



REP14/FH

## PROGRAMA CONJUNTO FAO/OMS SOBRE NORMAS ALIMENTARIAS

**COMISIÓN DEL CODEX ALIMENTARIUS**  
Trigésimo séptimo periodo de sesiones  
*Ginebra, Suiza, del 14 al 18 de julio de 2014*

**INFORME DEL CUADRAGÉSIMO QUINTO PERÍODO DE SESIONES  
DEL COMITÉ DEL CODEX SOBRE HIGIENE DE LOS ALIMENTOS**

*Hanói, Viet Nam, del 11 al 15 de noviembre de 2013*

**NOTA:** *Este informe contiene la Carta circular del Codex CL 2013/29-FH*

## COMISIÓN DEL CODEX ALIMENTARIUS



Organización de las Naciones  
Unidas para la Alimentación  
y la Agricultura



Organización  
Mundial de la Salud

Viale delle Terme di Caracalla, 00153 Roma, Italia - Tel: (+39) 06 57051 - Fax: (+39) 06 5705 4593 - E-mail: [codex@fao.org](mailto:codex@fao.org) - [www.codexalimentarius.org](http://www.codexalimentarius.org)

CL 2013/29-FH

**PARA:** Puntos de contacto del Codex y Organizaciones Internacionales Interesadas

**DE:** El Secretariado  
Comisión del Codex Alimentarius  
Programa conjunto FAO/OMS de normas alimentarias  
FAO, Viale delle Terme di Caracalla, 00153 Roma, Italia

**ASUNTO:** Distribución del informe del cuadragésimo quinto periodo de sesiones del Comité del Codex sobre Higiene de los Alimentos (REP14/FH)

Se adjunta el informe del cuadragésimo quinto periodo de sesiones del Comité del Codex sobre Higiene de los Alimentos (REP14/FH). El informe será examinado por la Comisión del Codex Alimentarius durante su trigésimo séptimo periodo de sesiones (Génova, Suiza del 14 al 18 de julio de 2014).

#### ASUNTOS QUE SE SOMETEN A LA APROBACIÓN DE LA COMISIÓN DEL CODEX ALIMENTARIUS:

##### Textos propuestos a ser adoptados

1. Propuesta de modificación a las definiciones para: caracterización del peligro, comunicación del riesgo, estimación del riesgo y gestión del riesgo contenidas en los Principios y directrices para la aplicación de la evaluación de riesgos microbiológicos (CAC/GL 30-1999) (REP14/FH párrafo 10 y Apéndice II)

##### Anteproyectos de Norma y Textos Relacionados en el Trámite 5/8 del Procedimiento:

2. Propuesta de Anteproyecto de Directrices para el Control de *Trichinella spp.*, en la Carne de Suidae, (REP14/FH párrafo 64 y Apéndice III).
3. Anteproyecto de Directrices para el Control de *Taenia saginata* en la Carne de Ganado Bovino de Cría. 64 y Apéndice III); y
4. Anteproyecto de revisión para el código de prácticas de higiene para especias y plantas aromáticas desecadas (CAC/RCP 42-1995). 79 y Apéndice V.

Los gobiernos y las organizaciones internacionales interesadas que deseen hacer observaciones sobre los documentos descritos anteriormente deberán hacerlo por escrito, al Secretariado de la Comisión del Codex Alimentarius, Programa conjunto FAO/OMS sobre normas alimentarias, FAO Viale delle Terme di Caracalla, 00153 Roma, Italia: [codex@fao.org](mailto:codex@fao.org), antes del 15 de abril de 2014.

## ÍNDICE

	<b>Página</b>
Resumen y conclusiones	v
Informe del 45º periodo de sesiones	1 - 12
Resumen del estado de los trabajos	13
	<b>Párrafos</b>
Introducción .....	1
Apertura de la reunión .....	2 - 5
Adopción en el programa .....	6
Cuestiones remitidas por la comisión del Codex Alimentarius y/u otros comités y grupos de acción del Codex Comités del Comité de higiene de los alimentos (Tema 2 del programa).....	7 - 10
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 la Evaluación de Riesgos Microbiológicos (JEMRA) y asuntos afines. (Tema 3a del programa).....	11 - 22
Información de la Organización Mundial para la Salud Animal (OIE) (Tema 3b del programa). .....	23 -30
Información de la Organización Internacional de Normalización (ISO) (Tema 3c del programa).....	31 - 32
Anteproyecto de directrices para el control de parásitos zoonóticos específicos en la carne: <i>Trichinella</i> spp., y <i>Cysticercus bovis</i> (Tema 4 del programa).....	33 - 64
Anteproyecto de Revisión para el <i>Código de Prácticas de Higiene para Especies y Hierbas Aromáticas Desecadas</i> (CAC/RCP 42-1995) (Tema 5 del programa). .....	65 -79
Propuesta de Anteproyecto del Código de Prácticas de Higiene para Alimentos de Bajo Contenido de Humedad (Tema 6 del Programa) .....	80 – 94
Documento de Debate sobre la Frecuencia y Control de Parásitos en los Alimentos (Tema 7 del programa) .....	95
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) (Tema 8 del programa).....	96 - 100
Otros Asuntos y Trabajos Futuros (Tema 9 del programa).	
Debate sobre el Informe del Grupo de trabajo para el establecimiento de las prioridades de trabajo del CCFH. ....	101 - 114
Directrices para el control de <i>Salmonella</i> spp., No Tifoidea en Carne de Bovino y Cerdo.....	104 – 109
Directrices sobre la Aplicación de los Principios Generales de Higiene de los Alimentos al Control de los Parásitos Transmitidos por el Consumo de Alimentos.....	110 - 112
Plan de Trabajo Futuro y el Proceso a Través del Cual el Comité del Codex sobre Higiene de los Alimentos (CCFH) Empezará sus Trabajos.....	113 - 114
Otros asuntos	
Revisión de los <i>Principios generales de higiene de los alimentos</i> y el Anexo sobre ARPCC...	115 - 116
Comité sobre Especies y Hierbas Culinarias.....	117
Fecha y lugar de la próxima reunión (Tema 10 del programa) .....	118

**LISTA DE APÉNDICES**

<b>Apéndice 1</b>	<b>Lista de participantes</b> .....	página 15
<b>Apéndice II</b>	Modificaciones a las Definiciones en los Principios y Directrices para la Aplicación de la Evaluación de Riesgos Microbiológicos (CAC/GL 30-1999) ....	página 38
<b>Apéndice III</b>	Propuesta de Anteproyecto de Directrices para el Control de <i>Trichinella</i> spp., en la Carne de Suidae.....	página 39
<b>Apéndice IV</b>	Propuesta Anteproyecto de Directrices para el Control de <i>Taenia saginata</i> en la Carne de Ganado Bovino de Cría .....	página 45
<b>Apéndice V</b>	Anteproyecto del Código de Prácticas de Higiene sobre Especies y Hierbas Aromáticas Desecadas (CAC/RCP 42-1995) .....	página 50
<b>Apéndice VI</b>	Documento de Debate sobre el Desarrollo de Directrices para el Control de <i>Salmonella</i> spp., No Tifoidea en la Carne de Bovino y Cerdo .....	página 64
<b>Apéndice VII</b>	Documento de Debate sobre el desarrollo de las Directrices sobre la aplicación de los Principios Generales de Higiene de los Alimentos al Control de los Parásitos Transmitidos por el Consumo de Alimentos.....	página 68
<b>Apéndice VIII</b>	Plan de Trabajo Futuro del CCFH.....	página 71
<b>Apéndice IX</b>	Proceso a Través del Cual el Comité del Codex sobre Higiene de los Alimentos (CCFH) Empezará sus Trabajos. ....	página 75

## RESUMEN Y CONCLUSIONES

Durante su cuadragésimo quinto periodo de sesiones, del Comité sobre Higiene de los Alimentos llegó a las conclusiones siguientes:

### **CUESTIONES QUE SE SOMETEN A LA ADOPCIÓN DE LA COMISIÓN DEL CODEX ALIMENTARIUS EN SU 37º PERIODO DE SESIONES:**

#### **El Comité acordó:**

- Avanzar las Modificaciones a las Definiciones en *Los Principios y Directrices para la Aplicación de la Evaluación de Riesgos Microbiológicos* (CAC/GL 30-1999), para su adopción. 10 y Apéndice II
- Avanzar la Propuesta de Anteproyecto de Directrices para el Control de *Trichinella* spp., en la Carne de Suidae y el Anteproyecto de Directrices para el Control de *Taenia saginata* en la Carne de Ganado Bovino de Cría; así como el Anteproyecto del *Código de Prácticas de Higiene sobre Especies y Hierbas Aromáticas Desecadas* (CAC/RCP 42-1995) para su adopción en el Trámite 5/8 (párrafo 64 y Apéndice III; y párrafo 79 y Apéndice IV, respectivamente).

### **ASUNTOS QUE REQUIEREN LA ADOPCIÓN DE MEDIDAS POR PARTE DE LA COMISIÓN (NUEVOS TRABAJOS)**

#### **El Comité acordó proponer a la Comisión la aprobación de nuevos trabajos sobre:**

- Las Directrices para el control de *Salmonella* spp., no tifoidea en carne de bovino y cerdo (párrafo 107 y Apéndice III); y
- Las Directrices sobre la Aplicación de los Principios Generales de Higiene de los Alimentos al Control de los Parásitos Transmitidos por el Consumo de Alimentos, (párrafo 111 y Apéndice VII).

### **ASUNTOS DE INTERÉS PARA LA COMISIÓN Y LA FAO/OMS**

#### **El Comité acordó:**

- Seguir estudiando la posibilidad del desarrollo de un 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* (CAC/GL 21-1997), (párrafo 14);
- *Regresar el de Anteproyecto del Código de Prácticas de Higiene para Alimentos de Bajo Contenido de Humedad* al Trámite 2, para su nueva redacción, distribuirlo para recabar observaciones en el Trámite 3 y revisarlo durante el siguiente periodo de sesiones (párrafo 94);
- Seguir analizando la necesidad de revisar el *Código de Prácticas de Higiene para Frutas y Hortalizas Frescas* (CAC/RCP 53-2003) (párrafo 100); y
- Un Plan de Trabajo Futuro para el Comité, así como revisar el documento sobre: el Proceso a través del cual el Comité del Codex sobre Higiene de los Alimentos (CCFH) Empezará sus Trabajos, que incluye los criterios y valores de ponderación revisados, a ser aplicados cuando se revisan las propuestas para emprender nuevos trabajos, así como la actualización del Plan de Trabajo Futuro, y el uso de criterios con una base experimental (párrafos 113 - 114 y Apéndices VIII y IX, respectivamente).

### **ASUNTOS DE INTERÉS PARA OTROS COMITÉS**

#### **Comité del Codex sobre Principios Generales (CCGP).**

#### **El Comité:**

- Acordó, solicitar que el 28º periodo de sesiones del Comité sobre Principios Generales (CCGP) considerase la necesidad de modificar las definiciones de caracterización del peligro y la estimación del riesgo en el Manual de Procedimiento, (párrafo 10).

### **SOLICITUDES PARA LA FAO/OMS**

#### **El Comité solicitó que la FAO/OMS:**

- Amplíe el trabajo ya realizado respecto a ilustrar (ejemplos) los niveles de protección a la salud, que pueden lograrse al establecer un compartimiento de riesgo insignificante; desarrollar ejemplos para ayudar a que las autoridades competentes decidan respecto a las opciones para la verificación continua de un compartimiento de riesgo insignificante, así como para juzgar la equivalencia de las distintas opciones para el monitoreo y revisión de dicho compartimiento, como se indica en las secciones 7.3 y 9 de las Directrices para el Control de *Trichinella* spp., en la Carne de Suidae, (párrafo 54).
- Prosiga con la prestación de asesoramiento respecto al criterio para *Salmonella* en las especias (párrafo 77), así como respecto a los alimentos de bajo contenido de humedad, tal y como se solicitara durante el 44º periodo de sesiones del CCFH, así como el uso de criterios para la clasificación de los alimentos de bajo contenido de humedad identificado durante el 45º periodo de sesiones del CCFH (párrafos 90 al 92).

## INTRODUCCIÓN

1. El Comité del Codex sobre Higiene de los Alimentos (CCFH) celebró su Cuadragésimo quinto período de sesiones en la ciudad de Hanói, Vietnam del 11 al 15 de noviembre de 2014, por amable invitación de los gobiernos de Estados Unidos de América y Vietnam. El Dr. Emilio Esteban, representante del Departamento de Agricultura de EE.UU. A., presidió la sesión y el Dr. Vu Ngoc Quynh, Director de la Oficina del Codex de Vietnam, fungió como su vice-presidente. Asistieron a la reunión 239 delegados de 73 países miembros y una organización miembro, así como observadores de 16 de organizaciones internacionales, incluyendo a representantes de la FAO y de la OMS. La lista completa de los participantes, incluyendo al Secretariado, se anexa como el Apéndice I.

## APERTURA DE LA REUNIÓN

2. El Sr. David B. Shear, Embajador de Estados Unidos de América en Vietnam inauguró el periodo de sesiones. El Sr. Shear señaló que es el aniversario del Codex y la primera reunión de este tipo que se realiza en Vietnam, lo que destaca aún más a este evento. Subrayó que la labor del CCFH es un importante motor que apoya el tremendo crecimiento del comercio mundial de los alimentos y productos agrícolas alcanzado en los últimos años.

3. El Profesor Nguyen Thanh Long, Vice Ministro de Salud y Presidente del Comité Nacional del Codex de Vietnam, también dirigió unas palabras al Comité. El profesor Long dijo que el gobierno de Vietnam otorga un gran valor a la labor del Codex, en especial cuando se encarga de la protección del consumidor, al mismo tiempo que asegura prácticas leales en el comercio de los alimentos. Asimismo, indicó que las normas alimentarias de Vietnam y las normas nacionales sobre aditivos de los alimentos, contaminantes de los alimentos, niveles máximos de residuos de plaguicidas y medicamentos veterinarios están basadas en las normas del Codex; además de que alrededor del 70% de las normas alimentarias de Vietnam están armonizadas con las normas del Codex.

4. El Sr. Brian Ronholm, Sub-secretario adjunto de la Oficina de Inocuidad de los Alimentos del Departamento de Agricultura de EE.UU. A., también se dirigió a los delegados. Y expresó su aprecio a Vietnam, por haber brindado la oportunidad de co-presidir este periodo de sesiones y destacó los beneficios resultantes de dicha co-presidencia, para con todos los miembros del Codex. Además, comentó acerca de los cambios en el Codex a lo largo de los últimos 50 años, y exhortó a los delegados a que confíen del legado otorgado por los logros del Codex, a medida que se enfrentan a nuevos retos.

