

# 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 - Fax: (+39) 06 5705 4593 - E-mail: [codex@fao.org](mailto:codex@fao.org) - [www.codexalimentarius.org](http://www.codexalimentarius.org)

**REP15/FH**

## **PROGRAMA CONJUNTO FAO/OMS SOBRE NORMAS ALIMENTARIAS**

**COMISIÓN DEL CODEX ALIMENTARIUS**

*38.º período de sesiones*

*Ginebra, Suiza, del 6 al 11 de julio de 2015*

**INFORME DE LA 46.ª REUNIÓN DEL**

**COMITÉ DEL CODEX SOBRE HIGIENE DE LOS ALIMENTOS**

*Lima, Perú, del 17 al 21 de noviembre de 2014*

**NOTA:** Este informe incluye la carta circular del Codex CL 2014/32-FH.

# 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 - Fax: (+39) 06 5705 4593 - E-mail: [codex@fao.org](mailto:codex@fao.org) - [www.codexalimentarius.org](http://www.codexalimentarius.org)

CX 4/20.2

CL 2014/32-FH

**PARA:** Puntos de Contacto del Codex.  
Organizaciones internacionales interesadas.

**DE:** Secretaría  
Comisión del Codex Alimentarius.  
Programa Conjunto FAO/OMS sobre Normas Alimentarias.  
FAO, Viale delle Terme di Caracalla, 00153 Roma, Italia.

**ASUNTO:** Distribución del informe de la 46.<sup>a</sup> reunión del Comité del Codex sobre Higiene de los Alimentos (REP15/FH)

Se adjunta el informe de la 46.<sup>a</sup> reunión del Comité del Codex sobre Higiene de los Alimentos (CCFH). Será examinado por la Comisión del Codex Alimentarius en su 48.<sup>o</sup> período de sesiones (Ginebra, Suiza, del 6 al 11 de julio de 2015).

## **CUESTIONES PARA APROBACIÓN POR LA COMISIÓN DEL CODEX ALIMENTARIUS:**

**Anteproyectos y proyectos de normas y textos afines en los Trámites 8 y 5/8 del procedimiento (con omisión de los Trámites 6 y 7)**

1. Anteproyecto de directrices para el Control de *Trichinella* spp. en la carne de suidos, en el Trámite 8 (REP15/FH párr. 33 y Apéndice IV); y
2. Anteproyecto del Código de prácticas de higiene para alimentos con bajo contenido de humedad, en el trámite 5/8 (REP15/FH párr. 44 y Apéndice V).

### **Otros textos para aprobación**

3. Enmiendas a las normas sobre productos cárnicos (REP15/FH párr. 12 y Apéndice III).

Se invita a los Gobiernos y a las organizaciones internacionales interesadas que deseen formular observaciones acerca de los textos anteriores a que lo hagan por escrito y las remitan por correo electrónico a la Secretaría, Comisión del Codex Alimentarius, Programa Conjunto FAO/OMS sobre Normas Alimentarias, Viale delle Terme di Caracalla, 00153 Roma, Italia: [codex@fao.org](mailto:codex@fao.org), **antes del 31 de marzo de 2015.**

## ÍNDICE

	<b>Página</b>
Resumen y conclusiones.....	iv
Informe de la 46. <sup>a</sup> reunión.....	1
Resumen del estado de los trabajos.....	11
	<b>Párrafos</b>
Introducción .....	1
Apertura de la reunión.....	2 - 5
Aprobación del programa .....	6
Cuestiones remitidas por la Comisión del Codex Alimentarius y/u otros Comités del Codex al Comité sobre Higiene de los Alimentos (Tema 2).....	7 - 12
Cuestiones planteadas en el trabajo de la FAO, la OMS y otras organizaciones intergubernamentales internacionales: Informe sobre los avances de las Consultas Mixtas FAO/OMS de Expertos sobre Evaluación de Riesgos Microbiológicos (JEMRA) y asuntos afines (Tema 3a del programa).....	13 - 17
Información proporcionada por la Organización Mundial de Sanidad Animal (OIE) (Tema 3b del programa).....	18 - 21
Proyecto de Directrices para el control de parásitos zoonóticos específicos en la carne: <i>Trichinella</i> spp. (Tema 4 del programa) .....	22 - 33
Anteproyecto de Anexo sobre los aspectos estadísticos y matemáticos para los Principios y las directrices para el establecimiento y la aplicación de criterios microbiológicos para los alimentos (Tema 5 del programa).....	34 - 37
Anteproyecto del código de prácticas de higiene para alimentos con bajo contenido de humedad (Tema 6 del programa) .....	38 - 44
Anteproyecto de Directrices para el control de <i>Salmonella</i> spp. no tifoidea en carne de bovino y de cerdo (Tema 7 del programa) .....	45 - 59
Anteproyecto de Directrices sobre la aplicación de los Principios Generales de Higiene de los Alimentos al control de los parásitos transmitidos por el consumo de alimentos (Tema 8 del programa).....	60 - 67
Documento de debate sobre la necesidad de revisión del Código de prácticas de higiene para las frutas y hortalizas frescas (CAC/RCP 53-2003) (Tema 9 del programa).....	68 - 73
Otros asuntos y trabajos futuros (Tema 10 del programa)	
(a) Nuevos trabajos.....	74 - 82
(b) Plan de trabajos futuros y proceso a través del cual el CCFH emprenderá sus trabajos .....	83 - 84
Fecha y lugar de la próxima reunión (Tema 11 del programa).....	85

## LISTA DE APÉNDICES

<b>Apéndice I</b>	Lista de participantes.....	página 12
<b>Apéndice II</b>	Respuestas del CCFH46 sobre la aplicación del Plan Estratégico .....	página 27
<b>Apéndice III</b>	Enmiendas a las normas sobre productos cárnicos .....	página 31
<b>Apéndice IV</b>	Anteproyecto de directrices para el control de <i>Trichinella</i> spp. en la carne de suidos.....	página 32
<b>Apéndice V</b>	Anteproyecto del Código de prácticas de higiene para alimentos con bajo contenido de humedad .....	página 37
<b>Apéndice VI</b>	Plan de trabajos futuros del CCFH .....	página 48

## RESUMEN Y CONCLUSIONES

La 46.<sup>a</sup> reunión del Comité sobre Higiene de los Alimentos llegó a las siguientes conclusiones:

### **CUESTIONES QUE SE PRESENTAN AL 38.º PERÍODO DE SESIONES DE LA COMISIÓN DEL CODEX ALIMENTARIUS PARA SU ADOPCIÓN:**

#### **El Comité convino en remitir:**

- Las enmiendas de las secciones de higiene de cinco normas sobre productos cárnicos para su adopción (párr. 12 y Apéndice III); el anteproyecto de Directrices para el control de *Trichinella* spp. en la carne de suinos y el anteproyecto del Código de prácticas de higiene para alimentos con bajo contenido de humedad para su aprobación en los Trámites 8 y 5/8, respectivamente (párr. 33 y Apéndice IV, y párr. 44 y Apéndice V).

### **CUESTIONES DE INTERÉS PARA LA COMISIÓN**

#### **El Comité:**

- Proporcionó respuestas sobre el seguimiento y la aplicación del Plan Estratégico del Codex 2014 - 2019, así como sobre las actividades relativas al trabajo del CCFH (párr. 9 y Apéndice II);
- Acordó dar a conocer en la página web del Codex, el *Proceso que seguirá el Comité del Codex sobre Higiene de los Alimentos (CCFH) para llevar a cabo su trabajo*, como documento informativo (párr. 10);
- Interrumpió el trabajo relativo al anexo sobre los aspectos estadísticos y matemáticos para los *Principios y las directrices para el establecimiento y la aplicación de criterios microbiológicos para los alimentos* y añadió una nota a pie de página remitiendo al documento de la FAO/OMS '*Risk Managers Guide to the Statistical Aspects of Microbiological Criteria Related to Foods*' [Guía del gestor de riesgo sobre los aspectos estadísticos de los criterios microbiológicos relativos a los alimentos], en las secciones 4.5, 4.8 y 4.9 de las directrices antes mencionadas (párr. 36 – 37);
- Remitió el Anteproyecto de directrices para el control de *Salmonella* spp. no tifoidea en carne de bovino y de cerdo y el relativo a la Aplicación de los Principios Generales de Higiene de los Alimentos al control de los parásitos transmitidos por el consumo de alimentos al trámite 2 para su reelaboración, para distribuirlos, recabar observaciones en el Trámite 3 y examinarlos en su siguiente reunión (párr. 59 y párr. 67);
- Acordó continuar trabajando en relación a la necesidad de revisar el *Código de prácticas de higiene para las frutas y hortalizas frescas* (CAC/RCP 53-2003) (párr. 72-73) y examinar un documento de debate acerca de la revisión de los *Principios Generales de Higiene de los Alimentos* (CAC/RCP 1-1969) y su anexo sobre APPCC (párr. 80);
- Convino en que una propuesta de Norma para la carne congelada y refrigerada no correspondía al mandato del CCFH (párr. 76) y que debería presentarse un documento de debate relativo a la *E. coli* verotoxigénica en la carne de bovino, atendiendo a la Circular solicitando nuevas propuestas de trabajo (párr. 82); y
- Mantuvo el "Plan de trabajos futuros para el CCFH" sin cambios (párr. 83 y Apéndice VI).

### **SOLICITUD A LA FAO/OMS**

#### **El Comité solicitó a la FAO/OMS lo siguiente:**

- Llevar a cabo una revisión bibliográfica sistemática para garantizar que se identifiquen todas las medidas pertinentes en materia de control de *Salmonella* en la carne de bovino y de cerdo (párr. 58a); y
- Convocar una reunión de expertos para revisar la base técnica de las medidas de atenuación/intervención para el control de *Salmonella* en la carne de bovino y de cerdo (párr. 58b)

### **CUESTIONES DE INTERÉS PARA OTROS COMITÉS**

#### **CCFFP**

#### **El Comité:**

- Convino en informar al CCFFP acerca del estado de tramitación del Anteproyecto de directrices sobre la aplicación de los Principios Generales de Higiene de los alimentos al control de los parásitos transmitidos por el Consumo de Alimentos (párr. 64).

## INTRODUCCIÓN

1. El Comité del Codex sobre Higiene de los Alimentos (CCFH) celebró su 46.<sup>a</sup> reunión en Lima, Perú, del 17 al 21 de noviembre de 2014, por amable invitación de los Gobiernos de los Estados Unidos de América y de Perú. El Sr. Emilio Esteban, del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos de América, presidió la reunión y la Sra. Monica Saavedra Chumbe, Presidenta del Comité Nacional del Codex de Perú, actuó como Copresidenta. Acudieron a la reunión delegados en representación de 57 países miembros, una organización miembro y 11 organizaciones internacionales, entre ellas la FAO y la OMS. Adjuntamos una lista completa de participantes en el Apéndice I, que incluye las Secretarías.

## APERTURA DE LA REUNIÓN<sup>1</sup>

2. Su Excelencia, el Sr. Anibal Velasquez Valdivia, Ministro de Salud de Perú, inauguró la reunión. En su discurso inaugural, el Ministro dedicó su más cordial bienvenida a todos los participantes y subrayó la importancia del mandato del Codex para proteger la salud de los consumidores y asegurar prácticas equitativas en el comercio de alimentos.
3. El Sr. Brian A. Nichols, embajador de Estados Unidos de América en Perú y la Sra. Mary Frances Lowe, responsable del Codex Alimentarius en Estados Unidos, también se dirigieron a los delegados. En el CRD 18 se incluyen el discurso de apertura y las demás intervenciones.
4. El Comité dedicó un minuto de silencio en recuerdo del difunto Sr. David Henry Byron, que ejerció como Secretario del Codex en varios Comités, incluyendo el CCFH.

## División de competencias<sup>2</sup>

5. El Comité tomó nota de la división de competencias entre la Unión Europea y sus Estados miembros, de conformidad con el párrafo 5, artículo II, del Procedimiento de la Comisión del Codex Alimentarius, como figura en el [CRD 1](#).

## APROBACIÓN DEL PROGRAMA (Tema 1 del programa)<sup>3</sup>

6. El Comité aprobó el programa provisional como su programa de la reunión.

## CUESTIONES REMITIDAS POR LA COMISIÓN DEL CODEX ALIMENTARIUS Y/U OTROS COMITÉS DEL CODEX AL COMITÉ SOBRE HIGIENE DE LOS ALIMENTOS (Tema 2 del programa)<sup>4</sup>

7. El Comité se refirió a la información presentada en el documento [CX/FH 14/46/2](#) y acordó que se hablaría acerca de varias cuestiones en los temas del programa relevantes.

## Seguimiento del Plan Estratégico del Codex 2014-2019

8. El Comité señaló que el Plan Estratégico de 2014-2019 había sido aprobado por el CAC36 y que la Secretaría del Codex había elaborado un proyecto de seguimiento de la aplicación de las actividades seleccionadas relevantes para todos los comités (Apéndice I de [CX/FH 14/46/2](#)).
9. El Comité convino en que todas las actividades seleccionadas eran relevantes para el CCFH. Se presentan las respuestas del Comité en el Apéndice II, para que fueran examinadas por el CCEXEC70 y el CAC38.

## Orientación sobre los documentos informativos

10. El Comité acordó solicitar a la Secretaría del Codex poner a disposición, en la página web del Codex, el *Proceso que seguirá el Comité del Codex sobre Higiene de los Alimentos (CCFH) para llevar a cabo su trabajo*, como un documento informativo del CCFH.

## Normas sobre productos cárnicos

11. El Comité acordó sustituir las secciones sobre higiene de los alimentos por el texto normalizado, como se propone en el Apéndice II, [CX/FH 14/46/2](#). Asimismo, el Comité acordó también hacer referencia a las *Directrices sobre la aplicación de principios generales de higiene de los alimentos para el control de Listeria monocytogenes en los alimentos* (CAC/GL 61-2007) en las *Normas para la carne "Luncheon"* (CODEX STAN 89-1981), *para el jamón curado cocido* (CODEX STAN 96-1981), *para la espaldilla de cerdo curada cocida* (CODEX STAN 97-1981) y *para la carne picada curada cocida* (CODEX STAN 98-1981).

<sup>1</sup> Discurso inaugural y otras intervenciones ([CRD 18](#)).

<sup>2</sup> División de competencias entre la UE y sus Estados miembros ([CRD 1](#)).

<sup>3</sup> [CX/FH 14/46/1](#).

<sup>4</sup> [CX/FH 14/46/2](#); Observaciones de Nigeria ([CRD 16](#)).

## Conclusión

12. El Comité acordó presentar las enmiendas a las normas sobre productos cárnicos al CAC38 para su aprobación (Apéndice III).

## CUESTIONES PLANTEADAS EN EL TRABAJO DE LA FAO, LA OMS Y OTRAS ORGANIZACIONES INTERGUBERNAMENTALES INTERNACIONALES

### INFORME SOBRE LOS AVANCES DE LAS CONSULTAS MIXTAS FAO/OMS DE EXPERTOS SOBRE EVALUACIÓN DE RIESGOS MICROBIOLÓGICOS (JEMRA) Y ASUNTOS AFINES (Tema 3a del programa)<sup>5</sup>

13. Los representantes de la FAO y la OMS hicieron referencia a la información contenida en [CX/FH 14/46/3](#), relativa al asesoramiento científico a petición de reuniones previas del Comité sobre: *Trichinella*, aspectos estadísticos de los criterios microbiológicos, clasificación de los alimentos con bajo contenido de humedad y clasificación de especias y hierbas aromáticas desecadas, así como sobre el rendimiento de los criterios microbiológicos propuestos (CM). Los informes correspondientes están disponibles en el servidor FTP del Codex. Expresaron su agradecimiento a todos los expertos que participaron en esta labor y también a los miembros que proporcionaron recursos para apoyar el trabajo de las JEMRA.
14. Se informó al Comité de que se habían publicado en *Food Control*, una revista revisada por homólogos, cuatro de los ejemplos prácticos para el establecimiento y la aplicación de criterios microbiológicos, y que la publicación de los ejemplos restantes era inminente. El representante manifestó su reconocimiento por la ardua labor realizada para lograr este cometido.
15. También se hizo referencia en el Comité a las áreas de trabajo afines: la elaboración de pautas para el establecimiento de sistemas de saneamiento de mariscos, la inocuidad microbiológica de los alimentos terapéuticos y de los suplementos alimenticios listos para el consumo para poblaciones con malnutrición aguda y grave, la resistencia a los antimicrobianos y el control de la *Taenia solium*. Se indicó que estaba en marcha la finalización del modelo basado en el riesgo elaborado para la *Taenia saginata*, presentado en la reunión del año pasado.
16. En respuesta a una pregunta relativa al uso de los documentos del Codex en el contexto del Plan de Acción Mundial contra la resistencia a los antimicrobianos (RAM), se aclaró que se tendrían en cuenta los textos del Codex existentes. Varias delegaciones indicaron que la resistencia a los antimicrobianos también afectaba a las frutas y a los productos vegetales.
17. El Comité expresó su agradecimiento a la FAO y a la OMS por el asesoramiento científico proporcionado y destacó su importancia para el trabajo del CCFH.

### INFORMACIÓN PROPORCIONADA POR LA ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE SANIDAD ANIMAL (OIE) (Tema 3b del programa)<sup>6</sup>

18. El observador de la Organización Mundial de Sanidad Animal (OIE) agradeció la oportunidad de dirigirse al CCFH en relación a las actividades correspondientes a la OIE. El observador señaló que la OIE reconoce la importancia de la mutua participación regular en la labor normativa de ambas organizaciones así como la necesidad de coordinación entre la OIE y las delegaciones del Codex a escala nacional, lo que, conjuntamente, garantizará que las normas oficiales elaboradas por ambas organizaciones abarquen eficazmente la totalidad de la cadena de producción de alimentos, donde proceda.
19. El observador, en referencia a [CX/FH 14/46/4](#), ofreció información del trabajo de la OIE acerca de:
  - Capítulo 8.15. "Infección por *Trichinella* spp." del Código Sanitario para los Animales Terrestres, que incluía algunas modificaciones menores aprobadas en mayo de 2014.
  - La elaboración de capítulos acerca de la prevención y el control de la *Salmonella* en los cerdos y en el ganado.
20. El observador señaló que la OIE continuará ocupándose de cuestiones pertinentes a la inocuidad de los alimentos como una prioridad principal de su labor normativa y seguirá trabajando en estrecha colaboración con la CCA y sus correspondientes Comités a fin de garantizar la producción inocua de alimentos de origen animal.
21. El Comité agradeció al observador de la OIE la provechosa información ofrecida y destacó la importancia y la complementariedad de la labor de la OIE para el CCFH.

<sup>5</sup> [CX/FH 14/46/3](#); Observaciones de Nigeria ([CRD 16](#)).

<sup>6</sup> [CX/FH 14/46/4](#); OIE, capítulo 8.15: Infección por *Trichinella* spp. ([CRD 6](#)); OIE, proyecto del capítulo 6.X: Prevención y control de *Salmonella* en las piaras de cerdos ([CRD 7](#)).

**PROYECTO DE DIRECTRICES PARA EL CONTROL DE PARÁSITOS ZONÓTICOS ESPECÍFICOS EN LA CARNE: *TRICHINELLA* SPP. (Tema 4 del programa)<sup>7</sup>**

22. El Comité recordó que, en el 37º período de sesiones de la Comisión (CAC37), se había tomado nota de la preocupación existente así como de la necesidad de aclarar las secciones 7.3 Selección de las medidas de control basadas en el riesgo y 9 Seguimiento y revisión, por lo que se convino en aprobar el anteproyecto de directrices en el trámite 5, en el entendimiento de que el CCFH examinaría más a fondo las directrices centrándose en dichas secciones. Además, en el CAC37 se convino en que el CCFH también debería tener en cuenta el informe de la reunión de expertos de la FAO/OMS relativo a ejemplos basados en el riesgo para el control de *Trichinella* spp. y *Taenia saginata*, además del informe de su reunión de seguimiento, que tendría lugar en septiembre de 2014.<sup>8</sup>
23. La representante de la FAO, presentó, en nombre de la FAO y de la OMS, las conclusiones de la reunión de expertos celebrada en septiembre de 2014<sup>9</sup>, poniendo de relieve los resultados del modelo de riesgo que describe el nivel de protección del consumidor logrado con el establecimiento de un compartimento de riesgo insignificante y medidas de control conexas. La representante explicó que la utilidad principal del modelo consistía en ilustrar los riesgos para la salud pública relacionados con diferentes situaciones hipotéticas de muestreo a la hora de analizar canales de cerdos sacrificados para buscar signos de infección con larvas de *Trichinella* spp.
24. En lo que respecta al número de canales de cerdos que deben muestrearse cuando la población total de cerdos sacrificados es pequeña (es decir, inferior a un millón), la representante de la FAO aclaró que, según el enfoque de modelización, era necesario analizar todos los cerdos de un compartimento para demostrar que el riesgo asociado a la población sacrificada era, como máximo, de un caso en seres humanos por millón de cerdos sacrificados (como se indica en el cuadro 3.5 del informe de la reunión de expertos).
25. La Presidencia señaló que una de las principales cuestiones de interés radicaba en la sección 9 y, en un intento por alcanzar el consenso, propuso un texto alternativo para esta sección que incluía un objetivo numérico como referencia para definir los programas de análisis y muestreo.
26. Una serie de delegaciones apoyaron la propuesta; no obstante, otras consideraron que era necesario continuar trabajando en ella. Algunas delegaciones también señalaron que, antes de examinar la revisión de la sección 9, era necesario aclarar, en la sección 7.3, las distintas responsabilidades en el establecimiento de medidas de control, así como su finalidad y propósito.
27. El Comité examinó la propuesta elaborada por el grupo de trabajo que deliberó durante la reunión ([CRD 17](#)) y realizó los siguientes cambios y observaciones:
- Modificó la frase introductoria del párr. 29 para destacar que el tema central era la salud pública, y
  - Aclaró el párr. 30 para indicar que a), b) y c) eran opciones y no condiciones y que la investigación epidemiológica debería llevarse a cabo, en la medida de lo posible, junto con las opciones mencionadas en el párr. 29.
28. El Comité examinó el resto del documento y acordó lo siguiente:
- Suprimir el párr. 27 y el diagrama de flujo, afirmando que el propósito del párrafo era dar un ejemplo y que otros párrafos abordaban las cuestiones de derogación;
  - Actualizar la información del párr. 25 relativa a la reunión de expertos de la FAO/OMS sobre un enfoque basado en el riesgo para el control de *Trichinella* spp. en cerdos; y
  - Trasladar todo el párr. 26 a una nota a pie de página en el párr. 25.
29. El Comité no apoyó la propuesta de añadir un párrafo específico en la sección 9 relativo a la necesidad de que las autoridades veterinarias y de salud pública compartiesen información pertinente, ya que la sección 11 (párr. 34) aborda esta cuestión de manera adecuada.

<sup>7</sup> [REP14/FH, Apéndice III, CL2014/26-FH](#); Observaciones formuladas por Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, El Salvador, los Estados Unidos de América, Filipinas, Jamaica, Mongolia, Paraguay, la Unión Europea, la Unión Africana y la OIE ([CX/FH 14/46/5](#)); Kenya, Noruega y Vietnam ([CX/FH 14/46/5-Add1](#)); India ([CRD 11](#)); Ghana ([CRD 12](#)); Perú ([CRD 14](#)); Nigeria ([CRD 16](#)); la OIE, capítulo 8.15: Infección por *Trichinella* spp. ([CRD 6](#)); Informe del grupo de trabajo que deliberó durante la reunión ([CRD 17](#)).

<sup>8</sup> [REP14/EXEC](#), párrs. 51-52.

<sup>9</sup> Informe de la reunión de expertos de la FAO/OMS acerca del enfoque basado en el riesgo para el control de *Trichinella* spp. en cerdos ([http://ftp.fao.org/codex/meetings/ccfh/ccfh46/Trichinella\\_Mtg\\_Report\\_241014.pdf](http://ftp.fao.org/codex/meetings/ccfh/ccfh46/Trichinella_Mtg_Report_241014.pdf)).



## Conclusión

30. El Comité señaló que se habían abordado las cuestiones de interés y la necesidad de aclaraciones relativas a las secciones 7.3 y 9. Asimismo, el Comité señaló que no había otras cuestiones pendientes.
31. El observador de la OIE, tomó nota de los cambios realizados al proyecto de directrices e instó a las delegaciones del Codex a que examinasen con los delegados de la OIE las posibles mejoras que considerasen pudieran realizarse en el capítulo 8.15 de la OIE, "Infección por *Trichinella* spp." para lograr una mayor coherencia entre ambos documentos, y a que presentasen, a través de su delegado de la OIE, las observaciones pertinentes.
32. El Comité señaló que los países podían remitir sus observaciones directamente a la FAO y a la OMS sobre las recomendaciones de la reunión de expertos de la FAO/OMS en relación a un enfoque basado en el riesgo para el control de *Trichinella* spp. en cerdos, con miras a la elaboración de pautas de fácil uso para lograr un enfoque integrado de la cadena alimentaria en el control de la *Trichinella* spp. en la carne de cerdo. El Comité no abordó las demás recomendaciones de la reunión de expertos de la FAO/OMS.

## Estado de tramitación del Proyecto de Directrices para el control de parásitos zoonóticos específicos en la carne: *Trichinella* spp. (N07-2011)

33. El Comité acordó remitir el anteproyecto de directrices al CAC38 para su aprobación en el trámite 8 (Apéndice IV).

## ANTEPROYECTO DE ANEXO SOBRE LOS ASPECTOS ESTADÍSTICOS Y MATEMÁTICOS PARA LOS PRINCIPIOS Y LAS DIRECTRICES PARA EL ESTABLECIMIENTO Y LA APLICACIÓN DE CRITERIOS MICROBIOLÓGICOS PARA LOS ALIMENTOS (Tema 5 del programa)<sup>10</sup>

34. La delegación de Japón, que preside el grupo de trabajo electrónico (GTe), presentó el documento [CX/FH 14/46/6](#). Señaló que el documento de la reunión técnica de la FAO/OMS sobre los aspectos estadísticos y matemáticos de la elaboración de los criterios microbiológicos, denominado "*Risk Managers Guide to the Statistical Aspects of Microbiological Criteria Related to Foods*" [Guía del gestor de riesgo sobre los aspectos estadísticos de los criterios microbiológicos relativos a los alimentos] proporcionaba todas las pautas necesarias para entender los aspectos estadísticos y matemáticos del establecimiento y la aplicación de CM, por lo que no era necesario elaborar un documento separado sobre esta cuestión. Asimismo, al observar que no se habían formulado recomendaciones concretas en el GTe para el anexo, propuso suspender el trabajo sobre este último y hacer referencia al documento de la FAO/OMS en las secciones 4.5, 4.8 y 4.9 de los *Principios y directrices para el establecimiento y la aplicación de criterios microbiológicos relativos a los alimentos* (CAC/GL 21-1997).
35. La representante de la FAO aclaró que la finalidad del documento anteriormente mencionado es aportar información al CCFH que sirva de base a las discusiones relativas a la elaboración del anexo. La FAO y la OMS habían establecido un grupo de expertos que había subrayado la complejidad del tema y los retos para explicar de manera adecuada algunos de los conceptos estadísticos relacionados con los criterios microbiológicos, sin proporcionar información más exhaustiva. Como resultado, el documento que se elaboró tiene un estilo fácil de leer, en forma de preguntas y respuestas, y consta de tres partes: i) Conceptos básicos relacionados con los microorganismos en los alimentos y el muestreo, que se consideraban como un requisito previo para entender el resto del documento; ii) Toma de decisiones relativas a lotes individuales, incluidos los diferentes tipos de planes de muestreo y iii) Toma de decisiones acerca de la verificación y control de procesos. Se indicó que también se habían elaborado materiales de apoyo adicionales, consistentes en hojas de Excel simples y vídeos explicativos, para complementar al documento general. Todos los materiales elaborados se sometieron a una revisión colegiada internacional. La FAO y la OMS publicarán el paquete de recursos completo y lo pondrán a libre disposición en el dominio público.

