en polvo como harina de trigo, leche desecada en polvo, proteína de soja, etc. Este tipo de controles podría ser importante cuando se vierta polvo en mezcladoras, tolvas o carros, para evitar que el polvo se asiente en el equipo circundante. Cuando no existan sistemas de eliminación de polvo, se podrían emplear otros controles, como la limpieza de las zonas circundantes tras el vertido, para mitigar la probabilidad de transferencia de las proteínas en el polvo a otros alimentos (véase la Sección 5.2.1).

4.3 Equipo

4.3.1 Fabricación

48. El equipo, las herramientas, los utensilios y los recipientes (excepto los recipientes y envases desechables) que estén en contacto con alimentos que contienen alérgenos deberían estar diseñados y construidos para permitir la eliminación eficaz de los alérgenos durante la limpieza. Para evitar o reducir al mínimo la posibilidad de contacto cruzado con alérgenos, lo ideal es que los equipos, las herramientas y los utensilios no tengan zonas en las que los alérgenos, especialmente aquellos en partículas (p.ej., maní (cacahuete), nueces de árbol, semillas de sésamo, migas de productos horneados), puedan quedar atrapados en resquicios, de modo que sea difícil eliminarlos mediante los procedimientos de limpieza aplicados. Las soldaduras deberían ser lisas, las juntas y mangueras no deberían presentar grietas, y deberían eliminarse las partes sin salida y otras áreas donde se puedan acumular alimentos que contengan alérgenos.

4.3.2 Venta al por menor y servicios de restauración

49. Los operadores de la venta al por menor y de servicios de restauración deberían utilizar equipos, herramientas, utensilios y recipientes (excepto los recipientes y envases desechables) que se hayan diseñado y construido para garantizar que los alérgenos se pueden eliminar fácil y eficazmente durante la limpieza.

4.4 Instalaciones

50. Los OEA, entre ellos los de la venta al por menor y de servicios de restauración, deberían colocar lavabos en las zonas adecuadas para evitar el contacto cruzado con alérgenos a través del personal. El hecho de disponer de lavabos en ubicaciones convenientes alentaría al personal a lavarse las manos con agua y jabón antes y después de manipular alimentos con diferentes perfiles de alérgenos. Los OEA también deberían considerar, basándose en el riesgo para los consumidores alérgicos, la posibilidad de disponer de instalaciones que permitan el cambio de la indumentaria de protección, especialmente cuando el personal salga de determinadas zonas de las instalaciones de fabricación, como aquellas en las que se manipulan alérgenos en polvo.

Sección V – Control de las operaciones

PRINCIPIO:

La presencia involuntaria de alérgenos en los alimentos se evita o reduce al mínimo tomando medidas preventivas a través de las BPH y de controles basados en el HACCP en las fases adecuadas de las operaciones.

5.1 Control de los peligros alimentarios

51. Los OEA deberían controlar los alérgenos evitando o reduciendo al mínimo la posibilidad de contacto cruzado, al garantizar que la información de identificación de los alérgenos presentes en los alimentos sea clara, correcta y que, tanto los establecimientos minoristas como los de servicios de restauración sean capaces de informar de los alérgenos presentes en los alimentos que preparan. Los controles deberían estar basados en el riesgo. La información útil para evaluar la probabilidad de que el contacto cruzado con alérgenos suponga un riesgo para el consumidor alérgico incluye:

- Los alérgenos presentes en las instalaciones;
 - Los alérgenos que comparten la misma línea de elaboración;
 - La naturaleza de los alérgenos (es decir, si el alimento es un alérgeno en sí mismo, o es un derivado de un alérgeno, o si el alérgeno es un componente de un ingrediente);
 - Si los alérgenos están o pueden estar presentes, como lo notifique el proveedor;
 - Si el alérgeno es una partícula, polvo, líquido o pasta;
 - Las fases de la elaboración en las que se utiliza el alérgeno;
 - La facilidad para evitar el contacto cruzado de alérgenos entre las líneas de elaboración;
 - La facilidad para limpiar el equipo utilizado para elaborar alimentos con diferentes perfiles de alérgenos;
- y
- Si la información se encuentra disponible, la cantidad máxima de un alérgeno presente debido al contacto cruzado

52. Es importante que los OEA formen y capaciten a su personal para sensibilizarlo en materia de alérgenos alimentarios y de sus consecuencias sobre la salud, de modo que se aseguren de que apliquen todos los controles de alérgenos necesarios.

53. Los OEA deberían:

- Identificar todas las fases de sus operaciones que supongan la probabilidad de contacto cruzado con alérgenos, evaluar el nivel de riesgo para el consumidor alérgico en dichas fases y determinar aquellas que son críticas;
 - Aplicar procedimientos de control efectivos para evitar o reducir al mínimo el contacto cruzado con alérgenos en dichas fases;
 - Vigilar y, cuando proceda, documentar los procedimientos de control para garantizar que mantengan su eficacia;
 - Revisar periódicamente los procedimientos de control de alérgenos, sobre todo cuando se produzca un cambio en las operaciones;
 - Asegurarse de que los proveedores conozcan y cumplan las especificaciones relativas a los alérgenos alimentarios;
 - Notificar oportunamente a los clientes cualquier cambio en el perfil de alérgenos del producto;
- y
- Asegurarse de que el personal conozca y siga los procedimientos de control de alérgenos.

5.1.1. Fabricación

54. Los fabricantes también deberían identificar aquellas fases de las operaciones que sean cruciales para garantizar que los alérgenos se etiqueten en forma adecuada, revisando incluso las recetas y etiquetas de los ingredientes compuestos y asegurándose de que cada producto se coloque en el envase correcto (es decir, con la etiqueta correcta). Al revisar las recetas, también se deberían incluir los procesos de mejora del producto, como el barniz de huevo en productos horneados para obtener un acabado brillante.

5.1.2 Venta al por menor y servicios de restauración

55. Los operadores de la venta al por menor y de servicios de restauración también deberían gestionar los menús, incluidos los menús para el consumo en el propio establecimiento y los de la página web, si contienen información sobre alérgenos, para asegurarse de que esté actualizada y corresponda al producto alimenticio.

5.2 Aspectos fundamentales de los sistemas de control de higiene

5.2.1 Fabricación

5.2.1.1 Reducción al mínimo del contacto cruzado durante la elaboración

56. Si se utiliza la misma zona de producción para alimentos con diferentes perfiles de alérgenos, los fabricantes deberían, cuando sea viable, implementar una programación de la producción para separar en el tiempo la elaboración de productos con diferentes perfiles de alérgenos, por ej., elaborar alimentos

que no contienen alérgenos antes que los que sí los contienen. Así, en algunos casos se podría programar la producción para que los productos que no contienen alérgenos se manipulen al principio del programa, y distintos productos con el mismo perfil de alérgenos podrían realizarse en forma consecutiva, antes de los productos con un perfil de alérgenos diferente, de modo que se reduzca la posibilidad de contacto cruzado de alérgenos (p.ej., los postres helados que únicamente contengan leche podrían realizarse antes que los que contienen tanto leche como huevo). Cuando sea posible, los ingredientes alergénicos deberían agregarse lo más tarde posible en el proceso de producción, o lo más cerca posible del final de la línea de producción (p.ej., lo más cerca posible del equipo de envasado y empaçado), para reducir al mínimo la cantidad de equipamiento de la zona de producción que entra en contacto con el alérgeno. Esto contribuirá a evitar o reducir al mínimo el posible contacto cruzado con alérgenos y facilitará la limpieza.