## División de competencias

5. El Comité tomó nota de la división de competencias entre la Unión Europea y sus Estados Miembros, conforme al párrafo 5, Artículo II del Reglamento del procedimiento de la Comisión del Codex Alimentarius, como se presenta en el CRD 1.

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

6. El Comité aprobó el Programa provisional como su programa de trabajo para la reunión y acordó:

- Establecer un grupo de trabajo entre sesiones para revisar el Anteproyecto de directrices para el control de parásitos zoonóticos específicos en la carne: *Taenia saginata* en la carne del ganado bovino, aún cuando sujeto a la disponibilidad de tiempo, asuntos pendientes sobre la propuesta de anteproyecto de Directrices para el control de parásitos zoonóticos específicos en la carne: *Trichinella* spp., en los suidos, encabezado por la Unión Europea y Nueva Zelandia, y que trabajará en inglés, francés y español, para revisar los comentarios recibidos y formular recomendaciones para la sesión plenaria; y
- Revisar los temas del programa en el orden siguiente: 1, 2, 3, 5, 6, 4, 7, 8, 9 y 10.

## CUESTIONES REMITIDAS POR LA COMISIÓN DEL CODEX ALIMENTARIUS Y OTROS COMITÉS Y GRUPOS DE ACCIÓN DEL CODEX (Tema 2 del programa).<sup>2</sup>

7. El Comité tomó nota de la información presentada en CX/FH 13/45/2 relacionada con las decisiones del 36º Período de Sesiones de la Comisión.

## Definiciones en los *Principios y Directrices para la Aplicación de la Evaluación de Riesgos Microbiológicos (CAC/GL 30-1999)*.

<sup>1</sup> CX/FH 13/45/1

<sup>2</sup> CX/FH 13/45/2; comentarios de la Unión Europea (CRD 16).

8. El Comité tomó nota de la propuesta de la Secretariado del Codex de alinear varias definiciones, entre ellas: la caracterización del peligro, la comunicación del riesgo, la estimación del riesgo, la gestión del riesgo en los *Principios y Directrices para la Aplicación de la Evaluación de Riesgos Microbiológicos*, adoptados con carácter provisional en el 22º período de sesiones de la Comisión (1999), con las definiciones incluidas en el Manual de Procedimiento adoptado en el 26º período de sesiones de la Comisión (2006).
9. El Comité, apoyó la propuesta y accedió a que se modificaran aún más las definiciones respecto a la:
- Caracterización del peligro, eliminando las dos últimas frases que se refieren a la modalidad para la caracterización química y agentes biológicos o físicos;
  - Estimación del riesgo, agregando una referencia a la estimación cualitativa, para efectos de congruencia con la definición de caracterización del riesgo, incluida en los *Principios y Directrices para la Aplicación de la Evaluación de los Riesgos Microbiológicos* (CAC/GL 30-1999).
10. El Comité estuvo de acuerdo en presentar el anteproyecto ante el 36º período de sesiones de la Comisión para que sea aprobado como nuevo trabajo (Apéndice V). Acordó, además, solicitar que el 28º período de sesiones del Comité sobre Principios Generales (CCGP) considerase la necesidad de modificar las definiciones de caracterización del peligro y la estimación del riesgo contenidas en el Manual de Procedimiento.

### **CUESTIONES PLANTEADAS EN EL TRABAJO DE LA FAO, LA OMS Y OTRAS ORGANIZACIONES INTERGUBERNAMENTALES INTERNACIONALES (Tema 3 del programa)**

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

##### **Establecimiento y aplicación de los criterios microbiológicos en los alimentos**

11. El representante de la FAO, quien se dirigió a nombre tanto de su institución como de la OMS, hizo referencia a la Reunión técnica sobre las consideraciones estadísticas y matemáticas para la elaboración de criterios microbiológicos (Roma, Italia del 8 al 10 de octubre de 2013), presentándole al Comité un documento resumido elaborado durante dicha reunión. E hizo una referencia específica a la audiencia objetivo y los tres aspectos técnicos considerados. (i) Conceptos básicos relacionados con los microorganismos en los alimentos y su muestreo; (ii) Toma de decisiones acerca de un solo lote de producto; y (iii) Toma de decisiones relativas al proceso de verificación. Además, informó que la FAO y la OMS están trabajando para desarrollar aún más el documento, de tal manera que incluya texto adicional y en particular material gráfico como fuera definido (concebido) durante la reunión.
12. El Comité recordó que dicho trabajo fue solicitado por el CCFH para ayudar en el desarrollo de un 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* (CAC/GL 21-1997).
13. La Delegación de Japón señaló que pudiera ser necesario establecer un grupo de trabajo electrónico (GTe) una vez que se haya finalizado el documento, de tal forma que se decida al respecto de los Anexos.

##### **Conclusión**

14. El Comité estuvo de acuerdo que, en este momento, no está en posición para decidir respecto a los Anexos, y acordó establecer un GTe encabezado por Japón y Finlandia y que trabajará únicamente en inglés, para revisar el documento de la Reunión Técnica FAO/OMS y así estar en posición para proporcionar recomendaciones al CCFH respecto a si se debe continuar con el desarrollo de un Anexo sobre las consideraciones estadísticas y matemáticas, y si así fuera, proporcionar una propuesta sobre la estructura y contenido de dicho Anexo.

##### **Ejemplos prácticos para la aplicación y establecimiento de criterios microbiológicos**

15. El Representante de la FAO también hizo mención respecto a que la FAO y la OMS han concluido las actividades de revisión colegiada de los ejemplos prácticos para el establecimiento e implementación de los criterios microbiológicos y está a punto de proporcionar siete ejemplos contenidos en una publicación especial sobre los criterios microbiológicos, en la revista evaluada por expertos "*Food Control*", y programada a salir al público en agosto de 2014. Además declaró que los ejemplos estarían disponibles en las páginas electrónicas de la FAO y la OMS.

##### **Parásitos en los Alimentos y su impacto en la salud pública y el comercio**

<sup>3</sup> CX/FH 13/45/3; comentarios de Brasil (CRD 19).

16. Haciendo referencia a la Reunión de expertos FAO/OMS sobre los Ejemplos basados en el Riesgo, para el Control de *Trichinella* spp., y *Taenia saginata*, el representante de la FAO explicó que durante esta reunión se desarrollaron varios ejemplos (escenarios), para los dos parásitos y estimaron el nivel de riesgo residual para cada ejemplo, mismo que fue calculado como porciones infectadas por un millón de raciones para la carne de cerdo y *Trichinella* spp., y el número de casos humanos para *Taenia saginata*, respectivamente. Se le proporcionó al Comité un anteproyecto resumido del informe. El representante, señaló además, que el informe será finalizado muy pronto y estará disponible en las páginas electrónicas de la FAO y de la OMS.

17. Además dijo que las actividades de revisión colegiada de los perfiles de riesgo para *Trichinella* spp., y *Taenia saginata* habían sido completados y los documentos pueden consultarse a través de las páginas electrónicas de la FAO y de la OMS<sup>4</sup>.

18. En lo que respecta al informe final de la reunión sobre la clasificación de los parásitos transmitidos por el consumo de alimentos, el Representante de la FAO mencionó que este documento abarca la clasificación de los parásitos transmitidos por el consumo de alimentos, el impacto socio-económico y al comercio causado por los parásitos clasificados y las opciones de gestión de riesgo, la metodología usada, información de parásitos específicos generada por los expertos para los 24 parásitos clasificados, además de un glosario de términos e informes regionales sobre dichos parásitos, desarrollados por los expertos. Dicho documento estará disponible muy pronto, de manera virtual en línea.

### **Peligros microbiológicos asociados con las especias y hierbas aromáticas desecadas y alimentos de bajo contenido de humedad**

19. En relación al trabajo estructurado en esta área, el Representante de la OMS hizo referencia a un resumen preliminar de los hallazgos. A partir de una rápida revisión estructurada, el Representante señaló lo siguiente: *Salmonella* spp. es el patógeno reportado con mayor frecuencia en todas las categorías de alimentos; los productos de proteína desecada fueron la categoría alimentaria que con mayor frecuencia fue considerada como sospechosa de estar contaminada o que se asoció con enfermedades humanas; los productos de proteína desecada contaminados con *Salmonella* spp., fueron la combinación alimento-peligro reportada con mayor frecuencia o asociada con enfermedades; la *Salmonella* spp., en productos de proteína desecada y las confituras (dulces) conformaron el mayor número de brotes que afectaron a grupos vulnerables, como los niños. En términos de la importancia relativa de las especias, el Representante indicó que la pimienta negra pudiera ser una causa de preocupación específica.

20. Además solicitó el apoyo por parte de los Miembros, para que proporcionen asesoría científica sobre este trabajo, a través del envío de datos y/o conocimientos técnicos.

### **Reunión de Expertos sobre metodología para la detección y enumeración de *Vibrio parahaemolyticus* y *Vibrio vulnificus* en alimentos de origen marino**

21. El Representante de la OMS presentó al Comité un informe actualizado del taller sobre metodologías de *Vibrio*, programado a realizarse en la ciudad de Santiago, Chile del 2 al 6 de diciembre de 2013.

22. El Comité expresó su aprecio a la FAO y a la OMS por su labor al proporcionar consejo científico, ya que es esencial para que el Comité emprenda muchos de los aspectos de su trabajo.

### **INFORMACIÓN DE LA ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE SANIDAD ANIMAL (OIE) (Tema 3b del programa)<sup>5</sup>**

23. Además de la información dispuesta en el CX/FH 13/45/4, el Observador de la OIE informó al Comité que el Capítulo 8.14 revisado relativo a la Infección por *Trichinella* spp., fue adoptado en la 81ª Sesión General de mayo de 2013, y está incluido en la versión del año 2013 del *Código sanitario para los animales terrestres*, de la OIE.

24. El objetivo del capítulo es recomendar medidas de control en la explotación agropecuaria para prevenir las enfermedades transmitidas a los seres humanos, por el consumo de alimentos. En el capítulo se consignan los requisitos para establecer y mantener un "compartimento con riesgo insignificante" en cerdos mantenidos en condiciones de gestión controlada. Los artículos que tratan sobre el comercio internacional de carne y productos cárnicos de suidos y équidos incluyen una referencia cruzada a las directrices del Codex pertinentes.

<sup>4</sup> FAO: <http://www.fao.org/food/food-safety-quality/a-z-index/foodborne-parasites/en/> ;  
WHO: <http://www.who.int/foodsafety/micro/jemra/assessment/parasites/en/>

<sup>5</sup> CX/FH 13/45/4



25. El Observador de la OIE informó al Comité que el capítulo incorpora un enfoque basado en el riesgo, fundamentado en la consideración de las medidas de control previas y posteriores al sacrificio, y su desarrollo precisó de una activa colaboración entre la OIE y el Codex, lo que representa un excelente ejemplo de cómo ambas organizaciones han trabajado en conjunto para generar un producto sólido.

26. Además informó al Comité que el antiguo capítulo del *Código Terrestre* sobre equinocosis/hidatidosis ha sido dividido en dos capítulos: *E. granulosus* y *E. multilocularis*, mismos que fueron adoptados en la 81ª Sesión General de mayo de 2013.

27. Asimismo informó que la OIE, a través de su Grupo de trabajo sobre la inocuidad de los alimentos derivados de la producción animal (APFSWG), ha estudiado la viabilidad de crear una norma para el control de *Salmonella* spp., en animales, con la excepción de las aves de corral, destinados a la producción de alimentos, con el fin de disminuir las enfermedades transmitidas por su consumo, aplicando medidas [de control] en la explotación agropecuaria. Dicho Grupo de Trabajo recomendó que el Codex debe comenzar trabajos con *Salmonella* spp. en suidos y en el ganado bovino, para atender al manejo previo al sacrificio y que complemente las directrices del Codex, ya que esto aseguraría un enfoque que abarque toda la cadena alimentaria.

28. Además, el Observador señaló que la OIE exhorta a sus delegados nacionales a colaborar con los delegados nacionales del Codex, especialmente para tratar al nivel nacional la alineación de normas pertinentes que las respectivas organizaciones están desarrollando.

29. Y confirmó el compromiso por parte de la OIE para continuar explorando formas para armonizar los enfoques de la OIE con los del Codex en lo que respecta al desarrollo de normas de interés mutuo en la cadena de producción de alimentos, y señaló su activa participación en el grupo de trabajo electrónico del CCGP sobre la Cooperación entre la OIE y el Codex, en donde se revisarán estos asuntos.

30. El Comité agradeció al Observador de la OIE por la útil información proporcionada e hizo notar cómo se complementaban las normas del Codex y de la OIE en la gestión del riesgo a todo lo largo de la cadena alimentaria.

#### **INFORMACIÓN DE LA ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DE NORMALIZACIÓN (ISO) (ISO/TC/SC9) (Tema 3c del Programa)<sup>6</sup>**

31. El Secretariado del Codex solicitó la atención del Comité respecto al documento CX/FH 13/45/4 Add.1, que ofrece información sobre las actividades y normas pertinentes al Subcomité 9 “Microbiología” del Comité Técnico 34 de la ISO “Productos Alimenticios”.

32. El Comité le agradeció a la ISO por la útil información proporcionada.

#### **PROPUESTA DE ANTEPROYECTO DE DIRECTRICES PARA EL CONTROL DE PARÁSITOS ZONÓTICOS ESPECÍFICOS EN LA CARNE: *TRICHINELLA* spp. Y *CYSTICERCUS BOVIS* (Tema 4 del Programa)<sup>7</sup>**

33. El Comité recordó que durante su 44º periodo de sesiones había acordado establecer un grupo de trabajo presencial (GTp) liderado por la Unión Europea y Nueva Zelanda, a cargo de revisar los comentarios recibidos en el Trámite 3 y preparar propuestas para la reunión Plenaria.

34. El Comité indicó que debido a la premura en el tiempo disponible, el GT sólo pudo revisar el documento sobre *Trichinella* spp., en la carne de suidos (CRD3); y se convocó a un grupo de trabajo entre sesiones quien estuvo a cargo de revisar el documento sobre *Taenia saginata* en la carne del ganado vacuno, así como otros temas aún pendientes en el documento sobre *Trichinella* spp. (CRD 25).