## Conclusión

36. El Comité convino en:
  - Interrumpir el trabajo sobre el Anexo, e
  - insertar una nota a pie de página que remitiese al documento de la FAO/OMS denominado "*Risk manager's guide to the statistical aspects of microbiological criteria related to foods*", en las secciones 4.5, 4.8 y 4.9 de CAC/GL 21-1997.

<sup>10</sup> [CX/FH 14/46/6](#); Observaciones de la FIL ([CRD 8](#)), Bolivia ([CRD 13](#)).



**Estado de tramitación del Anteproyecto de Anexo sobre los aspectos estadísticos y matemáticos para los Principios y las directrices para el establecimiento y la aplicación de criterios microbiológicos para los alimentos (N06-2010)**

37. El Comité acordó suspender el trabajo sobre el Anexo.

**ANTEPROYECTO DEL CÓDIGO DE PRÁCTICAS DE HIGIENE PARA LOS ALIMENTOS CON BAJO CONTENIDO DE HUMEDAD (Tema 6 del programa)<sup>11</sup>**

38. La delegación de Canadá, que presidió el GTe y el GTp que deliberaron inmediatamente antes de la presente reunión, presentaron el documento [CX/FH 14/46/7](#) y el informe del GTp ([CRD 5](#)). Destacó las decisiones clave tomadas en el GTp, en particular con respecto al ámbito de aplicación, el uso del agua potable y las definiciones, así como sobre aquellas cuestiones que requerían un debate más amplio, a saber, la necesidad de examinar los códigos actuales relativos a los alimentos con bajo contenido de humedad para determinar la necesidad de anexos específicos, la mejor forma de plantear los criterios microbiológicos para el análisis del producto terminado y la necesidad de continuar debatiendo acerca de las pautas para el establecimiento de programas de vigilancia ambiental para la *Salmonella* y *Enterobacteriaceae* (EB).
39. El Comité examinó el anteproyecto del Código de Prácticas revisado, presentado en el CRD 5, y manifestó su acuerdo con las propuestas. Además de algunas enmiendas de forma, el Comité realizó las siguientes modificaciones:
- Suprimió el texto del párr. 1 que indicaba los productos cubiertos por el código en el párr. 1;
  - añadió una referencia al informe de la FAO/OMS: *Ranking of low moisture foods in support of microbiological risk management* [Clasificación de los alimentos con bajo contenido de humedad como base para la gestión de riesgos microbiológicos] (Sección 2.1 Ámbito de aplicación), para ofrecer al lector una fuente de información sobre los productos con proteínas deshidratadas;
  - conservó la referencia a los códigos actuales para los alimentos con bajo contenido de humedad (sección 2.2 Usos).
  - sustituyó los términos "saneamiento" e "higiene" por "desinfección", donde correspondía, para mantener la coherencia con los *Principios generales de higiene de los alimentos* (CAC/RCP 1-1969);
  - aclaró la sección relativa a la limpieza con agua, y
  - suprimió los anexos I y II.
40. El Comité señaló que el propósito del presente código era reemplazar los códigos existentes para los alimentos con bajo contenido de humedad, pero que se llevaría a cabo un análisis para determinar si se deberían proporcionar medidas específicas en anexos al código;

**Otras consideraciones**

41. El Comité indicó que era necesario un debate más profundo acerca de anexos sobre los siguientes temas: Productos específicos, ejemplos de criterios microbiológicos y pautas para el establecimiento de programas de vigilancia ambiental. El Comité convino en establecer un GTe presidido por Canadá y los Estados Unidos de América, que trabajará solo en inglés, con el siguiente mandato:
- Revisar los códigos existentes relacionados con los alimentos con bajo contenido de humedad y determinar si pueden incorporarse como anexos al código general sobre alimentos con bajo contenido de humedad.
  - Considerar la elaboración de un anexo sobre ejemplos de CM para diferentes categorías de alimentos con bajo contenido de humedad, de acuerdo con el informe de expertos de la FAO/OMS.
  - Considerar la elaboración de un anexo sobre pautas para el establecimiento de programas de vigilancia ambiental y determinar en qué casos y de qué manera hacer referencia a las *Enterobacteriaceae* (EB) y a la *Salmonella*, de forma separada o conjunta.
  - Considerar la necesidad de establecer pautas adicionales con respecto a la aplicación de CAC/RCP 21-1997 a diversos alimentos con bajo contenido de humedad, teniendo en cuenta, particularmente, los documentos de la FAO/OMS relativos a la clasificación de riesgos y a las especias.

---

<sup>11</sup> [CX/FH 14/46/7](#); Informe del GTp ([CRD 5](#)); Observaciones de Argentina, Brasil, Bolivia, Colombia, Egipto, Jamaica, Japón, Tailandia, los Estados Unidos de América, la Unión Africana, la Unión Europea, FIL, Food Drink Europe, IACFO, UNICEF ([CX/FH 14/46/7 Add.1](#)), Kenya y Uruguay ([CX/FH 14/46/7 Add.2](#)); India ([CRD 11](#)); Ghana ([CRD 12](#)), Perú ([CRD 14](#)); Filipinas ([CRD 15](#)); Nigeria ([CRD 16](#)).

- Identificar si se requiere más asesoramiento científico.
- Elaborar propuestas para su consideración en la próxima reunión del Comité.

42. El Comité también indicó que el GTe proporcionaría un calendario claro para la elaboración de estos anexos y que la elaboración de los anexos forma parte de los trabajos actuales sobre los alimentos con bajo contenido de humedad, por lo que no se necesitará un documento de proyecto.

### Conclusión

43. El Comité convino en que no había otras cuestiones pendientes relativas al código y que podía avanzarse en el proceso de trámites, mientras que el GTe anteriormente mencionado dedicará más trabajo a los anexos.

### Estado de tramitación del Anteproyecto del código de prácticas de higiene para alimentos con bajo contenido de humedad (N06-2013)

44. El Comité convino en remitir el Anteproyecto del Código de Prácticas al CAC38 para su aprobación en el Trámite 5/8 (con omisión de los Trámites 6 y 7) (Apéndice V) y en devolver la elaboración de los anexos a los Trámites 2/3.

### ANTEPROYECTO DE DIRECTRICES PARA EL CONTROL DE *SALMONELLA* SPP. NO TIFOIDEA EN CARNE DE BOVINO Y DE CERDO (Tema 7 del programa)<sup>12</sup>

45. Las delegaciones de los Estados Unidos de América y de Dinamarca, que presidieron el GTe, presentaron el documento [CX/FH 14/46/8](#). Explicaron que el anteproyecto de directrices se había elaborado con un enfoque similar al de las *Directrices para el control de Campylobacter y Salmonella en la Carne de Pollo* (CAC/GL 78-2011) y que estaba dividido en tres partes: La parte 1, con los aspectos comunes al control de *Salmonella* en la carne de bovino y de cerdo, y las partes 2 y 3 que contienen las secciones que tratan de forma específica las medidas de control de la carne de bovino y de cerdo, respectivamente.
46. Las delegaciones invitaron al Comité a examinar las tres recomendaciones en el párr. 9, relativo al proceso de elaboración del documento, señalando que todos los aspectos técnicos serían abordados en la siguiente ronda de redacción.

### Debate

47. El Comité debatió acerca de las tres recomendaciones como sigue:

#### Estructura y formato

48. El Comité convino en conservar la estructura actual y en analizar la necesidad de dos documentos de orientaciones separados (uno para la carne de bovino y otro para la carne de cerdo) en una etapa posterior.

#### Solicitud de asesoramiento científico

49. El Comité tomó nota de la solicitud de la FAO/OMS para llevar a cabo una revisión bibliográfica sistemática, así como una reunión de expertos, y para que los resultados de la revisión bibliográfica estén disponibles a tiempo para su análisis por parte del GTP.
50. El Comité convino en que la revisión bibliográfica debería cubrir todas las medidas de control desde la producción primaria hasta el consumo, reconociendo que las directrices harían referencia al capítulo o capítulos pertinentes de la OIE para la producción primaria, cuando proceda.
51. La representante de la FAO subrayó la necesidad de interacción con cualquiera de los grupos de trabajo constituidos, para facilitar el diseño de la revisión sistemática, e indicó que sólo sería posible tener en cuenta la información públicamente disponible en el plazo propuesto. La información adicional se tendría que estudiar después de la actividad del GTP.
52. La representante de la FAO instó a los países a identificar los datos o estudios pertinentes que pudieran o no estar públicamente disponibles.
53. El observador de la OIE reiteró la necesidad de coordinar las aportaciones del Codex y de las delegaciones de la OIE a escala nacional durante el trabajo en curso de ambas organizaciones para garantizar que los documentos sean coherentes.

---

<sup>12</sup> [CX/FH 14/46/8](#); observaciones de Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Japón, Noruega, Filipinas, Tailandia y la Unión Europea ([CX/FH 14/46/8-Add.1](#)); Egipto, El Salvador, Kenya, la Unión Africana y la IACFO ([CX/FH 14/46/8-Add.2](#)); OIE, proyecto del capítulo 8,15.X *Prevención y control de Salmonella en las piaras de cerdos* (CRD 7); India (CRD 11); Ghana ([CRD 12](#)); Perú ([CRD 14](#)); Nigeria ([CRD 16](#)). Infección con *Trichinella* spp. ([CRD 6](#)); OIE, proyecto del Capítulo 6.X: *Prevención y control de Salmonella en las piaras de cerdos* ([CRD 7](#)); la India ([CRD 11](#)); Ghana ([CRD 12](#)); Perú ([CRD 14](#)); Nigeria ([CRD 16](#)); la República de Corea ([CRD 19](#)), la OIE ([CRD 20](#)).

54. El Comité indicó que este trabajo es un ejemplo más de la buena cooperación entre el Codex y la OIE.  
Necesidad de crear un perfil de riesgo o una herramienta web
55. El Comité acordó que no era necesario crear un perfil de riesgo en esta fase y señaló que el documento de debate presentado en CCFH45 había incluido información exhaustiva en relación a la naturaleza del problema.
56. El Comité consideró que es prematuro solicitar que la FAO/OMS desarrolle una herramienta web.

### Conclusión

57. El Comité convino en establecer:
- Un GTp, presidido por los Estados Unidos y Dinamarca, que trabajaría en inglés, francés y español, para elaborar un anteproyecto de directrices revisado que tenga en cuenta las observaciones presentadas por escrito en la presente reunión y los resultados de la revisión bibliográfica sistemática llevada a cabo por la FAO/OMS. El GTp está programado provisionalmente para mayo/junio de 2015.
  - Un GTe, presidido por los Estados Unidos y Dinamarca, que trabajará exclusivamente en inglés, para elaborar el anteproyecto de directrices de acuerdo con las propuestas del GTp para recabar observaciones en el Trámite 3.
  - Un GTp que se reunirá inmediatamente antes de la siguiente reunión, presidido por Estados Unidos y Dinamarca, que trabajará en inglés, francés y español, para examinar las observaciones presentadas en el Trámite 3, así como el informe de la reunión de expertos de la FAO/OMS, y para preparar propuestas para su examen en la CCFH47.
58. El Comité convino en solicitar a la FAO/OMS lo siguiente:
- a. Llevar a cabo una revisión bibliográfica sistemática para garantizar que se identifiquen todas las medidas pertinentes en materia de control de *Salmonella* en la carne de bovino y de cerdo. La revisión bibliográfica debería:
- Incluir, sin carácter restrictivo, una revisión colegiada de la bibliografía disponible públicamente, de las directrices de las autoridades competentes (p. ej., directrices de cumplimiento, procedimientos de faenado sanitario) y de las prácticas del sector que estén disponibles públicamente;
  - Cubrir las medidas de atenuación/intervención desde la fase de producción primaria hasta el consumo;
  - Identificar las medidas de atenuación/intervención que sean eficaces para reducir la *Salmonella* y destacar aquellas que hayan resultado eficaces en marcos comerciales;
  - Especificar el (los) punto(s) en los que esté documentada la eficacia de las medidas de atenuación/intervención; y
  - Especificar si las medidas de atenuación/intervención están basadas en los peligros o en el riesgo.
- b. Convocar una reunión de expertos para revisar la base técnica de las medidas de atenuación/intervención propuestas por el GTp, que se reunirá antes del CCFH47.

### Estado de tramitación del Anteproyecto de Directrices para el control de *Salmonella* spp. no tifoidea en carne de bovino y de cerdo (N02-2014)

59. El Comité acordó devolver el anteproyecto de directrices al Trámite 2 para su reelaboración por el GTp y el GTe, para distribuirlo, recabar observaciones en el trámite 3 y para su examen en la CCFH47.

### ANTEPROYECTO DE DIRECTRICES SOBRE LA APLICACIÓN DE LOS PRINCIPIOS GENERALES DE HIGIENE DE LOS ALIMENTOS AL CONTROL DE LOS PARÁSITOS TRANSMITIDOS POR EL CONSUMO DE ALIMENTOS (Tema 8 del programa)<sup>13</sup>

60. La delegación de Japón, que presidió el GTe y el GTp, presentó el documento [CX/FH 14/46/9](#) y el informe del GTp, que deliberó inmediatamente antes de la presente reunión ([CRD 4](#)). Recordó que el GTe había elaborado un primer documento borrador, basado en el resultado de la reunión del GTp realizada en Tokio en mayo de 2014. La delegación también indicó que el GTp, que se reunió inmediatamente antes de la presente reunión, había centrado su debate en la lista de cuestiones del párr. 7 de [CX/FH 14/46/9](#).

### Debate:

<sup>13</sup> [CX/FH 14/46/9](#); observaciones formuladas por Argentina, Colombia, Costa Rica, Egipto, los Estados Unidos de América, Filipinas, India, Jamaica, Japón, Nicaragua, Noruega, Tailandia, la Unión Africana, la Unión Europea y Uruguay ([CX/FH 14/46/9-Add.1](#)); El Salvador y Kenya ([CX/FH 14/46/9-Add.2](#)); Bolivia ([CRD 13](#)); Perú ([CRD 14](#)); Nigeria ([CRD 16](#)); Informe del GTp ([CRD 4](#)).

61. El Comité manifestó su acuerdo con las recomendaciones del GTP y tomó las siguientes decisiones:  
Cuestiones #2 (Estructura del documento) y #3 (la necesidad de subdividir las 5 categorías de alimentos de la Sección 5)
62. El Comité convino en:
- Examinar la cuestión del agua en una etapa posterior;
  - Identificar, en cada una de las cinco categorías, aquellos productos que representen un riesgo mayor de acuerdo con la reunión de expertos de la FAO/OMS sobre la clasificación multicriterio para la gestión de riesgos de los parásitos transmitidos por los alimentos<sup>14</sup>; y
  - Considerar la necesidad de subdividir las categorías de alimentos en una etapa posterior, en función de la información disponible y de manera que se facilite el uso del documento.
63. El Comité acordó suprimir las medidas para el control del *Trypanosoma cruzi* en los zumos (jugos) de frutas, puesto que su presencia en estos productos se limita a productos no procesados en áreas específicas y no es relevante para los productos comercializados a escala internacional.  
Cuestión #6 (Ubicación de las pautas para el control de los parásitos transmitidos por el consumo de pescado)
64. El Comité señaló que el alcance de las directrices consistía en identificar las pautas generales para el control de los parásitos transmitidos por el consumo de alimentos en cada una de las cinco categorías de alimentos. También se observó que en esta etapa era prematuro decidir si resultaba adecuado añadir una referencia a este trabajo, o bien una sección específica en los correspondientes códigos de prácticas de productos. El Comité acordó informar a los comités pertinentes acerca de esta labor.  
Cuestión #7 (Sección 3.5 Agua)
65. El Comité señaló que, en el presente anteproyecto, la sección 3.5 Agua solo se refería a los dos documentos del Codex relativos al agua, a saber: *el Código de prácticas de higiene para la captación, elaboración y comercialización de las aguas minerales naturales* (CAC/RCP 33-1985) y *el Código de prácticas de higiene para las aguas potables embotelladas/envasadas (distintas de las aguas minerales naturales)* (CAC/RCP 48-2001). Por consiguiente, convino en instar a los miembros a que proporcionen información acerca de las medidas de control pertinentes y a que consideren, en la próxima reunión, la necesidad de mantener esta sección de acuerdo con la información ofrecida. El Comité también tomó nota de la sugerencia de incluir, en la sección 3.5, una referencia a las guías de la OMS sobre la calidad del agua potable.

### Conclusión

66. El Comité convino en establecer un GTe presidido por Japón y Canadá, que trabajará sólo en inglés, para que elabore un anteproyecto de directrices revisado, teniendo en cuenta el anterior debate, las observaciones presentadas por escrito y el informe del GTP ([CRD 4](#)), para su consideración en la próxima reunión. También acordó establecer un GTP que se reunirá inmediatamente antes de la siguiente reunión, presidido por Japón y Canadá, y que trabajará en inglés, francés y español, para que examine las observaciones presentadas en el Trámite 3 y prepare propuestas para su consideración en la CCFH47.

### Estado de tramitación del Anteproyecto de Directrices sobre la Aplicación de los Principios Generales de Higiene de los Alimentos al control de los parásitos transmitidos por el consumo de alimentos (N03-2014).

67. El Comité acordó devolver el anteproyecto de directrices al Trámite 2 para su reelaboración por el GTe, para distribuirlo, recabar observaciones en el Trámite 3 y para su examen en la siguiente reunión del Comité.

### DOCUMENTO DE DEBATE SOBRE LA NECESIDAD DE REVISIÓN DEL CÓDIGO DE PRÁCTICAS DE HIGIENE PARA LAS FRUTAS Y HORTALIZAS FRESCAS (CAC/RCP 53-2003) (Tema 9 del programa)<sup>15</sup>

68. La delegación de Brasil presentó el documento [CX/FH 14/46/10](#) y explicó que el GTe se había mostrado de acuerdo, en términos generales, con las enmiendas realizadas al código revisado y a sus anexos. La delegación también explicó que en la revisión del Código, el GTe había:
- Añadido algunas referencias a otros documentos del Codex;
  - Trasladado al código principal algunas definiciones de los anexos;

<sup>14</sup> Serie de Evaluación de Riesgos Microbiológicos 23. FAO/OMS, 2014. Disponible en: <http://www.fao.org/3/a-i3649s.pdf> y [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/112672/1/9789241564700\\_eng.pdf?ua=1](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/112672/1/9789241564700_eng.pdf?ua=1)

<sup>15</sup> [CX/FH 14/46/10](#); observaciones de Egipto, Ghana, India, Kenya, Tailandia, la Unión Africana y Uruguay ([CRD 9](#)); Perú ([CRD 14](#)); Nigeria ([CRD 16](#)).

- Añadido algunas definiciones nuevas;
- Suprimido varias redundancias;
- Fusionado algunos párrafos que trataban sobre el mismo tema;
- Trasladado algunos párrafos de los anexos al código principal; y
- Modificado el orden de varios párrafos con objeto de mejorar el flujo lógico del documento.

69. Brasil señaló que algunas observaciones que se habían formulado al GTe iban más allá de las meras enmiendas de forma y, por lo tanto, el Comité necesitaba debatir si era o no necesario iniciar nuevos trabajos una vez finalizadas las enmiendas de forma.

#### **Debate general**

70. El Comité respaldó, en líneas generales, la revisión del código y sus anexos, cuya finalidad era eliminar redundancias y duplicaciones en los anexos. Sin embargo, varias delegaciones señalaron que la revisión del documento habría debido limitarse a modificaciones de forma. La reubicación de algunas disposiciones de los anexos, que se refieren a productos específicos, en el código principal, podría tener repercusiones en otros productos y hacer que las medidas sean más estrictas de lo necesario.
71. Otras delegaciones opinaron que era necesario continuar trabajando para abordar cuestiones tales como las "prácticas de manipulación" y la "sensibilización del consumidor".

#### **Conclusión**

72. El Comité convino en que:
- Debería continuarse con la labor para simplificar el texto reduciendo las redundancias y las duplicaciones entre el código principal y sus anexos; y
  - Debería prepararse una propuesta de nuevo trabajo para abordar las cuestiones relativas a modificaciones no formales, si fuera necesario.
73. El Comité convino en crear un GTe, presidido por el Brasil y Francia, cuyas lenguas de trabajo serán el inglés y el francés, con el objetivo de:
- Continuar trabajando para suprimir las redundancias y las duplicaciones entre el código principal y sus anexos, velando, al mismo tiempo, por que las modificaciones que se realicen sean de índole puramente formal.
  - Utilizar el código modificado resultante como base para identificar otros cambios (de naturaleza no formal);
  - A partir de lo anterior, preparar un documento de debate que delinee la labor de revisión y establezca su alcance con claridad, para que se lo examine en la CCFH47.

### **OTROS ASUNTOS Y TRABAJO FUTURO (Tema 10 del programa)<sup>16</sup>**

#### **a) Nuevos trabajos**

74. La delegación de los Estados Unidos de América, que preside el grupo de trabajo para el establecimiento de las prioridades de trabajo del CCFH, que deliberó inmediatamente antes de la presente reunión, presentó este tema y ofreció un panorama de los debates y las recomendaciones del GTp, presentadas en el [CRD 3](#).
75. El Comité consideró las recomendaciones del GTp y tomó las siguientes decisiones:

#### **Elaboración de una Norma del Codex para la carne congelada y refrigerada**

76. El Comité señaló que Egipto había solicitado la elaboración de una norma de producto, que, como tal, no forma parte del mandato del CCFH. Asimismo, se observó que los aspectos relativos a la higiene se podían abordar mediante la revisión del *Código de prácticas de higiene para la carne* (CAC/RCP 58-2005), ya incluida en el Plan de Trabajo Futuro.

---

<sup>16</sup> CL 2014/22-FH; [CX/FH 14/46/11](#); Documento de debate sobre la necesidad de revisión de los *Principios Generales de Higiene de los Alimentos* (CAC/RCP 1-1969) y su Anexo sobre el APPCC ([CRD 2](#)); Informe del GTp ([CRD 3](#)); Observaciones de Ghana, India, Tailandia y la Unión Africana ([CRD 10](#)), Bolivia ([CRD 13](#)), Perú ([CRD 14](#)) y Nigeria ([CRD 16](#)).



**Conclusión**

77. El Comité convino en que Egipto podría:
- Analizar si el *Código de Prácticas para la Elaboración y Manipulación de los Alimentos Congelados Rápidamente* (CAC/RCP 8-1976) cubría el ámbito de aplicación de su propuesta, y
  - Presentar una propuesta revisada ante la CCEXEC70 y el CAC38 a través de la Secretaría del Codex, si procediera.

**Revisión de los Principios Generales de Higiene de los Alimentos (CAC/RCP 1-1969) y de su Anexo sobre el APPCC**

78. El Comité señaló que la labor propuesta era de suma importancia, ya que el Código y su anexo sobre el APPCC son de uso generalizado y constituyen la base todos los demás códigos de prácticas de higiene. El Comité reconoció que la revisión debería mantener la centralidad de la higiene en el Código.
79. El Comité manifestó su acuerdo con la recomendación del GTp, en el sentido de que un GTe prepare un documento de debate revisado que especifique con más detalle el alcance de este trabajo.

**Conclusión**

80. El Comité convino en establecer un GTe presidido por Francia y Tailandia, cuyo idioma de trabajo será únicamente el inglés, con el siguiente mandato:
- Examinar los *Principios Generales de Higiene de los Alimentos* (PGHA) e identificar cualquier necesidad de actualización (p. ej., aclaración sobre el uso de agua potable frente a agua limpia);
  - Examinar su Anexo sobre el APPCC y recomendar las actualizaciones que fueran necesarias;
  - Al hacerlo, deberá tenerse en cuenta si es posible y adecuado combinar los PGHA y su anexo sobre el APPCC en un solo documento.
  - Además, examinar los actuales análisis de higiene (p. ej., validación, criterios microbiológicos, documentos sobre GRM) en cuanto a su relación con los aspectos enumerados anteriormente y recomendar que se incluyan las referencias apropiadas a los correspondientes textos aprobados, y
  - Preparar una propuesta para su examen por el CCFH47.
81. El GTe debería tener en cuenta el documento [CX/FH 14/46/11](#) y [CRD 2](#) y [CRD3](#), así como los debates del CCFH46.

**E. coli verotoxigénica en la carne de bovino**

82. El Comité manifestó su acuerdo con la recomendación del GTp para que Uruguay presentase un documento de debate y un documento de proyecto en respuesta a la carta circular en la que se solicitan propuestas para nuevos trabajos, con miras a su análisis por parte de la CCFH47. El Comité recordó todas las propuestas de nuevo trabajo deberían ir acompañadas de un perfil de riesgo.

**b) Plan de trabajos futuros y Proceso a través del cual el CCFH emprenderá sus trabajos**

83. No se realizaron modificaciones al plan de trabajos futuros (Apéndice VI).
84. De acuerdo con el proceso a través del cual el CCFH emprenderá su trabajo, el Comité también convino en lo siguiente:
- Pedir a la Secretaría que emita una Circular a fin de solicitar propuestas de nuevos trabajos; y
  - Establecer el grupo de trabajo sobre las Prioridades de Trabajo del CCFH, que se reunirá el día anterior a la CCFH47 y trabajará en inglés, francés y español, presidido por los Estados Unidos de América.

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

85. Se informó al Comité que la celebración de la CCFH47 está programada provisionalmente del 9 al 13 de noviembre de 2015, en Boston, Massachusetts (Estados Unidos de América).