57. Los fabricantes deberían diseñar el flujo de circulación de los ingredientes que contienen alérgenos, de los materiales de embalaje y del personal durante la fabricación de alimentos, con objeto de evitar o reducir al mínimo la posibilidad de contacto cruzado con alérgenos. Esto debería incluir tomar en consideración la gestión del movimiento de las personas que circulan en forma transitoria, como los directivos, el personal de control de calidad, los inspectores, el personal de mantenimiento y los visitantes.
58. Puede resultar de utilidad un “mapa de alérgenos” (un diagrama que identifique los lugares de las instalaciones en los que se almacenan, manipulan y preparan los alérgenos, superpuestos con los procesos correspondientes), a fin de identificar las zonas en las que se deberían aplicar controles para evitar o reducir al mínimo el contacto cruzado con alérgenos.
59. Cuando exista la probabilidad de contacto cruzado con alérgenos por parte del personal, se debería impedir que el personal que trabaja en las líneas de elaboración que contienen alérgenos trabaje en líneas que no contengan esos alérgenos. Los fabricantes deberían considerar implantar un sistema para identificar claramente al personal que trabaja en las líneas que fabrican alimentos con diferentes perfiles de alérgenos, por ej., un uniforme o redcilla para el cabello de diferente color.
60. En la medida de lo posible, los recipientes y utensilios utilizados para guardar o transferir alimentos que contienen alérgenos deberían destinarse a contener exclusivamente un alérgeno concreto y se deberían marcar, etiquetar o identificar con un código de color para cada alérgeno. Cuando ello no sea posible, deberían aplicarse procedimientos eficaces de limpieza para limpiar los recipientes antes de utilizarlos para un alimento con un perfil de alérgenos diferente. El uso de revestimientos interiores desechables también podría ser una estrategia eficaz.
61. Los fabricantes deberían proporcionar protección, tabiques permanentes o temporales, tapas y bandejas colectoras para proteger del contacto cruzado a los productos no empaçados que están expuestos. Los ingredientes secos deberían contenerse físicamente cubriendo los equipos específicos, como los elementos de transporte, tolvas, silos de almacenamiento, agitadores y calibradores de tamaño. Cuando sea posible, los fabricantes deberían destinar utensilios y herramientas para que se utilicen exclusivamente en líneas de elaboración con diferentes perfiles de alérgenos alimentarios; estos utensilios y herramientas deberían ser fácilmente distinguibles (p.ej., mediante marcas, etiquetas o códigos de color), para evitar o reducir al mínimo la posibilidad de contacto cruzado con alérgenos. Del mismo modo, los fabricantes podrían considerar la posibilidad de duplicar determinados elementos del equipo (p.ej., las balanzas) y destinarlos exclusivamente a ciclos de producción que contengan alérgenos específicos.
62. Los fabricantes no deberían utilizar ingredientes de los que se desconoce el perfil de alérgenos y nunca deberían adivinar ni dar por sentado que un alérgeno no está presente. Los ingredientes que contienen alérgenos, cuando sea viable y necesario para evitar o reducir al mínimo la posibilidad de contacto cruzado, se deberían abrir y pesar en zonas destinadas exclusivamente a tal efecto, antes de su transferencia a las líneas de elaboración en recipientes cubiertos o cerrados.
63. Los ingredientes secos que son alérgenos alimentarios o que contienen un alérgeno alimentario deberían agregarse de manera que se reduzca al mínimo la posibilidad de dispersión involuntaria por medio del polvo. Por ejemplo, la formación y dispersión de polvo con alérgenos puede reducirse al mínimo agregando ingredientes líquidos a las mezcladoras al mismo tiempo que se agrega el polvo y utilizando sistemas para recoger el polvo (p.ej., extracción local, sistemas de ventilación o sistemas de aspiración), controlando las fuentes de polvo circundantes o cubriendo el equipo. El uso de alérgenos secos con propensión a la formación de polvo debería programarse, de ser posible, para el final de la jornada de producción o elaboración.
64. Los fabricantes deberían evaluar la posibilidad de que se produzca contacto cruzado debido a los medios de cocción, como el agua o el aceite. Puede que sea necesario usar un método apropiado para

eliminar cualquier partícula que contenga alérgenos, cuando sea probable que dichas partículas terminen en un alimento con un perfil de alérgenos diferente.

65. Los derrames que contengan alérgenos alimentarios deberían limpiarse inmediatamente, para evitar una mayor dispersión (p.ej., para líquidos, podrían usarse kits antiderrames o aspiradoras para el polvo). Debe tenerse la precaución de no generar aerosoles con limpiadores de alta presión o de volver a suspender el polvo al utilizar mangueras de aire comprimido.

5.2.1.2 *Reelaboración y trabajo en curso*

66. Las reelaboraciones y el trabajo en curso que contengan alérgenos deberían almacenarse en recipientes resistentes con tapas sujetas, en zonas especialmente designadas y marcadas claramente. Las reelaboraciones o el trabajo en curso deberían etiquetarse adecuadamente señalando específicamente los alérgenos alimentarios; también deberían inventariarse y contabilizarse correctamente durante el almacenamiento y cuando se utilicen, para evitar o reducir al mínimo la posibilidad de incorporarlos al producto equivocado.
67. Los fabricantes deberían establecer una política para que el producto reelaborado se vuelva a agregar al mismo producto, siempre que sea posible.

5.2.1.3 *Aplicación de etiquetas de producto*

68. Los fabricantes deberían implantar procedimientos para garantizar que la información sobre alérgenos de las etiquetas sea exacta (véase el punto 5.3 Requisitos relativos a las materias primas) y comprobar que, a la hora de etiquetar o empacar los productos, se utilizan las etiquetas correctas en la línea de producción. Estas operaciones podrían implicar comprobaciones manuales o automáticas, como el reconocimiento de un código de barras o sistemas de inspección visual para tener la certeza de que se utiliza el envase correcto.
69. Las etiquetas y los recipientes etiquetados deberían almacenarse de modo que se evite o reduzca al mínimo la posibilidad de utilizar etiquetas o recipientes incorrectos durante la producción. Todas las etiquetas y los recipientes etiquetados deberían retirarse al final del ciclo de producción y volver a colocarse en su zona designada de almacenamiento.
70. Los fabricantes deberían establecer procedimientos para separar y reetiquetar los productos alimenticios que hayan sido etiquetados incorrectamente. Si no fuera posible reetiquetar dicho alimento, deberían contar con un procedimiento para su destrucción.

5.2.1.4 *Seguimiento y verificación*

71. Se deberían realizar auditorías internas periódicas de los sistemas de producción para verificar que la formulación del producto, incluyendo cambios a la formulación del producto, se corresponde con los registros de utilización de ingredientes alergénicos, que el producto terminado coincide con los ingredientes que indica la etiqueta, que los controles de contacto cruzado con alérgenos se aplican en forma correcta y que el personal de la línea ha recibido la capacitación adecuada.
72. [Debería hacerse un análisis periódico de los proveedores para garantizar que todos los ingredientes, incluyendo los ingredientes formados por varios componentes (por ej., las salsas, las mezclas de especias), los coadyuvantes de elaboración o las operaciones no hayan cambiado de manera tal que se introduzca un ingrediente alergénico nuevo o que dé lugar al contacto cruzado con alérgenos. Los fabricantes deberían comprobar que el etiquetado preventivo sobre alérgenos únicamente se aplique en aquellos casos en los que no se puede evitar razonablemente el contacto cruzado con alérgenos (por ej., desmontar un equipo si esto ocasiona una importante pérdida de tiempo de producción) a través de las BPH y si dicho contacto cruzado supone un riesgo para los consumidores alérgicos. También se pueden considerar pruebas periódicas del producto para detectar alérgenos no declarados.]

5.2.1.5 *Desarrollo y cambio de producto*

73. A la hora de desarrollar nuevos productos o de modificar formulaciones o proveedores de ingredientes, los fabricantes deberían considerar si es viable utilizar un ingrediente no alergénico para lograr la misma funcionalidad que un ingrediente alergénico, para evitar así introducir un nuevo alérgeno en el establecimiento o en la línea de elaboración.
74. Cuando sea inevitable introducir un nuevo alérgeno en el establecimiento o en una línea de elaboración, por ejemplo, durante pruebas de producción o pruebas con consumidores, debería ponerse especial cuidado en evitar el contacto cruzado con productos existentes.
75. Puede que sea necesario examinar y revisar los procedimientos de prevención del contacto cruzado, así como los documentos pertinentes de HACCP, los procedimientos operativos y la correspondiente

capacitación del personal cuando se introduzca un nuevo producto o formulación con un perfil de alérgenos diferente, sobre todo cuando se trate de un alérgeno nuevo en la instalación de producción.