35. El Comité revisó los dos documentos de manera individual.

<sup>6</sup> CX/FH 13/45/4 Add.1

<sup>7</sup> CX/FH 13/45/5; comentarios de: Argentina, Canadá, Colombia, Costa Rica, Japón, EE.UU. A. y CLIMTRAVI (CX/FH 13/45/5-Add.1); comentarios de Kenia, UA y la OIE (CX/FH 13/45/5-Add.2); comentarios de: UE, Ghana y Kenia (CX/FH 13/45/5-Add.3); informe del grupo de trabajo sobre el control de parásitos zoonóticos específicos de la carne (CRD 3); Mali (CRD 9); Santa Lucía (CRD 10); Egipto (CRD 11); República Dominicana (CRD 12); IACFO (CRD 13); El Salvador (CRD 14); Mongolia (CRD 15); Malaysia (CRD 17); Indonesia (CRD 21); informe del grupo de trabajo entre sesiones sobre el control de parásitos zoonóticos específicos de la carne: *Taenia saginata* (CRD 25); propuesta de revisión de las secciones 7 a la 9 del Anteproyecto de Directrices para *Trichinella* spp., en la carne de suidos (CRD 26); propuesta de revisión de las secciones 7.3 y 9 del Anteproyecto de Directrices para *Trichinella* spp., en la carne de suidos (CRD 27).

### ***Trichinella* spp., en la carne de suidos**

36. La Delegación de la Unión Europea presentó la revisión del Anteproyecto de Directrices para el Control de *Trichinella* spp., en la carne de suidos (CRD 3, Apéndice 1), y explicó que el GTp le hizo varios cambios, adiciones o arreglos para mejorar la claridad del texto, pero además tres de los párrafos relativos al uso del curado como una medida de control (párrafo 24) y la vigilancia de las instalaciones de sacrificio (párrafos 2 y 25) necesitaban una reflexión más profunda. La Unión Europea también recalcó que el GT entre sesiones había preparado una propuesta para la revisión de la Sección 7.3 "Selección de las medidas de control basadas en el riesgo" (CRD 25, Apéndice 2), y que necesitan de un mayor debate.

37. El Comité revisó el anteproyecto de Directrices, sección por sección y además de introducir algunas correcciones de redacción, presentó los comentarios y cambios siguientes:

#### **1. Introducción**

38. La Delegación de la Unión Europea recordó que el GTp no pudo lograr un acuerdo respecto al contenido del segundo párrafo, específicamente en la segunda oración, la cual relaciona las medidas de control posteriores al sacrificio con el riesgo insignificante de infección en los cerdos. Varias delegaciones indicaron que la oración era ambigua; asimismo, no es claro si el término "riesgo insignificante" se refiere a los humanos o al riesgo a la salud de los animales, además de la necesidad de clarificar la correlación entre los humanos y la prevalencia de *Trichinella* spp., en los cerdos.

39. El Comité estuvo de acuerdo en eliminar la segunda oración, pues reconoció que el propósito principal de este párrafo introductorio era enfatizar que las medidas de control posteriores al sacrificio deben estar basadas en el riesgo y que las correlaciones entre el riesgo para con los humanos y la prevalencia de *Trichinella* spp., en los cerdos estaba cubierta en la Sección 7.3 "Selección de las medidas de control basadas en el riesgo".

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

40. El Comité estuvo de acuerdo en modificar el título de la Sección 7, para que diga "Disponibilidad y selección de las medidas de control basadas en el riesgo" para alinearlos con los títulos de las subsecciones.

##### **7.1 Disponibilidad de las medidas de control al nivel del rebaño**

41. El Comité modificó este párrafo para añadir una referencia a las medidas para establecer un compartimiento de riesgo insignificante, como están descritas en el Capítulo 8.14 Infección con *Trichinella* spp., del Código sanitario para los animales terrestres, de la OIE.

##### **7.2 Disponibilidad de las medidas de control post sacrificio**

42. El Comité acordó en reemplazar el término "cocinado" con "tratamiento térmico" en esta sección y en todo el documento, para ser consistentes con el documento sobre *Taenia saginata*. Además modificó la última parte del párrafo para clarificar que los cerdos no destetados y menores a 5 semanas de nacidos pudieran estar exentos de las medidas de control posteriores al sacrificio, cuando la autoridad competente pudiera verificar la información pertinente a ese respecto (es decir: edad y estado actual sin destetar).

43. Asimismo, incluyó en esta sección un nuevo párrafo sobre "curado", para diferenciar aún más este proceso de las acciones de seguimiento, es decir: congelamiento, tratamiento térmico o irradiación, que fueron abordadas con sub secciones específicas y eliminadas de la Sección 7.2.4. Este nuevo párrafo hizo referencia específica a las recomendaciones de la Comisión Internacional sobre Triquinosis (ICT) relativas a la inactivación de *Trichinella* spp., a través del curado. También se añadió un pie de página para indicar que en la actualidad, la ICT está desarrollando métodos validados para el curado.

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

44. El Comité alineó la terminología relativa a los análisis de laboratorio con aquella contenida en los *Principios y las Directrices para el Establecimiento y la Aplicación de Criterios Microbiológicos para los Alimentos* (CAC/GL 21-1997).

##### **7.3 Selección de las medidas de control basadas en el riesgo y 9 Seguimiento y revisión**

45. El Comité acordó reemplazar las secciones 7.3 y 9 con una propuesta preparada por un grupo informal de distintos países (CRD 27), misma que separa y clarifica las diferencias entre las condiciones para el establecimiento (7.3) y para el mantenimiento (9) de un compartimiento con riesgo insignificante; la revisión de las secciones también es congruente con el enfoque del marco de trabajo de la gestión de riesgo (MGR) descrito en el párrafo 3 (a saber: actividades preliminares a la gestión de riesgo; identificación y selección de las opciones de gestión de riesgo; implementación de las medidas de control; y seguimiento y revisión).

46. La revisión de la sección 7.3 incluyó una referencia a la reunión conjunta de Expertos FAO/OMS sobre los ejemplos basados en el riesgo, para el control de *Trichinella* spp., y *Taenia saginata/Cysticercus bovis*, que ha proporcionado ejemplos para ilustrar la relación entre la vigilancia de la instalación de sacrificio y el riesgo residual a la salud pública en el establecimiento de un compartimiento con un riesgo insignificante.

47. La revisión de la sección 9, resultó en una mayor flexibilidad para las opciones disponibles respecto a la verificación del mantenimiento de un compartimiento con un riesgo insignificante, que incluyeron:

- Una opción con base en las auditorías directas en la explotación agropecuaria: (a) "condiciones descritas en el Artículo 8.14.5 del Código sanitario para los animales terrestres, de la OIE".
- Dos opciones basadas en la vigilancia de la instalación de sacrificio: (b) "un programa de vigilancia de la instalación de sacrificio que demuestre que la prevalencia de la infección no excede 1/1 000 000 cerdos, con un nivel de confianza de al menos 95%" y (c) "un programa de vigilancia de la instalación de sacrificio que demuestre un nivel de protección a la salud pública equivalente al inciso b, anterior"; y
- Una última opción que combina las auditorías directas en la explotación agropecuaria y la vigilancia de la instalación de sacrificio: (d) "una combinación de las auditorías de los rebaños y un programa de vigilancia de la instalación de sacrificio, que proporcionan un nivel de protección a la salud pública, equivalente al inciso b, anterior".

## 11. Comunicación del riesgo

48. El Comité modificó los ejemplos del tratamiento térmico para referirse a la temperatura interna, recomendada por la ICT.

## Conclusión

49. El Comité observó que se realizó un trabajo sustancial y, el progreso realizado al documento durante este periodo de sesiones ha logrado que ahora éste proporcione una orientación más flexible respecto al control de *Trichinella* spp., al mismo tiempo que asegura la protección al consumidor y facilita el comercio internacional. Las Delegaciones que apoyaron la adopción del documento indicaron que no se habían planteado cuestiones técnicas específicas, y que por lo tanto está listo para avanzarse al siguiente Trámite del procedimiento. También señalaron que el nuevo marco de trabajo, que fue establecido con base en el conocimiento científico, no impone más medidas restrictivas sino más bien las suaviza, al permitir que los países establezcan excepciones al 100% de los requisitos de los análisis.

50. La Delegación de Costa Rica y otros países latinoamericanos presentes durante el periodo de sesiones, enfatizaron que sus expertos técnicos no dispusieron de los documentos utilizados como la base científica para establecer las alternativas propuestas (en las Secciones 7.3 y 9) y por ende no pudieron revisarlos. Además fueron de la opinión que los países que participaron en el GTe deberían haber tenido acceso a estos documentos. También indicaron que de haber contado con ellos de manera anticipada, les hubiera permitido que sus expertos se familiarizaran con el nuevo enfoque de MGR, y así pudieran asesorar a los delegados que asistieron al 45º periodo de sesiones del CCFH, que no son expertos en el tema, para que así pudieran entender mejor los cambios realizados al documento durante el periodo de sesiones.

51. Las Delegaciones de Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Honduras, Perú y Uruguay, en el espíritu de compromiso no se opusieron al avance del Anteproyecto de Directrices al siguiente Trámite, pero expresaron sus reservas a las Secciones 7,3 y 9, debido a que: (i) El contenido (y no la estructura) de estas secciones ha cambiado sustancialmente durante el periodo de sesiones; (ii) los cambios se basaron en publicaciones científicas (por ej., Hacia una vigilancia normalizada para *Trichinella* en la Unión Europea, L. Alban *et al.*, 2011 Preventative Veterinary Medicine. V. 99 (2 – 4): 148 a 160), y las evaluaciones de riesgo realizadas por la consulta de Expertos FAO/OMS, no fueron distribuidas en tiempo para que fueran revisadas por sus expertos nacionales antes del periodo de Sesiones; y (iii) el anteproyecto de Directrices incluyó una referencia (pie de página 11 en el párrafo 25) a documentos de la FAO/OMS (a saber: ejemplos de los niveles de protección a la salud pública que han sido logrados al establecer un compartimiento con riesgo insignificante) que todavía no están disponibles en las páginas electrónicas de la FAO ni de la OMS, ni tampoco fueron diseminados durante este periodo de sesiones.

52. El representante de la FAO, a nombre de dicha institución y de la OMS informó al Comité que en enero de 2014 se dispondrá del informe completo sobre el desarrollo de los ejemplos basados en el riesgo.

53. Las Delegaciones que apoyaron la adopción del documento ofrecieron ayudar a otros países, para abordar sus preocupaciones técnicas sobre el innovador enfoque usado en el documento.

### **Solicitud de consejo por parte de la FAO/OMS**

54. En vista de la importancia del nuevo enfoque MGR usado en este documento, el Comité apoyó la propuesta de la Delegación de Nueva Zelanda, para solicitar que la FAO y la OMS continúen trabajando en el desarrollo de ejemplos de parásitos y, en especial para:

- i. Extender aún más la labor realizada sobre los ejemplos en los niveles de protección a la salud pública que pueden lograrse al establecer un compartimiento con riesgo insignificante (Sección 7.3 y 9), especialmente debido a que, en algunos de los aportes del modelo, los ejemplos actuales son extremadamente conservadores;
- ii. desarrollo de ejemplos para ayudar a que las autoridades competentes decidan respecto a las opciones para la verificación continua del compartimiento con un riesgo insignificante ("mantenimiento"), así como para evaluar la equivalencia de las distintas opciones listadas en la Sección 9 "Seguimiento y revisión"; y
- iii. Asegurar un enfoque sólido en el informe científico, en lo que respecta a la comunicación del enfoque basado en el riesgo del control de *Trichinella* spp., en los cerdos, de una manera efectiva y fácil de entender.

55. El representante de la FAO, a nombre de la FAO y de la OMS recibió con gusto la solicitud para realizar trabajo adicional respecto a la elaboración de una sección de mantenimiento en el informe, así como proporcionar información para lograr que sea un documento sencillo de usar.

### ***Taenia Saginata* en la carne de ganado vacuno**

56. La delegación de Nueva Zelanda presentó el anteproyecto revisado de las Directrices para el control de *Taenia saginata* en la carne de ganado vacuno (CRD 25, Apéndice 1) y explicó que el grupo de trabajo presencial había hecho varias modificaciones, agregado, o trasladado texto para mejorar la claridad del documento. Además, señaló que el grupo de trabajo había resuelto la mayor parte de las cuestiones pendientes y que sólo unas quedaban pocas por debatir.

57. El Comité tomó nota de que las Directrices habían sido modificadas para referirse a *Taenia saginata* tanto para el quiste y el parásito (y ya no más para el quiste de *Cysticercus bovis*) y así reflejar el asesoramiento más reciente de los expertos.

58. El Comité revisó el anteproyecto de Directrices, sección por sección y además de introducir algunas correcciones de redacción, presentó los comentarios y cambios siguientes:

#### **4. Definiciones**

59. El Comité modificó la definición de "rebaño", que se basaba en la definición de la OIE, de modo a suprimir la referencia a las congregaciones de animales silvestres gregarios, que no era relevante para las directrices.

#### **7.2.3 Tratamiento de la carne**

60. El Comité acordó corregir la referencia a la temperatura para el tratamiento térmico en la nota a pie de página 6, y así reflejar con mayor precisión la recomendación de la OMS en materia de control preventivo de rutina que asegura la letalidad de *T. saginata* (es decir, una temperatura interna de 60° C). También modificó el segundo párrafo para indicar que la salazón y la irradiación son otros tratamientos para el control de *T. saginata* que deberán ser validados antes de ser aprobados por la autoridad competente.

#### **7.3.1 Enfoque basado en el riesgo**

61. El Comité tomó nota de que no era posible establecer un parámetro para cuantificar la prevalencia de animales infectados, ya que éste es determinación de la autoridad competente; en este contexto, se utilizaron "baja" y "elevada" como descriptores cualitativos en todo el documento.

#### **8. Monitoreo**

62. El Comité modificó la primera oración para permitir mayor flexibilidad en cuanto al uso de la histopatología tras la detección de presuntos quistes en la instalación de sacrificio. Y suprimió el último párrafo tomando nota de que la trazabilidad (el rastreo) de canales positivas para *T. saginata*, de la instalación de sacrificio a la explotación agropecuaria, ya se había tratado en la Sección 7.2.4 "Trazabilidad de bovinos sacrificados".