## RESUMEN DEL ESTADO DE LOS TRABAJOS

Asunto	Trámite	Acción por:	Referencia en REP15/FH
Enmiendas a las secciones de higiene en las normas sobre productos cárnicos	-	Gobiernos 38.º CAC	Párr. 12 y Apéndice III
Anteproyecto de directrices para el Control de <i>Trichinella</i> spp. en la carne de suinos	8	Gobiernos 38.º CAC	Párr. 33 y Apéndice IV
Anteproyecto del código de prácticas de higiene para los alimentos con bajo contenido de humedad	5/8	Gobiernos 38.º CAC	Párr. 44 y Apéndice V
Anteproyecto de Directrices para el control de <i>Salmonella</i> spp., no tifoidea en la carne de bovino y de cerdo	1/2/3	Grupo de trabajo electrónico / Grupo de trabajo físico (EEUU/ Dinamarca) 47.ª CCFH	Párr. 59
Anteproyecto de Directrices sobre la aplicación de los Principios Generales de Higiene de los Alimentos al control de los parásitos transmitidos por el consumo de alimentos	1/2/3	Grupo de trabajo electrónico/ Grupo de trabajo físico (Japón / Canadá) 47.ª CCFH	Párr. 67
Anexo sobre los aspectos estadísticos y matemáticos para los <i>Principios y las directrices para el establecimiento y la aplicación de criterios microbiológicos para los alimentos</i> (CAC/GL 21-1997)	Suspendido		Párr. 37
a) Nuevos trabajos / Plan de trabajo futuro	-	Gobiernos Grupo de trabajo físico (EEUU) 47.ª CCFH	Párr. 83 - 84 y Apéndice VI
<b>Documentos de debate</b>			
Documento de debate sobre la necesidad de revisión del <i>Código de prácticas de higiene para frutas y hortalizas frescas</i> (CAC/RCP 53- 2003)	-	Grupo de trabajo electrónico (Brasil / Francia) 47.ª CCFH	Párr. 72 y 73
Revisión de los <i>Principios Generales de Higiene de los Alimentos</i> (CAC/RCP 1-1969) y de su Anexo sobre el APPCC	-	Grupo de trabajo electrónico (Francia / Tailandia) 47.ª CCFH	Párrafo 80



**Apéndice I**

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

<b>Chairperson:</b>	<b>Mr Emilio ESTEBAN</b>
<b>Président:</b>	Executive Associate for Laboratory Services
<b>Presidente:</b>	OPHS, FSIS U.S. Department of Agriculture 950 College Station Road 30605 Athens, GA UNITED STATES OF AMERICA Tel: +17065463420 Fax: +17065463428 Email: <a href="mailto:Emilio.Esteban@fsis.usda.gov">Emilio.Esteban@fsis.usda.gov</a>
<b>Co-Chairperson:</b>	<b>Ms Monica SAAVEDRA CHUMBE</b>
<b>Co-Président:</b>	Presidenta CNC Perú Copatrocinador
<b>Co-Presidente:</b>	DIGESA Ministerio de Salud Las Amapolas N°350.Urb. San Eugenio. Lince Lima PERÚ Tel: 511-6314430 Email: <a href="mailto:msaavedra@digesa.minsa.gob.pe">msaavedra@digesa.minsa.gob.pe</a>
<b>Assistant to the Chairperson:</b>	<b>Ms Marie MARATOS</b>
<b>Assistant du Président:</b>	International Issues Analyst
<b>Asistente del Presidente:</b>	U.S. Codex Office U.S. Department of Agriculture 1400 Independence Avenue, Room 4861, SW 20250 Washington, DC UNITED STATES OF AMERICA Tel: +1 202 690 4795 Fax: +1 202 720 3157 E-mail: <a href="mailto:marie.maratos@fsis.usda.gov">marie.maratos@fsis.usda.gov</a>

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

**ALGERIA - ALGÉRIE – ARGELIA**

Mr Ferhat KACI  
Directeur  
Ministere de l'enseignement superieur  
Hacen Badi El-Harrache 16000  
Alger  
ALGERIA  
Tel: 00 213 21 52 34 49  
Fax: 00 213 21 82 27 29  
E-mail: [f.kaci@ensa.dz](mailto:f.kaci@ensa.dz)

**ANGOLA**

Ms Maria Antonia SANAZENGE  
2e Vice-Presidente do Codex-Angola  
Ministerio da Saude  
Rua Comanda Gika, Largo Antonio Jacinto  
527 Luanda  
ANGOLA  
Tel: 222323724  
Fax: 222323724  
E-mail: [secretariado\\_codex@yahoo.com.br](mailto:secretariado_codex@yahoo.com.br)

Ms Lidia Garcia JUNIOR MORAIS  
2nd Assistant Secretary Executive  
Codex-Angola  
Ministry of Health  
Luanda  
ANGOLA  
Tel: +244-923-653-695  
E-mail: [sanazenge@hotmail.com](mailto:sanazenge@hotmail.com)

Ms Teresa Antonio VIEIRA  
 Technical Expert  
 Ministry of the Interior  
 Luanda  
 ANGOLA  
 Tel: +244-923-615-874  
 E-mail: [teresavieiramarco@hotmail.com](mailto:teresavieiramarco@hotmail.com)

**ANTIGUA AND BARBUDA - ANTIGUA-ET-BARBUDA  
 - ANTIGUA Y BARBUDA**

Mr Dannis EDWARD  
 Chief Veterinary Officer (Ag.)  
 Veterinary and Livestock Division  
 Ministry of Agriculture  
 Queen Elizabeth Highway  
 St. John's  
 Tel: +12685627592  
 E-mail: [casball1977@gmail.com](mailto:casball1977@gmail.com)

**ARGENTINA – ARGENTINE**

Ms Maria CARULLO  
 CCFH Secretary  
 National Service for Health and Quality Agri-Food  
 (SENASA)  
 Av. Paseo Colon 439  
 1063 Caba  
 ARGENTINA  
 Tel: +541141215325  
 Fax: +541143436536  
 E-mail: [mcarullo@senasa.gov.ar](mailto:mcarullo@senasa.gov.ar)

Mr Julian PARADA  
 Veterinarian  
 Dr. en Ciencia, Tecnologia e Innovacion Agropecuaria  
 Universidad Nacional de Rio Cuarto  
 Ruta Nacional 36 KM 601  
 5800 Rio Cuarto, Cordoba  
 ARGENTINA  
 Tel: +54 358 467 6510  
 E-mail: [jparada@ayv.unrc.edu.ar](mailto:jparada@ayv.unrc.edu.ar)

**AUSTRALIA - AUSTRALIE**

Ms Amanda HILL  
 Manager food Safety and Response  
 Food Standards Australia New Zealand  
 PO Box 7186  
 2610 Canberra  
 AUSTRALIA  
 Tel: +61 2 6271 2632  
 E-mail: [amanda.hill@foodstandards.gov.au](mailto:amanda.hill@foodstandards.gov.au)

Mr Glen EDMUNDS  
 Director Food safety and Animal Health  
 Meat Exports Branch  
 Department of Agriculture  
 PO Box 222, Hamilton  
 4007 Brisbane, QLD  
 AUSTRALIA  
 Tel: +61 7 3246 8740  
 E-mail: [glen.edmunds@agriculture.gov.au](mailto:glen.edmunds@agriculture.gov.au)

**AUSTRIA - AUTRICHE**

Ms Carolin KREJCI  
 Department Head  
 Federal Ministry of Health  
 Radetzkystraße 2  
 1030 Vienna  
 AUSTRIA  
 Tel: + 43 (0) 1 - 711 00 4544  
 Fax: +43 (0) 1 - 711 00 4681  
 E-mail: [carolin.krejci@bmg.gv.at](mailto:carolin.krejci@bmg.gv.at)

**BELGIUM - BELGIQUE - BÉLGICA**

Ms Isabel DE BOOSERE  
 Food Expert  
 FPS Health, Food Chain Safety and Environment  
 DG Animal, Plant and Food  
 Victor Hortaplein 40 bus 10  
 1060 Brussel  
 BELGIUM  
 Tel: +32 2 524 73 84  
 Fax: +32 2 524 73 99  
 E-mail: [isabel.deboosere@health.belgium.be](mailto:isabel.deboosere@health.belgium.be)

Ms Vera CANTAERT  
 Expert Contaminants  
 Federal Agency for the Safety of the Food Chain  
 Control Policy  
 Kruidtuinlaan 55  
 1000 Brussels  
 BELGIUM  
 Tel: 3222118711  
 Fax: 3222118721  
 E-mail: [vera.cantaert@favv.be](mailto:vera.cantaert@favv.be)

**BOLIVIA (PLURINATIONAL STATE OF) -  
 BOLIVIE (ÉTAT PLURINATIONAL DE) -  
 BOLIVIA (ESTADO PLURINACIONAL DE)**

Ms Katherine RODRIGUEZ  
 Professor  
 University Nuestra Señora de La Paz  
 Coordinator National Food Hygiene Committee  
 2412 Presbitero Medina  
 La Paz  
 BOLIVIA (PLURINATIONAL STATE OF)  
 Tel: +591-2-2422323  
 Fax: +59-2-2410255  
 E-mail: [rodriguezkatherine@yahoo.fr](mailto:rodriguezkatherine@yahoo.fr)

**BRAZIL - BRÉSIL – BRASIL**

Ms Ligia SCHREINER  
 Specialist on Regulation and Health Surveillance  
 National Health Surveillance Agency  
 General Office of Food  
 SIA Trecho 5 Setor Especial 57, Bloco D, 2º andar  
 71205-050 Brasília  
 BRAZIL  
 Tel: + 55 61 34625399  
 Fax: +55 61 34625313  
 E-mail: [ligia.schreiner@anvisa.gov.br](mailto:ligia.schreiner@anvisa.gov.br)

Ms Carolina ARAUJO VIEIRA  
 Specialist on Regulation and Health Surveillance  
 National Health Surveillance Agency  
 General Office of Food  
 SIA Trecho 5 Setor Especial 57, Bloco D, 2º andar  
 71205-050 Brasília  
 BRAZIL  
 Tel: +55 61 34625377  
 Fax: +55 61 34625313  
 E-mail: [carolina.vieira@anvisa.gov.br](mailto:carolina.vieira@anvisa.gov.br)

Mr Rainer FRANCIS HOFFMANN  
 Federal Veterinary Inspector  
 Ministry of Agriculture, Livestock and Food Supply  
 Esplanada dos Ministerios, Bloco D, Anexo A, 4 Andar,  
 Sala 428  
 70043-900 Brasilia  
 BRAZIL  
 Tel: +55 61 32182171  
 E-mail: [rainer.hoffmann@agricultura.gov.br](mailto:rainer.hoffmann@agricultura.gov.br)

Mr Andre OLIVEIRA  
 OFFICER  
 Ministry of Agriculture  
 Livestock and Food Supply  
 Esplanada dos Ministerios, Bloco D, Sala 340B  
 70043-900 Brasilia  
 BRAZIL  
 Tel: +55 61 3218 32 50  
 Fax: +55(61)3224-4322  
 E-mail: [andre.oliveira@agricultura.gov.br](mailto:andre.oliveira@agricultura.gov.br)

Mr Cesar VANDESTEEN JUNIOR  
 Federal Veterinary Inspector  
 Ministry of Agriculture, Livestock and Food Supply  
 Esplanada dos Ministerios, Bloco D, Anexo A, 4 Andar,  
 Sala 428  
 70043-900 Brasília  
 BRAZIL  
 Tel: +55 61 32182509  
 E-mail: [cesar.vandesteem@agricultura.gov.br](mailto:cesar.vandesteem@agricultura.gov.br)

#### **CAMEROON - CAMEROUN - CAMERÚN**

Mr Charles BOOTO A NGON  
 Coordonnateur CCAFRICA, Directeur Général de  
 l'ANOR  
 AGENCE DES NORMES ET DE LA QUALITE  
 Comité FAO/OMS de Coordination pour l'Afrique  
 14966  
 YAOUNDE  
 CAMEROON  
 Tel: (+237) 22 20 63 68  
 Fax: (+237) 22 21 87 54  
 E-mail: [bootoangon@yahoo.fr](mailto:bootoangon@yahoo.fr)

Mr Martin-Charles ABESSOLO MONEFONG  
 Directeur des Controles  
 Ministère du Commerce  
 Yaounde  
 CAMEROON  
 Tel: +237-99946071  
 Fax: +237-22239298  
 E-mail: [amonefong@yahoo.fr](mailto:amonefong@yahoo.fr)

Mr Polycarpe ATEBA  
 Chef de Division du Développement de la Qualité  
 Ministère des Mines, de l'Industrie et du Développement  
 Technologique  
 Yaoundé  
 CAMEROON  
 Tel: +237 77 69 72 87  
 Fax: +237 22 22 08 25  
 E-mail: [pateba@ymail.com](mailto:pateba@ymail.com)

Mr Awal MOHAMADOU  
 Ingénieurs des Industries Agroalimentaires  
 Agence des Normes et de la Qualité (ANOR)  
 B.P. 14966 Yaounde  
 CAMEROON  
 Tel: +237 99 42 07 80  
 Fax: +237 22 20 63 68  
 E-mail: [moawaln@yahoo.fr](mailto:moawaln@yahoo.fr)

Ms Nathalie Sarah NOAH BILOA  
 Director of Standards  
 Agence des Normes et de la Qualité (ANOR)  
 Yaoundé  
 CAMEROON  
 Tel: +237 96001030  
 E-mail: [nathalie.noah@ymail.com](mailto:nathalie.noah@ymail.com)

Mr Pouedogo POUEDOGO  
 Chargé d'Etudes / NCC Membre Cameroon  
 Services Premier Ministre  
 BP 12876  
 237 Yaounde  
 CAMEROON  
 Tel: +237 99 89 77 33  
 E-mail: [pouedo@yahoo.com](mailto:pouedo@yahoo.com)

#### **CANADA – CANADÁ**

Ms Hélène COUTURE  
 Chief, Evaluation Division  
 Bureau of Microbial Hazards  
 Health Canada  
 251 Sir Frederick Banting Driveway (AL 220142)  
 K1A 0K9 Ottawa  
 CANADA  
 Tel: +1-613-957-1742  
 Fax: +1-613-952-6400  
 E-mail: [helene.couture@hc-sc.gc.ca](mailto:helene.couture@hc-sc.gc.ca)

Mr Jeff FARBER  
 Director, Bureau of Microbial Hazards  
 Government of Canada  
 Health Canada  
 251 Sir Frederick Banting Driveway (AL 2203B)  
 K1A 0K9 Ottawa  
 CANADA  
 Tel: +1-613-957-0880  
 Fax: +1-613-954-1198  
 E-mail: [jeff.farber@hc-sc.gc.ca](mailto:jeff.farber@hc-sc.gc.ca)

Mr Parthiban MUTHUKUMARASAMY  
 Director, Food Safety Science Directorate  
 Canadian Food Inspection Agency  
 1400 Merivale Road  
 K1A 0Y9 Ottawa, Ontario  
 CANADA  
 Tel: 613-773-6162  
 E-mail: [parthiban.muthukumarasamy@inspection.gc.ca](mailto:parthiban.muthukumarasamy@inspection.gc.ca)

**CABO VERDE**

Ms Vasconcelos Matos Pinto Monteiro IRIS  
 Risk assessment and communication Division/ Food  
 Safety Directorate  
 ARFA – Regulatory Agency for Food and  
 Pharmaceutical Products  
 Risk assessment and communication Division  
 Achada de Sto. António – Praia  
 C.P. 296 - A, Praia  
 CAPE VERDE  
 Tel: +238 262 64 57; +238 262 24 53  
 Fax: +238 262 49 70  
 E-mail: [iris.vasconcelos@arfa.gov.cv](mailto:iris.vasconcelos@arfa.gov.cv)

Ms Eliane RAMOS SPENCER  
 Risk assessment and communication Division/ Food  
 Safety Directorate  
 ARFA – Regulatory Agency for Food and  
 Pharmaceutical Products  
 Risk assessment and communication Division  
 Achada de Sto. António – Praia  
 C.P. 296 - A, Praia  
 CAPE VERDE  
 Tel: +238 262 64 57; +238 262 24 53  
 Fax: +238 262 49 70  
 E-mail: [eliane.spencer@arfa.gov.cv](mailto:eliane.spencer@arfa.gov.cv)

**CHILE – CHILI**

Mr Alvaro FLORES  
 Asesor Técnico Veterinario  
 Ministerio de Salud  
 Departamento Nutrición y Alimentos, División de  
 Políticas Públicas Saludables y Promoción  
 Mac Iver 459, piso 7  
 Santiago  
 CHILE  
 Tel: +56 2 2574 0474  
 E-mail: [aflores@minsal.cl](mailto:aflores@minsal.cl)

**CHINA - CHINE**

Ms Xiaoqiang GAO  
 Deputy Director General  
 National Center for Health and family planning  
 supervision, P.R.China  
 No.32 Jiaodaokou Beisantiao, Dongcheng District,  
 Beijing, China  
 100007 Beijing  
 CHINA  
 Tel: 86-10-84027605  
 Fax: 86-10-84088594  
 E-mail: [gaoxiaoqiang@hotmail.com](mailto:gaoxiaoqiang@hotmail.com)

Mr Yunchang GUO  
 Professor/Vice Director  
 China National Centre for Food Safety Risk Assessment  
 (CFSA)  
 Building 2, No. 37 Guangqu Road, Chaoyang District,  
 Beijing, China  
 100022 Beijing  
 CHINA  
 Tel: +8610 52165490  
 Fax: +8610 52165400  
 E-mail: [gych@cfsa.net.cn](mailto:gych@cfsa.net.cn)

Mr Jianjun LI  
 Professor  
 The Standard and Regulation Research Center,AQSIQ  
 Room 906£¬Sanyuan Mansion,No.18,Xibahe Dongli,  
 Chaoyang District  
 100028 Beijing  
 CHINA  
 Tel: +8613521729306  
 Fax: +86 10-84603817  
 E-mail: [lijj@aqsiq.gov.cn](mailto:lijj@aqsiq.gov.cn)

Mr Huanchen LIU  
 Assistant Researcher  
 China National Centre for Food Safety Risk Assessment  
 (CFSA)  
 Building 2, No.37 Guangqu Road, Chaoyang District  
 Beijing  
 CHINA  
 Tel: 8610-52165404  
 Fax: 8610-52165408  
 E-mail: [liuhuanchen@cfsa.net.cn](mailto:liuhuanchen@cfsa.net.cn)

Ms Xiaoning QI  
 Deputy Director  
 National Health and Family Planning Commission,  
 Department of Food Safety Standards, Risk Surveillance  
 and Assessment  
 No 1,Nanlu Xizhimenwai,  
 Xicheng District  
 100044 Beijing  
 CHINA  
 Tel: 8610-68792838  
 Fax: 8610-68792408  
 E-mail: [Xiaoningqi6879@126.com](mailto:Xiaoningqi6879@126.com)

Ms Yao ZHAO  
 Professor  
 Beijing Municipal center for disease prevention and control  
 No.16,Heping Middle Street, Dongcheng District, Beijing  
 100013,China  
 100013 Beijing  
 CHINA  
 Tel: 86-10-64407186  
 Fax: 86-10-64407186  
 E-mail: [yue1112@163.com](mailto:yue1112@163.com)

**COLOMBIA – COLOMBIE**

Mr Sergio Alfonso TRONCOSO RICO  
 Profesional Especializado  
 INVIMA  
 CR 10 N. 64-21  
 Bogota  
 COLOMBIA  
 Tel: +3166339091  
 E-mail: [stroncosor@invima.gov.co](mailto:stroncosor@invima.gov.co)

**COSTA RICA**

Ms Maria Elena AGUILAR  
 Tecnóloga de Alimentos  
 Ministerio de Salud  
 Regulación de la Salud  
 San José, Calle 16, Avenidas 6 y 8  
 10123-1000 San José  
 COSTA RICA  
 Tel: (506) 2233-6922  
 E-mail: [maguilar@ministeriodesalud.go.cr](mailto:maguilar@ministeriodesalud.go.cr)

**DENMARK - DANEMARK - DINAMARCA**

Mr Søren AABO  
 Research Leader  
 National Food Institute  
 Technical University of Denmark  
 Mørkhøj Bygade 19  
 2860 Søborg  
 DENMARK  
 Tel: +45 35887212  
 E-mail: [sabo@food.dtu.dk](mailto:sabo@food.dtu.dk)

Ms Annette PERGE  
 Chief consultant  
 Danish Veterinary and Food Administration  
 Stationsparken 31-33  
 2600 Glostrup  
 DENMARK  
 Tel: +45-7227 6592  
 E-mail: [ape@fvst.dk](mailto:ape@fvst.dk)

Ms Gudrun SANDØ  
 Special Adviser  
 Danish Veterinary and Food Administration  
 Division for Food and Feed Safety  
 Stationsparken 31  
 2600 Glostrup  
 DENMARK  
 Tel: +45 7227 6856  
 Fax: +45 7227 6501  
 E-mail: [gus@fvst.dk](mailto:gus@fvst.dk)

**ECUADOR - ÉQUATEUR**

Ms MONICA ALEXANDRA QUINATO A OSEJOS  
 Analista De La Dirección Nacional De Control Sanitario  
 Ministerio De Salud Pública  
 Dirección Nacional De Control Sanitario  
 Av. República De El Salvador 36-64 Y Suecia  
 170515 Quito  
 ECUADOR  
 Tel: 593 3814400  
 E-mail: [monica.quinatoa@msp.gob.ec](mailto:monica.quinatoa@msp.gob.ec)

Ms Carola Lili PARRALES COX  
 Analista de Perfil de Riesgos  
 Agencia Nacional de Regulación, Control y vigilancia  
 Sanitaria.- ARCSA  
 Dirección de Perfil de Riesgos.  
 Calle El Comercio y la Razon esquina Edificio San  
 Francisco.  
 QUITO  
 ECUADOR  
 Tel: +59323269866  
 E-mail: [carola.parrales@controlsanitario.gob.ec](mailto:carola.parrales@controlsanitario.gob.ec)

**EGYPT - ÉGYPTE - EGIPTO**

Ms Hala GAMIL  
 Researcher  
 Agriculture Research Center (ARC)  
 Regional Centre for Food and Feed,  
 9 El - Gamaa Street, Giza  
 Agric. Res. Center  
 Cairo  
 EGYPT  
 Tel: 0020235732280  
 Fax: 00202 35713250  
 E-mail: [hnader80@yahoo.com](mailto:hnader80@yahoo.com)

**EUROPEAN UNION (MEMBER ORGANIZATION) -  
 UNION EUROPÉENNE (ORGANISATION MEMBRE) -  
 UNIÓN EUROPEA (ORGANIZACIÓN MIEMBRO)**

Mr Risto HOLMA  
 Administrator Responsible for Codex Issues  
 European Commission  
 DG for Health and Consumers  
 Rue Froissart 101  
 1049 Brussels  
 BELGIUM  
 Tel: +322 2998683  
 Fax: +322 2998566  
 E-mail: [risto.holma@ec.europa.eu](mailto:risto.holma@ec.europa.eu)

Mr Kris DE SMET  
 Administrator  
 European Commission  
 DG SANCO  
 B 232 3/10  
 1049 Brussels  
 BELGIUM  
 Tel: +32 2 298 43 35  
 E-mail: [kris.de-smet@ec.europa.eu](mailto:kris.de-smet@ec.europa.eu)

**FINLAND - FINLANDE - FINLANDIA**

Mr Sebastian HIELM  
 Ministerial Adviser  
 Ministry of Agriculture and Forestry  
 Department of Food  
 P.O. Box 30  
 00023 Government Helsinki  
 FINLAND  
 Tel: +358-50-5245761  
 Fax: +358-9-16053338  
 E-mail: [sebastian.hiela@mmm.fi](mailto:sebastian.hiela@mmm.fi)

**FRANCE - FRANCIA**

Ms Stéphanie FLAUTO  
 Head of the Food Safety Division  
 Ministry of Agriculture, Agro-food and Forestry  
 General Directorate for Food - Food Department  
 251 rue de Vaugirard  
 75732 Paris  
 FRANCE  
 Tel: 33149558134  
 Fax: 33149555680  
 E-mail: [stephanie.flauto@agriculture.gouv.fr](mailto:stephanie.flauto@agriculture.gouv.fr)

Mr Anselme AGBESSI  
 Inspecteur  
 Direction générale de la concurrence, de la  
 consommation et de la répression des fraudes  
 (DGCCRF)  
 4B : Qualité et valorisation des denrées alimentaires  
 59, boulevard Vincent Auriol - Télédod 051  
 75703 Paris Cedex 13  
 FRANCE  
 Tel: +33 1 44 97 32 07  
 Fax: +33 1 44 97 30 37  
 E-mail: [anselme.agbessi@dgccrf.finances.gouv.fr](mailto:anselme.agbessi@dgccrf.finances.gouv.fr)

Mr Fabrice PELADAN  
 Responsable de l'évaluation des risques  
 Danone  
 Centre de Sécurité des Aliments  
 rd 128  
 91767 Palaiseau  
 FRANCE  
 Tel: +33169357471  
 E-mail: [fabrice.peladan@danone.com](mailto:fabrice.peladan@danone.com)

#### GERMANY - ALLEMAGNE – ALEMANIA

Mr Udo WIEMER  
 Desk Officer  
 Federal Ministry of Food and Agriculture  
 Rochusstr. 1  
 53123 Bonn  
 GERMANY  
 Tel: +49 228 995293888  
 Fax: +49 228 995294945  
 E-mail: [314@bmel.bund.de](mailto:314@bmel.bund.de)

Mr Lueppo ELLERBROEK  
 Director and Professor  
 Federal Institute for Risk Assessment (BfR)  
 Unit Food Hygiene and Food Virology  
 Diedersdorfer Weg 1  
 D-12277 Berlin  
 GERMANY  
 Tel: +49 30 18412 2121  
 Fax: +49 30 18412 2966  
 E-mail: [lueppo.ellerbroek@bfr.bund.de](mailto:lueppo.ellerbroek@bfr.bund.de)

#### GHANA

Mr Edward WORLANYO ARCHER  
 Senior Regulatory Officer  
 Food And Drugs Authority  
 P. O. Box Ct 2783, Cantonment  
 Accra  
 GHANA  
 Tel: +233 249 136 325  
 E-mail: [worlarch@yahoo.com](mailto:worlarch@yahoo.com), [codex@gsa.gov.gh](mailto:codex@gsa.gov.gh)

Mr JOHN KOFI ODAME-DARKWAH  
 Deputy Director  
 Food and Drug Board  
 P.O. Box CT 2783 Cantonments  
 Accra  
 GHANA  
 Tel: +233 244 337243  
 E-mail: [john.odame-darkwa@fdaghana.gov.gh](mailto:john.odame-darkwa@fdaghana.gov.gh)