76. Se deberían elaborar y verificar las etiquetas para que se correspondan con la formulación antes de comenzar la producción del nuevo producto o de la formulación modificada; las especificaciones del producto y de la etiqueta que ya no se utilicen se deberían destruir de modo de evitar su uso accidental. Cuando haya una modificación en la formulación que dé lugar a un cambio del perfil de alérgenos, los fabricantes deberían indicarlo en el envase y en sus páginas web, con información del tipo "nueva formulación"

5.2.2 Venta al por menor y servicios de restauración

77. Se debería señalar el equipo que se haya utilizado para alimentos que contienen alérgenos mediante una marca, etiqueta o código de color para identificar el alérgeno. Cuando ello no resulte viable, el equipo se debería limpiar entre uno y otro uso con alimentos que tengan diferentes perfiles de alérgenos.
78. Los alimentos que contengan alérgenos y no estén envasados herméticamente también se deberían almacenar separados de aquellos que no los contengan o de los alimentos con un perfil de alérgenos diferente (p.ej., la separación que impida el contacto físico).

5.2.2.1 Reducción al mínimo del contacto cruzado durante la preparación

79. El personal de la venta al por menor y de los servicios de restauración debería estar informado de los alérgenos en los alimentos suministrados a los clientes con el fin de proporcionar información apropiada cuando un cliente indique que tiene una alergia alimentaria. También deberían conocer y entender la probabilidad de contacto cruzado con alérgenos que plantean los procesos utilizados en la preparación de alimentos. El contacto cruzado durante la preparación se produce principalmente de las siguientes formas:
- alimento-alimento, por ej., cuando los alimentos se tocan entre sí o cuando un alimento gotea sobre otro;
 - alimento-mano-alimento, por ej., por la manipulación del personal de cocina, del personal que trabaja en la atención al público o al introducir las manos en diversos recipientes de ingredientes con diferentes perfiles de alérgenos sin lavárselas antes y después de tocar cada uno, como al añadir ingredientes a las pizzas, armar emparedados, etc.
 - alimento-equipo/utensilio/superficie-alimento, por ej., al compartir utensilios, como cuando se utiliza un batidor para mezclar una salsa con base de leche y después se utiliza ese mismo batidor para mezclar huevos, sin lavarlo y secarlo a fondo entre ambos procesos, o cuando se utiliza la misma tabla de cortar, parrilla o sartén o cualquier otra superficie para preparar pescado y mariscos; y
 - alimento-medio de cocción, por ej., cuando se comparten freidoras o cubas de hervido a la hora de cocinar alimentos.
80. Se deberían establecer los procedimientos de preparación de modo de evitar o reducir al mínimo la posibilidad de contacto cruzado con alérgenos durante la preparación de los alimentos, por ej., separar el equipo y los utensilios que se utilizan para alimentos con diferentes perfiles de alérgenos, destinar utensilios o equipo para su uso exclusivo con productos que contienen alérgenos, o limpiar a fondo el equipo, los utensilios y las superficies de preparación entre usos con alimentos que tienen un perfil de alérgenos diferente.
81. Los operadores de la venta al por menor y de los servicios de restauración deberían considerar la posibilidad, cuando sea viable, de asignar a una persona a la preparación de un alimento alergénico (p.ej., desvenado de langostino o gamba). Cuando esto no sea posible, deberían existir procedimientos de control de alérgenos entre las actividades de preparación de alimentos con diferente perfil de alérgenos (p.ej., lavarse las manos, cambiarse los guantes desechables).
82. En la medida de lo posible, los recipientes y herramientas utilizados para guardar o transferir alimentos que contienen alérgenos deberían estar dedicados exclusivamente a contener un alérgeno concreto y se deberían marcar, etiquetar o identificar mediante un código de color para cada alérgeno. Cuando ello no sea posible, deberían existir procedimientos eficaces de limpieza para limpiar los recipientes y las herramientas antes de utilizarlos para un alimento con un perfil de alérgenos diferente.
83. Los operadores de preparación de alimentos deberían utilizar únicamente los ingredientes que figuren en la receta y no sustituir un ingrediente por otro, salvo cuando se sepa que dicho ingrediente no contiene un alérgeno. Para contribuir a la comprensión de los alimentos o ingredientes de importancia

alergénica para el OEA, podría haber una lista de los alérgenos relevantes en la zona de cocina. Los operadores no deberían utilizar alimentos cuyo perfil de alérgenos se desconoce y nunca deberían adivinar ni dar por sentado que no hay presencia de alérgenos.

84. Los OEA deberían considerar si es viable y necesario dedicar medios de cocción, como agua o aceite, en forma exclusiva a alimentos con perfiles de alérgenos específicos para evitar el contacto cruzado con alérgenos, por ejemplo, no utilizando el aceite para freír tanto el pescado rebozado o empanado como las patatas, ya que el rebozado y las partículas de pan podrían acabar en las patatas. Puede que sea necesario usar un método apropiado para eliminar cualquier partícula que contenga alérgenos presente en el aceite de freír cuando sea probable que dichas partículas terminen en un alimento con un perfil de alérgenos diferente.
85. Los alimentos que se exponen para su venta al consumidor deberían estar protegidos del contacto cruzado mientras estén a la vista, por ejemplo, con una envoltura o mediante una separación que puede ser una barrera de plástico. Se deberían proporcionar utensilios de servir designados exclusivamente para manipular alimentos con diferente perfil de alérgenos, cuando sea viable, y únicamente deberían utilizarse para ese alimento, o bien se deberían limpiar los utensilios entre un uso y otro para alimentos con diferente perfil de alérgenos.
86. El personal que manipule los productos en el punto de exposición y venta al consumidor, así como los camareros en los restaurantes o en otras operaciones de servicios de restauración, deberían tener conocimientos de los alérgenos que contienen los productos; como alternativa, el personal debería saber cómo obtener rápidamente información sobre los alérgenos de los productos, en especial cuando los alimentos no tengan un etiquetado que identifique dichos alérgenos.

5.2.2.2 *Reelaboración*

87. Las reelaboraciones y el trabajo en curso se deberían almacenar en recipientes resistentes con tapas sujetas, en zonas especialmente designadas y marcadas claramente. Las reelaboraciones y el trabajo en curso se deberían etiquetar adecuadamente para evitar o reducir al mínimo la posibilidad de incorporarlos al producto equivocado. Los manipuladores de alimentos deberían establecer una política para que el producto reelaborado se vuelva a agregar al mismo producto, siempre que sea posible.

5.2.2.3 *Aplicación de etiquetas de producto*

88. En las operaciones de la venta al por menor y de servicios de restauración que envasan y etiquetan alimentos que se venden directamente a los consumidores, la etiqueta o la información sobre los alérgenos normalmente se genera y se suministra en el mismo lugar, y a menudo en el punto de venta. Los operadores de la venta al por menor y de servicios de restauración deberían establecer procedimientos para asegurarse de que las etiquetas de los productos sean exactas y de que se proporcionen las etiquetas o la información correcta sobre el producto a la hora de envasarlo o etiquetarlo. Deberían establecer procedimientos para separar, reenvasar y reetiquetar productos o destruir los productos alimenticios que se hayan etiquetado incorrectamente.

5.2.2.4 *Vigilancia y verificación*

89. Los supervisores del personal de preparación de los alimentos y de servicio de los operadores de la venta al por menor y de servicios de restauración deberían verificar periódicamente que el personal siga los procedimientos establecidos para evitar o reducir al mínimo la posibilidad de contacto cruzado con alérgenos y para informar al consumidor de los alérgenos de los alimentos, incluyendo que se apliquen las etiquetas adecuadas a los alimentos envasados y que se proporcione la información pertinente sobre los no envasados. También se debería realizar un examen periódico de los ingredientes, recetas y etiquetas, para garantizar la exactitud de la información sobre los alérgenos.

5.2.2.5 *Desarrollo y cambio de producto*

90. Cuando se introduzca un nuevo producto o receta con un perfil de alérgenos diferente, se deberían examinar, y eventualmente revisar, los procedimientos para reducir al mínimo el contacto cruzado. Se debería informar oportunamente de los cambios al personal que manipula estos alimentos, en especial a quienes interactúan directamente con los consumidores. También se debería actualizar la información sobre alérgenos de los menús y en los sitios web.

5.3 *Requisitos relativos a las materias primas*

5.3.1 **Fabricación**

91. La fuente de un alérgeno presente en forma involuntaria en un producto terminado puede ser un ingrediente obtenido directamente de un proveedor o un ingrediente fabricado por un tercer proveedor. Los fabricantes deberían establecer especificaciones destinadas a sus proveedores en las que se

aborden los controles de alérgenos según corresponda a cada proveedor y al uso del ingrediente por parte del fabricante.