#### **Conclusión**

63. El Comité observó que no había temas pendientes y, por lo tanto, el documento podía pasar a su adopción.

### **Situación del Anteproyecto de directrices para el control de parásitos zoonóticos específicos en la carne: *Trichinella* spp., y *Cysticercus bovis***

64. El Comité acordó remitir el anteproyecto de Directrices para *Trichinella* spp., en la carne de suidos y el anteproyecto con nuevo nombre de Directrices para *Taenia saginata* en la carne de ganado vacuno, al Trámite 5/8, con la omisión de los trámites 6 y 7, para su adopción por el 37º período de sesiones del Comité (Anexos III y IV).

### **ANTEPROYECTO DE REVISIÓN DEL CÓDIGO DE PRÁCTICAS DE HIGIENE PARA ESPECIAS Y HIERBAS AROMÁTICAS DESECADAS (CAC/RCP 42-1995) (Tema 5 del programa)<sup>8</sup>**

65. El Comité recordó que el 44º período de sesiones había acordado establecer un grupo de trabajo electrónico (GTe), liderado por Estados Unidos de América (EE.UU. A.) y presidido conjuntamente con India, para volver a redactar el *Código de Prácticas de Higiene para Especies y Hierbas Aromáticas Desecadas*, tomando en consideración las decisiones tomadas tanto durante dicho período de sesiones, como los comentarios que se enviaron por escrito.

66. La Delegación de EE.UU. A. presentó el informe del GTe, destacando los puntos clave tomados en cuenta en la nueva redacción del Código, y solicitó la atención del Comité a los puntos en los que el GTe no pudo llegar a un acuerdo (véase el párrafo 13 del documento CX/FH 13/45/13). Además informó que al Comité que, se ha preparado una propuesta de revisión que incluyó los cambios debidos a los comentarios recibidos por escrito para ser considerados por el Comité (CRD 20).

67. Asimismo, la Delegación propuso suprimir el Anexo sobre el criterio microbiológico, que se había dejado entre corchetes aguardando información de la FAO/OMS, ya que esta información aún no estaba disponible.

68. El Comité acordó basar su debate en el CRD 20 y estudió el anteproyecto del Código sección por sección. El Comité estuvo de acuerdo con la mayoría de las propuestas formuladas en el documento CRD 20 y además de las correcciones de redacción, acordó sustituir "agencia gubernamental con jurisdicción" por "autoridad competente" en todo el documento y formuló las siguientes observaciones y enmiendas.

#### **Sección II - Ámbito de aplicación, usos y definiciones**

69. En la sección 2.1, el Comité acordó añadir la fumigación como un ejemplo más de las prácticas posteriores a la cosecha y en la sección 2.2, para mantener la referencia a la *Norma General para los Contaminantes y las Toxinas Presentes en los Alimentos y Piensos* (CODEX STAN 193-1995) por ser pertinentes al Código, en particular, en lo que se refiere a las micotoxinas.

##### **3.2.1 Requisitos relativos a los insumos agrícolas**

70. El Comité acordó enmendar la sección sobre productos químicos agrícolas (3.2.1.4) para indicar más claramente que los productores sólo deberán utilizar productos agroquímicos según procedimientos autorizados por autoridades competentes.

##### **3.2.3.2 Estado de salud**

71. El Comité acordó enmendar esta sección para aclarar que los trabajadores agrícolas con síntomas de diarrea o de enfermedades transmisibles por los alimentos, o enfermedades contagiosas deberán ser reasignados a tareas que no impliquen la manipulación directa de los alimentos.

##### **3.3.1 Prevención de la contaminación cruzada**

72. El Comité acordó trasladar la sección de secado natural a una sección nueva posterior a la 3.3.2 Almacenamiento y transporte desde el área de producción/cosecha hacia el establecimiento de empaque, y acordó añadir una referencia sobre el secado mecánico, ya que esta forma de secado también se mencionó en la etapa de producción primaria.

73. Además, acordó aclarar que la referencia al *Código de Prácticas para Reducir la Contaminación por Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (PAH) en los Alimentos Producidos por Procedimientos de Ahumado y Secado Directo*, está relacionada con la orientación respecto a la ubicación de la zona de secado.

<sup>8</sup> CX/FH 13/45/6; comentarios recibidos por parte de: Argentina, Bolivia, Chile, Costa Rica, Nicaragua, Filipinas, la Unión Africana, *FoodDrinkEurope* (CX/FH 13/45/6-Add.1); Ghana, India, Kenia, Tailandia y Uruguay (CX/FH 13/45/6-Add.2); Mali (CRD 9); Santa Lucía (CRD 10); Egipto (CRD 11); República Dominicana (CRD 12); IACFO (CRD 13); El Salvador (CRD 14); Malaysia (CRD 17); Estados Unidos de América (CRD 20); Indonesia (CRD 21).

### 5.2.3 Especificaciones microbiológicas y de otro tipo

74. El Comité también acordó mantener la orientación más detallada en esta sección respecto a las especificaciones para microorganismos patógenos y toxigénicos, residuos químicos, materia extraña y descomposición.

### 5.7 Documentación y registros

75. El Comité acordó trasladar el primer párrafo de esta sección a una nueva sección 5.8 Procedimientos de rastreo/rastreabilidad de productos y retiro de productos del mercado, ya que está más relacionada con el rastreo, además de ser congruente con anexos en el Código de Prácticas de Higiene para las Frutas y Hortalizas Frescas (CAC / RCP 53-2003).

### Anexo I Criterios Microbiológicos para las Especies Desecadas y las Hierbas Aromáticas Desecadas

76. El Comité acordó suprimir este anexo a la luz del trabajo en curso de la FAO/OMS, así como volver a considerar la creación de criterios microbiológicos una vez que esté disponible el asesoramiento de la FAO/OMS.

77. El Comité confirmó su petición anterior a la FAO/OMS relativa al asesoramiento sobre el criterio microbiológico para *Salmonella* (REP 13/FH, párrafos 80-83). También se acordó que el GTe sobre el Código de prácticas de higiene para alimentos de bajo nivel de humedad (Tema 6 del programa) consideraría este asesoramiento y ofrecería propuestas para la consideración del Comité.

### Conclusión

78. En vista del considerable progreso logrado en este Código, el Comité estuvo de acuerdo en que está listo para ser adoptado.

### Situación de la propuesta de Anteproyecto de Código de Prácticas de Higiene sobre Especies y Hierbas Aromáticas Desecadas

79. El Comité acordó enviar la propuesta de Anteproyecto, re titulado como Código de Prácticas de Higiene sobre Especies y Hierbas Aromáticas Desecadas al Trámite 5/8, con la omisión de los Trámites 6 y 7 para su adopción por el 37º periodo de sesiones de la Comisión (Apéndice V).

### **PROPUESTA DE ANTEPROYECTO DE CÓDIGO DE PRÁCTICAS DE HIGIENE PARA ALIMENTOS DE BAJO CONTENIDO DE HUMEDAD (Tema 6 del programa)<sup>9</sup>**

80. El Comité recordó que el 44º período de sesiones acordó pedir al 36º período de sesiones de la Comisión para aprobar un nuevo trabajo sobre la elaboración de un Código de Prácticas de Higiene para Alimentos de Bajo Contenido de Humedad y establecer un GTe, encabezado por Canadá y co-presidido por Estados Unidos de América, para elaborar el anteproyecto de Código y recibir comentarios en el Trámite 3 y examinarlo en el presente período de sesiones. El Comité recordó también que el 44º período de sesiones del Comité del Codex sobre Inocuidad de los Alimentos acordó solicitar a la FAO y a la OMS que trabajaran para proporcionar asesoramiento científico al Comité, sobre cuáles alimentos de bajo contenido de humedad deben considerarse como los de más alta prioridad para el Comité, así como respecto a los peligros microbiológicos asociados y la información relevante para la gestión de riesgos de los peligros microbiológicos asociados con la gama identificada de alimentos de bajo contenido de humedad.

81. La Delegación de Canadá presentó el informe del GTe (CX/FH 13/45/7) y destacó el objetivo del GTe, el proceso seguido, así como la lista clave de las recomendaciones que necesitan ser consideradas por el Comité.

82. La Delegación también informó al Comité que era necesario definir el ámbito de aplicación, pero que esto dependería del informe de la FAO/OMS una vez que estuviera disponible. También se señaló que a raíz de los comentarios recibidos era necesario aclarar si las carnes y los pescados desecados deberían considerarse como parte del documento.

83. Dado que la FAO/OMS estaban todavía en el proceso de asumir nuevos trabajos relativos a la solicitud del Comité sobre alimentos de bajo contenido de humedad, el Comité acordó centrar sus debates en las recomendaciones del GTe presentadas en el párrafo 7 del documento CX/FH 13/45/7.

---

<sup>9</sup> CX/FH 13/45/7; comentarios of Argentina, Australia, Bolivia, Colombia, Costa Rica, India, Jamaica, Japón, México, Filipinas, EE.UU. A, *FoodDrinkEurope*, ICMSF, IDF (CX/FH 13/45/7-Add.1); UE y UA (CX/FH 13/45/7-Add.2); Ghana, India, Kenia y Tailandia (CX/FH 13/45/7-Add.3); Mali (CRD 9); República Dominicana (CRD 12); El Salvador (CRD 14); Malaysia (CRD 17); República de Corea (CRD 18); Egipto (CRD 22); Canadá (CRD 23); FAO y OMS (CRD 24).

**Decidir si el Código de prácticas de higiene para los alimentos de bajo contenido de humedad será un suplemento o reemplazará a otros Códigos aplicables incluidos en la Sección 2.2.**

84. El Comité acordó conformar un documento general, con posibles anexos, destacando que la elaboración de éstos dependerá del asesoramiento de la FAO/OMS. Este enfoque es congruente con aquel adoptado para elaborar otros códigos de prácticas de higiene y se aseguraría que hubiese poca duplicación entre los distintos códigos de prácticas.

**Si en el ámbito de aplicación se debe incluir a los téis. Según la decisión, sería más adecuado utilizar el término "especies" y "hierbas aromáticas desecadas" si se incluyen los téis.**

85. El Comité acordó incluir a los téis en el ámbito de aplicación, en particular porque su preparación no necesariamente incluye una fase letal para inactivar a *Salmonella* spp., además de que los téis habían sido implicados en brotes causados por esta bacteria. A la luz de esta decisión, se acordó utilizar "especies y hierbas aromáticas desecadas".

86. El Comité consideró además si se debería incluir a la carne y al pescado desecados. El Comité tomó nota de que si bien el ámbito de aplicación propuesto en el anteproyecto no era limitante, por el momento, no sería posible incluir estos productos ya que afectaría la capacidad de la FAO/OMS de ofrecer su asesoría dentro de los plazos específicos, lo cual en esta etapa de elaboración del Código, no sería práctico.

**Si es necesario desarrollar la sección sobre Producción primaria.**

87. El Comité acordó que la sección de la producción primaria no se debería desarrollar más, ya que no sería práctico a la luz de la amplia gama de alimentos regulados por el Código.

**Si es necesario ampliar la sección sobre validación, contenida en la Sección 5.2.2.**

88. El Comité acordó que la referencia a las *Directrices para la Validación de Medidas de Control de la Inocuidad de los Alimentos* (CAC/GL 69-2008) proporciona suficiente orientación sobre la validación, y que no era necesario expandir la sección 5.2.2.

**Si es necesario incluir criterios microbiológicos para *Salmonella* (Anexo I) y si también se deberían tomar en consideración criterios para otros microorganismos / Si en el programa de supervisión ambiental es necesario incluir a *Salmonella* spp., y/o las Enterobacterias (Anexo II).**

89. El Comité observó que no se podía tomar una decisión sobre los criterios en este momento porque la FAO/OMS todavía estaban en el proceso de responder a la petición del 44º período de sesiones del Comité.

**Solicitud de consejo por parte de la FAO/OMS**

90. El Comité reiteró su petición a la FAO/OMS, según lo acordado en el 44º período de sesiones del Comité (REP13/FH, párrafos 121 y 122), así como para extender la solicitud de incluir a los téis. El Comité también pidió una clarificación respecto a la fuente (origen) de los productos de proteína desecada que han estado asociados con brotes de enfermedades transmitidas por el consumo de alimentos.

91. Además, el Comité acordó que la FAO/OMS podrían considerar los siguientes criterios en la clasificación de los alimentos de bajo contenido de humedad:

- Prevalencia de contaminación del patógeno en la comida especificada;
- Relación dosis-respuesta según lo estimado por el conocimiento experto, en relación a la conducta y fisiología del agente patógeno específico;
- frecuencia y período del muestreo;
- tamaño y alcance de la producción;
- diversidad y complejidad de la cadena de producción y la industria;
- potencial para la amplificación de los patógenos transmitidos por el consumo de los alimentos en la cadena alimentaria;
- posibilidad de control;
- alcance del comercio internacional y el impacto económico.

92. Los criterios permitirían que los productos primarios identificados se clasificaran en los siguientes tres grupos prioritarios: prioridades de nivel 1, prioridades de nivel 2 y prioridades de nivel 3.

## Conclusión

93. El Comité acordó constituir a un GTe dirigido por Canadá y co-presidido por Estados Unidos de América, que trabajaría solo en idioma inglés, y que prepararía un anteproyecto revisado del Código de Prácticas de Higiene para Alimentos de Bajo Contenido de Humedad, teniendo en cuenta el informe de la FAO/OMS respecto a los alimentos que nos ocupan, cuando se disponga de éste. Asimismo, se acordó establecer un grupo de trabajo presencial (GTp) que se reuniera inmediatamente antes del período de sesiones siguiente, liderado por Canadá y Estados Unidos de América, que trabajaría en inglés, francés y español para estudiar los comentarios recibidos y preparar propuestas para la consideración del 46º período de sesiones del Comité.

## **Situación del anteproyecto de Código de Prácticas de Higiene para Alimentos de Bajo Contenido de Humedad**

94. El Comité estuvo de acuerdo en que el anteproyecto de Código de Prácticas de Higiene sea regresado al Trámite 2 para ser revisado por el GTe, circularlo para recibir comentarios en el Trámite 3 y someterlo a consideración tanto del GTp antes mencionado, como ante el próximo período de sesiones del Comité.

## **DOCUMENTO DE DEBATE SOBRE LA FRECUENCIA Y CONTROL DE PARÁSITOS EN LOS ALIMENTOS (Tema 7 del programa)<sup>10</sup>**

95. El Comité observó que este tema fue revisado por el Grupo de trabajo presencial sobre las prioridades de trabajo del CCFH y que se continuaría con su revisión bajo el Tema 9 del programa.