Mr Robert Baffour TANDOR  
 Ag. DIRECTOR  
 MINISTRY OF TRADE AND INDUSTRY  
 STANDARDS  
 P.O. BOX MB 47  
 ACCRA  
 GHANA  
 Tel: +233 277 422434  
 Fax: +233 302 665 633  
 E-mail: [tandor\\_robertbaffour@yahoo.com](mailto:tandor_robertbaffour@yahoo.com)

Ms Regina YAWA VOWOTOR  
 CHIEF STANDARDS OFFICER  
 GHANA STANDARDS AUTHORITY  
 MICROBIOLOGY LABORATORY  
 P. O. BOX MB 245  
 ACCRA  
 GHANA  
 Tel: +233 208 186281  
 Fax: +233 302 500092  
 E-mail: [yateppor@yahoo.com](mailto:yateppor@yahoo.com) / [codexgh@gmail.com](mailto:codexgh@gmail.com)

#### GUINEA-BISSAU - GUINÉE-BISSAU

Mr Jose Carlitos IALA  
 President  
 Institut National de Recherche et Technologie Appliquee  
 BP 251 Bissau  
 GUINEA-BISSAU  
 Tel: +2455218362  
 E-mail: [yalacarlitos@hotmail.com](mailto:yalacarlitos@hotmail.com)

#### HONDURAS

Mr Manuel de Jesús SOTO MARTINEZ  
 SAG/SENASA  
 Ave la Fao, Boulevard Miraflores, Edificio SENASA  
 Tegulcigalpa  
 HONDURAS  
 Tel: +5042236213  
 E-mail: [msoto@senasa-sag.gob.hn](mailto:msoto@senasa-sag.gob.hn)

#### INDIA - INDE

Ms Meenakshi SINGH  
 Scientist  
 Food Safety and Standards Authority  
 Ministry of Health & Family Welfare  
 FDA Bhawan, Kotla Road  
 110002 New Delhi  
 INDIA  
 Tel: +9111 23237421  
 E-mail: [meenakshi15@nic.in](mailto:meenakshi15@nic.in)

Mr Bhoopendra KUMAR  
 TECHNICAL OFFICER  
 EXPORT INSPECTION COUNCIL OF INDIA  
 3RD FLOOR, NDYMCA CULTURAL CENTRE  
 BUILDING 1, JAI SINGH ROAD  
 110001 NEW DELHI  
 INDIA  
 E-mail: [tech10@eicindia.gov.in](mailto:tech10@eicindia.gov.in)

#### IRELAND - IRLANDE – IRLANDA

Mr Wayne ANDERSON  
 Director of Food Science and Standards  
 Food Safety Authority  
 Abbey Court, Lower Abbey Street  
 1 Dublin  
 IRELAND  
 Tel: +353 1 8171365  
 Fax: +353 1 8171265  
 E-mail: [wanderson@fsai.ie](mailto:wanderson@fsai.ie)



**ITALY - ITALIE - ITALIA**

Ms Maris ANGELES GOMEZ-MORALES  
 NATIONAL ISTITUTE OF HEALTH  
 DEPARTMENT OF INFECTIOUS, PARASITIC AND  
 IMMUNOMEDIATED DISEASES  
 VIALE REGINA ELENA 299  
 00161 ROME  
 ITALY  
 Tel: +39 06 4990 2078  
 Fax: +39 06 49903561  
 E-mail: [mariaangeles.gomezmorales@iss.it](mailto:mariaangeles.gomezmorales@iss.it)

Mr Domenico MONTELEONE  
 CHIEF MEDICAL OFFICER  
 MINISTRY OF HEALTH  
 DIRECTORATE GENERAL OF HYGIENE AND FOOD  
 SAFETY AND NUTRITION  
 VIA RIBOTTA 5  
 00144 ROME  
 ITALY  
 Tel: +390659946567  
 Fax: +390659943598  
 E-mail: [d.monteleone@sanita.it](mailto:d.monteleone@sanita.it)

Mr Guido SALA CHIRI  
 Political Administrator  
 Council of the European Union - Italian Delegation  
 DG B 2 B  
 Rue de la Loi 175  
 1048 Brussels  
 BELGIUM  
 Tel: +32 2 281.57.34  
 E-mail: [secretariat.codex@consilium.europa.eu](mailto:secretariat.codex@consilium.europa.eu)

**JAMAICA - JAMAÏQUE**

Ms Linnette PETERS  
 Policy & Programme Director  
 Ministry of Health  
 Veterinary Public Health  
 2-4 King Street  
 Kingston  
 JAMAICA  
 Tel: 1-876-317-7872  
 Fax: 1-876-967-1280  
 E-mail: [petersl@moh.gov.jm](mailto:petersl@moh.gov.jm)  
 / [Impeters2010@hotmail.com](mailto:Impeters2010@hotmail.com)

Ms Kimberley BLISSETT  
 Inspector-Foods  
 Bureau of Standards Jamaica  
 6 Winchester Road  
 Kingston 10  
 JAMAICA  
 Tel: 8764543956  
 Fax: 8769294736  
 E-mail: [kblissett@bsj.org.jm](mailto:kblissett@bsj.org.jm)

Mr Colin COOPER  
 Environmental Health Specialist-Food Safety &  
 Protection  
 Ministry of Health  
 Environmental Health Unit  
 Oceana Complex, 2-4 King Street, Kingston  
 Kingston  
 JAMAICA  
 Tel: (876) 967-1275 (office);(876)  
 Fax: (876) 967-4762  
 E-mail: [cooperco@moh.gov.jm](mailto:cooperco@moh.gov.jm)

**JAPAN - JAPON – JAPÓN**

Mr Shusho OKADA  
 Director, Office of International Food Safety  
 Ministry of Health, Labour and Welfare  
 Department of Food Safety  
 1-2-2 Kasumigaseki, Chiyoda-ku  
 100-8916 Tokyo  
 JAPAN  
 Tel: +81 3 3595 2326  
 Fax: +81 3 3503 7965  
 E-mail: [codexj@mhlw.go.jp](mailto:codexj@mhlw.go.jp)

Mr Takashi ISHIGAME  
 Technical official  
 Ministry of Health, Labour and Welfare  
 Inspection and Saafety Division, Department of Food  
 Safety  
 1-2-2 Kasumigaseki, Chiyoda-ku  
 100-8916 Tokyo  
 JAPAN  
 Tel: +81 3 3595 2337  
 Fax: +81 3 3503 7964  
 E-mail: [codexj@mhlw.go.jp](mailto:codexj@mhlw.go.jp)

Ms Tomoko MATSUTA-GOSHIMA  
 Assistant Director  
 Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries  
 Food Safety and Consumer Affairs Bureau  
 1-2-1 Kasumigaseki, Chiyoda-ku  
 100-8950 Tokyo  
 JAPAN  
 Tel: +81 3 6744 0490  
 Fax: +81 3 3597 0329  
 E-mail: [tomoko\\_goshima@nm.maff.go.jp](mailto:tomoko_goshima@nm.maff.go.jp)

Ms Rei NAKAGAWA  
 Assistant Director  
 Ministry of Health, Labour and Welfare  
 Standards and Evaluation division Department of Food  
 Safety  
 1-2-2 Kasumigaseki, Chiyoda-ku  
 100-8916 Tokyo  
 JAPAN  
 Tel: +81-3-3595-2341  
 Fax: +81-3-3501-4868  
 E-mail: [codexj@mhlw.go.jp](mailto:codexj@mhlw.go.jp)

Ms Saki OSATO  
 Section Chief  
 Food safety Commission Secretariat Cabinet Office  
 Second Risk Assessment Division  
 Akasaka Park Bld. 22nd F. Akasaka 5-2-20, Minato-ku  
 107-6122 Tokyo  
 JAPAN  
 Tel: 81-3-6234-1101  
 Fax: 81-3-3584-7391  
 E-mail: [saki.oosato@cao.go.jp](mailto:saki.oosato@cao.go.jp)

Mr Hajime TOYOFUKU  
 Professor  
 Joint Yamaguchi University  
 1677 Yoshida  
 753-8515 Yamaguchi  
 JAPAN  
 Tel: +81 83 933 5827  
 E-mail: [toyofuku@yamaguchi-u.ac.jp](mailto:toyofuku@yamaguchi-u.ac.jp)



**KENYA**

Mr Moses Gathura GICHIA  
Deputy Director  
Department of Veterinary Services  
Private Bag  
00625 Nairobi  
KENYA  
Tel: +254733557134  
E-mail: [mosesgichia@gmail.com](mailto:mosesgichia@gmail.com)

Mr Michael BUNDI  
Standards Officer  
Kenya Bureau of Standards  
54974  
00200 Nairobi  
KENYA  
Tel: +254-020-6948000  
E-mail: [bundim@kebs.org](mailto:bundim@kebs.org)

Mr Andrew EDEWA  
Food Safety Advisor  
Kenya Bureau of Standards  
54974  
00200 Nairobi  
KENYA  
Tel: +254 02 6948000  
E-mail: [andrewedewa@gmail.com](mailto:andrewedewa@gmail.com)

Ms Joyce Wangari THAIYA  
Assistant Director  
Department of Veterinary Service  
box 287  
00605 Nairobi  
KENYA  
E-mail: [thaiyajw@yahoo.com](mailto:thaiyajw@yahoo.com)

**LUXEMBOURG – LUXEMBURGO**

Ms Isabelle PAULUS  
Administration des services vétérinaires  
Luxembourg  
LUXEMBOURG  
E-mail: [isabelle.paulus@asv.etat.lu](mailto:isabelle.paulus@asv.etat.lu)

**MALI – MALÍ**

Mr Mahamadou SAKO  
Directeur Général Adjoint  
Agence Nationale de la Sécurité Sanitaire des Aliments  
Ministère de la Santé et de l'Hygiène Publique  
Centre Commercial, Rue 305 Quartier du Fleuve BPE  
:2362  
BPE 2362 Bamako  
MALI  
Tel: +223 20220754  
Fax: +223 20220747  
E-mail: [mahamadousako@yahoo.fr](mailto:mahamadousako@yahoo.fr)

**MEXICO - MEXIQUE - MÉXICO**

Ms PENELOPE ELAINE SORCHINI CASTRO  
Jefa de Delegación  
Verificadora Dictaminadora Especializada  
COFEPRIS/SALUD Comisión de Operación Sanitaria  
Oklahoma 14, Col.Napolés, Del. Benito Juárez  
03810 D.F.  
MEXICO  
Tel: 52 55 5280 5200 EXT. 1215  
52 55 5080 5200 EXT. 1259  
E-mail: [psorchini@cofepris.gob.mx](mailto:psorchini@cofepris.gob.mx)

Mr Luis ATZIN ROCHA LUGO  
Asesor  
Enlace en Inocuidad Alimentaria  
COFEPRIS/Salud  
Dirección Ejecutiva de Operación Internacional  
Monterrey 33, Piso 2, Col. Roma, Del. Cuauhtémoc  
06700 D.F.  
MEXICO  
Tel: 5255 50805200 EXT. 1141  
E-mail: [irocha@cofepris.gob.mx](mailto:irocha@cofepris.gob.mx) /

**MONGOLIA – MONGOLIE**

Ms Enkhmaa DELEG  
Officer  
National Security Council  
State House  
Ulaanbaatar  
MONGOLIA  
Tel: +976-99008216  
E-mail: [emma\\_deleg@yahoo.de](mailto:emma_deleg@yahoo.de)

**MOROCCO - MAROC – MARRUECOS**

Mr Azzi ABDELGHNI  
Docteur Veterinaire  
Office National de Securite Sanitaire des Produits  
Alimentaires  
Avenue Hadj Ahmed Cherkaoui  
Agdal, Rabat  
MOROCCO  
Tel: +212537676525  
Fax: +212537682049  
E-mail: [azziabdelghni@gmail.com](mailto:azziabdelghni@gmail.com)

**MOZAMBIQUE**

Ms Helena ADOLFO MATUSSE  
Food and Nutrition Department, Directorate of Science  
Agriculture Research Institute  
Ministry of Agriculture  
Av. de Mocambique KM 1.5  
1922 Maputo  
MOZAMBIQUE  
Tel: +25821475170  
Fax: +25821475172  
E-mail: [helena.matusse@gmail.com](mailto:helena.matusse@gmail.com)

Mr Maria Nivalda LAZARO  
Director  
National Laboratory, Hygiene of Water and Food  
Ministry of Health  
Avenue Forcas Populares de Libertacao de  
Mocambique (Mavalane Hospital)  
Maputo  
MOZAMBIQUE  
Tel: +258-214-62715  
Fax: +258-21462714  
E-mail: [Nivaldabomba60@gmail.com](mailto:Nivaldabomba60@gmail.com)  
/ [mangariwa@yahoo.br](mailto:mangariwa@yahoo.br)

**NETHERLANDS - PAYS-BAS - PAÍSES BAJOS**

Mr Gijs THEUNISSEN  
 Coordinator Food Safety  
 Ministry of Health, Welfare and Sport  
 Nutrition, Health Protection and Prevention Department  
 Rijnstraat 50  
 2515XP The Hague  
 NETHERLANDS  
 Tel: +31 70 340 6636  
 E-mail: [gt.theunissen@minvws.nl](mailto:gt.theunissen@minvws.nl)

**NEW ZEALAND - NOUVELLE-ZÉLANDE - NUEVA ZELANDIA**

Dr Steve HATHAWAY  
 Director Science & Risk Assessment  
 Regulation and Assurance  
 Ministry for Primary Industries  
 25 The Terrace  
 6011 Wellington  
 NEW ZEALAND  
 Tel: +64 4 8942519  
 E-mail: [steve.hathaway@mpi.govt.nz](mailto:steve.hathaway@mpi.govt.nz)

Ms Judi LEE  
 Principal Adviser Risk Management  
 Systems Audit, Assurance and Monitoring  
 Regulation and Assurance  
 Ministry for Primary Industries  
 25 The Terrace  
 Wellington  
 NEW ZEALAND  
 Tel: 64-9-9095003  
 E-mail: [judi.lee@mpi.govt.nz](mailto:judi.lee@mpi.govt.nz)

**NIGERIA – NIGÉRIA**

Ms Mopelola Olubunmi AKEJU  
 Deputy Director  
 Consumer Protection Council  
 Quality Assurance and Development Department  
 Plot 1105, Dar -es-Salam Street, Wuse II  
 Abuja  
 NIGERIA  
 Tel: +234 7030 645372  
 E-mail: [lolakeju@yahoo.com](mailto:lolakeju@yahoo.com)

Ms Veronica Nkechi EZEH  
 Deputy Director  
 National Agency for Food and Drug Administration and Control  
 Plot 2032 Olusegun Obasanjo Way, Wuse Zone 7,  
 Abuja  
 NIGERIA  
 Tel: +2348033134729  
 E-mail: [nkhuuuu@yahoo.com](mailto:nkhuuuu@yahoo.com)

Ms Ogochukwu Nkolika MAINASARA  
 Director  
 National Agency for Food and Drug Administration and Control (NAFDAC)  
 445, Herbert Macaulay Way, Yaba, Lagos  
 NIGERIA  
 Tel: +234-8033217430  
 E-mail: [mainasara.o@nafdac.gov.ng](mailto:mainasara.o@nafdac.gov.ng)

Mr Abdulsalam Akande OZIGIS  
 DEPUTY DIRECTOR  
 National Agency for Food and Drug Administration and Control  
 Plot 2032 Olusegun Obasanjo Way, Wuse, Zone 7,  
 Abuja  
 NIGERIA  
 Tel: +2348037024035  
 E-mail: [ozigis.a@nafdac.gov.ng](mailto:ozigis.a@nafdac.gov.ng)

Mrs. Dupe ATOKI  
 Director General  
 Consumer Protection Council  
 Plot 1105, Dar- Es- Salam Street, Off Aminu Kano Crescent, Wuse II, Abuja  
 NIGERIA  
 Tel: + 234 803300 2021, +234 80 5600 2020, +234 80 5600 3030  
 E-mail: [gachambers2003@yahoo.com](mailto:gachambers2003@yahoo.com)  
 / [cpcnigeria@yahoo.co.uk](mailto:cpcnigeria@yahoo.co.uk)

**NORWAY - NORVÈGE - NORUEGA**

Ms Kjersti NILSEN BARKBU  
 Senior Adviser  
 Norwegian Food Safety Authority  
 P.O. Box 383 N-2381 Brumunddal  
 NORWAY  
 Tel: 0047 23216783  
 E-mail: [kjnba@mattilsynet.no](mailto:kjnba@mattilsynet.no)

Ms Cecilie RUUD  
 Senior Adviser  
 Norwegian Food Safety Authority  
 P.O.Box 383 N-2381 Brumunddal  
 NORWAY  
 Tel: 0047 23216685  
 E-mail: [ceruu@mattilsynet.no](mailto:ceruu@mattilsynet.no)

**PERU - PÉROU – PERÚ**

Mr José Miguel GARCÍA ROJAS  
 Ing. Agroindustrial  
 Coordinador Titular del Comité Técnico de Higiene de los Alimentos del CNC  
 Coordinador de Vigilancia y Fiscalización Sanitaria de la Dirección de Higiene Alimentaria de la DIGESA  
 Calla Las Amapolas N°350. Urb. San Eugenio. Lince,  
 Lima  
 PERÚ  
 Tel: 511-6314430  
 E-mail: [jgarcia@digesa.minsa.gob.pe](mailto:jgarcia@digesa.minsa.gob.pe)  
 / [jomi.garcia@peru.com](mailto:jomi.garcia@peru.com)

Ms Libia Carlota LIZA QUESQUÉN  
 Coordinadora Alterna de Comisión Técnica de Higiene de los Alimentos Perú  
 Ministerio de Salud  
 Dirección General de Salud Ambiental  
 Calle Las Amapolas N°350. Urb. San Eugenio. Lince,  
 Lima  
 PERÚ  
 Tel: 631-4430  
 E-mail: [lliza@digesa.minsa.gob.pe](mailto:lliza@digesa.minsa.gob.pe)

**PHILIPPINES – FILIPINAS**

Ms Almueda C. DAVID  
 Food - Drug Regulation Officer IV  
 Food and Drug Administration (FDA)  
 Department of Health (DOH)  
 Civic Drive, Filinvest Corporate City, Alabang, 1770  
 Muntinlupa City  
 PHILIPPINES  
 Tel: +632 8571936  
 Fax: +632 807 0751  
 E-mail: [acdavid@fda.gov.ph](mailto:acdavid@fda.gov.ph) / [acdavid\\_fda@yahoo.com](mailto:acdavid_fda@yahoo.com)

Ms January NONES  
 Senior Meat Control Officer/ Officer-In-Charge,  
 Laboratory Division  
 National Meat Inspection Service  
 Department Of Agriculture  
 Visayas Avenue Diliman Quezon City  
 1101 Quezon City  
 PHILIPPINES  
 Tel: 632 9247980  
 Fax: 632 9247973  
 E-mail: [January.nones@nmis.gov.ph](mailto:January.nones@nmis.gov.ph) /

[jmagcalas@gmail.com](mailto:jmagcalas@gmail.com)

Ms Karen Kristine ROSCOM  
 OIC-Executive Director  
 Bureau Of Agriculture And Fisheries Product Standards  
 Department Of Agriculture  
 Bureau Of Plant Industry Compound, Visayas Avenue  
 1101 Quezon City  
 PHILIPPINES  
 Tel: +632-455-2856  
 Fax: +632-455-2856  
 E-mail: [kroscm@gmail.com](mailto:kroscm@gmail.com)

**REPUBLIC OF KOREA - RÉPUBLIQUE DE CORÉE - REPÚBLICA DE COREA**

Mr Soonho LEE  
 Deputy Director  
 Ministry of Food and Drug Safety  
 REPUBLIC OF KOREA  
 E-mail: [leesh13@korea.kr](mailto:leesh13@korea.kr)

Mr Younghyun JUNG  
 Assistant Director  
 Ministry of Food and Drug Safety  
 E-mail: [yh311@korea.kr](mailto:yh311@korea.kr)

Ms Heui-Jin KIM  
 VETERINARY OFFICER  
 ANIMAL AND PLANT QUARANTINE AGENCY(QIA)  
 E-mail: [jennykim@korea.kr](mailto:jennykim@korea.kr)

Ms Sohee KIM  
 Codex Researcher  
 Ministry of Food and Drug Safety  
 E-mail: [ligel84@korea.kr](mailto:ligel84@korea.kr)

Ms Sung-Youn KIM  
 Researcher  
 National Agricultural Products Quality Management  
 Service  
 Experiment & Research Institute  
 80, Seonyudong 1-ro, Youngdeungpo-gu,  
 Seoul  
 REPUBLIC OF KOREA  
 Tel: +82-2-2165-6117  
 Fax: +82-2-2165-6006  
 E-mail: [youn5326@korea.kr](mailto:youn5326@korea.kr)

Mr Ok Kyung KOO  
 Senior researcher  
 Korea Food Research Institute  
 Anyangpangyo-ro, Bundang-gu  
 E-mail: [okoo@kfri.re.kr](mailto:okoo@kfri.re.kr)

Mr Chansoo LEE  
 Assistant Director  
 Ministry of Food and Drug Safety  
 REPUBLIC OF KOREA  
 E-mail: [cslee01@korea.kr](mailto:cslee01@korea.kr)

Ms Eunsil LEE  
 Codex Researcher  
 Ministry of Food and Drug Safety  
 E-mail: [eslee0915@naver.com](mailto:eslee0915@naver.com)

Mr Jae-gee RYU  
 Head of Microbial Safety Division  
 National Academy of Agricultural Science  
 Tel: +82-63-238-3391  
 E-mail: [jgryu@korea.kr](mailto:jgryu@korea.kr)

**RUSSIAN FEDERATION - FÉDÉRATION DE RUSSIE - FEDERACIÓN DE RUSIA**

Mr Kiyko EDUARD  
 Chief Expert  
 Federal Service for Surveillance on Consumer Rights  
 Protection and Human Well-being  
 International cooperation division  
 18/5 and 7, Vadkovsky per.  
 127994 Moscow  
 RUSSIAN FEDERATION  
 E-mail: [Kiyko\\_EE@gsen.ru](mailto:Kiyko_EE@gsen.ru)

**SENEGAL - SÉNÉGAL**

Ms Amy Gassama SOW  
 Microbiologist  
 UCAD/Institut Pasteur Dakar  
 BP 220 Dakar  
 SENEGAL  
 Tel: +221 338399235  
 Fax: +221 338399236  
 E-mail: [gassama@pasteur.sn](mailto:gassama@pasteur.sn)

**SINGAPORE - SINGAPOUR – SINGAPUR**

Dr Siang Thai CHEW  
 Director General, Agri-Food and Veterinary Services  
 Agri-Food & Veterinary Authority  
 5 Maxwell Road, Tower Block, MND Complex #04-00  
 069110 Singapore  
 SINGAPORE  
 Tel: +6563257660 (660)  
 Fax: +6562206068  
 E-mail: [chew\\_siang\\_thai@ava.gov.sg](mailto:chew_siang_thai@ava.gov.sg)

Mr Leslie PHUA  
 Group Director  
 Food Establishment & Regulation Group  
 Agri-Food & Veterinary Authority  
 5 Maxwell Road, #18-00 Tower Block, MND Complex  
 069110 Singapore  
 SINGAPORE  
 Tel: 63257136  
 Fax: 62206068  
 E-mail: [leslie\\_phua@ava.gov.sg](mailto:leslie_phua@ava.gov.sg)

**SOUTH AFRICA - AFRIQUE DU SUD - SUDÁFRICA**

Ms Shirley PARRING  
 Assistant Director: Food Control  
 Department of Health  
 Food Control  
 Private Bag X828  
 0001 Pretoria  
 SOUTH AFRICA  
 Tel: +27 12 3198785  
 Fax: +2712 395 8854  
 E-mail: [Dupless@health.hov.za](mailto:Dupless@health.hov.za)

**SPAIN - ESPAGNE - ESPAÑA**

Ms Paloma SÁNCHEZ VÁZQUEZ DE PRADA  
 Técnico Veterinario Área de Riesgos Biológicos  
 Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad  
 Agencia Española de Consumo, Seguridad Alimentaria  
 y Nutrición  
 C\ Alcalá, 56  
 28071 Madrid  
 SPAIN  
 E-mail: [psanchezv@msssi.es](mailto:psanchezv@msssi.es)

**SWEDEN - SUÈDE - SUECIA**

Ms Viveka LARSSON  
 Senior Veterinary Officer  
 National Food Agency  
 Food Standards Division  
 Box 622  
 751 26 Uppsala  
 SWEDEN  
 Tel: +46 18 17 55 88  
 Fax: +46 18 17 53 10  
 E-mail: [viveka.larsson@slv.se](mailto:viveka.larsson@slv.se)

**SWITZERLAND - SUISSE - SUIZA**

Ms Christina GUT SJÖBERG  
 Scientific Advisor  
 International Affairs  
 Federal Food Safety and Veterinary Office FSVO  
 3003 Bern  
 SWITZERLAND  
 Tel: +41 58 462 68 89  
 E-mail: [christina.gut@blv.admin.ch](mailto:christina.gut@blv.admin.ch)

**THAILAND - THÁILANDE - 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  
 10900 Bangkok  
 THAILAND  
 Tel: 662-561-3717  
 Fax: 662-561-3712  
 E-mail: [pisan@acfs.go.th](mailto:pisan@acfs.go.th)

Ms Umaporn KAMOLMATTAYAKUL  
 Member  
 The Federation of Thai Industries  
 60 New Rachadapisek Road, Klongtoey  
 10110 Bangkok|  
 THAILAND  
 Tel: +662 6257511  
 Fax: +662 6310662  
 E-mail: [umaporn@cpf.co.th](mailto:umaporn@cpf.co.th)

Mr Winai KARNJANAMALA  
 Veterinarian, Professional Level  
 Ministry of Agriculture and Cooperatives  
 Department of Livestock Development  
 69/1 Phayatai Rd.  
 10400 Bangkok  
 THAILAND  
 Tel: 662-6534444 ext 3134  
 Fax: 662-6534931  
 E-mail: [winai\\_vetku@hotmail.com](mailto:winai_vetku@hotmail.com)

Mr Pichet KOOMPA  
 Senior Veterinary Officer  
 Bureau of Quality Control of Livestock Products  
 Department of Livestock Development, Ministry of  
 Agriculture and Cooperatives  
 91 Mu 4, Tiwanon Road, Bangkadee, Muang  
 12000 Pathumthani  
 THAILAND  
 Tel: +66819269204  
 Fax: +6629679700 ext. 2104  
 E-mail: [shanetonnam@hotmail.com](mailto:shanetonnam@hotmail.com)

Ms Savannamon LEKPETCH  
 Senior Professional Scientist  
 Ministry of Agriculture and Cooperatives  
 Department of Agriculture  
 50 Paholyothin Rd, Chatuchak  
 10900 Bangkok  
 THAILAND  
 Tel: +6629406362-3 EXT. 1801  
 Fax: +6625792531  
 E-mail: [namon\\_l@yahoo.com](mailto:namon_l@yahoo.com)