92. Los fabricantes deberían asegurarse de que sus proveedores disponen de buenas prácticas de gestión de alérgenos para evitar o reducir al mínimo la probabilidad de contacto cruzado entre alimentos con diferente perfil de alérgenos. Los proveedores deberían asimismo garantizar que todos los alérgenos alimentarios, entre ellos los alérgenos presentes en los ingredientes que utilizan para fabricar otro producto, figuren en la información del producto o en la etiqueta del producto terminado (p.ej., la leche en una mezcla de especias empleada como ingrediente en un alimento) y deberían disponer de procesos para gestionar el etiquetado de los alérgenos.
93. Los fabricantes deberían disponer de programas para evaluar los programas de control de alérgenos de los proveedores cuando sea necesario, p.ej., un cuestionario o encuesta destinado al proveedor o una auditoría para evaluar el perfil de alérgenos de los alimentos producidos en la planta del proveedor y el plan de gestión de alérgenos de este último, incluidos los programas de control de contacto cruzado y los de limpieza. También podría resultar de utilidad a la hora de abordar el control de alérgenos alimentarios por parte del proveedor que este proporcionase, periódicamente o con cada lote, una ficha de características, un certificado de análisis o una garantía de proveedor, así como también pruebas periódicas para la detección de alérgenos no declarados.
94. Los fabricantes deberían disponer de procedimientos o políticas para que los proveedores les notifiquen en forma oportuna cualquier cambio en sus actividades que pudiera tener consecuencias en el perfil de alérgenos del ingrediente que suministran (p.ej., un cambio en la formulación que afecte al perfil de alérgenos o la incorporación de un alérgeno nuevo en el establecimiento del proveedor, especialmente si dicho alérgeno fuera a ser utilizado en la misma línea que el ingrediente que se suministra al fabricante). Los fabricantes deberían disponer de un procedimiento o política para garantizar que cualquier cambio en el proveedor irá acompañado de un examen del producto o productos que se suministran, en lo relativo al programa de control de alérgenos del proveedor.
95. Los alimentos entrantes que sean alérgenos o que los contengan deberían estar etiquetados para identificar los alérgenos presentes, utilizando términos comunes (p.ej., «leche», cuando el ingrediente sea la caseína). Los fabricantes deberían examinar las etiquetas de los envíos de ingredientes y los documentos que los acompañan (incluso de ingredientes menores, como las mezclas de especias y los aromas) para confirmar que dichos ingredientes contienen únicamente el alérgeno o los alérgenos esperados. Debería tenerse especial cuidado con los paquetes de ingredientes premezclados con múltiples componentes. Los fabricantes deberían disponer de políticas para los ingredientes que contengan advertencias en la etiqueta en relación con el etiquetado del alimento terminado del que forman parte, y deberían tener controles para evitar o reducir al mínimo el contacto cruzado, basados en el riesgo que este supone para el consumidor alérgico.
96. Los fabricantes deberían inspeccionar los ingredientes tras su recepción, especialmente los que contienen alérgenos, para asegurarse de que los recipientes estén intactos y de que no tengan pérdidas ni el contenido se haya dispersado. En caso de que los recipientes presenten pérdidas, roturas u otros defectos, los fabricantes deberían inspeccionar los recipientes cercanos para determinar si hay signos de contacto cruzado con alérgenos. Los fabricantes deberían rechazar (o desechar adecuadamente) los ingredientes cuando un recipiente no esté intacto o existan signos de contacto cruzado con alérgenos, o deberían manipular los recipientes dañados de modo que se evite o reduzca al mínimo la posibilidad de contacto cruzado con alérgenos (p.ej., colocar un recipiente dañado dentro de otro, o colocar el contenido del recipiente dañado en otro distinto).
97. Los fabricantes deberían identificar claramente los ingredientes que contienen alérgenos mediante un sistema que distinga adecuadamente los ingredientes con diferentes perfiles de alérgenos (p.ej., etiquetas o código de colores para las cajas, pallets o sacos) para alertar al personal de que esos materiales están sujetos a precauciones y procedimientos de manipulación especiales en todo el establecimiento. Debería evaluarse la probabilidad de contacto cruzado con alérgenos procedente de coadyuvantes de elaboración (como los agentes antiadherentes que pueden contener soja) para determinar si se necesitan precauciones y procedimientos de manipulación especiales.
98. Se deberían utilizar recipientes seguros que se puedan cerrar para almacenar los ingredientes y coadyuvantes de elaboración que contengan alérgenos. Los fabricantes deberían separar los ingredientes que contienen alérgenos basándose en el tipo de alérgeno y, a su vez, separarlos de los ingredientes que no contienen alérgenos; por ej., en una sala o zona de almacenamiento exclusiva del establecimiento o en espacios o zonas separadas de un almacén. Cuando ello no sea viable, los ingredientes que contienen alérgenos se deberían almacenar debajo de los que no los contienen, para evitar o reducir al mínimo la oportunidad de contacto cruzado si se produce un derrame o pérdida.

5.3.2 *Venta al por menor y servicios de restauración*

99. Los operadores de la venta al por menor y de servicios de restauración deberían adquirir ingredientes con un perfil de alérgenos conocido, por ejemplo, alimentos envasados que mencionen todos los ingredientes. Por ejemplo, si en una bolsa de hongos *porcini* deshidratados y una mezcla de hierbas para risotto no se detalla el contenido, el producto no se debería utilizar. Aprovisionarse de ingredientes en el mismo proveedor podría evitar o reducir al mínimo los cambios en el perfil de alérgenos de los alimentos suministrados.
100. Los operadores de la venta al por menor y de servicios de restauración deberían:
- inspeccionar todas las materias primas o ingredientes tras su recepción, especialmente los ingredientes que contienen alérgenos, para asegurarse de que los recipientes estén intactos y de que no tengan pérdidas ni el contenido se haya dispersado. En caso de que los recipientes presenten pérdidas, roturas u otros defectos, los operadores deberían inspeccionar los recipientes cercanos para determinar si hay signos de contacto cruzado con alérgenos;
 - rechazar (o desechar adecuadamente) los ingredientes cuando un recipiente no esté intacto o existan signos de contacto cruzado con alérgenos, y
 - manipular los recipientes dañados de modo que se evite o reduzca al mínimo la posibilidad de contacto cruzado con alérgenos (por ej., colocar un recipiente dañado dentro de otro, o colocar el contenido del recipiente dañado en otro distinto).
101. Deberían examinarse las etiquetas de los ingredientes recibidos empaquetados que se utilizan en la preparación de alimentos para determinar la presencia de alérgenos y asegurarse de que se tiene conocimiento de los alérgenos presentes en el alimento preparado final. Los operadores de la venta al por menor y de servicios de restauración deberían almacenar los ingredientes que contienen alérgenos de manera que se evite o reduzca al mínimo la posibilidad de contacto cruzado con alérgenos, por ej., almacenar los ingredientes que contienen alérgenos debajo de los que no los contienen.

5.4 *Envasado*

102. Los OEA deberían disponer de procedimientos para examinar y aprobar todas las etiquetas de producto propuestas para todos los alimentos, de modo de garantizar que contengan información exacta sobre los alérgenos y de que están actualizadas en caso de cualquier cambio en la formulación del producto. Para evitar errores en el etiquetado de los alérgenos, debería existir un procedimiento para destruir las etiquetas y los envases antiguos (y se debería mantener un control documental electrónico de las etiquetas antiguas) luego de que hayan cambiado las recetas o las formulaciones.

5.5 *Agua*

103. El agua que ha entrado en contacto con un alimento que es un alérgeno o que contiene un alérgeno (por ej., el agua utilizada para cocinar o lavar) no se debería recircular para su uso en un alimento que no contiene ese alérgeno si dicho uso puede provocar contacto cruzado con un alérgeno que podría suponer un riesgo para los consumidores alérgicos.
104. Se debería evitar la reutilización de soluciones de la limpieza *in situ* (CIP), incluyendo el agua de enjuague, procedentes del lavado de un equipo que contenga un alérgeno, si esto puede dar lugar a un contacto cruzado que podría suponer un riesgo para los consumidores alérgicos.