## **DOCUMENTO DE DEBATE SOBRE LA NECESIDAD DE REVISIÓN DEL CÓDIGO DE PRÁCTICAS DE HIGIENE PARA FRUTAS Y HORTALIZAS FRESCAS (CAC/RCP 53-2003) (Tema 8 del programa).<sup>11</sup>**

96. La Delegación de Brasil presentó el CX/FH 13/45/9 y recordó el mandato recibido durante el 44º período de sesiones del Comité para que se revisara el *Código de Prácticas de Higiene para Frutas y Hortalizas Frescas* y todos sus anexos (CAC/RCP 53-2003), específicamente en lo que se refiere a eliminar duplicaciones y redundancias, e identificar disposiciones que pueden faltar en el Código. El trabajo de Brasil ha dado prioridad a la comparación entre el Código principal y los tres anexos para las Hortalizas Frescas de Hoja Verde, Melones y Bayas; y no se realizó la comparación con los anexos para Frutas y Hortalizas Frescas Precortadas Listas para el Consumo, ni con el de la Producción de Germinados.

97. La comparación que se presenta en el Anexo I del CX/FH 13/45/9, identificó: (i) especificidades de las Hortalizas Frescas de Hoja Verde, Melones y Bayas; (ii) texto del Código principal que se repite en los anexos; y (iii) texto repetido o idéntico en dos anexos o más. La comparación no arrojó texto repetido pero no idéntico, es decir, de naturaleza similar. El Anexo II del CX/FH 13/45/9 arrojó algunas incongruencias en los títulos y números de secciones.

98. Brasil declaró que seguirá trabajando en el documento y lo presentará en el próximo período de sesiones del Comité como versión consolidada del Código.

99. El Comité apoyó la oferta de Brasil y la propuesta del Presidente respecto a establecer un GTe que estudie el documento e identifique cualquier cambio adicional.

## Conclusión

100. El Comité acordó establecer un GTe encabezado por Brasil y vice presidido por Francia. Dicho grupo trabajará en inglés y francés solamente, para revisar el Código consolidado e identificar cualquier cambio adicional que se debe considerar en el próximo período de sesiones. Asumiendo, que si hubiera cambios considerables que se deban hacer (por ejemplo, secciones y disposiciones adicionales) al Código, el GTe también prepararía un documento de proyecto para dicho nuevo trabajo.

## **OTROS ASUNTOS Y TRABAJOS FUTUROS (Tema 9 del programa)<sup>12</sup>.**

<sup>10</sup> CX/FH 13/45/8; comentarios de la Unión Africana (CRD 4); Ghana (CRD 5); Filipinas (CRD 6); Tailandia (CRD 8); Mali (CRD 9); Egipto (CRD 11); El Salvador (CRD 14); la Unión Europea (CRD 16).

<sup>11</sup> CX/FH 13/45/9; comentarios por parte de: la Unión Africana (CRD 4); Filipinas (CRD 6); Tailandia (CRD 8); Mali (CRD 9).

<sup>12</sup> Comentarios de Costa Rica, la UE, Japón y EE.UU. A. (CX/FH 13/45/10); CX/FH 13/45/11; Informe del Grupo de trabajo presencial sobre las prioridades de trabajo del CCFH (CRD 2); Unión Africana (CRD 4); Uruguay (CRD 7); Tailandia (CRD 8); Mali (CRD 9).



**PLAN DE TRABAJO FUTURO Y CRITERIOS PARA EVALUAR Y PRIORIZAR LOS NUEVOS TRABAJOS (Tema 9a del Programa)****NUEVOS TRABAJOS (Tema 9b del Programa)**

101. La Delegación de Vietnam, estuvo a cargo del Grupo de Trabajo para Establecer las Prioridades de Trabajo del CCFH, que fue convocado antes de la apertura del periodo de sesiones actual, y presentó este tema, además del resumen de los debates y recomendaciones ahí vertidos, y que se presentaron en el CRD 2.

102. La Delegación indicó que se revisaron los valores de ponderación para la aplicación de los criterios en el plan de trabajo futuro, y como resultado también se revisó el enfoque en la aplicación de los criterios y la ponderación para la priorización. Los criterios revisados se usaron para desarrollar el anteproyecto del plan de trabajo futuro del Comité.

103. El Comité revisó las recomendaciones del GT, comentó y/o tomó las decisiones a continuación:

**Directrices para el control de *Salmonella* spp., no tifoidea en la carne de bovino y cerdo**

104. El Comité estuvo de acuerdo en iniciar un nuevo trabajo sobre las Directrices para el Control de *Salmonella* spp., No Tifoidea en la Carne de Bovino y Cerdo.

105. Las Delegaciones reconocieron que *E. coli* verocitotóxica (VTEC) es un patógeno importante en la carne de bovino, pero que en este momento no podía incluirse en el ámbito de aplicación de este nuevo trabajo, y expresaron su apoyo para la inclusión de VTEC en la carne de bovino en el plan de trabajo futuro.

106. El Observador de la OIE, reiteró al Comité que su organización a través de su Grupo de trabajo sobre la inocuidad de los alimentos derivados de la producción animal (APFSWG), ha estudiado la viabilidad de desarrollar una norma para el control de *Salmonella* spp., en animales, con la excepción de las aves de corral, destinados a la producción de alimentos, al nivel de la explotación agropecuaria. Dicho Grupo de Trabajo recomendó que el Codex debe comenzar trabajos relativos a *Salmonella* spp. en suidos y en el ganado bovino, a su vez la OIE debe desarrollar recomendaciones para el control de *Salmonella* spp. en cerdos y ganado bovino para atender al manejo previo al sacrificio y que complemente las directrices del Codex.

**Conclusión**

107. El Comité estuvo de acuerdo en presentar el anteproyecto ante el 37º periodo de sesiones de la Comisión para que sea aprobado como nuevo trabajo (Apéndice VI). El Comité estuvo de acuerdo en establecer un GTe, encabezado por EE.UU. A., y co-coordinado por Dinamarca, que trabajará sólo en inglés, con el propósito de desarrollar el anteproyecto de Código, para recibir comentarios en el Trámite 3 y someterlos a la consideración del próximo periodo de sesiones, a reserva de su aprobación por la Comisión.

108. El Comité señaló que en esta etapa no sería necesario contar con asesoría científica por parte de la FAO ni de la OMS, más sin embargo era importante que ambas organizaciones participaran en el GTe, para así proporcionar la información necesaria.

109. El Representante de la FAO, a nombre de la FAO y de la OMS, enfatizó que si el Comité necesitara de dicha asesoría científica, sería importante tomar en cuenta que para lograr proporcionar un consejo científico sólido toma un promedio de 18 a 24 meses, y por ende es necesario que se considere esta situación para que el desarrollo de las Directrices se logre en un tiempo adecuado.

**Directrices sobre la Aplicación de los Principios Generales de Higiene de los Alimentos al Control de los Parásitos Transmitidos por el Consumo de Alimentos**

110. El Comité acordó iniciar nuevos trabajos respecto a las Directrices sobre la Aplicación de los Principios Generales de Higiene de los Alimentos para el Control de los Parásitos Transmitidos por el Consumo de Alimentos.

**Conclusión**

111. El Comité estuvo de acuerdo en presentar el anteproyecto ante el 37º periodo de sesiones de la Comisión para que sea aprobado como nuevo trabajo (Apéndice VII).

112. El Comité acordó establecer:

- Un grupo de trabajo presencial, encabezado por Japón y co-presidido por Canadá, que trabajará únicamente en idioma inglés, para debatir y preparar propuestas respecto a la estructura y enfoque del documento, así como sus posibles anexos (a convocarse en Japón entre Mayo y Junio de 2014).

- Un grupo de trabajo electrónico, encabezado por Japón y co-presidido por Canadá, que trabajará únicamente en inglés, para desarrollar un Anteproyecto de Directrices basado en las propuestas del GTp para recibir comentarios en el Trámite 3.
- Un grupo de trabajo presencial, que se reunirá de manera previa al inicio del próximo periodo de Sesiones, encabezado por Japón y co-presidido por Canadá, que trabajará en inglés, francés y español, para revisar los comentarios presentados en el Trámite 3 y preparar propuestas para ser revisados durante el consiguiente periodo de sesiones

### **Plan de Trabajo Futuro y el proceso a través del cual el Comité del Codex sobre Higiene de los Alimentos (CCFH) emprenderá sus trabajos.**

113. El Comité estuvo de acuerdo con el Plan de trabajo futuro (Apéndice VIII). Así como con la revisión del "Proceso a través del cual el Comité del Codex sobre Higiene de los alimentos (CCFH) emprenderá sus trabajos", que incluyeron los criterios y valores de ponderación a ser aplicados al considerar las propuestas para nuevos trabajos y la actualización del Plan de trabajo futuro (Apéndice IX).

### **Conclusión**

114. Siguiendo el proceso a través del cual el CCFH emprende nuevos trabajos, el Comité acordó:

- Pedir que el Secretariado emita una carta circular solicitando propuestas para nuevos trabajos;
- Establecer un grupo de trabajo sobre las prioridades de trabajo del CCFH y que se reunirá el día anterior al inicio del periodo de sesiones del Comité y que trabajará en inglés, francés y español, presidido por EE.UU., co-presidido por Perú.
- Solicitar que el grupo de trabajo sobre las prioridades de trabajo del CCFH utilice los "criterios" sobre una base experimental cuando revisen las propuestas de nuevos trabajos, así como que actualicen el Plan de Trabajo Futuro.

### **Otros asuntos**

#### **Revisión de los Principios generales de higiene de los alimentos y el Anexo sobre ARPCC.**

115. La Delegación de Finlandia informó al Comité sobre su intención de revisar los *Principios generales de higiene de los alimentos* (CAC/RCP 1-1969) y el Anexo sobre ARPCC para su posible revisión por parte del Comité. Se señaló que estos Principios conforman la base para todos los códigos de prácticas de higiene desarrollados por el CCFH, y que es ampliamente utilizado y consultado al nivel internacional como referencia, además de que ya se habían presentado varias iniciativas respecto a su actualización, en particular en lo que respecta al concepto de ARPCC. Por ende, es importante que el Comité retenga la propiedad de los Principios Generales y el Anexo sobre ARPCC. Con la finalidad de ayudar en esta revisión, Finlandia planea convocar a un coloquio de científicos, normalizadores y otros grupos interesados relevantes, durante el segundo trimestre de 2014, para abordar las áreas que necesitan ser actualizadas y revisadas, por ej., la orientación sobre la validación, la aplicación del ARPCC en las empresas medianas y pequeñas, así como los diagramas y tablas del plan ARPCC.

116. Esta Delegación invitó a que todos aquellos interesados participen en este coloquio.

#### **Comité sobre Especies y Hierbas Culinarias**

117. La Delegación de India informó al Comité respecto al Comité sobre Especies y Hierbas Culinarias (CCSCH), recientemente creado, el cual celebrará su primer periodo de sesiones del 11 al 14 de febrero de 2014 en Kochi (Cochin) India, y exhortó la participación de los Miembros.

### **FECHA Y LUGAR DE LA PRÓXIMA REUNIÓN (Tema 10 del programa)**

118. Se informó al Comité que el 46º periodo de sesiones del CCFH había sido programado a realizarse, tentativamente, del 17 al 21 de noviembre de 2014 y sería co-patrocinado por Perú. La hora y lugar exactos serían determinados por el Gobierno patrocinador en consulta con el Secretariado del Codex.

## RESUMEN DEL ESTADO DE LOS TRABAJOS

Asunto	Trámite	Cuestión a cargo de:	Referencia en REP14/FH
Modificaciones a las Definiciones en <i>los Principios y Directrices para la Aplicación de la Evaluación de Riesgos Microbiológicos</i> (CAC/GL 30-1999).	-	Gobiernos 37º periodo de sesiones de la CAC.	Párrafo 10 y Apéndice II
Propuesta de Anteproyecto de Directrices para el Control de <i>Trichinella</i> spp., en la Carne de Suidae	5/8	Gobiernos 37º periodo de sesiones de la CAC.	Párrafo 64 y Apéndice III
Anteproyecto de Directrices para el Control de <i>Taenia saginata</i> en la Carne de Ganado Bovino de Cría.	5/8	Gobiernos 37º periodo de sesiones de la CAC.	Párrafo 64 y Apéndice IV
Revisión del Anteproyecto de Revisión para el Código de Prácticas de Higiene para Especies y Hierbas Aromáticas Desecadas (CAC/RCP 42-1995).	5/8	Gobiernos 37º periodo de sesiones de la CAC.	Párrafo 79 y Apéndice V
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)	2/3	Grupo de trabajo electrónico (Japón / Finlandia) 46ª reunión del CCFH	Párrafo 14
Propuesta de Anteproyecto de Código de Prácticas de Higiene para Alimentos de Bajo Contenido de Humedad.	2/3	Grupo de trabajo electrónico / Grupo de trabajo presencial (Canadá / EE.UU.) 46º CCFH	Párrafo 94
<b>Nuevos trabajos</b>			
Directrices para el Control de <i>Salmonella</i> spp., No Tifoidea en Carne de Bovino y Cerdo	1/2/3	37º CAC Grupo de trabajo electrónico (EE.UU. / Dinamarca) 46º CCFH	Párrafo 107 y Apéndice VI
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	37º CAC Grupo de trabajo presencial/ Grupo de trabajo electrónico/ Grupo de trabajo presencial (Japón / Canadá) 46º CCFH	Párrafo 111 y Apéndice VII
Propuestas de Nuevos Trabajos / Plan de Trabajo Futuro	-	Gobiernos Grupo de trabajo presencial (EE.UU./ Perú) 46º CCFH	Párrafos 113 - 114 y Apéndice VIII
<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) 46º CCFH	Párrafo 100

**Apéndice I****LIST OF PARTICIPANTS -  
LISTE DES PARTICIPANTS –  
LISTA DE PARTICIPANTES****CHAIRPERSON – PRÉSIDENT – PRESIDENTE****Mr Emilio ESTEBAN**

Executive Associate for Laboratory Services  
OPHS, FSIS

U.S. Department of Agriculture  
950 College Station Road  
30605 Athens, GA

UNITED STATES OF AMERICA

Tel: +17065463420

Fax: +17065463428

E-mail: [Emilio.Esteban@fsis.usda.gov](mailto:Emilio.Esteban@fsis.usda.gov)