Ms Virachnee LOHACHOOMPOL  
 Standards Officer  
 Ministry of Agriculture and Cooperatives  
 National Bureau of Agricultural Commodity and Food  
 Standards  
 50 Paholyothin Rd., Chatuchak  
 10900 Bangkok  
 THAILAND  
 Tel: +6625612277 ext.1425  
 Fax: +6625613357  
 E-mail: [virachnee@acfs.go.th](mailto:virachnee@acfs.go.th)

**UNITED KINGDOM - ROYAUME-UNI - REINO UNIDO**

Mr Paul COOK  
 UK Food Standards Agency  
 Area 1C, Aviation House, 125 Kingsway  
 WC2B 6NH London  
 UNITED KINGDOM  
 Tel: +44 0 207 276 8950  
 Fax: +44 0 207 276 8910  
 E-mail: [paul.cook@foodstandards.gsi.gov.uk](mailto:paul.cook@foodstandards.gsi.gov.uk)

Mr Keith MILLAR  
 Head of the UK Delegation  
 UK Food Standards Agency  
 Area 1B, Aviation House, 125 Kingsway  
 WC2B 6NH London  
 UNITED KINGDOM  
 Tel: +44 (0) 207 276 8472  
 E-mail: [keith.millar@foodstandards.gsi.gov.uk](mailto:keith.millar@foodstandards.gsi.gov.uk)

**UNITED REPUBLIC OF TANZANIA -  
 RÉPUBLIQUE-UNIE DE TANZANIE -  
 REPÚBLICA UNIDA DE TANZANÍA**

Ms Theresia HUBERT JOHN KESSY  
 Chief Standards Officer  
 Tanzania Bureau of Standards  
 Standards Development  
 P.O BOX 9524  
 DAR ES SALAAM  
 UNITED REPUBLIC OF TANZANIA  
 Tel: +255713319981  
 Fax: +255222450959  
 E-mail: [huberttheresia@yahoo.com](mailto:huberttheresia@yahoo.com)

Ms Hafsa ALI SLIM  
 STANDARD OFFICER  
 Zanzibar Bureau Of Standards  
 Quality Management  
 P.O.Box 1136  
 +255 Zanzibar  
 United Republic Of Tanzania  
 Tel: +255773168833  
 E-mail: [hafsa.ali@zbs.go.tz](mailto:hafsa.ali@zbs.go.tz)

Mr Octavius MELCHIAD SOLI  
 Food Safety Advisor  
 Tanzania Food And Drugs Authority  
 Food Safety Directorate  
 Off Mandela road, Mabibo external  
 P.O Box 77150  
 DAR ES SALAAM  
 UNITED REPUBLIC OF TANZANIA  
 Tel: +255 767842948  
 Fax: +255 22 2450793  
 E-mail: [octavius.soli@tfda.or.tz](mailto:octavius.soli@tfda.or.tz)

**UNITED STATES OF AMERICA -  
 ÉTATS-UNIS D'AMÉRIQUE -  
 ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA**

Ms Jenny SCOTT  
 Senior Advisor  
 Office of Food Safety, CFSAN  
 Food and Drug Administration  
 5100 Paint Branch Parkway, HFS-300 Room 3B-014  
 20740 College Park, MD  
 UNITED STATES OF AMERICA  
 Tel: +12404022166  
 Fax: +13014362632  
 E-mail: [jenny.scott@fda.hhs.gov](mailto:jenny.scott@fda.hhs.gov)

Mr Kerry DEARFIELD  
 Chief Scientist  
 Office of Public Health Science  
 USDA, Food Safety and Inspection Service  
 1400 Independence Avenue, SW  
 20250 Washington, DC  
 UNITED STATES OF AMERICA  
 Tel: +12026906451  
 Fax: +12026906337  
 E-mail: [kerry.dearfield@fsis.usda.gov](mailto:kerry.dearfield@fsis.usda.gov)

Ms Mary Frances LOWE  
 U.S. Codex Manager  
 U.S. Codex Office  
 U.S. Department of Agriculture  
 1400 Independence Avenue, SW, South Building, Room  
 4861  
 20250 Washington, DC  
 UNITED STATES OF AMERICA  
 Tel: +1.202.205.7760  
 Fax: +1.202.720.3157  
 E-mail: [maryfrances.lowe@fsis.usda.gov](mailto:maryfrances.lowe@fsis.usda.gov)

Mr Kenneth LOWERY  
 International Issues Analyst  
 U.S. Codex Office  
 U.S. Department of Agriculture  
 1400 Independence Avenue SW, Room 4861  
 20250-3700 Washington DC  
 UNITED STATES OF AMERICA  
 Tel: +1 202 690 4042  
 Fax: +1 202 720 3157  
 E-mail: [kenneth.lowery@fsis.usda.gov](mailto:kenneth.lowery@fsis.usda.gov)

Mr Neal GOLDEN  
 Senior Risk Analyst  
 Food Safety and Inspection Service, Office of Public  
 Health and Science  
 U.S. Department of Agriculture  
 1400 Independence Avenue  
 20250 Washington, D.C.  
 UNITED STATES OF AMERICA  
 Tel: (202) 6906419  
 Fax: (202) 690-6337  
 E-mail: [Neal.Golden@fsis.usda.gov](mailto:Neal.Golden@fsis.usda.gov)

Mr David EGELHOFER  
 Senior Policy Advisor  
 OASA/IRSD - International Regulations and Standards  
 Division  
 U.S. Department of Agriculture  
 1400 Independence Avenue SW  
 20250 Washington, DC  
 UNITED STATES OF AMERICA  
 Tel: +1-202-720-0361  
 E-mail: [David.Egelhofer@fas.usda.gov](mailto:David.Egelhofer@fas.usda.gov)

Mr Dave PYBURN  
 Assistant Vice President of Science and Technology  
 National Pork Board  
 1776 NW 114th St.  
 50325 Clive, Iowa  
 UNITED STATES OF AMERICA  
 Tel: +1-515-223-2634  
 Fax: +1-515-309-5715  
 E-mail: [DPyburn@pork.org](mailto:DPyburn@pork.org)

Ms Karen STUCK  
 Principal  
 KDS Associates  
 148 North Carolina Ave. SE  
 20003 Washington DC  
 UNITED STATES OF AMERICA  
 Tel: +1 202 544 0395  
 E-mail: [karenstuck@comcast.net](mailto:karenstuck@comcast.net)



Mr Timothy BIRMINGHAM  
 Director  
 Almond Board of California  
 Quality Assurance and Industry Services  
 1150 9th Street, Suite 1500  
 95354 Modesto, California  
 UNITED STATES OF AMERICA  
 Tel: (209) 343 3222  
 E-mail: [TBirmingham@almondboard.com](mailto:TBirmingham@almondboard.com)

Mr Kyd BRENNER  
 Senior Consultant  
 DTB Associates LLP  
 1700 Pennsylvania Avenue, NW, Suite 200  
 Washington, DC 20006  
 UNITED STATES OF AMERICA  
 Tel: +1 202 684 2508  
 Fax: +1 202 684 2234  
 E-mail: [kbrenner@dtbassociates.com](mailto:kbrenner@dtbassociates.com)

Mr James DICKSON  
 Professor  
 Department of Animal Science  
 Iowa State University  
 215F Meat Laboratory  
 50011-3150 Ames, Iowa  
 UNITED STATES OF AMERICA  
 Tel: +1-515-294-4733  
 E-mail: [jdickson@iastate.edu](mailto:jdickson@iastate.edu)

Ms Mallory GAINES  
 Policy Analyst, Cattle Health  
 National Cattlemen's Beef Association  
 1301 Pennsylvania Avenue, Suite 300  
 20004 Washington, DC  
 UNITED STATES OF AMERICA  
 Tel: +12028799132  
 E-mail: [mgaines@beef.org](mailto:mgaines@beef.org)

Mr Ray GAMBLE  
 Director, Fellowships Office  
 National Academy of Sciences  
 500 Fifth Street, NW  
 20001 Washington, DC  
 UNITED STATES OF AMERICA  
 Tel: +1 202 334 2787  
 Fax: +1 202 334 2759  
 E-mail: [rgamble@nas.edu](mailto:rgamble@nas.edu)

Mr Raul GUERRERO  
 Consultant  
 793 N. Ontare Road  
 93105 Santa Barbara, CA  
 UNITED STATES OF AMERICA  
 Tel: +18058981830  
 Fax: +18058981830  
 E-mail: [guerrero\\_raul\\_j@yahoo.com](mailto:guerrero_raul_j@yahoo.com)

Ms Courtney KNUPP  
 Deputy Director of International Trade Policy, Sanitary  
 and Technical Issues  
 National Pork Producers Council  
 122 C Street, NW Suite 875  
 20001 Washington, DC  
 UNITED STATES OF AMERICA  
 Tel: +1-202-347-3600  
 E-mail: [knuppc@nppc.org](mailto:knuppc@nppc.org)

## URUGUAY

Mr. Jorge Marra  
 Medico Veterinario  
 Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca  
 Constituyente 1476, Montevideo.  
 Tel: (598) 24126313  
 Email: [jmarra@mgap.gub.uy](mailto:jmarra@mgap.gub.uy)

## INTERNATIONAL GOVERNMENTAL ORGANIZATIONS/ ORGANISATIONS GOUVERNEMENTALES INTERNATIONALES/ ORGANIZACIONES GUBERNAMENTALES INTERNACIONALES

### **FOOD AND AGRICULTURAL ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS (FAO) - ORGANISATION DES NATIONS UNIES POUR L'ALIMENTATION E L'AGRICULTURE (FAO)- ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA ALIMENTACIÓN Y LA AGRICULTURA (FAO)**

Dr Sarah CAHILL  
 Food Safety Officer  
 Food Safety and Quality Unit  
 Agriculture and Consumer Protection Department  
 FAO  
 Viale delle Terme di Caracalla  
 00153 Rome, Italy  
 Tel: +39 06 570 53614  
 Fax: +39 06 570 54593  
 Email: [sarah.cahill@fao.org](mailto:sarah.cahill@fao.org)

Dr Marisa CAIPO  
 Food Safety and Quality Officer  
 FAO Regional Office for Latin America and the  
 Caribbean  
 Dag Hammarskjold 3241, Santiago, Chile  
 Tel: (56-2) 2123-2162  
 E-mail: [Marisa.Caipo@fao.org](mailto:Marisa.Caipo@fao.org)

Mr Iddya KARUNASAGAR  
 Senior Fish Safety and Quality Specialist  
 Food and Agriculture Organisation  
 Products, Trade and Marketing Branch, Fisheries and  
 Aquaculture Department  
 Viale delle Terme di Caracalla  
 00153 Rome  
 ITALY  
 Fax: +390657053020  
 E-mail: [lddya.Kaunasagar@fao.org](mailto:lddya.Kaunasagar@fao.org)

### **INTER-AMERICAN INSTITUTE FOR COOPERATION ON AGRICULTURE - INSTITUT INTERAMÉRICAIN DE COOPÉRATION POUR L'AGRICULTURE - INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERACIÓN PARA LA AGRICULTURA**

Ms Alejandra DÍAZ RODRÍGUEZ  
 Especialista Internacional  
 IICA  
 Programa Sanidad Agropecuaria e Inocuidad Alimentos  
 Vasquez de Coronado, San Isidro, 11101, Costa Rica  
 COSTA RICA  
 Tel: 506-22160302  
 E-mail: [alejandra.diaz@iica.int](mailto:alejandra.diaz@iica.int)

Mr Jaime ROMERO  
Especialista Internacional  
IICA  
Sanidad Agropecuaria e Inocuidad  
Av. La Molina 1581  
Lima 14 Lima  
PERU  
Tel: 51-1-3492203  
Fax: 51-1-3487880  
E-mail: [jaime.romero@iica.int](mailto:jaime.romero@iica.int)

Ms Erika SOTO  
Especialista  
IICA  
SAIA  
Av. La Molina 1581. Lima, Perú  
Lima 14 Lima  
PERU  
Tel: 3492203  
Fax: 3487880  
E-mail: [erika.soto@iica.int](mailto:erika.soto@iica.int)

**WORLD ORGANISATION FOR ANIMAL  
HEALTH (OIE) -  
ORGANISATION MONDIALE DE LA SANTÉ  
ANIMALE (OIE) -  
ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE SANIDAD  
ANIMAL(OIE)**

Ms Gillian MYLREA  
Deputy Head  
International Trade Department  
World Organisation for Animal Health (OIE)  
12 rue de Prony  
Paris  
FRANCE  
Tel: +33 1 44 15 18 88  
Fax: +33 1 42 67 09 87  
E-mail: [g.mylrea@oie.int](mailto:g.mylrea@oie.int)

**WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO)-  
ORGANISATION MONDIALE DE LA SANTÉ (OMS)-  
ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD (OMS)**

Ms Mina KOJIMA  
Technical Officer  
World Health Organization  
Department of Food Safety and Zoonoses  
20, Avenue Appia  
1211 Geneva 27  
SWITZERLAND  
Tel: +41 22 791 29 20  
Fax: +41 22 791 48 07  
E-mail: [kojimam@who.int](mailto:kojimam@who.int)

**INTERNATIONAL NON-GOVERNMENTAL  
ORGANISATIONS -  
ORGANISATIONS NON-GOUVERNEMENTALES  
INTERNATIONALES -  
ORGANIZACIONES INTERNACIONALES NO  
GUBERNAMENTALES**

**INTERNATIONAL ASSOCIATION OF CONSUMER  
FOOD ORGANIZATIONS**

Ms Caroline SMITH DE WAAL  
President  
International Association of Consumer Food  
Organizations (IACFO)  
1220 L Street, Suite 300  
20005 Washington, D.C.  
UNITED STATES OF AMERICA  
Tel: +1 202 332 9110  
Fax: +1 202 265 4954  
E-mail: [cdewaal@cspinet.org](mailto:cdewaal@cspinet.org)

**INTERNATIONAL ALLIANCE OF DIETARY/FOOD  
SUPPLEMENT ASSOCIATIONS**

Mr Juan THOMPSON  
IADSA Secretariat  
International Alliance of Dietary/Food Supplement  
Associations (IADSA)  
Rue de l'Association 50  
1000 Brussels  
BELGIUM  
Tel: +32 2 209 11 55  
Fax: +32 2 223 30 64  
E-mail: [secretariat@iadsa.be](mailto:secretariat@iadsa.be)

**INTERNATIONAL COOPERATIVE ALLIANCE**

Mr Kazuo ONITAKE  
Head of Unit Safety Policy Service  
Japanese Consumers' Co-operative Union  
Quality Assurance Department  
Co-op PLAZA, 3-29-8, Shibuya, Shibuya-ku  
150-8913 Tokyo  
JAPAN  
Tel: 81357788109  
Fax: 81357788141  
E-mail: [kazuo.onitake@jccu.coop](mailto:kazuo.onitake@jccu.coop)

**INTERNATIONAL COUNCIL OF GROCERY  
MANUFACTURERS ASSOCIATIONS**

Ms Melinda HAYMAN  
Director of Microbiology  
Grocery Manufacturers Association  
1350 I Street NW, Suite 300  
20005 Washington, DC  
UNITED STATES OF AMERICA  
Tel: +12026395955  
Fax: +12026395991  
E-mail: [mhayman@gmaonline.org](mailto:mhayman@gmaonline.org)



**INTERNATIONAL COMMISSION ON  
MICROBIOLOGICAL SPECIFICATIONS FOR FOODS**

Mr Leon GORRIS  
Director Regulatory Affairs  
Unilever  
Research & Development  
Olivier van Noortlaan 120  
3133 AT VLAARDINGEN  
NETHERLANDS  
Tel: 0243604759  
E-mail: [leon.gorris@unilever.com](mailto:leon.gorris@unilever.com)

**INTERNATIONAL DAIRY FEDERATION -  
FÉDÉRATION INTERNATIONALE DE LAITIÈRE -  
FEDERACIÓN INTERNACIONAL DE LECHERÍA**

Mr Claus HEGGUM  
Chief Consultant  
Danish Agriculture and Food Council  
Argo Food Park 13  
8200 Aarhus  
DENMARK  
E-mail: [Chg@lf.dk](mailto:Chg@lf.dk)

**INTERNATIONAL LIFE SCIENCES INSTITUTE**

Ms Viviana ARANDA  
Executive Director  
ILSI South Andean  
Perez Valenzuela 1098, of 101 Providencia  
7500558 Santiago  
CHILE  
Tel: 56-2-2649420  
E-mail: [ilsi.sur-andino@tie.cl](mailto:ilsi.sur-andino@tie.cl)

Mr Hisato IKEMOTO  
General Manager  
Suntory Business Export Limited  
Safety Science Institute  
5-2-5 Yamazaki, Shimamoto-cho, Mishima-gun  
618-0001 Osaka  
JAPAN  
Tel: 81-75-962-7384  
Fax: 81-75-961-2900  
E-mail: [hisato\\_ikemoto@suntory.co.jp](mailto:hisato_ikemoto@suntory.co.jp)

**SECRETARIATS – SECRÉTARIATS- SECRETARÍAS****CODEX SECRETARIAT – SECRÉTARIAT DU CODEX  
– SECRETARÍA DEL CODEX**

Ms Verna CAROLISSEN-MACKAY  
Food Standards Officer  
FAO/WHO Food Standards  
Viale delle Terme di Caracalla  
00153 Rome  
ITALY  
Tel: +39065 7055629  
Fax: +39065 7054593  
E-mail: [verna.carolissen@fao.org](mailto:verna.carolissen@fao.org)

Ms Annamaria BRUNO  
Senior Food Standards Officer  
FAO/WHO Food Standards Program  
Via delle Terme di Caracalla  
00153 Roma  
ITALY  
Tel: +39 6570 56254  
Fax: +39 6570 54593  
E-mail: [annamaria.bruno@fao.org](mailto:annamaria.bruno@fao.org)

Ms Takako YANO  
Food Standards Officer  
Joint FAO/WHO Food Standards Programme  
Food and Agriculture Organization of the United Nations  
(FAO)  
Viale delle Terme di Caracalla  
00153 Rome  
ITALY  
Tel: +39 06 5705 5868  
E-mail: [takako.yano@fao.org](mailto:takako.yano@fao.org)

**HOST GOVERNMENT SECRETARIAT –  
SECRÉTARIAT DU GOUVERNEMENT HÔTE  
GOBIERNO ANFITRIÓN DE LA SECRETARÍA**

Ms Barbara MCNIFF  
Senior International Issues Analyst  
U.S. Codex Office  
U.S. Department of Agriculture  
1400 Independence Avenue, Room 4870  
20250-3700 Washington, DC  
UNITED STATES OF AMERICA  
Tel: +1 202 690 4719  
Fax: +1 202 720 3157  
E-mail: [barbara.mcniff@fsis.usda.gov](mailto:barbara.mcniff@fsis.usda.gov)

Ms Milagros Jovana BAILETTI FIGUEROA  
Punto de Contacto  
Ministerio de Salud  
Dirección General de Salud Ambiental  
Calle Las Amapolas N°350. Urb. San Eugenio. Lince  
Lima  
PERU  
Tel: 511-6314430  
E-mail: [mbailetti@digesa.minsa.gob.pe](mailto:mbailetti@digesa.minsa.gob.pe)

Ms Olga María del Carmen RAMOS HUAMÁN  
Ministerio de Salud  
Dirección General de Salud Ambiental  
Calle Las Amapolas N°350. Urb. San Eugenio. Lince,  
Lima  
PERU  
Tel: 511-6314430 Anexo 4410  
E-mail: [oramos@digesa.minsa.gob.pe](mailto:oramos@digesa.minsa.gob.pe)

Ms Mirtha Haydeé SACHÚN SEGURA  
Secretaria Técnica del CNC  
Ministerio de Salud  
Dirección General de Salud Ambiental  
Calle Las Amapolas N°350. Urb. San Eugenio. Lince,  
Lima  
PERU  
Tel: 511-6314430 Anexo 4410  
E-mail: [msachum@digesa.minsa.gob.pe](mailto:msachum@digesa.minsa.gob.pe)

## Apéndice II

## RESPUESTAS DEL CCFH46 SOBRE LA APLICACIÓN DEL PLAN ESTRATÉGICO

Se señalan las respuestas del CCFH46 en letra **negrita y subrayada**.

Objetivo estratégico	Objetivo	Actividad	Resultado esperado	Indicadores cuantificables/Resultados
1: Establecer normas alimentarias internacionales que aborden las cuestiones, tanto actuales como nuevas, en relación con los alimentos.	1.1: Establecer nuevas normas del Codex y revisar las normas existentes, según las prioridades del CAC.	1.1.1: Aplicar de manera coherente los criterios de toma de decisiones y de establecimiento de prioridades en los comités con el fin de garantizar que las normas y los ámbitos de trabajo prioritarios avancen de manera oportuna.	Elaborar o actualizar las normas de manera oportuna.	- Análisis y revisión de los criterios de establecimiento de prioridades cuando sea necesario, y aplicación de los mismos. - N° de normas revisadas y n° de normas nuevas elaboradas de acuerdo a estos criterios.
<p><b>Cuestiones que se plantean al Comité:</b>            ¿Es importante esta actividad para el trabajo del Comité? SÍ/NO <b>SÍ</b>            ¿Se utilizan en el Comité criterios específicos para la elaboración de normas?  <b>El Comité ha establecido un proceso para examinar las propuestas de nuevos trabajos, el Proceso a través del cual el Comité del Codex sobre Higiene de los Alimentos (CCFH) emprenderá sus trabajos. El Comité revisó recientemente este documento (CCFH45, 2013) que incluye criterios para evaluar y establecer prioridades para los nuevos trabajos, además de los criterios que figuran en el Manual de procedimiento. También incluye un plan de trabajos futuros, que se actualiza en cada reunión del Comité. El procedimiento se publicará en la página web del Codex, como documento informativo del CCFH.</b>            ¿Se propone el Comité desarrollar tales criterios? <b>No procede.</b></p>				
1.2: Determinar de forma proactiva las cuestiones nuevas y las necesidades de los miembros y, cuando proceda, elaborar las normas alimentarias pertinentes.	1.2.1: Establecer un proceso sistemático para fomentar la identificación de nuevas cuestiones relacionadas con la inocuidad de los alimentos, la nutrición y las prácticas leales en el comercio de alimentos.	Respuesta oportuna del Codex a las nuevas cuestiones y a las necesidades de los miembros.	- Aplicación de enfoques sistemáticos por parte de los comités para identificar nuevas cuestiones. - Presentación de informes de forma periódica al CCEXEC a través de la Secretaría del Codex sobre el enfoque sistemático y las nuevas cuestiones.	
<p><b>Cuestión que se plantea al Comité:</b>            ¿Es importante esta actividad para el trabajo del Comité? SÍ/NO <b>SÍ</b>            ¿Cómo determina el Comité las nuevas cuestiones y las necesidades de los miembros? ¿Existe un enfoque sistemático? ¿Es necesario elaborar un enfoque de este tipo?  <b>Se utiliza este enfoque – los miembros comunican al Comité las nuevas cuestiones cuando responden a la carta circular que se envía antes de cada reunión, de acuerdo con los procedimientos de trabajo antes mencionados.</b></p>				
1.2.2: Elaborar y revisar las normas internacionales y regionales cuando sea necesario, en respuesta a las necesidades establecidas por los miembros y a los factores que afecten a la inocuidad de los alimentos, la nutrición y las prácticas leales en el comercio de alimentos.	Mejora de la capacidad del Codex para elaborar normas que correspondan a las necesidades de sus miembros.		- Aportaciones de los comités en los que se determinan las necesidades de los miembros y establecimiento de prioridades al respecto. - Presentación de informes al CCEXEC por parte de los comités sobre la manera en que las normas responden a las necesidades de los miembros, dentro del proceso de examen crítico.	