5.6 *Dirección y supervisión*

105. Los directores y supervisores de OEA deben tener un conocimiento y una comprensión suficiente de los principios y prácticas del control de alérgenos para poder valorar la posibilidad de contacto cruzado con alérgenos y determinar la necesidad de revisar los procedimientos o implantar otros nuevos para evitar la presencia de alérgenos no declarados, o de tomar medidas correctivas cuando los procedimientos de control de los alérgenos no estén implementados adecuadamente.

5.7 *Documentación y registros*

106. Véanse los *Principios generales de higiene de los alimentos* (CXC 1-1969).

5.7.1 *Fabricación*

107. Los registros podrían incluir aquellos relativos a:

- la gestión de los alérgenos por parte de los proveedores (por ej., un cuestionario o encuesta o una auditoría para evaluar el perfil de alérgenos de los alimentos producidos en la planta del proveedor y el plan de gestión de alérgenos del proveedor, incluidos los programas de control de contacto cruzado y los de limpieza);
- la información o especificaciones de los proveedores sobre los alérgenos;
- los procedimientos para manipular y almacenar los alérgenos;
- el examen de las etiquetas;
- la aplicación de etiquetas;
- la planificación;
- la dosificación (agrupar los ingredientes en un alimento);
- la reelaboración;
- la limpieza (procedimientos operativos estandarizados, POES) y documentación de que la limpieza se ha efectuado);
- los procedimientos de despeje de la línea para retirar el material de etiquetado y envasado en el momento del cambio;
- los registros de las etiquetas de los envases y de impresión;
- los datos de validación de la eficacia de la limpieza de alérgenos;
- actividades de verificación (entre ellas, los resultados de cualquier prueba analítica para alérgenos);
- acciones correctivas tomadas;
- capacitación (personal capacitado, tipo de capacitación y fecha en que se realizó); y
- POES para evitar o reducir al mínimo el contacto cruzado con alérgenos.

5.7.2 Venta al por menor y servicios de restauración

108. Los registros podrían comprender los relativos a:
- ingredientes alergénicos relacionados con cada elemento del menú;
 - impresión y aplicación de etiquetas, cuando sea viable;
 - limpieza (POES);
 - POES para manipular los pedidos de clientes alérgicos; y
 - capacitación (personal capacitado, tipo de capacitación y fecha en que se realizó).

5.8 Procedimientos para la retirada de productos del mercado

109. Véanse los *Principios generales de higiene de los alimentos* (CXC 1-1969).
110. Los OEA deberían disponer de procedimientos para la retirada de productos del mercado que aborden los alérgenos alimentarios en su plan de retirada de alimentos.
111. Se debería diseñar e implementar un sistema de rastreabilidad o rastreo de productos de conformidad con los *Principios para la rastreabilidad/rastreo de productos como herramienta en el contexto de la inspección y certificación de alimentos* (CXG 60-2006) para permitir la retirada de productos del mercado, cuando sea necesario. Deberían existir procedimientos y procesos que faciliten un examen de la rastreabilidad que permita identificar a los clientes y proveedores inmediatos (un eslabón hacia adelante y un eslabón hacia atrás), en caso de que ocurra un incidente relacionado con un alérgeno alimentario (por ej., una reacción alérgica a un alérgeno no declarado).

5.8.1 Reclamaciones de los consumidores y resolución

112. Los OEA deberían disponer de procedimientos para manejar las reclamaciones de los consumidores en relación con alérgenos no declarados en los alimentos. Los procedimientos deberían definir los pasos a seguir para gestionar las reclamaciones, y deberían incluir la recopilación de reclamaciones, su investigación, su análisis, el mantenimiento de registros y la presentación de información a las autoridades competentes pertinentes cuando proceda.

113. Se deberían valorar los detalles de la reclamación y se debería tomar una decisión en relación con las medidas a adoptar (por ej., la retirada de un producto, cambios en los procedimientos de fabricación o preparación, la comunicación pública de los detalles del incidente relacionado con un alérgeno alimentario). La decisión sobre la medida a tomar tendrá en cuenta el riesgo potencial para los consumidores identificado, así como el momento, la motivación y la verosimilitud de la reclamación. Puede ser necesario que los OEA necesiten contactarse con la autoridad competente que corresponda para solicitar ayuda a la hora de determinar la forma más adecuada de proceder.
114. El principal objetivo de una investigación sobre alérgenos no declarados en un alimento es garantizar la protección de la salud y seguridad públicas y que el hecho no se vuelva a producir. El plan de acción depende del resultado de la investigación. Siempre se deberían tomar medidas en forma oportuna para garantizar que no ocurran más incidentes y que la salud y seguridad públicas están protegidas.

Sección VI – Establecimiento: Mantenimiento y saneamiento

PRINCIPIO:

La gestión eficaz de los alérgenos alimentarios se facilita implantando programas eficaces de mantenimiento y limpieza que eviten o reduzcan al mínimo la posibilidad de contacto cruzado con alérgenos.

6.1 *Mantenimiento y limpieza*

6.1.1 *Fabricación*

115. Inspeccionar y retirar cualquier herramienta y utensilio manual que esté dañado y no se pueda limpiar fácilmente. Cuando proceda y sea viable, marcar las herramientas de mantenimiento con una etiqueta o código de color que se corresponda con alérgenos concretos.
116. Se deberían limpiar adecuadamente el equipo y las zonas de preparación entre procesos de fabricación de alimentos con diferente perfil de alérgenos, a fin de evitar o reducir al mínimo la posibilidad de contacto cruzado con alérgenos. Los procedimientos de limpieza para eliminar los residuos de alérgenos dependen de la naturaleza del residuo de alimento, del equipo, de las superficies que entran en contacto con los alimentos, de la naturaleza de la limpieza (por ej., limpieza en seco o en húmedo) y del equipo, herramientas y materiales que se utilicen para la limpieza. Es posible que sea necesario desmontar el equipo, cuando sea viable, para eliminar adecuadamente los residuos de alérgenos, aunque algunos equipos no se pueden desmontar. Esto debería tenerse en cuenta en el programa de gestión de alérgenos. Las mangas para polvo deben retirarse y limpiarse periódicamente.
117. Cuando se realice una limpieza en húmedo se deberían utilizar mangueras de agua de baja presión en vez de mangueras de agua de alta presión para la eliminación de residuos de alimentos de las zonas de elaboración en húmedo, ya que las mangueras de agua de alta presión pueden esparcir y aerolizar los residuos de alérgenos alimentarios durante la limpieza. Cuando se eliminen residuos secos de alimentos de zonas de difícil limpieza, se deberían utilizar espátulas, cepillos y aspiradores (adecuados para esta tarea) en vez de aire comprimido, ya que el aire comprimido puede dispersar los residuos de alérgenos alimentarios de una zona a otra. Si se utiliza aire comprimido porque los aspiradores no pueden eliminar los residuos y no es viable desmontar el equipo para limpiar los residuos de alimentos, los fabricantes deberían tomar precauciones para contener los residuos de alimentos que se eliminan mediante aire comprimido. Debería considerarse la necesidad de limpiar los conductos de los sistemas de ventilación, cuando así se requiera, al limpiar el entorno de elaboración para evitar o reducir al mínimo el contacto cruzado con alérgenos.
118. Los cubos, contenedores y recipientes utilizados para guardar ingredientes que son alérgenos alimentarios o que contienen alérgenos alimentarios se deberían limpiar lo antes posible después de vaciarlos, para evitar que se conviertan en una fuente de contacto cruzado.
119. Cuando sea viable, el equipo, las herramientas, los trapos y las esponjas de limpieza, así como las soluciones limpiadoras, deberían estar destinadas exclusivamente a alimentos con determinados perfiles de alérgenos y se deberían utilizar de modo que no provoquen un contacto cruzado. Por ejemplo, se deberían utilizar soluciones limpiadoras recién preparadas en lugar de volver a usar soluciones limpiadoras que se han empleado para alimentos con diferentes perfiles de alérgenos, con objeto de evitar la recontaminación de las superficies con residuos de alérgenos alimentarios.