**VICE-CHAIR – VICE-PRÉSIDENT – VICEPRESIDENTE****Mr NGOC QUYNH VU**

Director of Viet Nam Codex Office

Viet Nam Food Administration

Ministry of Health

135 Nui Truc Street

844 Hanoi

VIET NAM

Tel: +84 0913552166

Fax: +844 38463739

E-mail: [zungocquynh@vfa.gov.vn](mailto:zungocquynh@vfa.gov.vn)

**CHAIR'S ASSISTANT – ADJOINT DU PRÉSIDENT – ASISTENTE DEL PRESIDENTE****Ms Marie MARATOS**

International Issues Analyst

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: [marie.maratos@fsis.usda.gov](mailto:marie.maratos@fsis.usda.gov)

**MEMBER COUNTRIES**  
**PAYS MEMBRES**  
**PAÍSES MIEMBROS**

**ALGERIA / ALGÉRIE / ARGELIA**

**Mr Nourreddine HARIDI**

Chef de Bureau  
 Ministère du commerce  
 Cité Djaafri Med Réghaia  
 16112 Alger  
 ALGERIA  
 Tel: 00213 21 89 07 61  
 Fax: 00213 21 89 07 58  
 E-mail: [hn-nour@hotmail.com](mailto:hn-nour@hotmail.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)

**Ms Josefina CABRERA DURANGO**

Technical Officer- Microbiology Section  
 National Food Institute  
 Ministry of Health  
 Esatdos Unidos 25, Piso 1, Microbiologia  
 C1101AAA Buenos Aires  
 ARGENTINA  
 Tel: +541143400800 -3521  
 Fax: +541143400800 -3522  
 E-mail: [josefina@anmat.gov.ar](mailto:josefina@anmat.gov.ar)

**AUSTRALIA / AUSTRALIE**

**Ms Amanda HILL**

Principal Advisor Food Safety  
 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, Food  
 Exports Branch  
 Department Of Agriculture Fisheries and  
 Forestry  
 PO Box 222, Hamilton  
 4007 Brisbane, QLD  
 AUSTRALIA  
 Tel: +61 7 3246 8740  
 E-mail: [Glen.edmunds@daff.gov.au](mailto:Glen.edmunds@daff.gov.au)

**Mr Robert SOLOMON**

A/g Assistant Secretary  
 Department of Agriculture, Fisheries and  
 Forestry  
 GPO Box 858  
 2601 Canberra  
 AUSTRALIA  
 Tel: +61 2 6272 5945  
 Fax: +61 2 6272 3025  
 E-mail: [Rob.Solomon@daff.gov.au](mailto:Rob.Solomon@daff.gov.au)

**AUSTRIA / AUSTRICHE**

**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)

**BENIN / BÉNIN**

**Mr Yessoufou ALAMON**

Directeur Général de l'Agence Béninoise de la  
 Sécurité Sanitaire des Aliments  
 Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et de la  
 Pêche  
 BENIN  
 Tel: 0022966244924  
 E-mail: [abssabenin@yahoo.fr](mailto:abssabenin@yahoo.fr)

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

**Mr Jorge GUERRERO VALLEJOS**

Jefe Unidad Inocuidad  
Instituto de Laboratorios en Salud - INLASA -  
Ministerio de Salud  
Calle Rafael Zubieta N° 1889 (Miraflores lado  
estado Mayor)  
La Paz  
BOLIVIA  
Tel: 591-2-2240082  
Fax: 591-2-2228254  
E-mail: [jorgeguerrero5@hotmail.com](mailto:jorgeguerrero5@hotmail.com)

**BRAZIL / BRÉSIL / BRASIL**

**Ms Andrea SILVA**

Expert on Regulation and Health Surveillance  
National Health Surveillance Agency  
SIA, Trecho 5, Area Especial 57, Bloco D, 2  
Andar  
71.205-050 Brasilia  
BRAZIL  
Tel: +556134625377  
Fax: +556134625315  
E-mail: [andrea.oliveira@anvisa.gov.br](mailto:andrea.oliveira@anvisa.gov.br)

**CAMBODIA / CAMBODGE / CAMBOYA**

**Mr AING HOKSRUN**

Chief of Food Safety Bureau  
Ministry of Health  
Department of Drugs and Food  
No. 151-153 Kampuchea Krom Avenue, Khan  
Mittapheap  
855 Phnom Penh  
CAMBODIA  
Tel: 23 722150  
Fax: 23 722150  
E-mail: [hoksrunaing@gmail.com](mailto:hoksrunaing@gmail.com)

**Mr SIN SIDETH**

Deputy Director  
Ministry of Commerce  
Department of Laboratory  
# 50 Eo, Str. 144, Phsar Kandal,  
855 Phnom Penh  
CAMBODIA  
Tel: 88 6555599  
E-mail: [sinsideth@hotmail.com](mailto:sinsideth@hotmail.com)

**CAMEROON / CAMEROUN / CAMERÚN**

**Mr Charles Boniface BOOTO A NGON**

Coordinator for CCAFRICA  
General Manager of Standards and Quality  
Agency (ANOR)  
P.O. 14966  
237 Yaounde  
CAMEROON  
Tel: +237 99937621  
Fax: +237 2206368  
E-mail: [bootoangon@yahoo.fr](mailto:bootoangon@yahoo.fr)

**Mr Polycarpe ATEBA**

Chef de Division du Développement de la  
Qualité  
Ministère des Mines, de l'Industrie et du  
Développement Technologique  
Yaounde  
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: [moawal@yahoo.fr](mailto:moawal@yahoo.fr)

**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)

**Ms Colette WOLIMOUN BOOTO A NGON**

Sous Directrice de l'Alimentation Animale  
Ministère de l'Elevage, des Pêches, et des  
Industries Animales  
BP 5674 Yaounde  
CAMEROON  
Tel: +237 7765 9750  
Fax: +237 22206368  
E-mail: [booto25@yahoo.fr](mailto:booto25@yahoo.fr)

**CANADA / CANADÁ****Mr Jeff FARBER**

Director, Bureau of Microbial Hazards  
Government of Canada  
Health Canada  
251 Sir Frederick Banting Driveway  
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)

**Ms Cathy BREAU**

Scientific Evaluator  
Evaluation Division  
Bureau of Microbial Hazards,  
Health Canada  
251 Sir Frederick Banting Driveway  
K1A0K9 Ottawa  
CANADA  
Tel: 613-957-0889  
Fax: 613-952-6400  
E-mail: [cathy.breau@hc-sc.gc.ca](mailto:cathy.breau@hc-sc.gc.ca)

**Ms Irina FRENKEL**

Chief, Fresh Fruit & Vegetables  
Agrifood Division,  
Canadian Food Inspection Agency  
1400 Merivale Road  
K1A 0Y9 Ottawa  
CANADA  
Tel: +1-613-773-6199  
Fax: +1-613-773-6282  
E-mail: [Irina.Frenkel@inspection.gc.ca](mailto:Irina.Frenkel@inspection.gc.ca)

**Mr Alvin GAJADHAR**

Research Scientist & Head  
Saskatoon Laboratory  
Centre for Food-Borne & Animal Parasitology  
Canadian Food Inspection Agency  
116 Veterinary Road,  
S7N 2R3 Saskatoon  
CANADA  
E-mail: [alvin.gajadhar@inspection.gc.ca](mailto:alvin.gajadhar@inspection.gc.ca)

**Ms Eva PIETRZAK**

National Manager, Food Microbiology &  
Extraneous Matter  
Food Safety Division  
Canadian Food Inspection Agency  
1400 Merivale Road  
K1A 0Y9 Ottawa  
CANADA  
Tel: +1-613--773-5812  
Fax: +1-613-773-5957  
E-mail: [Eva.Pietrzak@inspection.gc.ca](mailto:Eva.Pietrzak@inspection.gc.ca)

**CAPE VERDE / CAP-VERT –  
CABO VERDE****Ms Margarida Simone RAMOS CORREIA**

Inspector  
Ministry of Tourism, Industry and Energy  
General Inspection of Economic Activities  
Av. Cidade de Lisboa  
Predio Bo Casa 3o A  
CP 15 Praia  
CAPE VERDE  
Tel: +238 2604801  
E-mail: [margarida.correia@mtie.gov.cv](mailto:margarida.correia@mtie.gov.cv) /  
[simonevet@gmail.com](mailto:simonevet@gmail.com)

**CENTRAL AFRICAN REPUBLIC /  
RÉPUBLIQUE CENTRAFRICAINE /  
REPÚBLICA CENTROAFRICANA****Mr Romain SERGE SANA**

Chef de Service des Normes et Qualité  
Comité National Codex Alimentarius  
Ministère du Commerce et Industrie  
Building Administratif  
Bangu  
CENTRAL AFRICAN REPUBLIC  
Tel: +236 75 05 84 98  
Fax: +236 21 61 76 53  
E-mail: [sromainserge@yahoo.fr](mailto:sromainserge@yahoo.fr)

**CHILE / CHILI****Mr Alvaro FLORES ANDRADE**

Veterinarian, Technical Adviser  
Department of Nutrition and Foods, Healthy  
Public Policies and Promotion Division  
Ministry of Health, Under Secretariat of Public  
Health  
Santiago  
CHILE  
Tel: +56225740474  
E-mail: [aflores@minsal.cl](mailto:aflores@minsal.cl)

**CHINA / CHINE****Mr Guoqiang GONG**

Director of General Office  
Department of Food Safety Standards,  
Monitoring and Assessment  
Ministry of Health  
Dongzhimen South Road No. 1£-Xicheng  
District  
100044 Beijing  
CHINA  
Tel: +8610 68792985  
E-mail: [gongqq@nhfpc.gov.cn](mailto:gongqq@nhfpc.gov.cn)

**Mr Yunchang GUO**

Director of Division  
China National Centre for Food Safety Risk  
Assessment (CFSA)  
Ministry of Health  
Building 2, No. 37 Guangqu Road, Chaoyang  
District  
10022 Beijing  
CHINA  
Tel: +8610 52165490  
Fax: +8610 52165400  
E-mail: [yunchangguo2006@yahoo.com.cn](mailto:yunchangguo2006@yahoo.com.cn)

**Mr Huanchen LIU**

China National Centre for Food Safety Risk  
Assessment (CFSA)  
Building 2, No.37 Guangqu Road, Chaoyang  
District  
Beijing  
CHINA  
Tel: +8613436859105  
Fax: +861052165409  
E-mail: [huanchen.liu@gmail.com](mailto:huanchen.liu@gmail.com)

**Ms Ka Ming MA**

Scientific officer (Microbiology)  
Centre for Food Safety  
Food and Environmental Hygiene Department,  
HKSAR  
3/F, 4 Hospital Road, Sai Ying Pun  
Hong Kong  
CHINA  
Tel: 852-39622064  
E-mail: [jkmma@feh.d.gov.hk](mailto:jkmma@feh.d.gov.hk)

**Ms Xiaoyan ZHANG**

Engineer  
Jiangsu Entry-Exit Inspection and Quarantine  
Bureau  
Animal, Plant and Food Inspection Center  
99# Zhonghua Road  
Nanjing, Jiangsu Province  
CHINA  
Tel: 0086-25-52345187  
Fax: 0086-25-52345180  
E-mail: [zhangxy@jsciq.gov.cn](mailto:zhangxy@jsciq.gov.cn)

**COLOMBIA / COLOMBIE****Mr Harry Alberto SILVA LLINAS**

Director de Alimentos y Bebidas  
Instituto Nacional de Vigilancia de  
Medicamentos y Alimentos - INVIMA  
Carrera 68 D No. 17-21  
Bogota  
COLOMBIA  
Tel: +571 2948700 Ext 3920  
Fax: +571 2948700 Ext 3920  
E-mail: [hsilvall@invima.gov.co](mailto:hsilvall@invima.gov.co)

**Mr Giovanny CIFUENTES RODRIGUEZ**

Profesional Especializado  
Ministry of Health and Social Protection  
Directorate of Promotion and Prevention  
Carrera 13 # 32-76  
110311 Bogota  
COLOMBIA  
Tel: +57-1-3305000 ext 1255  
Fax: +57-1-3305000 ext 1230  
E-mail: [gcifuentes@minsalud.gov.co](mailto:gcifuentes@minsalud.gov.co)

**COSTA RICA****Ms Amanda LASSO CRUZ**

Licensed Food Technologist  
Department of Codex  
Ministry of Economy, Trade and Industry  
400 m al West the Comptroller General  
10.216-1000 Sabana South San Jose  
COSTA RICA  
Tel: +50622491400  
Fax: +506 22912015  
E-mail: [alasso@meic.go.cr](mailto:alasso@meic.go.cr)

**CÔTE D'IVOIRE****Mr Narcisse EHOUSSOU**

President  
Comitee National Du Codex Alimentarius  
20 BP 211  
Abidjan 20  
CÔTE D'IVOIRE  
Tel: 22501015596  
E-mail: [narcehoussou@yahoo.fr](mailto:narcehoussou@yahoo.fr)

**DENMARK / DANEMARK / DINAMARCA****Mr Jens Kirk ANDERSEN**

Senior Adviser  
Technical University of Denmark  
National Food Institute  
Mørkhøj Bygade 19  
2800 Søborg  
DENMARK  
Tel: +45 27833803  
E-mail: [jkia@food.dtu.dk](mailto:jkia@food.dtu.dk)

**Ms Annette PERGE**

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



**DOMINICA / DOMINIQUE**

**Mr Martin Anthony SCOTLAND**  
Chief Environmental Health Officer  
Ministry of Health  
Environmental Health Department  
116 Bath Road  
Roseau  
DOMINICA  
Tel: 1 767 266 3468  
Fax: 1 767 448 6086  
E-mail: [scotlandmartina@hotmail.com](mailto:scotlandmartina@hotmail.com)

**DOMINICAN REPUBLIC / RÉPUBLIQUE  
DOMINICAINE / REPÚBLICA DOMINICANA**

**Mr Andrés Salvador HICIANO**  
Director de Control de Alimentos  
Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social  
Viceministerio de Salud Ambiental  
Av. Homero Hernández esq. Av. Tiradentes,  
Ens. La Fé  
10514 Santo Domingo, D. N.  
DOMINICAN REPUBLIC  
Tel: 809-883-1545 / 809-541-3121  
Fax: 809-547-2946  
E-mail: [codexsespas@yahoo.com](mailto:codexsespas@yahoo.com),  
[salvadorhiciano@hotmail.com](mailto:salvadorhiciano@hotmail.com)