<b>Incluido en la cuestión 1.2.</b>				
<p>2: Garantizar la aplicación de los principios de análisis de riesgos en la elaboración de las normas del Codex.</p>	<p>2.1: Garantizar un uso coherente de los principios de análisis de riesgos y el asesoramiento científico.</p>	<p>2.1.1: Aprovechar el asesoramiento científico de los órganos conjuntos de expertos FAO/OMS en la mayor medida posible en el proceso de elaboración de normas en materia de nutrición e inocuidad de los alimentos, según los <i>Principios de aplicación práctica para el análisis de riesgos aplicables en el marco del Codex Alimentarius</i>.</p>	<p>Todos los comités pertinentes tendrán siempre en cuenta el asesoramiento científico durante el proceso de elaboración de normas.</p>	<p>- En relación al asesoramiento científico, nº de veces que:                      - Se determina;                      - Se solicita; y                      - Se utiliza de forma oportuna.</p>
<p><b>Cuestión que se plantea al Comité:</b>                      ¿Es importante esta actividad para el trabajo del Comité? <b>SÍ/NO <u>SÍ</u></b>                      ¿Solicita el Comité asesoramiento científico en el curso de su trabajo? ¿Con qué frecuencia se solicita?                      ¿Utiliza siempre el Comité el asesoramiento científico? En caso negativo, ¿por qué?  <b><u>El Comité solicita frecuentemente asesoramiento científico a la FAO/OMS (es decir, a los JEMRA) y este conforma la base de la mayor parte del trabajo que ha llevado a cabo el Comité y así como de los ámbitos de trabajo que se están debatiendo actualmente.</u></b>  <b><u>La mayor parte de las solicitudes de asesoramiento científico se realizan cuando se examinan propuestas de nuevos trabajos (y se establecen en el proyecto). Este trabajo siempre se tiene en cuenta.</u></b></p>				
<p>2.1.2: Promover la participación de los recursos científicos y técnicos de los miembros y sus representantes en la elaboración de normas del Codex.</p>	<p>Aumentar el número de expertos científicos y técnicos de nivel nacional que contribuyen a la elaboración de las normas del Codex.</p>	<p>- Nº de científicos y expertos técnicos como parte de las delegaciones de los miembros.                      - Nº de científicos y expertos técnicos que realizan contribuciones adecuadas a las posiciones de los países.</p>		
<p><b>Cuestión que se plantea al Comité:</b>                      ¿Es importante esta actividad para el trabajo del Comité? <b>SÍ/NO <u>SÍ</u></b>                      ¿Cómo se aseguran los miembros de que las posiciones de los países tienen en cuenta la contribución científica necesaria y de que la composición de las delegaciones nacionales hace que sea posible presentar y debatir esta posición de forma adecuada? ¿Qué pautas podría ofrecer el Comité o la FAO/OMS?  <b><u>Antes de elaborar y presentar la posición de un país, sus miembros habitualmente procuran la participación de expertos científicos y técnicos tanto entre los miembros de su Gobierno como fuera de él.</u></b>  <b><u>El enfoque mediante tutores empleado en la revisión de los Principios y las directrices para el establecimiento y la aplicación de criterios microbiológicos para los alimentos (CAC/GL 21-1997) es un ejemplo de uno de los mecanismos utilizados por el Comité para lograr la participación de expertos científicos y técnicos de nivel nacional en el trabajo del Codex.</u></b></p>				
<p>2.1.3: Asegurar que se tienen plenamente en cuenta todos los factores pertinentes al estudiar las posibles medidas de gestión de riesgos en el contexto de la elaboración de las normas del Codex.</p>	<p>Mejor establecimiento y documentación de todos los factores pertinentes examinados por los comités durante la elaboración de las normas del Codex.</p>	<p>- Nº de documentos del comité en los que se establecen los factores pertinentes para las recomendaciones en materia de gestión de riesgos.                      - Nº de documentos del comité que muestran claramente cómo se trataron esos factores en el contexto de la elaboración de normas.</p>		
<p><b>Cuestión que se plantea al Comité:</b>                      ¿Es importante esta actividad para el trabajo del Comité? <b>SÍ/NO <u>SÍ</u></b>                      ¿Cómo garantiza el Comité que se hayan tenido en cuenta todos los factores pertinentes al elaborar una norma y cómo se documentan?  <b><u>El Comité tiene en cuenta todos los factores relevantes de acuerdo con el Manual de Procedimiento, analizando las opciones de gestión de riesgos, que se reflejan frecuentemente en los informes del Comité o de sus grupos de trabajo.</u></b></p>				

2.1.4: Comunicar las recomendaciones sobre la gestión de riesgos a todas las partes interesadas.	Se comunican eficazmente las recomendaciones en materia de gestión de riesgos a todas las partes interesadas.	- Nº de comunicaciones/publicaciones en internet que difunden las normas del Codex. - Nº de comunicados de prensa que difunden las normas del Codex.		
<p><b>Cuestión que se plantea al Comité:</b> ¿Es importante esta actividad para el trabajo del Comité? SÍ/NO <b>SÍ</b> Al tomar una decisión sobre gestión de riesgos, ¿el Comité proporciona pautas a los miembros sobre cómo comunicar esta decisión? ¿Sería útil para los miembros que se prestara una mayor atención a esta cuestión? <b><u>Las recomendaciones sobre la gestión de riesgos se comunican por medio de normas, directrices y otros textos afines que se publican en la página web del Codex.</u></b> <b><u>Para elaborar los códigos de prácticas de higiene, el Comité habitualmente incluye una sección acerca de la sensibilización y formación del consumidor, que ayuda a comunicar las medidas de gestión de riesgos.</u></b></p>				
3: Facilitar la participación efectiva de todos miembros del Codex.	3.1: Aumentar la participación efectiva de los países en desarrollo en el Codex.	3.1.5: En la medida de lo posible, promover el uso de los idiomas oficiales de la Comisión en los comités y grupos de trabajo.	Participación activa de los miembros en los comités y en los grupos de trabajo.	- Informe sobre el número de comités y grupos de trabajo que utilizan los idiomas de la Comisión.
<p><b>Cuestión que se plantea al Comité:</b> ¿Es importante esta actividad para el trabajo del Comité? SÍ/NO <b>SÍ</b> ¿Se hace un uso suficiente de los idiomas oficiales en los grupos de trabajo del comité? ¿Cuáles son los factores que determinan la elección de los idiomas? ¿Cómo se podría mejorar la situación? <b><u>El uso de los idiomas oficiales en los grupos de trabajo del Comité es suficiente.</u></b> <b><u>El Comité determina la elección del idioma principalmente en función de la disponibilidad de recursos y del anfitrión del grupo de trabajo. El Comité utiliza sobre todo el inglés para los grupos de trabajo electrónicos, pero ha empleado el francés o el español cuando se ha contado con recursos para hacerlo.</u></b> <b><u>Todos los grupos de trabajo inmediatamente previos a una reunión trabajan en inglés, francés y español.</u></b></p>				
3.2: Fomentar programas de desarrollo de capacidades para ayudar a los países a crear estructuras nacionales del Codex que sean sostenibles.	3.2.3: Utilizar, siempre que resulte práctico, las reuniones del Codex como foro para llevar a cabo efectivamente actividades educativas y de creación de capacidad técnica.	Mejora de las oportunidades para realizar actividades simultáneas con el fin de maximizar el uso de los recursos del Codex y de sus miembros.	- Nº de actividades organizadas en paralelo a las reuniones del Codex.	
<p><b>Cuestión que se plantea al Comité:</b> ¿Es importante esta actividad para el trabajo del Comité? SÍ/NO <b>SÍ</b> ¿Organiza el Comité actividades de capacitación técnica o de otro tipo en paralelo a las reuniones del Comité? En caso afirmativo, ¿cuántas se han organizado en el pasado y sobre qué temas? En caso negativo, ¿podrían ser útiles? ¿qué temas podrían abordarse? <b><u>En reuniones recientes, se han organizado presentaciones técnicas. Entre los ejemplos de este tipo de talleres se incluyen las presentaciones de la FAO/OMS en herramientas web, p. ej., el instrumento de evaluación de riesgo para Cronobacter en los preparados en polvo para lactantes, el instrumento de evaluación de riesgos para Campylobacter y Salmonella en las aves de corral.</u></b></p>				
4: Aplicar prácticas y sistemas de gestión del trabajo eficaces y eficientes.	4.1: Procurar que el proceso de establecimiento de normas sea un proceso eficaz, eficiente, transparente y basado en el consenso.	4.1.4: Garantizar la distribución oportuna de todos los documentos de trabajo del Codex en los idiomas de trabajo del Comité o de la Comisión.	Los documentos del Codex se distribuirán de una manera más oportuna, de acuerdo con los plazos establecidos en el Manual de Procedimiento.	- Proporción de referencia (%) establecida para los documentos distribuidos por lo menos con dos meses de antelación a una reunión programada, frente a los documentos distribuidos con menos de dos meses de antelación a la reunión. - Se determinan y abordan los factores que retrasan potencialmente la distribución de los documentos. - Aumento en la proporción (%) de documentos distribuidos con dos meses o más de antelación a las reuniones.

<p><b>Cuestión que se plantea al Comité:</b>          ¿Es importante esta actividad para el trabajo del Comité? SÍ/NO <b>SÍ</b>          ¿Cuenta la Comisión con un mecanismo para garantizar la distribución oportuna de los documentos? ¿Qué se podría hacer para mejorar la situación?  <u>Se acuerdan plazos claros y viables con antelación entre la Secretaría del Codex, la secretaria del país organizador y las presidencias de los grupos de trabajo o miembros responsables de la elaboración de los documentos de trabajo.</u>  <u>Los Estados Unidos, como país organizador, se comprometen a proporcionar traducciones de los documentos de trabajo de manera oportuna.</u>  <u>Se anima a todos los miembros a que respeten los plazos.</u>  <u>Persisten dificultades en numerosos ámbitos, como cuando el trabajo está vinculado a solicitudes concretas de asesoramiento científico, si bien el CCFH y la FAO están trabajando para mejorar el calendario de trabajo y la presentación de observaciones dentro de los plazos.</u></p>			
4.1.5: Incrementar la programación de reuniones de los grupos de trabajo juntamente con las del Comité.	Mejora de la eficiencia en el uso de los recursos por parte de los comités y miembros del Codex.	- N° de reuniones de los grupos de trabajo presenciales celebradas de forma conjunta a las reuniones del Comité, cuando proceda.	
<p><b>Cuestión que se plantea al Comité:</b>          ¿Es importante esta actividad para el trabajo del Comité? SÍ/NO <b>SÍ</b>          ¿Celebra el Comité reuniones de grupos de trabajo presenciales independientemente de las reuniones del Comité? En caso afirmativo, ¿por qué es necesario?  <u>El CCFH organiza grupos de trabajo presenciales principalmente de forma conjunta a las reuniones del Comité. Sin embargo, se plantean reuniones de los GTp tan solo en raras ocasiones. Esto depende del carácter del trabajo que se esté realizando.</u></p>			
4.2: Mejorar la capacidad de alcanzar el consenso en el proceso de establecimiento de normas.	4.2.1: Trabajar para que los delegados y miembros del Codex comprendan mejor la importancia de utilizar un enfoque basado en el consenso en el contexto de trabajo del Codex.	Sensibilización de los delegados y miembros sobre la importancia de la mejora del consenso en el proceso de elaboración de las normas del Codex.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Elaboración de material de capacitación sobre las pautas para lograr el consenso y distribución a los delegados en los idiomas de la Comisión.</li> <li>- Difusión periódica del material existente entre los miembros a través de los puntos de contacto del Codex.</li> <li>- Programas de capacitación dirigidos a los delegados, asociados a las reuniones del Codex.</li> <li>- Determinación y análisis de los impedimentos para lograr un consenso en el Codex y pautas adicionales para abordar dichos impedimentos, en caso necesario.</li> </ul>
<p><b>Cuestión que se plantea al Comité:</b>          ¿Es importante esta actividad para el trabajo del Comité? SÍ/NO <b>SÍ</b>          ¿Es difícil lograr el consenso en el Comité? En caso afirmativo, ¿cuáles son los impedimentos para el consenso? ¿Qué medidas se han tratado de adoptar? ¿Qué otras medidas podrían adoptarse?  <u>Esto no siempre es fácil, pero el Comité emplea varias herramientas, como:</u>  <u>Grupos de trabajo durante la reunión o reuniones informales previas a la reunión o durante su transcurso.</u>  <u>Garantizar que se proporcione la información antes de las reuniones, de modo que haya tiempo suficiente para el debate.</u>  <u>El Comité también ha utilizado el enfoque de tutorización – que ha demostrado resultar eficaz en la revisión de los Principios y las directrices para el establecimiento y la aplicación de criterios microbiológicos para los alimentos (CAC/GL 21-1997).</u>  <u>Los miembros se muestran cada vez más dispuestos para alcanzar compromisos y lograr el consenso.</u></p>			

**ENMIENDAS A LAS NORMAS SOBRE PRODUCTOS CÁRNICOS****(para su aprobación)****Sustituir la sección 6 Higiene con los siguientes textos en:**

Las normas para carne "Luncheon" (CODEX STAN 89-1981), jamón curado cocido (CODEX STAN 96-1981), espaldilla de cerdo curada cocida (CODEX STAN 97-1981) y carne picada curada cocida (CODEX STAN 98-1981).

**6. Higiene**

Se recomienda que los productos regulados por las disposiciones de la presente Norma se preparen de conformidad con las secciones apropiadas de los *Principios generales de higiene de los alimentos* (CAC/RCP 1-1969), el *Código de prácticas de higiene para la carne* (CAC/RCP 58-2005), el *Código de prácticas de higiene para alimentos poco ácidos y alimentos poco ácidos acidificados envasados* (CAC/RCP 23-1979), las *Directrices sobre la aplicación de principios generales de higiene de los alimentos para el control de Listeria monocytogenes en los alimentos preparados* (CAC/GL 61-2007) y otros textos pertinentes del Codex, como los códigos de prácticas y los códigos de prácticas de higiene.

Los productos deberían cumplir con los criterios microbiológicos establecidos de conformidad con los *Principios y Directrices para el establecimiento y la aplicación de criterios microbiológicos relativos a los alimentos* (CAC/GL 21-1997).

**Sustituir la sección 6 Higiene con el siguiente texto en:**

*Norma del Codex para la carne tipo "corned beef"* (CODEX STAN 88-1981).

**6. Higiene**

Se recomienda que los productos regulados por las disposiciones de la presente norma se preparen de conformidad con las secciones correspondientes de los *Principios generales de higiene de los alimentos* (CAC/RCP 1-1969), el *Código de prácticas de higiene para la carne* (CAC/RCP 58-2005), el *Código de prácticas de higiene para alimentos poco ácidos y alimentos poco ácidos acidificados envasados* (CAC/RCP 23-1979) y otros textos pertinentes del Codex, como los códigos de prácticas y los códigos de prácticas de higiene.

Los productos deberían cumplir con los criterios microbiológicos establecidos de conformidad con los *Principios y Directrices para el establecimiento y la aplicación de criterios microbiológicos relativos a los alimentos* (CAC/GL 21-1997).

## Apéndice IV

**ANTEPROYECTO DE DIRECTRICES PARA EL CONTROL DE *TRICHINELLA* SPP.,  
EN LA CARNE DE SUIDOS****(En el Trámite 8)****1. Introducción**

1. En algunos países la triquinosis es una enfermedad parasitaria de gran importancia tanto para la salud pública como para la economía. La infección en los humanos se produce a través del consumo de carne cruda o semicruda de diferentes especies (p.ej., cerdos de cría, caballos, animales de caza), que contienen larvas infecciosas de *Trichinella* spp. Se considera que la forma más importante de transmisión de este parásito a los seres humanos es la carne proveniente de animales de la familia Suidae (en adelante denominados "suidos"). El estado infeccioso de las poblaciones de cerdos de cría se basa en el conocimiento de las prácticas de gestión y los datos de los programas de seguimiento y vigilancia de los cerdos vivos o sacrificados (vigilancia serológica). También pueden usarse datos de la salud humana para apoyar la determinación del riesgo de la exposición a *Trichinella* spp.

2. Las medidas de control posteriores al sacrificio para proteger a los consumidores de la exposición a *Trichinella* spp., en la carne de suidos, deberían estar basadas en el riesgo.

3. Estas directrices incorporan elementos del marco de la gestión de riesgo (MGR) tal como ha sido elaborado por el Comité del Codex sobre Higiene de los Alimentos para la gestión de peligros microbiológicos (*Principios y directrices para la aplicación de la gestión de riesgos microbiológicos* (CAC/GL, 63-2007)), como:

- Actividades preliminares de gestión de riesgos;
- Identificación y selección de las opciones de gestión de riesgos;
- Aplicación de las medidas de control;
- Seguimiento y revisión.

**2. Objetivos**

4. El principal objetivo de estas directrices es proporcionar pautas a los Gobiernos y el sector en relación a las medidas de control basadas en el riesgo, para prevenir la exposición de los seres humanos a la *Trichinella* spp. en la carne de suidos.

5. Las directrices proporcionan una base técnica coherente y transparente para analizar y aplicar las medidas de control establecidas a partir de la información epidemiológica y del análisis del riesgo. Las medidas de control basadas en el riesgo que se establecen varían tanto de país a país, como en función de los sistemas de producción utilizados. Al determinar la equivalencia<sup>1</sup> por parte de los países importadores deberían tenerse en cuenta las medidas aplicadas al nivel nacional, lo que facilitará el comercio internacional.

**3. Ámbito de aplicación y uso de las directrices****3.1. Ámbito de aplicación**

6. Estas directrices se aplican exclusivamente al control de *Trichinella* spp. en la carne de suidos, ya que se considera la fuente de infección más importante para los seres humanos. Cuando sea pertinente para el control de dicho organismo en la carne de suidos, debe tenerse en cuenta el control de la *Trichinella* spp. en la carne proveniente de otras especies (p. ej., caballos, osos, morsas, etc.).

7. Estas directrices se aplican al control de todas las especies y genotipos de *Trichinella* que pudieran infectar a los suidos y causar una enfermedad transmitida por el consumo de alimentos. Las directrices se basan en los *Principios de aplicación práctica para el análisis de riesgos aplicables en el marco del Codex Alimentarius*<sup>2</sup> y en el *Código de prácticas de higiene para la carne* (CAC/RCP 58-2005) que proporciona asesoramiento genérico sobre el enfoque basado en el riesgo para la higiene de la carne.

<sup>1</sup> *Directrices del Codex para la determinación de equivalencia de las medidas sanitarias relacionadas con los sistemas de inspección y certificación de alimentos* (CAC/GL 53-2003).

<sup>2</sup> <http://www.fao.org/DOCREP/006/Y4800E/y4800e0o.htm>



8. Estas directrices usadas juntamente con las recomendaciones de la OIE (*capítulo 8.15 Infección con Trichinella spp.* del Código Sanitario para los Animales Terrestres de la OIE) se aplican a todos los pasos, desde la producción primaria hasta el consumo.

### 3.2. Uso

9. Estas directrices, usadas juntamente a las recomendaciones de la OIE (*capítulo 8.15 Infección con Trichinella spp.*, del Código sanitario de los animales terrestres, de la OIE) proporcionan una orientación específica para el control de *Trichinella* en la carne de los suidos, teniendo en cuenta medidas potenciales de control para cada paso o grupo de pasos de la cadena alimentaria. Estas directrices son complementarias a, y deberían ser usadas en consonancia con, los *Principios generales de higiene de los alimentos* (CAC/RCP 1-1969), el *Código de prácticas de higiene para la carne* (CAC/RCP 58-2005), el *Código de prácticas de higiene para la elaboración y manipulación de los alimentos congelados rápidamente* (CAC/RCP 8-1976), las *Directrices para la vigilancia, gestión, prevención y control de la triquinosis* de la FAO/OMS/OIE<sup>3</sup> y las *Recomendaciones sobre métodos para el control de la Trichinella en animales de cría y silvestres a ser utilizados para el consumo humano*, elaboradas por el Comité de normas para establecer directrices de control, de la Comisión Internacional sobre Triquinosis (ICT)<sup>4</sup>.

10. Las técnicas de diagnóstico a las que se hace referencia en estas directrices, son las establecidas por el *Manual de pruebas de diagnóstico y vacunas para los animales terrestres de la OIE* (*capítulo 2.1.16 Triquinosis*).

11. La flexibilidad es un elemento esencial en la aplicación de estas directrices. Están destinadas principalmente a su uso por parte de gestores de riesgos gubernamentales y del sector, para el diseño y la aplicación de sistemas de control de alimentos. Estas directrices también pueden utilizarse para determinar la equivalencia<sup>5</sup> de las distintas medidas de inocuidad de los alimentos para la carne de suidos utilizadas en distintos países a efectos del comercio internacional.

12. Estas directrices proporcionan un marco de trabajo para la toma de decisiones sobre las medidas de control posteriores al sacrificio para proteger a los seres humanos del consumo de carne de suidos que pudiera estar infectada con *Trichinella spp.* Las medidas de prevención previas a la explotación, los prerrequisitos y las condiciones para reconocer a los compartimientos de cerdos de cría como un compartimiento de riesgo insignificante, están descritos en el capítulo 8.15 *Infección con Trichinella spp.* del Código Sanitario para los Animales Terrestres de la OIE.

## 4. Definiciones

<b>Compartimiento<sup>6</sup></b>	Designa una subpoblación animal mantenida en una o varias explotaciones bajo un mismo sistema de gestión de la bioseguridad y con un estatus sanitario particular respecto de una enfermedad determinada o enfermedades determinadas contra la o las que se han aplicado las medidas de vigilancia, control y bioseguridad requeridas para el comercio internacional.
<b>Cruzas</b>	Designa a la progenie de cerdos de cría cruzados con animales no domesticados de la familia Suidae.
<b>Cerdos de cría</b>	Designa a los animales domesticados de la familia Suidae que viven un sistema de producción dirigido.
<b>Cerdos silvestres</b>	Designa a los animales de una especie domesticada de la familia Suidae, que actualmente viven sin la supervisión ni control humano directos.
<b>Cerdos de engorde</b>	Designa a los cerdos domesticados criados únicamente para el aprovechamiento de su carne.
<b>Fauna salvaje<sup>6</sup></b>	Designa a los animales salvajes, animales silvestres cautivos y animales salvajes que son reconocidos como la principal fuente potencial directa o indirecta de infección por <i>Trichinella spp.</i> a los cerdos de cría en una región o país.

<sup>3</sup> [http://www.trichinellosis.org/uploads/FAO-WHO-OIE\\_Guidelines.pdf](http://www.trichinellosis.org/uploads/FAO-WHO-OIE_Guidelines.pdf)

<sup>4</sup> <http://www.med.unipi.it/ict/ICT%20Recommendations%20for%20Control.English.pdf>

<sup>5</sup> *Directrices del Codex para la determinación de equivalencia de las medidas sanitarias relacionadas con los sistemas de inspección y certificación de alimentos* (CAC/GL 53-2003).

<sup>6</sup> Definición en el Código Sanitario para los Animales Terrestres de la OIE.

## 5. Principios aplicados al control de *Trichinella* spp., en la carne de suidos

13. Los principios de carácter general para las buenas prácticas de higiene para la carne se presentan en la sección 4 del *Código de prácticas de higiene para la carne* (CAC/RCP 58-2005), sección 4. *Principios Generales de Higiene de la Carne*. En las presentes directrices se han tenido en cuenta especialmente tres principios, que son los siguientes:

- i. Siempre que sea posible y adecuado deberían incorporarse los principios de análisis de riesgos de la inocuidad de los alimentos a la elaboración y a la aplicación de los programas de higiene de la carne.
- ii. Según las circunstancias, los resultados del seguimiento y vigilancia de las poblaciones animales y humanas deberían tenerse en cuenta con la consiguiente revisión y/o modificación de los requisitos de higiene de la carne, siempre que sea necesario.
- iii. Las autoridades competentes deberían reconocer la equivalencia de las medidas alternativas de control de higiene, cuando corresponda, y promulgar medidas acordes que alcancen los resultados requeridos en términos de inocuidad e idoneidad, y que faciliten las prácticas leales en el comercio de la carne.

## 6. Actividades preliminares en las actividades de gestión de riesgos

14. Los consumidores están expuestos al riesgo de una infección por *Trichinella* spp. cuando consumen carne que contienen la larva infecciosa de dicha especie. Las actividades de gestión de riesgo deberían incorporar el enfoque "producción primaria hasta el consumo" para determinar todos los pasos en la cadena alimentaria donde se requieren medidas de control.

15. Las actividades preliminares de gestión de riesgos apropiadas para las presentes directrices incluyen:

- El desarrollo de un perfil de riesgo nacional, regional o para el compartimento, teniendo en cuenta que se ha publicado un perfil de riesgo genérico en consonancia con las *Directrices para la vigilancia, gestión, prevención y control de la triquinosis* de la FAO/OMS/OIE.<sup>3</sup>
- La evaluación de la evidencia epidemiológica que respalde la declaración de un riesgo insignificante para los cerdos domésticos consumidos internamente o en el extranjero.

## 7. Disponibilidad y selección de las medidas de control basadas en el riesgo

### 7.1 Disponibilidad de las medidas de control en la explotación

16. Las medidas para prevenir la infección por *Trichinella* en las explotaciones de cerdos de cría, así como para establecer un compartimento con riesgo insignificante, están descritas en el capítulo 8.15 *Infección con Trichinella spp.* del *Código Sanitario para los Animales Terrestres*, de la OIE.

### 7.2 Disponibilidad de las medidas de control posteriores al sacrificio

17. Las medidas de control posteriores al sacrificio contra la *Trichinella* spp. incluyen el análisis de laboratorio y las acciones de seguimiento, el proceso de congelación y el tratamiento térmico. La irradiación de la carne de Suidos también es una opción para destruir a la *Trichinella* spp. en la carne antes de su consumo. Las medidas de control deberían validarse, para luego ser aprobadas por la autoridad competente, según corresponda. Los cerdos no destetados y sacrificados a una edad inferior a las 5 semanas pueden quedar exentos de las medidas de control posteriores al sacrificio<sup>7</sup> cuando exista información relevante que pueda ser verificada por la autoridad competente.

18. La inactivación de *Trichinella* spp., a través del proceso de curado debe seguir las recomendaciones de la ICT.<sup>8</sup>

#### 7.2.1 Análisis de laboratorio y acciones de seguimiento:

19. Cuando se realizan pruebas de laboratorio en canales individuales, los métodos analíticos seleccionados deberían estar de acuerdo con las técnicas de diagnóstico recomendadas en el capítulo 2.1.16. *Triquinosis*, del *Manual de pruebas de diagnóstico y vacunas para los animales terrestres* ("método de digestión") de la OIE, así como con las *Recomendaciones para el aseguramiento de la calidad en los programas de análisis de digestión para Trichinella* de la ICT<sup>9</sup> o las normas ISO/CEN.

<sup>7</sup> [http://www.aesan.msssi.gob.es/AESAN/docs/docs/evaluacion\\_riesgos/comite\\_cientifico/ingles/TRICHINELLA\\_SUCKLING\\_PIG.pdf](http://www.aesan.msssi.gob.es/AESAN/docs/docs/evaluacion_riesgos/comite_cientifico/ingles/TRICHINELLA_SUCKLING_PIG.pdf)

<sup>8</sup> La ICT está llevando a cabo actualmente la elaboración de métodos de curación válidos.

<sup>9</sup> [http://www.trichinellosis.org/uploads/Part\\_1\\_final\\_-\\_QA\\_Recomendations\\_7Feb2012.pdf](http://www.trichinellosis.org/uploads/Part_1_final_-_QA_Recomendations_7Feb2012.pdf)

20. Si va a aplicarse un enfoque basado en el riesgo para asegurar la inocuidad de los alimentos, deberían conocerse las características funcionales de cualquiera de los métodos analíticos seleccionados, es decir, sensibilidad y especificidad.

21. Si durante las pruebas posteriores al sacrificio se identificara una canal positiva para *Trichinella*, debería comunicarse a la autoridad competente. La autoridad competente puede entonces decidir qué acciones de seguimiento son necesarias, incluyendo la posibilidad de desechar la canal.

#### 7.2.2 Congelación

22. En la congelación de las canales deberían utilizarse parámetros de congelación que garanticen la muerte de todos los parásitos de *Trichinella* spp. presentes en las distintas partes de la carne o en las canales enteras. El uso de este método de inactivación para las especies de *Trichinella* que son intolerantes al frío debería ser conforme a parámetros validados, como los descritos en las *Recomendaciones sobre métodos para el control de la Trichinella en animales de cría y silvestres a ser utilizados para el consumo humano* elaboradas por el Comité de normas para establecer directrices de control, de la Comisión Internacional sobre Triquinosis (ICT). La congelación no debe utilizarse como medida de control en las regiones donde existen especies y genotipos de *Trichinella* que se sabe son resistentes al frío tales como *Trichinella* T6, *T. britovi* y *T. nativa*, que son endémicas.

#### 7.2.3 Tratamiento térmico e irradiación

23. El uso de este método de inactivación para las especies de *Trichinella* debería realizarse conforme a parámetros validados, como los descritos en las *Recomendaciones sobre métodos para el control de la Trichinella en animales de cría y silvestres a ser utilizados para el consumo humano* elaboradas por el Comité de normas para establecer directrices de control, de la Comisión Internacional sobre Triquinosis (ICT). Las pautas sobre la irradiación están recogidas en la *Norma General del Codex para alimentos irradiados* (Codex STAN 106-1983) y en el *Código de prácticas para el tratamiento de los alimentos por irradiación* (CAC/RCP 19-1979).