6.1.2 *Venta al por menor y servicios de restauración*

120. El equipo, los utensilios, los recipientes y las zonas de preparación se deberían limpiar adecuadamente (como mínimo, deberían estar visualmente limpias) inmediatamente después de la preparación, el almacenamiento o el despacho de alimentos, a fin de evitar el contacto cruzado. Cuando

sea viable, el equipo, las herramientas, los trapos y las esponjas de limpieza, así como las soluciones limpiadoras, deberían estar destinadas exclusivamente a alimentos con determinados perfiles de alérgenos y se deberían utilizar de modo que no provoquen un contacto cruzado con alérgenos. Por ejemplo, se deberían utilizar soluciones limpiadoras recién preparadas en lugar de volver a usar soluciones limpiadoras que se han empleado para alimentos con diferentes perfiles de alérgenos, con objeto de evitar la recontaminación de las superficies con residuos de alérgenos alimentarios.

6.2 *Programas de limpieza*

6.2.1 **Fabricación**

121. Los fabricantes deberían elaborar procedimientos de limpieza diseñados para eliminar los alérgenos alimentarios, en la medida de lo posible. Estos procedimientos deberían detallar el equipo, utensilio o zona del establecimiento a limpiar; las herramientas y los materiales de limpieza a utilizar; la secuencia de pasos a seguir, lo que se deba desmontar; las actividades de vigilancia y cualquier medida a tomar si no se han seguido los procedimientos o si los residuos de alimentos no se han eliminado en forma adecuada.
122. La validación del proceso de limpieza proporciona un medio de asegurar que los procesos de limpieza son adecuados para reducir o eliminar los alérgenos y así evitar o reducir al mínimo el contacto cruzado con los alérgenos. El proceso de validación debe ser específico para la combinación de alérgeno, proceso y matriz. Los procesos de limpieza deberían verificarse mediante una observación visual (comprobación de que el equipo está visiblemente limpio) y, cuando sea viable, mediante un programa de pruebas analíticas (véase la Sección 6.5 de este Código).
123. Debido a que introducir agua en algunas instalaciones y equipos puede provocar problemas microbianos, algunos procedimientos de producción incorporan una técnica de "arrastre" para eliminar los residuos de alimentos, que consiste en hacer circular por el sistema el producto siguiente, un ingrediente inerte, como el azúcar o la sal, o un ingrediente que contiene un alérgeno, como la harina, que será uno de los ingredientes del producto siguiente. Cuando el uso de análisis de alérgenos sea viable y proceda, se debería evaluar el material de "arrastre", o el primer producto de la línea, para demostrar que mediante este proceso se ha eliminado en forma adecuada un alérgeno alimentario de un ciclo de producción anterior.
124. Los fabricantes deberían elaborar procedimientos de limpieza de alérgenos para la línea de fabricación que deban seguirse en caso de que se produzcan derrames de ingredientes que contengan alérgenos.
125. Los fabricantes deberían mantener registros de limpieza, con todos los resultados de las pruebas, y deberían examinarlos para comprobar que los procedimientos de limpieza se han efectuado y se han eliminado los alérgenos adecuadamente.

6.2.2 **Venta al por menor y servicios de restauración**

126. Los operadores de la venta al por menor y de servicios de restauración deberían elaborar procedimientos de limpieza de alérgenos para las zonas de preparación, almacenamiento y presentación de los servicios de restauración, que deban seguirse en caso de que se produzcan derrames de alimentos que contengan alérgenos.

6.3 *Sistemas de lucha contra las plagas*

127. Véanse los *Principios generales de higiene de los alimentos* (CXC 1-1969).
128. Por otra parte, los sistemas de lucha contra las plagas no deberían utilizar alérgenos (por ej., mantequilla de maní (cacahuete), queso) como cebo en las trampas. Es importante que los OEA comuniquen a los prestadores de servicios de lucha contra las plagas los problemas que plantea el uso de alérgenos alimentarios y la posibilidad de contacto cruzado con alérgenos.

6.4 *Gestión de residuos*

129. Los OEA deberían colocar los residuos que contengan alérgenos alimentarios en cubos, contenedores o recipientes tapados que estén identificados para contener residuos y que se deberían manipular de modo de evitar o reducir al mínimo la posibilidad de contacto cruzado con alérgenos.

6.5 *Eficacia del seguimiento*

130. Los fabricantes deberían verificar los procedimientos de limpieza, cuando sea viable, para demostrar que, si se siguen dichos procedimientos, los alérgenos se eliminan eficazmente. Los equipos se deberían inspeccionar después de cada limpieza para determinar si están visiblemente limpios; esto resulta de especial utilidad con los alérgenos en partículas.

131. Si un fabricante utiliza sistemas de limpieza *in situ* (CIP) para limpiar los conductos, el equipo y la maquinaria, se debería realizar la comprobación de que el sistema de limpieza *in situ* está eliminando eficazmente los alérgenos (por ej., realizar pruebas de muestras de enjuague o de hisopos).
132. Los fabricantes deberían realizar pruebas en forma periódica para detectar residuos de alimentos que permanecen en las superficies tras la limpieza, como forma de comprobar que los procedimientos de limpieza se hayan aplicado adecuadamente y sean eficaces. Cuando sea posible, estas pruebas deberían incluir el uso de un kit específico para el alérgeno (si existe para el alérgeno o los alérgenos de interés en la matriz alimentaria). Las pruebas se deberían ajustar a su finalidad, es decir, deberían ser adecuadas para el alérgeno objetivo, por ej., no se debería utilizar una prueba de caseína (proteína de leche) cuando el alérgeno de interés es el suero (otra proteína de leche) y la prueba se debería validar para trabajar con la matriz o el alimento que interese. Los OEA deberían conocer el límite de detección de la prueba que se utilice y la especificidad de dicha prueba. Si fuera necesario, el OEA debería procurar asesoramiento experto sobre la interpretación de los resultados (por ej., del proveedor del kit de la prueba o de un laboratorio de pruebas acreditado).

Sección VII – Establecimiento: Higiene personal

PRINCIPIO:

Las prácticas de higiene personal deberían contrarrestar la posibilidad de que los manipuladores de alimentos contribuyan al contacto cruzado con alérgenos.

133. Los OEA deberían considerar la posibilidad de que se produzca un contacto cruzado de productos con materiales alergénicos a través de los manipuladores de alimentos. Por ejemplo, los manipuladores de alimentos pueden convertirse en un vector de contacto cruzado si los alérgenos alimentarios presentes en su piel o ropa se transfieren directamente a los alimentos. Es más probable que los manipuladores de alimentos transfieran alérgenos presentes en forma de productos secos (polvo) que los líquidos no volátiles que contienen alérgenos.
134. Los OEA deberían instar a su personal a lavarse las manos entre distintas actividades de manipulación de alimentos con diferentes perfiles de alérgenos, o después de haber estado en contacto con otras fuentes de posibles alérgenos. Si se utilizan guantes, se debe considerar cambiarlos periódicamente para reducir la probabilidad de contacto cruzado con alérgenos.

7.1 *Fabricación*

135. Cuando sea necesario, los manipuladores de alimentos deberían utilizar una vestimenta exclusiva para las zonas donde se manejen alérgenos específicos y donde exista una alta probabilidad de contacto cruzado con alérgenos. El uso de esta vestimenta debería estar restringido a estas zonas. Puede resultar adecuado identificar visualmente al personal que trabaje en líneas de elaboración con diferente perfil de alérgenos (por ej., vestimenta de colores diferentes, como guardapolvos o redecillas para el cabello).
136. No se debería permitir el ingreso del personal con alimentos o bebidas a las zonas en las que hay productos, ingredientes o envases primarios expuestos, ya que estos alimentos pueden contener alérgenos y dar lugar al contacto cruzado con alérgenos.

7.2 *Venta al por menor y servicios de restauración*

137. Cuando no sea factible asignar a una persona para la preparación de un alimento alergénico (por ej., desvenado de langostino o gamba), es necesario asegurarse de que la persona se lave las manos a fondo, de que, si usa guantes, se los cambie y, cuando proceda, de que se cambie la ropa exterior antes de manipular otro alimento con un perfil de alérgenos diferente.

Sección VIII – Transporte

PRINCIPIO:

Los alimentos que contienen alérgenos deberían manipularse durante el transporte de modo de evitar el contacto cruzado con alérgenos.

8.1 *General*

138. Los alimentos que se distribuyen deberían estar adecuadamente dispuestos en recipientes o envasados para protegerlos contra el contacto cruzado con alérgenos.
139. El OEA que asigna el alimento a transportar debe asegurarse de que el transportista tenga instrucciones claras que deba seguir con respecto a posibles situaciones de contacto cruzado con alérgenos.