**Mr Hans DANNEBERG CASTELLANOS**  
Embajador de la Republica Dominicana  
Ministerio de Relaciones Exteriores  
Embajada Republica Dominicana en la India  
India  
Tel: (00) 91-43425000  
Fax: (00) 91-43425050  
E-mail: [embadom@dr-embassy-india.com](mailto:embadom@dr-embassy-india.com)

**ESTONIA / ESTONIE**

**Ms Piret AASMäE**  
Chief Specialist  
Ministry of Agriculture  
Food Safety Department  
Lai St. 39/41  
15056 Tallinn  
ESTONIA  
Tel: +3726256110  
E-mail: [piret.aasmae@agri.ee](mailto:piret.aasmae@agri.ee)

**EUROPEAN UNION /  
UNION EUROPÉENNE /  
UNIÓN EUROPEA**

**Ms Barbara MORETTI**  
Administrator  
European Commission  
Directorate General for Health and Consumers  
Rue Froissart 101  
1049 Brussels  
BELGIUM  
Tel: +32 2 2992362  
E-mail: [barbara.moretti@ec.europa.eu](mailto:barbara.moretti@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**  
Senior Veterinary Officer  
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 - Télédoc 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)

**GEORGIA / GÉORGIE****Mr Zurab CHEKURASHVILI**

Head of the Agency  
LEPL National Food Agency  
6 Marshal Gelovani Ave.  
0159 Tbilisi  
GEORGIA  
Tel: +995 322 919167  
Fax: +995 322 919167  
E-mail: [zchekurashvili@nfa.gov.ge](mailto:zchekurashvili@nfa.gov.ge)

**Mr David SHERVASHIDZE**

First Deputy Minister  
Ministry of Agriculture  
6 Marshal Gelovani Ave.  
0159 Tbilisi  
GEORGIA  
Tel: +995 322 378037  
Fax: +995 322 378037  
E-mail: [d.shervashidze@moa.gov.ge](mailto:d.shervashidze@moa.gov.ge)

**Mr David TKEMALADZE**

Head of the PR Department  
Ministry of Agriculture  
PR Department  
6 Marshal Gelovani Ave.  
0159 Tbilisi  
GEORGIA  
Tel: +995 32 237 80 11  
E-mail: [datolineart@gmail.com](mailto:datolineart@gmail.com)

**GERMANY / ALLEMAGNE / ALEMANIA****Ms Sybille HOHENESTER**

Desk Officer  
Federal Ministry of Food, Agriculture and  
Consumer Protection  
Division 323  
Rochusstraße 1  
D-53123 Bonn  
GERMANY  
Tel: +49 228 99529-3514  
Fax: +49 228 99529-4945  
E-mail: [323@bmelv.bund.de](mailto:323@bmelv.bund.de)

**Mr Lueppo ELLERBROEK**

Director and Professor  
Federal Institute for Risk Assessment (BfR)  
Unit Food Hygiene and Safety Concepts  
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 John ODAME-DARKWA**

Deputy Chief Executive  
Food and Drugs Board  
Food Division  
P.O .Box CT 2783, Cantoments  
Accra  
GHANA  
Tel: +233 277 450 901  
E-mail: [codex@gsa.gov.gh](mailto:codex@gsa.gov.gh) /  
[jodamedarkwa@fdbghana.gov.gh](mailto:jodamedarkwa@fdbghana.gov.gh)

**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)

**HONDURAS****Ms Yolandina LAMBUR VALLE**

Ingeniero Agronomo  
Oficina Codex Alimentarius Honduras,  
División de Inocuidad de Alimentos  
Secretaría de Agricultura y Ganadería,  
Servicio Nacional de Sanidad Agropecuaria  
(SENASA SAG)  
HONDURAS  
E-mail: [honduras.codex2013@hotmail.com](mailto:honduras.codex2013@hotmail.com);  
[yolylambur@hotmail.com](mailto:yolylambur@hotmail.com)

**Mr Juan Carlos PAGUADA RUBIO**

Ingeniero Agronomo  
 Coordinador del Comité de Frutas y Vegetales  
 Secretaría de Agricultura y Ganadería  
 División de Inocuidad de Alimentos  
 Servicio Nacional de Sanidad Agropecuaria,  
 HONDURAS  
 E-mail: [jcrubio77@hotmail.com](mailto:jcrubio77@hotmail.com)

**HUNGARY / HONGRIE / HUNGRÍA****Ms Maria SZEITZNÉ SZABÓ**

Director  
 National Food Chain Safety Office  
 Directorate for Food Safety Risk Assessment  
 Tábornok utca 2.  
 H-1143 Budapest  
 HUNGARY  
 Tel: +36 1 439 0355  
 Fax: +36 1 387 9400  
 E-mail: [SzeitzneM@nebih.gov.hu](mailto:SzeitzneM@nebih.gov.hu)

**INDIA / INDE****Ms Meenakshi SINGH**

Senior 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 Rajendra DOBRIYAL**

Senior Regulatory Affairs Manager  
 Federation of Indian Chambers of Commerce  
 and Industry  
 Federation House  
 Tansen Marg  
 110001 New Delhi  
 INDIA  
 Tel: 011 237 38760  
 E-mail: [Rajendra.Dobriyal@unilever.com](mailto:Rajendra.Dobriyal@unilever.com)

**Mr Anand RAMUS**

Scientist (B)  
 Spices Board  
 QEL, Palarivattom (Po)  
 Kochi  
 682 025 Kerala  
 INDIA  
 Tel: 0484 2333 610; 91 9746145035  
 E-mail: [anand\\_ramus@rediffmail.com](mailto:anand_ramus@rediffmail.com)

**Mr Seema SHUKLA**

Assistant Director (T)  
 Export Inspection Council  
 Ministry of Commerce & Industry  
 3rd Floor, NDYMCA Cultural Centre Building  
 New Delhi  
 INDIA  
 Tel: 91 11 23365540  
 E-mail: [tech9@eicindia.gov.in](mailto:tech9@eicindia.gov.in)

**INDONESIA / INDONÉSIE****Ms Lili DARWITA ASHARI**

Functional Veterinarian  
 Directorate of Animal Veterinary Health  
 Dg. of Livestock and Animal Health Ministry Of  
 Agriculture  
 Jl. Harsono Rm No. 3 Ragunan  
 12550 Jakarta Selatan  
 INDONESIA  
 Tel: +62 21 7815880  
 Fax: +62 21 7827466  
 E-mail: [lilidarwita@yahoo.co.id](mailto:lilidarwita@yahoo.co.id)

**Mr Ani Rahayuni Ratna DEWI**

Senior Staff  
 Ministry of Agriculture  
 Directorate Processing and Marketing for  
 Agricultural Product  
 Directorate Quality and Standardization  
 Jl. Harsono RM No.3 Ragunan  
 12550 JAKARTA  
 INDONESIA  
 Tel: +62 21 78842568  
 Fax: +62 21 78842568  
 E-mail: [ani\\_rrd@yahoo.com](mailto:ani_rrd@yahoo.com)

**Ms Ennatha SRI HARYANI**

Deputy Director  
 Ministry of Agriculture  
 Directorate Of Quality and Standardization –  
 Directorate General of Processing and  
 Marketing of Agricultural Product  
 Jl. Harsono Rm No. 3 Ragunan  
 12550 Jakarta  
 Indonesia  
 Tel: +6221 7815881  
 Fax: +6221 7811468  
 E-mail: [ennatha@yahoo.com](mailto:ennatha@yahoo.com)

**Mr Iwan SOFWAN**

Veterinary Doctor  
 Directorate of Animal Health, DGAHLS  
 Ministry of Agriculture  
 Jl. Harsono RM No.3  
 Jakarta  
 INDONESIA  
 Tel: +6221 7815783  
 Fax: +6221 7815783  
 E-mail: [sofwans@hotmail.com](mailto:sofwans@hotmail.com)

**Ms Lia SUGIHARTINI**

Head of Section for Standard Analysis  
Ministry of Marine Affairs and Fisheries  
Directorate General of Fisheries Product  
Processing and Marketing  
Jl. Medan Merdeka Timur No.16  
10110 Jakarta  
INDONESIA  
Tel: +6221 3500187  
Fax: +6221 3500187  
E-mail: [liaduta@yahoo.com.au](mailto:liaduta@yahoo.com.au)

**Ms Sri SULASMI**

Deputy Director  
Ministry of Agriculture  
Directorate of Quality and Standardization  
Jl. Harsono RM No.3  
12550 Jakarta  
INDONESIA  
Tel: +6221 7815881  
Fax: +6221 7811468  
E-mail: [ciami\\_12@yahoo.com](mailto:ciami_12@yahoo.com)

**Ms Eny TULAK**

Head of Cooperation Section of Standardization  
Ministry of Trade  
Directorate of Standardization  
Jl. M.I Ridwan Rais No. 5, 2nd Building, 8th Floor  
10110 Jakarta  
INDONESIA  
Tel: +6221 3863928  
Fax: +6221 3863928  
E-mail: [enytulak1@yahoo.co.id](mailto:enytulak1@yahoo.co.id)

**Mr Umar UMAR**

Staff of Standard Analysis  
Ministry of Marine Affairs and Fisheries  
Directorate General of Fisheries Product  
Processing and Marketing  
Jl. Medan Merdeka Timur Nomor 16  
10110 Jakarta  
INDONESIA  
Tel: +6221 3500187  
Fax: +6221 3500187  
E-mail: [yumha04@gmail.com](mailto:yumha04@gmail.com)

**Mr Davi WARSYAH**

Head of Section of Accreditation  
Fish Quarantine and Inspection Agency  
Ministry of Marine Affairs and Fisheries  
Jl. Medan Merdeka Timur No. 16 Jakarta  
10110 Jakarta  
INDONESIA  
Tel: +6221 3500149  
Fax: +6221 3500149  
E-mail: [akreditasi\\_monitoring@yahoo.com](mailto:akreditasi_monitoring@yahoo.com)

**IRELAND / IRLANDE / IRLANDA****Mr Kilian UNGER**

Superintending Veterinary Inspector  
Department of Agriculture, Fisheries and Food  
Agriculture House, Kildare Street  
2 Dublin  
IRELAND  
Tel: +353 1 6072844  
E-mail: [kilian.unger@agriculture.gov.ie](mailto:kilian.unger@agriculture.gov.ie)

**ITALY / ITALIE / ITALIA****Mr Orazio SUMMO**

Italian Codex Contact Point  
Ministry of Agriculture, Food and Forestry  
Policies  
Via XX Settembre, 20  
00187 Rome  
ITALY  
Tel: +390646654037  
Fax: +39064880273  
E-mail: [o.summo@mpaaf.gov.it](mailto:o.summo@mpaaf.gov.it)

**JAPAN / JAPON / JAPÓN****Mr Yoshifumi KAJI**

Senior Food Safety Coordinator  
Ministry of Health, Labour and Welfare  
Office of International Food Safety, 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 Tadahiro KAWAGOE**

Technical Official  
Ministry of Health, Labour and Welfare  
Inspection and Safety 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)

**Mr Mitsuya MAEDA**

Senior Risk Assessment Coordinator  
Food Safety Commission  
Cabinet Office  
Secretariat  
22F Akasaka Park Bld., 5-2-20, Akasaka,  
Minato-ku  
107-6122 Tokyo  
JAPAN  
Tel: +81-3-6234-1084  
Fax: +81-3-3584-7391  
E-mail: [mitsuya.maeda@cao.go.jp](mailto:mitsuya.maeda@cao.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)

**Mr Yoshimasa SASAKI**

Assistant Director  
Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries  
Food Safety and Consumer Affairs Bureau  
1-2-1 Kasumigaseki, Chiyoda-ku  
110-8950 Tokyo  
JAPAN  
Tel: +81 3 6744 0490  
Fax: +81 3 3597 0329  
E-mail: [yoshimasa\\_sasaki@nm.maff.go.jp](mailto:yoshimasa_sasaki@nm.maff.go.jp)

**Mr Hajime TOYOFUKU**

Professor  
Yamaguchi University  
Veterinary Public Health and Epidemiology  
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 / KENIA****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)

**LIBYA / LIBYE / LIBIA****Mr Nuri MADI**

Professor of Food Microbiology & Biotechnology  
Department of Food Science,  
Faculty of Agriculture,  
University of Tripoli  
Member of the Libyan National Codex Committee  
Chair of the Libyan CCFH  
Tripoli  
LIBYA  
Tel: +218926321238  
E-mail: [Madinuri@yahoo.com](mailto:Madinuri@yahoo.com)

**LITHUANIA / LITUANIE / LITUANIA****Mr Zenonas STANEVICIUS**

Deputy director  
State Food and Veterinary Service  
Siesiku str. 19  
LT-07170 Vilnius  
LITHUANIA  
Tel: +370 5 240 4361  
Fax: +370 5 240 4362  
E-mail: [zstanevicius@vet.lt](mailto:zstanevicius@vet.lt)

**Ms Natalija GUSEVA**

Deputy Attache for Veterinary  
Permanent Representation of Lithuania  
to the EU  
Rue Belliard 45 office 3.15  
1040 Brussels  
LITHUANIA  
Tel: +32 278 81 899  
Fax: +32 471 584 204  
E-mail: [natalija.guseva@eu.mfa.lt](mailto:natalija.guseva@eu.mfa.lt)

**Mr Guido SALA CHIRI**

Administrator  
Council of the European Union - Lithuanian  
delegation  
DG B 2B  
Rue de la Loi 175  
1048 Brussels  
BELGIUM  
Tel: +3222815734  
Fax: +3222816198  
E-mail: [secretariat.dgb2@consilium.europa.eu](mailto:secretariat.dgb2@consilium.europa.eu)

**MALAYSIA / MALAISIE / MALASIA****Mr Augustine Mercer ZEHNDER JARROOP**

Assistant Director  
Malaysian Pepper Board  
Lot 1115, Jalan Utama, Bintawa Industrial Area  
93450 Kuching  
MALAYSIA  
Tel: +6082-331811  
Fax: +6082-336877  
E-mail: [zehnder@mpb.gov.my](mailto:zehnder@mpb.gov.my)

**MALI / MALÍ****Mr Mahamadou SAKO**

Directeur Général Adjoint  
Agence Nationale de la Sécurité Sanitaire des  
Aliments  
Ministère de la Santé  
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)

**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)

**NETHERLANDS / PAYS-BAS / PAÍSES  
BAJOS****Mr Gijs THEUNISSEN**

Senior Policy Officer  
Ministry of Health, Welfare and Sport  
Nutrition, Health Protection and Prevention  
Department  
Parnassusplein 5  
2511 VX 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****Mr Steve HATHAWAY**