### **7.3. Selección de las medidas de control basadas en el riesgo**

24. Tras el establecimiento de un compartimiento con un riesgo insignificante, tal como se describe en el capítulo 8.15 *Infección con Trichinella spp.*, del Código Sanitario para los Animales Terrestres de la OIE, y después de determinar el nivel de protección de la salud pública, la autoridad competente pudiera eximir, derogar o inclusive cambiar el nivel de aplicación de los controles específicos posteriores al sacrificio.<sup>10</sup>

### **8. Aplicación de las medidas basadas en el riesgo**

25. La aplicación de las medidas de control seleccionadas depende del reconocimiento oficial de la autoridad competente sobre la situación del compartimiento respecto a la *Trichinella*.

### **9. Seguimiento y revisión**

26. Tras crear un compartimiento de riesgo insignificante de acuerdo con capítulo 8.15 *Infección por Trichinella spp.* del Código Sanitario para los Animales Terrestres de la OIE, la garantía continuada de la protección de la salud pública debe centrarse en evitar que se comercialice carne contaminada con *Trichinella* spp. Se puede garantizar la protección de la salud pública mediante:

- a. Un examen de las pruebas, en particular de auditorías de las piaras, que demuestren que se cumplen las condiciones descritas en el artículo 8.14.5 del *Código Sanitario para los Animales Terrestres* de la OIE; o bien
- b. Un programa de vigilancia del proceso de sacrificio, que tenga en cuenta información de resultados de pruebas anteriores y se complemente con un examen periódico de la información procedente de las auditorías de las explotaciones del compartimiento; o bien
- c. Un programa de vigilancia del proceso de sacrificio que incorpore datos de análisis actualizados que demuestren que la prevalencia de la infección no excede 1 carcasa entre 1.000.000 de cerdos sacrificados con al menos un 95% de confianza.

27. Además de lo anterior, se debería llevar a cabo, en la medida de lo posible, una investigación epidemiológica de casos humanos de triquinosis para confirmar que la fuente de la carne contaminada no provenía de un compartimiento de riesgo insignificante de acuerdo con el capítulo 8.15 *Infección con Trichinella spp.* del *Código Sanitario para los Animales Terrestres* de la OIE.

---

<sup>10</sup> La FAO y la OMS proporcionan algunos ejemplos de los niveles de protección a la salud pública que pueden lograrse a través del establecimiento de un compartimiento con riesgo insignificante. (<ftp://ftp.fao.org/codex/meetings/CCFH/cfh46/Trichinella%20Mtg%20Report%20241014.pdf>).

28. Cuando corresponda y si están disponibles, los datos relativos a cerdos al aire libre y animales salvajes pueden proporcionar información adicional acerca de las condiciones que rodean al compartimiento de riesgo insignificante, así como sobre el potencial de infección de los animales de dicho compartimiento.

#### **10. Suidos silvestres, cerdos salvajes y cruza sin domesticar**

29. Toda la carne de suidos no domesticados, incluyendo a los jabalíes salvajes, cerdos salvajes y cruza sin domesticar destinados al consumo humano debería provenir de animales:

- a. Analizados de acuerdo a las técnicas de diagnóstico recomendadas en el *Manual de las pruebas de diagnóstico y las vacunas para los animales terrestres* de la OIE (métodos de digestión); o
- b. Elaborados de modo que se garantice la inactivación de *Trichinella* spp., de acuerdo con uno de los métodos descritos en la sección 7.2, validado y aprobado para el control posterior al sacrificio de estos animales.

30. Las canales positivas deberían desecharse de acuerdo a las recomendaciones de la autoridad competente.

#### **11. Comunicación del riesgo**

31. Se debería comunicar a todas las partes interesadas en la producción de cerdos de cría las mejores prácticas en el control de *Trichinella* spp. en la carne de suidos. De igual forma, todas las partes interesadas deberían ser conscientes de los beneficios de la obtención de una declaración de compartimiento de riesgo insignificante para *Trichinella*.

32. Se debería informar a los cazadores del riesgo de consumir carne proveniente de fauna silvestre, insistiendo en la importancia de realizar análisis, incluso si la carne es solo para el consumo personal, o bien de la necesidad de cocinar adecuadamente la carne proveniente de animales silvestres (p. ej., una temperatura interna de al menos 71° C, tal como recomienda la ICT). También debería informarse a los cazadores del riesgo de diseminar y mantener el ciclo de vida selvática asociado al hábito común de abandonar en el campo los cadáveres de los animales, después de despellejados o de desollarlos y desechar las entrañas, con lo que se fomentan la posibilidad de que se transmita a huéspedes nuevos.

33. La autoridad veterinaria competente y su contraparte encargada de la salud pública deberían establecer los procedimientos de comunicación sobre la incidencia de las infecciones de *Trichinella*. De manera ideal la autoridad competente debería publicar anualmente los resultados de los análisis de laboratorio en un formato que demuestre el estado epidemiológico de las explotaciones, compartimientos, regiones o de todo el país. También deberían comunicarse los resultados de las investigaciones epidemiológicas de todo brote de transmisión alimentaria.

34. Ya que cada país tiene hábitos específicos de consumo, los programas de comunicación relativos a la triquinosis son más efectivos cuando son establecidos por cada Gobierno.

35. Debe informarse a los minoristas y consumidores, incluyendo a las personas que visitan regiones o países donde la *Trichinella* es endémica, que la carne debe estar totalmente cocinada, p. ej., a una temperatura interna de al menos 71° C, como recomienda la ICT, para evitar enfermarse debido al consumo de carne contaminada con parásitos.

## Apéndice V

**ANTEPROYECTO DEL CÓDIGO DE PRÁCTICAS DE HIGIENE PARA ALIMENTOS CON BAJO CONTENIDO DE HUMEDAD**

(En el Trámite 5/8)

**INTRODUCCIÓN**

1. Existen muchos tipos de productos distintos que pueden agruparse como alimentos con bajo contenido de humedad. Desde el 2001, se han producido varios brotes asociados con el consumo de alimentos con bajo contenido de humedad, lo que ha suscitado preocupación en relación a la inocuidad de estos productos. Hasta la fecha, los principales patógenos de interés asociados con alimentos con bajo contenido de humedad incluyen *Salmonella* spp. y *Bacillus cereus*. Sin embargo, la mayoría de las enfermedades vinculadas a los brotes asociados con alimentos de bajo contenido de humedad han sido causadas por *Salmonella* spp, y por esta razón este código de prácticas de higiene se centra en establecer controles para ella.

2. La actividad acuosa ( $a_w$ ) de los alimentos con bajo contenido de humedad a menudo se sitúa muy por debajo de 0,85 y los patógenos transmitidos por los alimentos, tales como *Salmonella*, no pueden multiplicarse en estas condiciones. Aún cuando se prevenga la multiplicación de patógenos en estos productos, las células pueden permanecer viables durante mucho tiempo. En el caso de *Salmonella* spp. se cree que la dosis infecciosa es muy baja, como se ha demostrado por la pequeña cantidad de células por ración, halladas en alimentos con bajo contenido de humedad implicados en los brotes. Además, existen pruebas de que la composición de los alimentos (especialmente aquellos con alto contenido en grasas) podría proteger a la *Salmonella* de las condiciones ácidas del estómago y así incrementar la probabilidad de provocar la enfermedad al consumir una pequeña cantidad de dicho organismo. Los patógenos como la *Salmonella* pueden ser difíciles de controlar en los ambiente de operaciones de alimentos con bajo contenido de humedad, debido a que pueden permanecer durante mucho tiempo en estado seco y dentro estos productos. Los microorganismos son más tolerantes al calor en productos alimentarios con una baja actividad acuosa.

3. Las investigaciones de los brotes de *Salmonella* indican que la inocuidad de los alimentos con bajo contenido de humedad depende fundamentalmente del control de dicha bacteria en el ambiente de operaciones alimentarias. La observancia de buenas prácticas de higiene, el diseño higiénico de los equipos, los programas de mantenimiento proactivo, el control de la materia prima y el control efectivo de los ingredientes en el establecimiento que elabora los alimentos ayudarán a evitar la contaminación de los alimentos con bajo contenido de humedad con patógenos. Debe prestarse especial atención a aquellos productos que están expuestos al ambiente de elaboración después de la fase de reducción de patógenos, así como a los productos que no están sometidos a dicha fase, además de los productos a los que se añaden ingredientes después de ella.

**SECCIÓN I - OBJETIVOS**

4. Este Código se refiere a las buenas prácticas de fabricación (BPF) y a las buenas prácticas de higiene (BPH) que ayudarán a controlar los peligros microbianos asociados a todas las fases de la elaboración de alimentos con bajo contenido de humedad. Además, se da una atención especial a la reducción de la *Salmonella* spp., que en la actualidad se considera el principal patógeno de interés en estos productos. Si se siguen estrictamente los principios de BPF y BPH, también deberían ser eficaces para evitar el riesgo de todos los demás patógenos que pudieran ser de interés.

**SECCIÓN II - ÁMBITO DE APLICACIÓN, USOS Y DEFINICIONES****2.1 Ámbito de aplicación**

5. Este código abarca las BPF y las BPH para la elaboración de alimentos con bajo contenido de humedad para consumo humano. Este código se aplica sin carácter restrictivo, a: frutas y hortalizas desecadas (p. ej., coco desecado), productos a base de cereales (p. ej., cereales para el desayuno), mantequilla de maní (cacahuete) y de otras nueces, productos con proteína deshidratada<sup>1</sup> (p. ej., productos lácteos deshidratados y proteína de soja), dulces (p. ej., chocolate y cacao), refrigerios (p. ej., papas o

---

<sup>1</sup> Informe de un proceso de consulta de la FAO/OMS: *Ranking of low moisture foods in support of microbiological risk management* [Clasificación de los alimentos con bajo contenido de humedad para contribuir a la gestión de riesgos microbiológicos] (pendiente de publicación).

totopos condimentados), nueces provenientes de árboles, semillas listas para comer (p. ej., semillas de sésamo y pasta de semillas de sésamo), especias y plantas aromáticas desecadas, así como productos alimenticios especiales a base de lípidos<sup>2</sup> para el tratamiento de la malnutrición aguda grave y moderada.<sup>3</sup> Los productos de cereales molidos, como la harina, pueden estar dentro de este ámbito cuando se utilizan en alimentos que no estarían sujetos a una fase de inactivación microbiana.

## 2.2 Utilización

6. Este Código sigue el formato de los *Principios generales de higiene de los alimentos* (CAC/RCP 1-1969) y debería usarse juntamente con este, así como con otros códigos aplicables tales como el *Código de prácticas de higiene para las frutas desecadas* (CAC/RCP 3-1969), el *Código de prácticas de higiene para el coco desecado* (CAC/RCP 4-1971), el *Código de prácticas de higiene para las frutas y hortalizas deshidratadas incluidos los hongos comestibles* (CAC/RCP 5-1971), el *Código de prácticas de higiene para las nueces producidas por árboles* (CAC/RCP 6-1972), el *Código de prácticas de higiene para el maní (cacaahuate)* (CAC/RCP 22-1979) y el *Código de prácticas de higiene para especias y plantas aromáticas desecadas* (CAC/RCP 42-1995). Cuando se diseñen y se apliquen sistemas de control de la inocuidad de los alimentos para productos de acuerdo con las disposiciones de códigos de prácticas de higiene específicos (p. ej., *Código de prácticas de higiene para la leche y los productos lácteos* (CAC/RCP 57-2004)) deberían tenerse en cuenta la prácticas y medidas recomendadas en el presente código.

7. Las disposiciones de este documento deberían aplicarse con flexibilidad, teniendo en cuenta la diversidad de ingredientes, de procesos y de medidas de control de los productos actividades y los diferentes grados de riesgo que supone la producción de los alimentos con bajo contenido de humedad.

## 2.3 Definiciones

8. Véanse las definiciones en los *Principios generales de higiene de los alimentos* y otros códigos aplicables (véase la sección 2.2 de este código, donde se encuentra a lista de códigos adicionales aplicables). Además, para los fines de este código se definen los términos siguientes:

9. **Limpieza en húmedo controlada** – La eliminación de tierra, inclusive de residuos de alimentos, mugre, grasa u otra materia objetable usando una cantidad limitada de agua y detergentes, y controlando la dispersión del agua utilizada.

10. **Limpieza en seco** – La eliminación de tierra, inclusive de residuos de alimentos, mugre, grasa u otra materia objetable a través de acciones como limpieza, barrido, cepillado, raspado o aspirado de residuos de la superficie del equipo y del ambiente de la instalación de elaboración de alimentos, sin usar agua ni detergentes.

11. **Sítios de anidamiento** – Un lugar en el ambiente o en el equipo (p. ej., hendiduras, hoyos, juntas) que permite la acumulación de residuos (p. ej., restos de alimentos, polvo y agua) que pudieran permitir la multiplicación y/o supervivencia de microorganismos como la *Salmonella*.

12. **Alimentos con bajo contenido de humedad** – Alimentos con una actividad acuosa ( $a_w$ ) de 0,85 o más baja.

13. **Limpieza con agua** – La eliminación de tierra, inclusive de residuos de alimentos, mugre, grasa u otra materia objetable, usando agua y detergentes.

## SECCIÓN III - PRODUCCIÓN PRIMARIA

14. Las materias primas y los ingredientes utilizados para fabricar alimentos con bajo contenido de humedad son sumamente variados. Se producen en condiciones distintas, usando métodos y tecnologías de producción diferentes. Por ello, los peligros microbianos varían significativamente de un tipo de producto a otro y el tratamiento detallado de los métodos de producción primaria de cada materia prima e ingrediente no forma parte del ámbito de aplicación de este documento. En cada área de producción primaria, es necesario considerar prácticas que promuevan la producción de alimentos inocuos. Véanse los *Principios generales de higiene de los alimentos* y otros códigos aplicables.

---

<sup>2</sup> Productos alimenticios especiales a base de lípidos que pueden clasificarse como suplementos alimenticios listos para el consumo (SALC) para el tratamiento de la malnutrición aguda moderada y alimentos terapéuticos listos para el consumo (ATLC) para el tratamiento de la malnutrición aguda grave.

<sup>3</sup> Aún cuando las disposiciones de este código podrían aplicarse a la producción de preparados en polvo para lactantes, este producto está excluido del ámbito de aplicación, dado que se trata de un grupo de consumidores específicamente vulnerables. Actualmente, estos productos están cubiertos por el *Código de prácticas de higiene para los preparados en polvo para lactantes y niños pequeños* (CAC/RCP 66-2008).

## SECCIÓN IV - ESTABLECIMIENTO: DISEÑO E INSTALACIONES

### 4.1 Ubicación

15. Véanse los *Principios generales de higiene de los alimentos*.

### 4.2 Edificios y salas

16. Véanse los *Principios generales de higiene de los alimentos*.

#### 4.2.1 Diseño y distribución

17. Es esencial contar con un diseño y una distribución de las instalaciones y las salas higiénicos y apropiados para asegurar el control la entrada de contaminantes al establecimiento (p. ej., minimizar las posibilidades de entrada y, en caso de que ocurra, impedir que el patógeno se instale en el entorno). Por ejemplo, si se introduce en el establecimiento un patógeno como la *Salmonella*, un diseño y una distribución correctos pueden impedir que se transfiera a las áreas donde los productos elaborados están expuestos al entorno antes de su envasado. En los establecimientos de elaboración y envasado de alimentos con bajo contenido de humedad, las áreas de elaboración secas deberían estar diseñadas para excluir la humedad del ambiente, en la medida de lo posible, de modo que se impida la proliferación de los patógenos y se reduzca al mínimo la posibilidad de que se instalen en el entorno.

18. Las áreas de manipulación de las materias primas, de elaboración previa y otras áreas (p. ej., mantenimiento, desecho y servicios sanitarios) deberían estar separadas de las áreas destinadas a la manipulación posterior a la elaboración. Además, la separación física dentro del establecimiento, realizada a partir de requisitos específicos de higiene, ayudará a reducir al mínimo la transferencia de patógenos de un área a otra. En el caso de los establecimientos que utilizan un paso de reducción de patógenos, el área posterior a dicho paso debería estar separada físicamente del resto de las operaciones, a fin de que se apliquen distintas medidas de higiene en función del tipo de producción y del riesgo de introducción de patógenos. En algunos establecimientos, el diseño puede incluir un área de transición para mejorar las medidas de higiene antes del área en que se aplican las medidas de higiene más estrictas. Para facilitar la aplicación de mejores controles, debería tenerse en cuenta este último enfoque para los alimentos destinados específicamente a consumidores más susceptibles de contraer enfermedades causadas por patógenos transmitidos por los alimentos.

19. La separación de un área higiénica de otra, así como el control del polvo, puede lograrse usando barreras físicas, como paredes, puertas, división de las cintas transportadoras, filtros de aire, etc. Otra posibilidad consiste en separar las áreas. El control del polvo también pueden lograrse a través de un diseño apropiado de sistemas de ventilación y de flujo del aire.

20. Limitar la entrada y uso del agua es una de las principales formas de controlar a los patógenos en los establecimientos de elaboración de alimentos con bajo contenido de humedad. En dichos establecimientos pueden existir áreas que sólo requieran una limpieza en seco y otras donde se use agua de forma adecuada. Es importante que la distribución y el diseño higiénico del establecimiento garanticen que las áreas destinadas para la limpieza en seco permanezcan secas y se limpien y desinfecten únicamente en seco. Si estos sitios estuvieran destinados a ser limpiados con agua, aunque fuera de manera esporádica, el diseño higiénico deberían adecuarse a dichas condiciones, para evitar, al mismo tiempo, que se establezcan sitios de anidamiento microbiano. Para limitar la entrada de agua en las áreas de elaboración que requieren controles estrictos de higiene, las estaciones de lavado de manos y de pies deberían estar situadas fuera, en la entrada de dicha área y, en la medida de lo posible, los sistemas de distribución del agua (p. ej., tuberías) deberían ubicarse fuera del área de higiene estricta. Además, la infraestructura (p. ej., ventilación, estructura física) debería estar diseñada para prevenir la entrada de agua no deseada proveniente de las áreas de elaboración circundantes, como consecuencia de actividades de elaboración, de limpieza y desinfección, o del exterior del establecimiento.

#### 4.2.2 Estructuras internas y mobiliario

21. Las estructuras elevadas deberían estar diseñadas para reducir al mínimo la acumulación de polvo y materiales secos, especialmente cuando se sitúan directamente encima de productos expuestos.

22. Las estructuras internas y el mobiliario deberían diseñarse para eliminar áreas huecas que pudieran servir como lugares de anidamiento microbiano.

23. En operaciones donde pudiera existir condensación o un alto grado de humedad deberían establecerse medidas de control como la colocación de bandejas de goteo o un sistema de ventilación para eliminar la humedad del ambiente, a fin de impedir que la condensación contamine los productos o cree condiciones para la proliferación de patógenos como la *Salmonella* en el entorno de producción.



24. Las puertas de entrada y salida que conectan las áreas de higiene básica (general) con las de higiene más estricta deberían estar bien cerradas y, de ser necesario, deberían contar con mecanismos de cierre automático.

#### 4.3 Equipo

25. Véanse los *Principios generales de higiene de los alimentos*.

##### **4.3.1 Aspectos generales**

26. Es esencial que los equipos tengan un diseño higiénico y apropiado para impedir la contaminación del producto con un patógeno proveniente del entorno de producción y garantizar que, si entrara algún patógeno como la *Salmonella*, sea pasajero y no se logre establecer en ninguna área de los equipos que pudiera servir como fuente de contaminación del producto. Los equipos deberían tener un diseño que facilite su limpieza con la mínima cantidad de agua posible o sin ella y, cuando se requiera una limpieza húmeda controlada, que permita que se seque totalmente antes de volverlo a usar para alimentos con bajo contenido de humedad. De manera alternativa, los equipos deberían estar diseñados para que puedan desmontarse fácilmente, de forma que las distintas piezas puedan llevarse del área de higiene estricta a otra área separada donde puedan limpiarse con agua. El diseño de los equipos debería ser lo más sencillo posible, con el menor número de piezas y, en la medida de lo posible, todas deberían ser fácilmente accesibles para su inspección y limpieza. Si se necesita usar agua para el lavado, los equipos deberían estar diseñado para ello, además de garantizar un secado rápido y completo para evitar la multiplicación microbiana y el establecimiento de sitios de anidamiento microbiano. Asimismo, el diseño de los equipos debería prevenir la acumulación de residuos de alimentos y la creación de sitios de anidamiento microbiano. Debería prestarse una atención particular al diseño de los equipos ubicados en áreas que requieren de controles de higiene más estrictos.

27. Debería elaborarse un documento escrito relativo sobre la aceptación de los equipos, así como sobre la limpieza, desinfección y secado de los equipos antes de que se permita su entrada a la zona de elaboración. Este aspecto es especialmente importante cuando se trate de equipos usados, que pudieran haberse contaminando durante su utilización anterior.

28. Para reducir la posibilidad de que existan potenciales sitios de anidamiento, deberían eliminarse las áreas huecas de los equipos siempre que sea posible, o sellarse de manera permanente.

29. Los botones, manijas de válvulas, interruptores y pantallas táctiles deberían estar diseñadas para garantizar que el producto u otros residuos (incluidos los líquidos) no penetren ni se acumulen en ellos y se conviertan en un sitio de anidamiento.

#### 4.4 Instalaciones

30. Véanse los *Principios generales de higiene de los alimentos*.

31. Deberían inspeccionarse con frecuencia la integridad de las instalaciones para detectar problemas como la presencia de nidos de aves o sitios de reposo, goteras del techo, etc. Los problemas deberían corregirse tan pronto como sean detectados para garantizar que la instalación cuente con una estructura sólida.

##### **4.4.2 Desagüe y eliminación de desechos**

32. Debido a que la restricción de agua es una de las principales formas de controlar patógenos como la *Salmonella* en los establecimientos elaboradores de alimentos con bajo contenido de humedad, las áreas que requieren de controles estrictos de higiene, idealmente, no deberían tener desagües. Sin embargo, si éstos existen, el suelo debería presentar un declive adecuado para que permita un desagüe eficaz y para que se seque rápidamente y se mantenga seco en condiciones normales. El diseño de los desagües debería impedir el reflujó, sobre todo si están conectados con áreas con requisitos de higiene menos estrictos. Además, los desagües, cuando los haya, deberían estar sellados durante las operaciones de elaboración en seco. Cuando se usa agua en otras áreas, como en las de higiene básica, el desagüe debería garantizar un secado rápido.

##### **4.4.3 Limpieza**

33. Las áreas en las que se manipulan y fabrican alimentos con bajo contenido de humedad deberían contar con un diseño y construcción que faciliten la limpieza en seco y eviten la presencia de agua. Los equipos que no sean fijos deberían limpiarse fuera del área donde los requisitos de higiene son más estrictos.

#### 4.4.6 Calidad del aire y ventilación

34. Deberían inspeccionarse las rejillas de ventilación para garantizar que estén diseñadas de forma higiénica, de modo que se evite la formación y acumulación de condensación alrededor de la salida de ventilación y el goteo de agua hacia el interior de las instalaciones. Debería garantizarse que los conductos de ventilación tengan un diseño sanitario, que se puedan limpiar y que no se produzca inversión del flujo de aire.

35. Cuando sea necesario, debería evitarse o reducirse al mínimo el transporte de polvo de un área a otra, a través del uso de filtros de aire y manteniendo una presión de aire positiva en el área que requiera un control de higiene más estricto en relación con otras áreas dentro del establecimiento. El tipo de filtros instalados en las unidades de manipulación de aire puede variar desde filtros de polvo sencillos hasta aquellos de alta eficiencia, dependiendo del producto y del uso y consumidor objetivos. Deberían inspeccionarse y mantenerse los filtros a fin de impedir que se conviertan en sitios de anidamiento de patógenos.

36. Debería prestarse atención a la ubicación de la toma de aire del establecimiento en relación con las fuentes de contaminación, p. ej., si esta se ubica extremadamente cerca de la superficie del techo, es posible que entren sustancias contaminantes presentes en las heces de aves. Se debería considerar la posibilidad de colocar filtros de aire en las tomas de aire.

37. Cuando en las instalaciones o en las líneas de elaboración se utilice aire para fines específicos, como el enfriamiento o el transporte de productos, existe la posibilidad de que entre en contacto directo con el producto, por lo que debería secarse y filtrarse para que no contenga microorganismos ni humedad.

### SECCIÓN V - CONTROL DE LAS OPERACIONES

#### 5.1 Control de peligros alimentarios

38. Véanse los *Principios generales de higiene de los alimentos*.

39. Deberían aplicarse requisitos de higiene diferentes, en función del grado de control de higiene necesario en las distintas áreas o zonas, como el área de manipulación de las materias primas previa a la elaboración y el área de elaboración y de manipulación del producto elaborado. Deberían aplicarse controles de higiene más estrictos en áreas en áreas donde los productos que ya han sido sometidos a un tratamiento de reducción de patógenos o que se encuentra en la fase final previa al consumo se encuentran expuestos al entorno o a las instalaciones.

40. Ya que, generalmente, puede esperarse la presencia de partículas de alimentos y polvo en algunas áreas de elaboración, siempre existen nutrientes adecuados para los microorganismos. Sin embargo, los microbios no pueden proliferar si el establecimiento de producción de alimentos con bajo contenido de humedad se mantiene seco. Normalmente, las áreas de elaboración y envasado de los alimentos con bajo contenido de humedad se encuentran a temperatura ambiente, lo que facilita que se mantengan en condiciones secas, pero si existe humedad, los microorganismos pueden proliferar con gran rapidez. Por ello, debería contarse con medidas de control para reducir al mínimo el uso del agua en todo el establecimiento en el que se elaboran alimentos con bajo contenido de humedad. Durante las operaciones, deberían mantenerse condiciones secas en aquellas áreas de elaboración que requieran los controles de higiene más estrictos, p. ej., después de que el producto haya recibido un tratamiento de reducción de patógenos. Algunos establecimientos de elaboración de alimentos con bajo contenido de humedad utilizan fases de elaboración que implican el uso de humedad, p. ej., el blanqueado de las almendras en un baño de agua caliente para quitarles la cáscara, los tratamientos con vapor para reducir los patógenos. En los lugares donde se use agua, deberían tomarse medidas para asegurar que esta no entre en las áreas de elaboración en seco del establecimiento. Deberían eliminarse las condiciones que resulten en la formación de condensación, o deberían reducirse al mínimo en la medida de lo posible. Pueden presentarse problemas, no solo cuando el agua es visible, sino también una vez que el área mojada se haya secado. La *Salmonella* es tolerante a la desecación y puede encontrarse en lugares secos, donde previamente había agua estancada.