140. El transportista debería tener procedimientos establecidos para garantizar la integridad de los artículos que está transportando.

8.2 Requisitos

141. Los alimentos se deberían disponer para el transporte de tal modo que se transporten por separado los productos no envasados con diferentes perfiles de alérgenos. Cuando esto no sea posible, es necesario considerar otras formas de separar los alimentos, como poner una cobertura de pallet (es decir, una bolsa de plástico grande que cubra todo el pallet) para reducir la probabilidad de contacto cruzado con alérgenos, apilar los alimentos no alergénicos arriba de los alergénicos o empaquetar los alimentos en súper sacos de polietileno o bolsas con un recubrimiento plástico. Los fabricantes deberían comunicar claramente cualquier instrucción especial al transportista de su elección, como no permitir el transporte mixto de productos cuando exista la probabilidad de contacto cruzado.

142. El medio de transporte de alimentos³ y los correspondientes receptáculos de transporte deberían estar diseñados y contruidos adecuadamente para facilitar la inspección y limpieza; véase el *Código de prácticas de higiene para el transporte de alimentos a granel y alimentos semienvasados* (CXC 47-2001).

143. El transportista debería demostrar que entiende claramente el alimento que transporta y se debería asegurar de que su personal pueda identificar y entender las situaciones de posible contacto cruzado con alérgenos.

8.3 Utilización y mantenimiento

144. Los vehículos como los camiones cisterna que se utilizan para transportar líquidos (por ej., leche cruda, mezclas de lácteos, zumos (jugos), huevo líquido, aceite o agua) deben limpiarse adecuadamente entre cargas para evitar o reducir al mínimo el contacto cruzado con alérgenos. En algunos casos, podría ser preferible utilizar camiones cisterna destinados exclusivamente a transportar, por ejemplo, polvo seco como harina de trigo.

145. Se deberían inspeccionar los medios de transporte de alimentos (y los accesorios y conexiones correspondientes) y las zonas de transporte de carga y, cuando sea necesario, se deberían limpiar para eliminar cualquier residuo de la carga anterior, en la medida de lo posible, antes de volver a cargar. El método de limpieza adoptado debería ser adecuado para el tipo de producto y el tipo de alérgeno que se vaya a cargar en la unidad.

146. Los carros y carretillas que se utilicen para transportar alimentos en el interior de un establecimiento de venta al por menor o de servicios de restauración o para entregarlos a los clientes se deberían mantener limpios entre un uso y otro; así, un plato de tortilla (*omelette*) de queso con tostada que se haya derramado en el carro y que no se haya limpiado adecuadamente después de su uso podría contaminar la siguiente comida, utensilios o vasos que se transporten a otro cliente con alergia al huevo, la leche o el trigo.

147. Para el transporte a escala comercial, se debería llevar un registro cuando se haya inspeccionado un vehículo, aunque no sea necesario limpiarlo. Si es viable, se deberían utilizar vehículos designados exclusivamente para transportar ingredientes alergénicos sin cubrir o a granel, como nueces de árbol crudas.

148. Los derrames de alimentos que contengan alérgenos que se produzcan durante el transporte se deberían limpiar lo antes posible para garantizar que no ocurra posteriormente ningún contacto cruzado con alérgenos. Si se produjese algún incidente durante la carga, el transporte o la descarga que pudiera dar lugar a una contaminación por alérgenos, se deberían comunicar las circunstancias al propietario de la mercadería o a su cliente, para someterlas a su consideración y para que informen si es necesario tomar medidas concretas.

Sección IX – Información sobre los productos y sensibilización de los consumidores

PRINCIPIO:

Los consumidores deberían tener acceso a información correcta y adecuada sobre la naturaleza alérgica de un alimento. De este modo, se debería garantizar que las personas alérgicas puedan evitar los alimentos e ingredientes alergénicos.

³ El medio de transporte de alimentos (como se indica en el *Código de prácticas de higiene para el transporte de alimentos a granel y alimentos semienvasados* (CXC 47-2001)) se refiere a los vehículos de transporte de alimentos o receptáculos que entran en contacto con los alimentos (tales como cajones, contenedores, bidones, cisternas) en vehículos, aviones, remolques y naves, y cualesquiera otros receptáculos en que se transporten alimentos.

9.1 *Identificación del lote*

149. Véanse los *Principios generales de higiene de los alimentos* (CXC 1-1969).
150. Se aplica la *Norma general para el etiquetado de los alimentos preenvasados* (CXS 1-1985).

9.2 *Información sobre el producto*

151. Véanse los *Principios generales de higiene de los alimentos* (CXC 1-1969).

9.2.1 *Fabricación*

152. [Todos los productos e ingredientes alimentarios deberían llevar o ir acompañados de información adecuada para que otros fabricantes o elaboradores de alimentos y los consumidores sepan si el alimento es un alérgeno o contiene uno. Esto incluye cualquier información pertinente que sea relevante para evaluar la probabilidad de contacto cruzado con alérgenos, como se describe en la Sección 5.1, y puede incluir el etiquetado preventivo sobre alérgenos como se describe en la Sección 9.3. Tales declaraciones deben ser veraces, no engañosas y no deben usarse en lugar de las BPH (véase la Sección 9.3).]
153. Los fabricantes deberían contar con procedimientos para el correcto etiquetado de los alimentos, conforme a la Sección 9.3.

9.2.2 *Venta al por menor y servicios de restauración*

154. Todos los productos e ingredientes alimentarios deberían llevar o ir acompañados de información adecuada para que los consumidores sepan si un alimento es alergénico o contiene (o puede contener) un alérgeno. Los restaurantes se deberían asegurar de que toda información sobre alérgenos, tanto en el local (por ej., el menú, en el mostrador) como en línea, esté actualizada. Del mismo modo, los operadores de la venta al por menor se deberían asegurar de que la información sobre alérgenos que facilitan, por ejemplo, en línea, esté actualizada y sea correcta y de que los alérgenos en los productos preenvasados estén correctamente etiquetados.
155. El personal que sirve comidas a los clientes debería tener conocimiento de los alérgenos que contienen los elementos del menú y de las prácticas de preparación de la empresa que pueden dar lugar a un contacto cruzado, o debería saber cómo obtener esta información. También se pueden usar letreros, ya sea en los menús o en el mostrador, que soliciten a los clientes que informen al personal de los servicios de restauración sobre sus necesidades alimentarias con respecto a los alérgenos. Cuando los operadores y el personal de los servicios de restauración no puedan garantizar que un alimento no contiene un alérgeno determinado, ello se debería informar claramente al cliente.
156. Las zonas de autoservicio en las que los consumidores manipulan productos alimenticios no envasados pueden suponer un riesgo especial para los consumidores alérgicos debido al contacto cruzado con alérgenos. En esos casos debería considerarse la separación de alimentos alergénicos y alimentos no alergénicos, así como la posibilidad de suministrar información sobre la probabilidad de contacto cruzado con alérgenos (por ej., señalización o símbolos/iconos con advertencias sobre alérgenos). El equipo, los utensilios y las herramientas especialmente designados para la manipulación de alimentos alergénicos no se deberían utilizar para alimentos no alergénicos.

9.3 *Etiquetado*

157. Véanse los *Principios generales de higiene de los alimentos* (CXC 1-1969).
158. Se aplica la *Norma general para el etiquetado de los alimentos preenvasados* (CXS 1-1985).
159. La *Norma general para el etiquetado de los alimentos preenvasados* enumera los alimentos e ingredientes que se sabe que causan hipersensibilidad que «siempre deben declararse» en la etiqueta.
160. [El etiquetado preventivo sobre alérgenos sólo debería usarse después de que se haya realizado una evaluación de la probabilidad de contacto cruzado con alérgenos y se haya identificado un riesgo para los consumidores. Tras una evaluación de riesgos y antes de usar una etiqueta preventiva sobre alérgenos, se deben considerar todas las posibles medidas de mitigación disponibles para eliminar la probabilidad. Las etiquetas preventivas sobre alérgenos que son necesarias después de este proceso pueden ayudar a informar a los OEA y a los consumidores sobre la probabilidad de que los productos pudieran contener un alérgeno (además de los enumerados como ingredientes) en las situaciones siguientes:
- cuando no se pueda evitar el contacto cruzado con un alérgeno en un alimento concreto mediante BPH;
 - cuando ocurra contacto cruzado en forma esporádica; y

- Cuando el alérgeno pueda estar presente a niveles que, según una evaluación del riesgo, pueda tener consecuencias negativas para la salud de la mayoría de los consumidores alérgicos.]