41. La humedad no controlada (p. ej., goteras del techo y de las tuberías, condensación, limpieza inapropiada) es uno de los factores principales que contribuyen a la presencia de patógenos en alimentos con bajo contenido de humedad debido a que ofrece la humedad necesaria para la proliferación del patógeno en salas a temperatura ambiente. Lo anterior aumenta la posibilidad de la contaminación de varios lotes de producto a lo largo del tiempo. En el caso de que se produzca un hecho inusual en un área de producción de alimentos con bajo contenido de humedad, como por ejemplo, una gotera en el techo, un aspersor defectuoso o un desagüe tapado que introduzcan agua en el área de procesamiento, se debería hacer todo lo posible para eliminar inmediatamente el agua de las zonas secas y para mantener el entorno de la planta tan seco como sea posible. Debería realizarse un análisis y una evaluación exhaustiva de la situación, valorando la necesidad de realizar un muestreo y un análisis más amplio del producto y del entorno, así como de aplicar las medidas correctivas adecuadas. Debería valorarse si continuar con la producción, teniendo en cuenta

cualquier efecto negativo que pudiera tener sobre la inocuidad del producto y, si lo hubiera, se debe detener. Con respecto al goteo en el techo o a cualquier otra pérdida de agua, esta se debe reparar, se debe limpiar y desinfectar el área afectada, y se debería comprobar que existen condiciones de total sequedad y limpieza mediante una inspección visual. Si algún producto se hubiera visto afectado en el momento del hecho, se deberá desechar de manera adecuada. Lo anterior podría incluir su reacondicionamiento. Deberían tomarse muestras del entorno para verificar la efectividad de la limpieza y desinfección en el área contaminada accidentalmente con agua.

## 5.2 Aspectos fundamentales de los sistemas de control de la higiene

42. Véanse los *Principios generales de higiene de los alimentos*.

### 5.2.2 Pasos específicos del proceso

43. Siempre que sea posible, los alimentos con bajo contenido de humedad o su materia prima deberían someterse a un tratamiento validado de reducción microbiana, de tal manera que se inactiven los patógenos como la *Salmonella*. Cabe señalar que algunos patógenos muestran una mayor resistencia al calor en matrices alimentarias con una actividad acuosa reducida. El grado de resistencia al calor también puede variar en función de los ingredientes específicos. Para una mayor información sobre la validación, véanse las *Directrices para la validación de las medidas de control de la inocuidad de los alimentos* (CAC/GL 69-2008). Véanse, además, los *Principios y directrices para la aplicación de la gestión de riesgos microbiológicos (GRM)* (CAC/GL 63-2007).

44. Los tratamientos de reducción microbiana comúnmente usados con los alimentos con bajo contenido de humedad o sus materias primas incluyen medidas de control de tipo térmico (p. ej., tostado, tratamiento de vapor seguido de una fase de secado) y no térmico (p. ej., irradiación, fumigación). Cuando se irradian los alimentos, véase el *Código de prácticas para el tratamiento de los alimentos por irradiación* (CAC/RCP 19-1979) y la *Norma general para alimentos irradiados* (CODEX STAN 106-1983).

45. Debería determinarse la necesidad de realizar estudios microbianos de exposición provocada para sustentar la validación. Al seleccionar y validar un paso de reducción de patógenos (medida de control) para el caso de los alimentos con bajo contenido de humedad y sus materias primas, debe tenerse en cuenta lo siguiente:

- Debería determinarse el nivel objetivo necesario de reducción de patógenos teniendo en cuenta el nivel esperado del patógeno objetivo en el alimento antes al tratamiento de reducción microbiana.
- La medida de control (térmica o no térmica) debería validarse de forma adecuada al tipo de alimento con bajo contenido de humedad y, además, debe ser capaz de alcanzar el nivel objetivo necesario de reducción del patógeno en la escala operativa del proceso que se desarrolla en la planta.
- Si fuera necesario realizar estudios microbianos de exposición provocada, deberían identificarse las cepas adecuadas del microorganismo (patógeno o su indicador). Para los estudios de laboratorio, debería usarse un patógeno como la *Salmonella*, pero sería necesario utilizar un sustituto apropiado para los estudios de validación en la planta de elaboración. La selección del organismo sustituto debería realizarse en función de datos específicos del alimento con bajo contenido de humedad correspondiente, que demuestren características de resistencia equivalentes a las del patógeno en cuestión cuando este se ve expuesto a la medida de control de la que se trate.
- Deberían determinarse los límites críticos asociados para que el proceso en la instalación logre el nivel objetivo asignado de reducción del patógeno.

46. Una vez se haya validado de forma adecuada la reducción de patógenos necesaria en la planta de elaboración, el establecimiento debería definir actividades de vigilancia y comprobación adecuadas para demostrar que el proceso continúa estando dentro de los límites críticos durante las operaciones. Si la vigilancia de las medidas de control o los resultados de las comprobaciones presentan desviaciones, deberían tomarse las medidas correctivas que corresponda.

### 5.2.3 Especificaciones microbiológicas y de otra índole

47. Véanse los *Principios y directrices para el establecimiento y la aplicación de criterios microbiológicos relativos a los alimentos* (CAC/GL 21-1997).

48. En vista de la limitada información que el análisis del producto final proporciona en cuanto a la efectividad de las medidas de control de higiene, debería considerarse la posibilidad de aplicar un programa de vigilancia ambiental para comprobar la eficacia de las medidas de control sanitario en los establecimientos de elaboración de alimentos con bajo contenido de humedad.

49. Si existe alguna razón para sospechar que el producto se ha contaminado (p. ej., debido a una gotera en el techo sobre un área donde los productos secos están expuestos al entorno), la situación debería examinarse y evaluarse en profundidad, valorando la necesidad de ampliar el muestreo y el análisis del producto y del entorno, así como las acciones correctivas que corresponda, comprendida, de ser necesario, la elaboración del producto con una medida de control validada. El producto terminado no debe ser liberado hasta que una investigación adecuada haya demostrado que cumple con las especificaciones correspondientes.

#### **5.2.4 Contaminación microbiológica cruzada**

50. Después del paso de reducción de patógenos, deberían aplicarse las prácticas de higiene más estrictas para prevenir la recontaminación durante los pasos siguientes de fabricación y envasado.

51. Para minimizar la posible contaminación por patógenos, el tráfico (p. ej., el movimiento de personal y materiales) entre un área de higiene y otra debería estar controlado. Para un área con un control higiénico más estricto, debe tenerse en cuenta lo siguiente:

- El tráfico hacia dicha área debería reducirse al mínimo y controlarse de manera estricta.
- El personal debería seguir los procedimientos de higiene establecidos antes de entrar al área, p. ej., cambiarse o cubrirse el calzado, lavado y secado de manos.
- Dicha área debería contar con trabajadores y equipos asignados exclusivamente a ella, incluidos los utensilios y útiles de limpieza.
- Los ingredientes que se mezclan para conformar el producto terminado y que no se someten a un paso posterior de reducción de patógenos deberían cumplir con las disposiciones de la sección 5.3.
- El aire debería fluir desde las áreas con los requisitos de higiene más estrictos hacia aquellas con higiene más básica, cuando proceda.

### 5.3 Requisitos relativos a las materias primas

52. Véanse los *Principios generales de higiene de los alimentos*.

53. Debería elaborarse un programa de aprobación y verificación de los proveedores para los ingredientes sensibles. Son ingredientes sensibles aquellos cuyo análisis, en el pasado, ha dado positivo para patógenos, como la *Salmonella*, que han estado implicados en brotes o que se utilizan para elaborar productos destinados a consumidores más vulnerables a las enfermedades causadas por patógenos transmitidos por los alimentos. El programa de aprobación y verificación de proveedores debe elaborarse de manera que se evalúe si las medidas de control implementadas para los patógenos como la *Salmonella* resultan adecuadas. Antes de aprobarse, debería evaluarse y auditarse el programa de inocuidad de los alimentos de cada uno de los proveedores, en lo que se refiere a las recomendaciones contenidas en este documento. Debería realizarse un análisis periódico de las materias primas y/o ingredientes en el momento de la recepción, para comprobar el control por parte de los proveedores. Puede ser necesario aplicar controles más estrictos a los ingredientes sensibles que se añaden al producto terminado sin ser sometidos a un paso de reducción de patógenos.

54. Además, dentro del establecimiento de elaboración de alimentos con bajo contenido de humedad, los ingredientes sensibles deberían mantenerse en condiciones de higiene adecuada para evitar la recontaminación. Cuando sea factible, los ingredientes sensibles deberían almacenarse en una zona separada. Cuando sea necesario, ciertos ingredientes sensibles deberían almacenarse en condiciones de temperatura y humedad controladas. Antes de que dichos ingredientes entren a un área que requiere un grado de control de higiene elevado, debería contarse con procedimientos para reducir al mínimo la contaminación cruzada proveniente de los materiales de envasado o de envases usados para transportar los ingredientes, de la manipulación o de otras fuentes de contaminación.

### 5.4 Envasado

55. Véanse los *Principios generales de higiene de los alimentos*.

### 5.5 Agua

56. Véanse los *Principios generales de higiene de los alimentos*.

#### **5.5.4 Equipos con control de temperatura**

57. Debería existir un mantenimiento preventivo para identificar y corregir las microfisuras en los equipos de doble recubrimiento con control de temperatura, como los tanques de depósito o mezcla con una capa o pared doble, que se llena de agua para controlar la temperatura durante la elaboración del

chocolate, o la mantequilla de maní/cacahuete, etc. Sin embargo, debería usarse agua potable para los equipos de doble recubrimiento con control de temperatura, a fin de prevenir la contaminación del producto depositado o elaborado en dichos equipos, en caso de que existieran microfracturas que pudieran permitir que trazas de agua contaminada se filtraran al interior.

#### 5.6 Dirección y supervisión

58. Véanse los *Principios generales de higiene de los alimentos*.

59. Los gerentes y supervisores deberían tener conocimientos acerca del patógeno de principal interés (p. ej., *Salmonella*) para los alimentos con bajo contenido de humedad que producen, así como entender los procedimientos necesarios para su control. Además, también deberían entender los procedimientos a seguir cuando los resultados del muestreo del ambiente o del producto terminado no son conformes.

#### 5.7 Documentación y registros

60. Véanse los *Principios generales de higiene de los alimentos*.

#### 5.8 Procedimientos para retirar alimentos

61. Véanse los *Principios generales de higiene de los alimentos*.

### **SECCIÓN VI - ESTABLECIMIENTO: MANTENIMIENTO Y SANEAMIENTO**

#### 6.1 Mantenimiento y limpieza

62. Véanse los *Principios generales de higiene de los alimentos*.

##### **6.1.1 Aspectos generales**

63. La elaboración de alimentos con bajo contenido de humedad genera acumulación de polvo en las cintas transportadoras, paredes, equipos y otras superficies después del inicio de las operaciones. Debería eliminarse de manera oportuna toda acumulación de producto (p. ej., sobre las paredes, techos, cintas transportadoras, tapas y paredes de los tanques de depósito o mezcla, o en el fondo de un elevador de cangilones) que pudiera convertirse en una fuente de contaminación. Esto es de particular importancia en aquellos productos que cuentan con la capacidad de atraer y retener agua, o en aquellos que se encuentran en un ambiente de humedad elevada, que resulta en la absorción de humedad y en áreas de condensación localizada.

64. Cuando, como parte de las actividades de mantenimiento, se tuviera que realizar obras dentro del establecimiento de elaboración de productos alimentarios, debería contarse con medidas de control para prevenir la liberación potencial de patógenos como la *Salmonella*, provenientes de sitios de anidamiento no detectados. Durante las actividades de construcción debe tenerse en cuenta lo siguiente:

- El área en obras debería estar aislada del área de elaboración.
- Se debe evitar, reducir al mínimo o capturar y controlar eficazmente el polvo.
- Deberían controlarse los patrones de tráfico de entrada y salida del área en construcción.
- Debería mantenerse una presión de aire negativa en el área en construcción.
- Deberían intensificarse los procedimientos de limpieza en las áreas de elaboración para minimizar la dispersión de polvo o de contaminantes provenientes de ella.
- Cuando se realiza limpieza con agua en el área en construcción, se debería procurar que el agua no cree condiciones para la proliferación de patógenos como la *Salmonella* en el entorno de producción.

65. Otras actividades de mantenimiento, como el desmontaje o reubicación de los equipos, pudiera requerir procedimientos similares.

##### **6.1.2 Procedimientos y métodos de limpieza**

66. Existen tres métodos de limpieza para los establecimientos que elaboran alimentos con bajo contenido de humedad: limpieza en seco, limpieza húmeda controlada y limpieza con agua. Debería especificarse el tipo de prácticas de limpieza a usarse en las áreas con distintos tipos de higiene. La limpieza en seco debería usarse como una práctica de limpieza rutinaria para aquellas áreas que requieren un control de higiene más estricto (p. ej., después de cualquier tratamiento de reducción de patógenos o un producto sin dicho tratamiento). En el área que requiere un control de higiene más estricto, podrían darse circunstancias en las que se necesitara una limpieza húmeda controlada (p. ej., en respuesta a una situación en que se haya establecido la contaminación del ambiente o del producto). En tales casos, debería

contarse con procedimientos documentados. La limpieza con agua sólo debería usarse en áreas no críticas donde no se realizan labores de elaboración (p. ej., áreas de mantenimiento, desecho e instalaciones sanitarias).

#### **6.1.2.1 Limpieza y desinfección en seco**

67. El objetivo de la limpieza en seco es eliminar los residuos sin utilizar agua, a través de herramientas o productos de limpieza que no impliquen la aplicación de agua o de otras soluciones acuosas. Donde corresponda, las sustancias secas abrasivas pueden ser un método efectivo para eliminar residuos persistentes que se encuentren sobre el equipo o las superficies, sin necesidad de utilizar agua. Algunas veces, se utiliza aceite comestible caliente para limpiar el interior del equipo usado para bombear productos con bajo contenido de humedad, como la mantequilla de maní/cacahuete o el chocolate. Sin embargo, algunas investigaciones han demostrado que dicho aceite podría no ser totalmente efectivo para eliminar la *Salmonella* de los equipos de elaboración contaminados.

68. Al establecer los procedimientos de limpieza en seco adecuados, debería tenerse en cuenta lo siguiente:

- Debería existir personal asignado que sea responsable de los procedimientos de limpieza en seco.
- Las herramientas usadas para la limpieza en seco deberían poder limpiarse, ser duraderas, no contener piezas sueltas, estar diseñadas para dicho propósito y estar asignadas exclusivamente a esa área.
- Debería contarse con un área designada para almacenar las herramientas de limpieza que no estén siendo utilizadas.
- En algunas situaciones especiales, puede usarse aire comprimido para la limpieza en seco (p. ej., para desalojar polvo de ciertos puntos inaccesibles), pero en tal caso, el aire debería secarse y filtrarse para que no contenga humedad ni microorganismos antes de su uso.
- Para la limpieza en seco de los pisos debería contarse con herramientas de uso exclusivo. Las herramientas y aspiradoras usadas para limpiar las superficies de contacto con alimentos no deberían utilizarse para limpiar otras superficies. Se recomienda contar con aspiradoras portátiles bien diseñadas para eliminar los residuos.
- De ser posible, estas deberían ser de uso exclusivo en áreas específicas, de tal forma que el material aspirado pueda ser analizado dentro de un programa de vigilancia ambiental.
- Se debería realizar un mantenimiento de las herramientas usadas para la limpieza en seco (p. ej. escobas, paños secos) así como aspiradores, para que no sean potenciales fuentes de contaminación. Los aspiradores deberían limpiarse y desinfectarse en un área designada a tal efecto para que no se conviertan en fuente de contaminación.
- Cuando los filtros formen parte de las herramientas de limpieza, debería realizarse un mantenimiento de los mismos de forma periódica y sustituirse por otros cuando corresponda.
- Los desinfectantes a base de alcohol desinfectan el equipo sin utilizar prácticamente nada de agua, pero debería evitarse el uso de agua tanto como sea posible.
- Los programas de limpieza en seco deberían vigilarse de forma eficaz para establecer su efectividad y comprobarse a través de observaciones visuales y, cuando corresponda, mediante vigilancia ambiental.

#### **6.1.2.2 Limpieza húmeda controlada**

69. Al establecer los procedimientos adecuados de limpieza húmeda controlada, debería tenerse en cuenta lo siguiente:

- Deberían eliminarse tantos residuos como sea posible usando procedimientos de limpieza en seco.
- Debería usarse la menor cantidad de agua necesaria.
- Debería contarse con procedimientos para recoger el agua y evitar que esta se extienda por los suelos u otras áreas que no deben limpiarse con agua.
- Deberían evitarse los aerosoles con agua y no debería utilizarse agua a alta presión.
- Cuando sea posible, deberían desmontarse las piezas del equipo y debería realizarse una limpieza húmeda controlada en una sala asignada a la limpieza.

- Después de la limpieza húmeda controlada, el equipo y las áreas deberían desinfectarse.
- Después de la limpieza húmeda controlada, las áreas y componentes implicados deberían secarse totalmente (p. ej., piezas del equipo, suelos y entorno).
- La limpieza húmeda controlada debe vigilarse y comprobarse a través de una observación visual que compruebe que el área está seca, así como mediante vigilancia ambiental.
- De ser necesario, la producción debería detenerse cuando se realice la limpieza húmeda controlada, para reanudarse únicamente una vez que el área esté seca.

### **6.1.2.3 Limpieza con agua**

70. Al usar la limpieza con agua debe tenerse en cuenta lo siguiente:

- Debería reducirse al mínimo la cantidad de agua y limitar su uso a áreas específicas, cuando sea posible.
- Debería evitarse el uso excesivo de agua, así como el de mangueras de alta presión.
- Debería tenerse cuidado para prevenir que el agua se extienda hacia áreas que deben permanecer secas.
- Después de la limpieza con agua todas las áreas deberían secarse completamente.

## **6.2 Programas de limpieza**

71. Véanse los *Principios generales de higiene de los alimentos*.

72. En algunos establecimientos donde puede haber grietas u otros sitios de anidamiento difíciles de eliminar aun con mantenimiento regular, el uso de un método de limpieza en seco reviste particular importancia. Al mantener todos los sitios secos (es decir, usando el método de limpieza en seco), pueden reducirse problemas potenciales, aún cuando se presenten residuos de alimentos o entre polvo. Una vez que el agua penetra en un sitio de anidamiento, puede dar lugar a proliferación microbiana, lo que incrementa el riesgo potencial de contaminación del ambiente y del producto.

## **6.3 Sistemas de control de plagas**

73. Véanse los *Principios generales de higiene de los alimentos*.

## **6.4 Tratamiento de los desechos**

74. Véanse los *Principios generales de higiene de los alimentos*.

## **6.5 Eficacia de la vigilancia**

75. Véanse los *Principios generales de higiene de los alimentos*.

76. Los establecimientos deberían aplicar un programa de vigilancia ambiental para productos con riesgo conocido de patógenos como la *Salmonella* (p. ej., nueces y productos elaborados a partir de ellas, productos con proteína deshidratada). El muestreo y análisis del ambiente, incluidas las muestras con hisopo, las muestras de polvo y de residuos de producto, son actividades críticas para comprobar la efectividad de las medidas de control de los patógenos en el establecimiento. El principal organismo objetivo para la vigilancia ambiental debería ser la *Salmonella*. Sin embargo, podría ser ventajoso incluir a las enterobacterias (EB) como indicador de la higiene de los procesos. La presencia de niveles elevados de EB es un buen indicador de condiciones que podrían favorecer la presencia y posible proliferación de *Salmonella*. Sin embargo, analizar solo la presencia de EB no es suficiente, ya que incluso niveles bajos de estas bacterias no son suficientes para garantizar la ausencia de *Salmonella*.

77. Cuando se detectan patógenos como *Salmonella* o microorganismos indicadores de la higiene de los procesos, como las EB en el ambiente de la instalación del establecimiento y sus niveles superan el "criterio de decisión", deberían tomarse medidas adecuadas para investigar la fuente de contaminación y eliminar o controlar los microorganismos presentes en el ambiente.

## **SECCIÓN VII - ESTABLECIMIENTO: HIGIENE PERSONAL**

78. Véanse los *Principios generales de higiene de los alimentos*.

## **SECCIÓN VIII - TRANSPORTE**

79. Véanse los *Principios generales de higiene de los alimentos*.



## **SECCIÓN IX - INFORMACIÓN SOBRE LOS PRODUCTOS Y SENSIBILIZACIÓN DE LOS CONSUMIDORES**

80. Véanse los *Principios generales de higiene de los alimentos*.

## **SECCIÓN X - CAPACITACIÓN**

### 10.1 Conocimiento y responsabilidades

81. Véanse los *Principios generales de higiene de los alimentos*.

### 10.2 Programas de capacitación

82. Véanse los *Principios generales de higiene de los alimentos*.

83. El programa de capacitación debe formar a los empleados acerca de las prácticas de higiene adecuadas para reducir al mínimo la entrada o la diseminación de patógenos como la *Salmonella* en el establecimiento de elaboración de alimentos. También debe incluirse la observancia de las medidas de control de los patrones de tráfico. Debido a que la *Salmonella* puede ser difícil de controlar en el ambiente de las operaciones de elaboración de alimentos porque puede persistir durante periodos prolongados en condiciones secas y en los productos con bajo contenido de humedad, los empleados deberían entender la importancia de seguir prácticas de higiene apropiadas así como la importancia de evitar la entrada de agua. Dicha capacitación debería hacerse extensiva a todo aquel personal que entra en el área temporalmente (p. ej., trabajadores de mantenimiento, contratistas).

### 10.3 Instrucción y supervisión

84. Véanse los *Principios generales de higiene de los alimentos*.

### 10.4 Actualización de conocimientos

85. Véanse los *Principios generales de higiene de los alimentos*.

## Apéndice VI

## PLAN DE TRABAJOS FUTUROS DEL CCFH

Clasificación	Título del trabajo	Última revisión	Actualidad de la información (Sí/No) <sup>14</sup>	Impacto positivo del nuevo trabajo en la salud pública (Sí/No)	Documento de proyecto/documento de debate (Sí/No)	Riesgo para la salud pública (20/14/8)	Impacto en el comercio (10/5/4/2/0)	Observaciones	¿Se necesita la ayuda de la FAO/OMS? (Sí/No)	Total
	<i>Principios generales de higiene de los alimentos</i> (CAC/RCP 1-1969) Anexo: Directrices para la aplicación de sistemas de APPCC	2003	Sí	Sí	Sí	20	10		Quizás	30
	<i>Código de prácticas de higiene para la carne</i> (CAC/RCP 58-2005)	2005	Sí	Sí	No	20	10			30
	Control de la <i>E. coli</i> verotoxigénica en la carne de bovino	No procede	Sí	Sí	No	20	10			30
	<i>Código de prácticas de higiene para las frutas y hortalizas frescas</i> (CAC/RCP 53-2003)	2013	No			20	10			30
	<i>Código de prácticas de higiene para la leche y los productos lácteos</i> (CAC/RCP 57-2004)	2009	No			14	10			24
	Elaboración de un anexo sobre los tomates para el <i>Código de prácticas de higiene para las frutas y hortalizas frescas</i> (CAC/RCP 53-2003).	No procede	Sí	Sí	No	14	5			19
	<i>Código de prácticas de higiene para los huevos y productos de huevo</i> (CAC/RCP 15-1976)	2007	No			14	5			19
	<i>Código de prácticas de higiene para los alimentos precocinados y cocinados utilizados en los servicios de comidas para colectividades</i> (CAC/RCP 39-1993)	1993	No			14	5			19

<sup>14</sup> Actualidad de la información: ¿Existe información o datos nuevos que justificarían la necesidad de revisar el código existente o de establecer uno nuevo? ¿Existen nuevas tecnologías que justificarían la necesidad de revisar el código existente o de establecer uno nuevo? Si existe un código vigente y se ha establecido que es suficiente, no debería llevarse a cabo ningún trabajo nuevo.

Clasificación	Título del trabajo	Última revisión	Actualidad de la información (Sí/No) 15	Impacto positivo del nuevo trabajo en la salud pública (Sí/No)	Documento de proyecto/documento de debate (Sí/No)	Riesgo para la salud pública (20/14/8)	Impacto en el comercio (10/5/4/2/0)	Observaciones	¿Se necesita la ayuda de la FAO/OMS? (Sí/No)	Total
	<i>Código de prácticas de higiene para el transporte de los alimentos a granel y los alimentos semienvasados (CAC/RCP 47-2001)</i>	2001	No			8	10			18
	<i>Código de prácticas de higiene para alimentos poco ácidos y alimentos poco ácidos acidificados envasados (CAC/RCP 23-1979)</i>	1993	No			8	10			18
	<i>Código de prácticas de higiene para alimentos poco ácidos elaborados y envasados asépticamente (CAC/RCP 40-1993)</i>	1993								
	<i>Directrices de procedimiento para la inspección visual de lotes de alimentos envasados, para la detección de defectos inaceptables (CAC/GL 17-1993)</i>	1993								
	<i>Código de prácticas de higiene para las frutas y hortalizas en conserva (CAC/RCP 2-1969)</i>	1969								
	<i>Código de prácticas de higiene para el almacenamiento de cereales</i>	No procede	Sí	No	Sí	8	5			13
	<i>Elaboración de un anexo sobre zanahorias para el Código de prácticas de higiene para frutas y hortalizas frescas (CAC/RCP 53- 2003)</i>	No procede	No			8	5			13
	<i>Código de prácticas de higiene para las aguas potables embotelladas/envasadas (distintas de las aguas minerales naturales) (CAC/RCP 48-2001)</i>	2001	No			8	5			13

<sup>15</sup> Actualidad de la información: ¿Existe información o datos nuevos que justificarían la necesidad de revisar el código existente o de establecer uno nuevo? ¿Existen nuevas tecnologías que justificarían la necesidad de revisar el código existente o de establecer uno nuevo? Si existe un código vigente y se ha establecido que es suficiente, no debería llevarse a cabo ningún trabajo nuevo.

Clasificación	Título del trabajo	Última revisión	Actualidad de la información (Sí/No) 16	Impacto positivo del nuevo trabajo en la salud pública (Sí/No)	Documento de proyecto/documento de debate (Sí/No)	Riesgo para la salud pública (20/14/8)	Impacto en el comercio (10/5/4/2/0)	Observaciones	¿Se necesita la ayuda de la FAO/OMS? (Sí/No)	Total
	<i>Código de prácticas de higiene para los alimentos envasados refrigerados de larga duración en almacén (CAC/RCP 46-1999)</i>	1999	No			8	5			13
	<i>Código de prácticas de higiene para la elaboración de ancas de rana (CAC/RCP 30-1983)</i>	1983	No			8	2			10

<sup>16</sup> Actualidad de la información: ¿Existe información o datos nuevos que justificarían la necesidad de revisar el código existente o de establecer uno nuevo? ¿Existen nuevas tecnologías que justificarían la necesidad de revisar el código existente o de establecer uno nuevo? Si existe un código vigente y se ha establecido que es suficiente, no debería llevarse a cabo ningún trabajo nuevo.