161. [Sin embargo, con el objeto de no limitar las alternativas de alimentos para los consumidores alérgicos, el uso de etiquetado preventivo sobre alérgenos se debería limitar a aquellas situaciones en las que no se pueda controlar el contacto cruzado en una medida tal que el producto no presente ningún riesgo para el consumidor alérgico.]

9.4 Información a los consumidores

162. Véanse los *Principios generales de higiene de los alimentos* (CXC 1-1969).

Sección X – Capacitación

PRINCIPIO:

El personal que participe en operaciones relacionadas con alimentos debe estar suficientemente capacitado en materia de gestión de alérgenos alimentarios para implementar medidas destinadas a evitar o reducir al mínimo el contacto cruzado con alérgenos y garantizar que se aplica a los alimentos la etiqueta correcta con información apropiada sobre alérgenos.

10.1 Conocimiento y responsabilidades

163. Todo el personal que participe en la producción, fabricación, preparación, manipulación, distribución, venta minorista y servicio de alimentos debería entender el papel que desempeña en la gestión de alérgenos y las implicaciones que tiene para la inocuidad de los alimentos la presencia de alérgenos alimentarios no declarados. Esto incluye también al personal temporal y de mantenimiento.

10.2 Programas de capacitación

164. Todo el personal pertinente de una empresa de alimentos debería recibir la capacitación sobre alérgenos alimentarios que corresponda de acuerdo con las responsabilidades de su puesto, de modo que pueda contribuir a las medidas necesarias para evitar o reducir al mínimo la probabilidad de contacto cruzado con alérgenos y los errores de etiquetado. Los programas de capacitación deberían revisarse periódicamente para garantizar que están actualizados y son adecuados. Se debería alentar a todo el personal adecuado a que informe o tome medidas inmediatas cuando sospeche que existe un error en el etiquetado o la presencia de un alérgeno no declarado.

165. Los programas de capacitación deberían incluir, según corresponda a las funciones de la persona:

- sensibilización general sobre alérgenos, incluida la gravedad y las posibles consecuencias para la salud de la presencia involuntaria o no declarada de alérgenos en los productos, desde la perspectiva del consumidor;
- sensibilización sobre la probabilidad de contacto cruzado con alérgenos identificada en cada etapa de la cadena de suministro de alimentos, así como las medidas preventivas y los procedimientos de documentación de aplicación en la empresa de alimentos;
- las BPH, por ejemplo, en lo relativo a la vestimenta adecuada, el lavado de manos y la reducción al mínimo del contacto de las manos con alimentos, para evitar el contacto cruzado con alérgenos;
- diseño higiénico de las instalaciones y del equipo para evitar o reducir al mínimo el contacto cruzado con alérgenos;
- limpieza de las instalaciones, del equipo y las herramientas, incluyendo instrucciones claras de limpieza entre productos y su importancia en la prevención del contacto cruzado con alérgenos;
- manipulación de materiales reelaborados para evitar que se incorporen involuntariamente alérgenos a un alimento;
- gestión de residuos, por ejemplo, el modo de manejar los residuos para evitar el contacto cruzado;
- las situaciones en las que se puede producir un contacto cruzado con alérgenos entre diferentes productos, líneas o equipos de producción, así como las medidas de prevención;
- los procedimientos de las medidas correctivas cuando se sospeche que existe un contacto cruzado con alérgenos o errores de etiquetado;

- los procedimientos de gestión de las pautas de circulación de personas en la planta para evitar o reducir al mínimo la transferencia de alérgenos de una zona a otra, por ejemplo, personas que cambian de línea de producción o de lugar de producción, movimientos al comedor o a la sala de descanso y movimientos de visitantes;
- el movimiento de los equipos en el lugar, por ejemplo, de las herramientas de mantenimiento, carros, bandejas de comida, etc., para evitar o reducir al mínimo la transferencia de alérgenos de una zona a otra;
- el etiquetado y la sensibilización sobre la presencia de alérgenos en las materias primas, productos semiterminados y productos terminados; y
- las fuentes de información sobre alérgenos, como las especificaciones de los proveedores o los registros de auditoría de los proveedores.

10.3 *Instrucción y supervisión*

166. Véanse los *Principios generales de higiene de los alimentos* (CXC 1-1969).

10.4 *Capacitación de actualización de los conocimientos*

167. Véanse los *Principios generales de higiene de los alimentos* (CXC 1-1969).

PLAN DE TRABAJO FUTURO DEL CCFH

Título del trabajo	Última revisión	Información para actualizar (Sí/No) ¹	Impacto en la salud pública (20/14/8)	Repercusiones en el comercio (10/5/4/ 2/0)	Documento de proyecto / documento de debate (Sí/No)	¿Se necesita la colaboración de la FAO/OMS? (Sí/No)	Observaciones	Total
Principios para el uso inocuo del agua en la elaboración de alimentos	N/A	Sí	20	5	No			25
Código de prácticas de higiene para el almacenamiento de cereales	N/A	Sí	8	5	Sí ²			13
<i>Directrices sobre la aplicación de principios generales de higiene de los alimentos para el control de Listeria monocytogenes en los alimentos (CXG 61-2007)</i>	2009							
<i>Código de prácticas de higiene para la carne (CXC 58-2005)</i>	2005	No						
<i>Código de prácticas de higiene para la leche y los productos lácteos (CXC 57-2004)</i>	2009	No						
<i>Código de prácticas de higiene para los huevos y los productos del huevo (CXC 15-1976)</i>	2007	No						

¹ Información para actualizar (actualidad de la información): ¿Existe nueva información / datos que justificarían la necesidad de revisar el código o códigos existentes o de establecer uno nuevo? ¿Existen nuevas tecnologías que justificarían la necesidad de revisar los códigos existentes o de establecer uno nuevo? ¿Existe duplicación o inconsistencia con los códigos existentes que debieran abordarse? Si ya existe un código y se determina que resulta suficiente, no debería realizarse ningún nuevo trabajo.

² Documento de debate sobre la elaboración del Código de prácticas de higiene para el almacenamiento de cereales (preparado por la India) FH/44 CRD 9, incluido en el Plan de trabajo futuro elaborado en la 44.ª reunión del CCFH, celebrada del 12 al 16 de noviembre de 2012

Título del trabajo	Última revisión	Información para actualizar (Sí/No) ¹	Impacto en la salud pública (20/14/8)	Repercusiones en el comercio (10/5/4/ 2/0)	Documento de proyecto / documento de debate (Sí/No)	¿Se necesita la colaboración de la FAO/OMS? (Sí/No)	Observaciones	Total
<i>Código de prácticas de higiene para los alimentos precocinados y cocinados utilizados en los servicios de comidas para colectividades (CXC 39-1993)</i>	1993	No						
<i>Código de prácticas de higiene para el transporte de alimentos a granel y alimentos semienvasados (CXC 47-2001)</i>	2001	No						
<i>Código de prácticas de higiene para alimentos poco ácidos y alimentos poco ácidos acidificados envasados (CXC 23-1979)</i>	1993	No						
<i>Código de prácticas de higiene para alimentos poco ácidos elaborados y envasados asépticamente (CXC 40-1993)</i>	1993							
<i>Directrices sobre procedimientos básicos para la inspección visual de lotes de alimentos envasados (CXG 17-1993)</i>	1993							
<i>Código de prácticas de higiene para las frutas y hortalizas en conserva (CXC 2-1969)</i>	1969							
<i>Código de prácticas de higiene para las aguas potables embotelladas/ envasadas (distintas de las aguas minerales naturales) (CXC 48-2001)</i>	2001	No						

Título del trabajo	Última revisión	Información para actualizar (Sí/No)¹	Impacto en la salud pública (20/14/8)	Repercusiones en el comercio (10/5/4/ 2/0)	Documento de proyecto / documento de debate (Sí/No)	¿Se necesita la colaboración de la FAO/OMS? (Sí/No)	Observaciones	Total
<i>Código de prácticas de higiene para los alimentos envasados refrigerados de larga duración en almacén (CXC 46-1999)</i>	1999	No						