Director Science & Risk Assessment  
Ministry for Primary Industries  
Science & Risk Assessment  
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 Gillian Mary ANDERSON**

Senior Adviser  
Ministry for Primary Industries  
Food Production & Processing  
25 The Terrace  
Wellington  
NEW ZEALAND  
Tel: +64-4-894 0339  
E-mail: [Gillian.Anderson@mpi.govt.nz](mailto:Gillian.Anderson@mpi.govt.nz)

**Ms Marion Charlotte CASTLE**

Specialist Adviser Animal Products  
Ministry for Primary Industries  
Production and Processing  
25 The Terrace  
Wellington  
NEW ZEALAND  
Tel: 64-4-8942473  
E-mail: [marion.castle@mpi.govt.nz](mailto:marion.castle@mpi.govt.nz)

**Ms Judi LEE**

Principal Adviser Risk Management  
Ministry for Primary Industries  
Market Assurance Directorate  
25 The Terrace  
Wellington  
Tel: 64-9-9095003  
E-mail: [judi.lee@mpi.govt.nz](mailto:judi.lee@mpi.govt.nz)

**Mr Kevin Emil MURPHY**

Specialist Adviser  
Ministry for Primary Industries  
Production & Processing Animal & Animal  
Products  
25 The Terrace  
Wellington  
NEW ZEALAND  
Tel: +64-4-894 2420  
E-mail: [emil.murphy@mpi.govt.nz](mailto:emil.murphy@mpi.govt.nz)

**NIGERIA / NIGÉRIA****Mr Abdulganiyu ABUBAKAR**

Federal Ministry of Agriculture  
Department of Livestock,  
F.C.D.A. Secretariat, Area 11  
Garki  
NIGERIA  
Tel: +2347085649939  
E-mail: [abdulgabu](mailto:abdulgabu)

**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)

**Mr Olubunmi OGUNGBE**

Federal Department of Fisheries  
Federal Ministry of Agriculture  
Bar-Beach  
Victoria Island  
NIGERIA  
Tel: +2348034013509  
E-mail: [lubunl@yahoo.com](mailto:lubunl@yahoo.com)

**NORWAY / NORVÈGE / NORUEGA****Ms Kjersti Nilsen BARKBU**

Senior Adviser  
Norwegian Food Safety Authority  
P.O. BOX 383  
N-2381 Brumunddal  
NORWAY  
E-mail: [kjnba@mattilsynet.no](mailto:kjnba@mattilsynet.no)

**PAKISTAN / PAKISTÁN****Mr Muhammad SIDDIQUE**

Chief Nutrition Division  
National Institute of Health-Pakistan  
Nutrition Division  
National Institute of Health  
Chak Shahzad  
45500 Islamabad  
PAKISTAN  
Tel: 0092519255079  
Fax: 0092519255099  
E-mail: [drsiddiquekhan@yahoo.com](mailto:drsiddiquekhan@yahoo.com)

**PERU / PÉROU / PERÚ****Ms Susalen TANG FLORES**

Directora Adjunta  
DIGESA  
Ministerio de Salud  
Calle Los Amapolas 350. Lince  
Lima  
PERU  
Tel: 511-4420143  
E-mail: [tangsusi@hotmail.com](mailto:tangsusi@hotmail.com);  
[stang@digesa.gob.pe](mailto:stang@digesa.gob.pe)

**Mr Jose Miguel GARCIA 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  
Lima  
PERU  
Tel: 01-4428353 – Anexo 141; 999222  
E-mail: [jgarcia@digesa.minsa.gob.pe](mailto:jgarcia@digesa.minsa.gob.pe);  
[jomi.garcia@peru.com](mailto:jomi.garcia@peru.com)

**Mr Luis TSUBOYAMA**

Charge d'Affaires  
Embassy of Peru  
#606, Level 6, 59A Ly Thai To,  
Hoan Kiem  
Hanoi  
VIET NAM  
Tel: +840903231713  
E-mail: [ltsuboyama@rree.gob.peru](mailto:ltsuboyama@rree.gob.peru)

**PHILIPPINES / FILIPINAS****Ms Almueda DAVID**

Food - Drug Regulation Officer IV  
Food and Drug Administration (FDA)  
Department of Health (DOH)  
Civic Drive, Filinvest Corporate City, Alabang  
1781 Muntinlupa City  
PHILIPPINES  
Tel: +632 842 4625  
Fax: +632 807 0751pp  
E-mail: [acdavid\\_fda@yahoo.com](mailto:acdavid_fda@yahoo.com)

**Ms Rachel ELANO**

Supervising Research Specialist  
National Food Authority –  
Food Development Center  
Department of Agriculture  
DBP corner FTI Ave., FTI Complex  
1631 Taguig City  
PHILIPPINES  
Tel: +63 2 838 4478  
Fax: +63 2 838 4016  
E-mail: [rachel.elano@gmail.com](mailto:rachel.elano@gmail.com)

**Ms Karen Kristine ROSCOM**

Chief Science Research Specialist  
Bureau of Agriculture and Fisheries Product  
Standards  
Department of Agriculture  
BPI Compound, Visayas Avenue  
1101 Quezon City  
PHILIPPINES  
Tel: +63 245 665 52  
Fax: +63 245 665 52  
E-mail: [kroscom@gmail.com](mailto:kroscom@gmail.com)

**POLAND / POLOGNE / POLONIA****Ms Magdalena FABISIAK**

Senior Specialist  
Ministry of Agriculture and Rural Development  
Wspolna 30  
00-930 Warsaw  
POLAND  
Tel: 0048 22 623 25 44  
Fax: 0048 22 623 2105  
E-mail: [magdalena.fabisiak@minrol.gov.pl](mailto:magdalena.fabisiak@minrol.gov.pl)

**REPUBLIC OF KOREA / RÉPUBLIQUE DE  
CORÉE / REPÚBLICA DE COREA****Mr Soon Ho LEE**

Deputy Director  
Foodborn Diseases Prevention and Surveillance  
Division  
Ministry of Food and Drug Safety  
Osong Health Technology Administration  
Complex, 187, Osongsaengmyeong 2-ro,  
Osong-eup,  
Chungcheongbuk-do 363-700  
REPUBLIC OF KOREA  
Tel: 821085514900  
E-mail: [leesh13@korea.kr](mailto:leesh13@korea.kr)

**Mr Hyun Rock CHOI**

Scientific Officer  
General Food Management Division  
Ministry of Food and Drug Safety  
Osong Health Technology Administration  
Complex, 187, Osongsaengmyeong 2-ro,  
Osong-eup,  
Chungcheongbuk-do 363-700  
REPUBLIC OF KOREA  
Tel: 821046524175  
E-mail: [choihr00@gmail.com](mailto:choihr00@gmail.com)

**Mr Seungwon KANG**

Senior Researcher  
Animal And Plant Quarantine Agency  
175 Anyang-Ro Manan-Gu  
430-757 Anyang-Si  
REPUBLIC OF KOREA  
Tel: +82-31-467-1825  
Fax: +82-31-467-1828  
E-mail: [kangsw777@korea.kr](mailto:kangsw777@korea.kr)

**Mr Hwang-Yong KIM**

Scientist  
National Academy of Agricultural Science  
126 Suin-Ro, Gwonseon-Gu  
441-707 Suwon-Si, Gyeonggi-Do  
REPUBLIC OF KOREA  
Tel: +82-31-290-0445  
Fax: +82-31-290-0407  
E-mail: [hykim@korea.kr](mailto:hykim@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)

**Ms Yun-Ji KIM**

Principal Research Scientist  
Korea Food Research Institute  
Baekhyun-dong 516 Bundang-gu  
463-420 Seongnam-si  
REPUBLIC OF KOREA  
Tel: 82-31-780-9085  
Fax: 82-31-780-9123  
E-mail: [yunji@kfri.re.kr](mailto:yunji@kfri.re.kr)

**Mr Soon Han KIM**

Deputy Director  
Food Microbiology Division  
Ministry of Food and Drug Safety  
Osong Health Technology Administration  
Complex, 187, Osongsaengmyeong 2-ro,  
Osong-eup,  
Chungcheongbuk-do 363-700  
REPUBLIC OF KOREA  
Tel: 821096639778  
E-mail: [lambndog@korea.kr](mailto:lambndog@korea.kr)

**Mr Chun Soo KIM**

Scientific Officer  
Food Standard Division  
Ministry of Food and Drug Safety  
Osong Health Technology Administration  
Complex, 187, Osongsaengmyeong 2-ro,  
Osong-eup,  
Chungcheongbuk-do 363-700  
REPUBLIC OF KOREA  
Tel: 821048585834  
E-mail: [cskim94@korea.kr](mailto:cskim94@korea.kr)

**Mr Dong Hyun NAM**

Veterinary Official, DVM  
Animal And Plant Quarantine Agency  
175 Anyang-Ro Manan-Gu  
430-757 Anyang-Si  
REPUBLIC OF KOREA  
Tel: +82-31-467-1927  
Fax: +82-31-467-1717  
E-mail: [namdh015@korea.kr](mailto:namdh015@korea.kr)

**Ms Yeon Jung SHIM**

Codex Researcher  
General Food Management Division  
Ministry of Food and Drug Safety  
Osong Health Technology Administration  
Complex, 187, Osongsaengmyeong 2-ro,  
Osong-eup,  
Chungcheongbuk-do 363-700  
REPUBLIC OF KOREA  
Tel: 821020035150  
E-mail: [maysarah@korea.kr](mailto:maysarah@korea.kr)



**RUSSIAN FEDERATION / FÉDÉRATION DE  
RUSSIE / FEDERACIÓN DE RUSIA****Ms Svetlana SHEVELEVA**

Head of the Laboratory  
Institute of Nutrition RAMS  
Laboratory of Food Microbiology and  
Microecology  
E-mail: [sheveleva@ion.ru](mailto:sheveleva@ion.ru)

**Ms Irina IGONINA**

Research Specialist  
All-Russian Research Institute of Fishery and  
Oceanography  
Laboratory of Technical Regulations and  
Standardization  
E-mail: [igoninain@mail.ru](mailto:igoninain@mail.ru)

**Mr Eduard KIYKO**

Chief Expert  
Federal Service for Surveillance on Consumer  
Rights Protection and Human Well-being  
Department of Science and International  
Cooperation  
E-mail: [Kiyko\\_EE@gsen.ru](mailto:Kiyko_EE@gsen.ru)

**Ms Olga LITVINOVA**

Head of Food Hygiene Department  
Hygiene and Epidemiology Federal Centre  
Building 3, Bakhmandsvskiy Per  
127994 Moscow  
RUSSIAN FEDERATION  
Tel: 74956272498  
Fax: 74956940212  
E-mail: [litvinovaos@rosminzdrav.ru](mailto:litvinovaos@rosminzdrav.ru)

**SAINT LUCIA / SANTA LUCÍA****Ms Fernella JOSEPH**

Standards Officer  
Saint Lucia Bureau of Standards  
Certification  
Bisee Industrial Estate  
SAINT LUCIA  
Tel: 1-758-716-1802  
Fax: 1-758-452-3561  
E-mail: [f.joseph@slbs.org](mailto:f.joseph@slbs.org)

**SAUDI ARABIA / ARABIE SAOUDITE /  
ARABIA SAUDITA****Mr Abdullah ALHADLAQ**

Standards Specialist  
Food and Drug Authority  
Executive Department for Technical Regulations  
and Standards  
3292 North Ring road Al Nafel Area Unit (1)  
13312 – 6288 Riyadh  
SAUDI ARABIA  
Tel: +966 1 275 9222 Ext:3331  
Fax: +966 1 2751282  
E-mail: [codex.cp@sfd.gov.sa](mailto:codex.cp@sfd.gov.sa)

**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****Mr Siang Thai CHEW**

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

**Mr Leslie PHUA**

Director  
Agri-Food & Veterinary Authority  
Site Assessment & Licensing Department  
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 DU PLESSIS**

Senior Medical Natural Scientist  
Department of Health  
Food Control  
Private Bag X828  
1 Pretoria  
SOUTH AFRICA  
Tel: +27 12 395 8785  
Fax: +27 12 395 8854  
E-mail: [dupless@health.gov.za](mailto:dupless@health.gov.za)

**Mr Tembile SONGABE**

Director: Veterinary Public Health  
Department of Agriculture, Forestry and  
Fisheries  
Private Bag x 138  
0001 Pretoria  
SOUTH AFRICA  
Tel: +27123197688  
E-mail: [Tembiles@daff.gov.za](mailto:Tembiles@daff.gov.za)

**Mr Kudakwashe MAGWEDERE**

Deputy Director  
 Department of Agriculture, Forestry and  
 Fisheries  
 Directorate Veterinary Public Health  
 Private Bag X138,  
 0001 Pretoria  
 SOUTH AFRICA  
 Tel: +27 12 319 7650  
 Fax: +27 12 329 7699  
 E-mail: [KudakwasheM@daff.gov.za](mailto:KudakwasheM@daff.gov.za)

**SPAIN / ESPAGNE / ESPAÑA****Ms Cristina OCERIN CAÑÓN**

Technician in the biological risks area  
 Spanish Food Safety and Nutrition Agency  
 Subdirector General for Food Risk  
 Management  
 C\ Alcalá, 56  
 28014 Madrid  
 SPAIN  
 E-mail: [mocerin@msssi.es](mailto:mocerin@msssi.es)

**SUDAN / SOUDAN / SUDÁN****Ms Nawal MUTASIM ABDELRAHMAN**

Supervisor of Food & Agricultural Unit  
 Sudanese Standards Metrology Organization  
 Food & Agricultural Unit  
 Ajamaa Street P.O.Box 13573  
 11111 Khartoum  
 SUDAN  
 Tel: +249119246045  
 Fax: +249-83-774852  
 E-mail: [mnwl1971@hotmail.com](mailto:mnwl1971@hotmail.com)

**Ms Maha IBRAHIM**

Director  
 Sudanese Standard & Metrology Organisation  
 Planning & Scientific Research  
 Khartoum -Algamaa St.  
 1111 Khartoum  
 SUDAN  
 Tel: +249912383085  
 Fax: +249 183 741768  
 E-mail: [maabmoib2391960@gmail.com](mailto:maabmoib2391960@gmail.com)

**Mr Abdelrhman SAADELDIEN**

Chemical Engineer  
 Sudanese Standard & Metrology Organisation  
 Chemical Labrotoary  
 Aljamaa Avenue  
 1111 Khartoum  
 SUDAN  
 Tel: +249-83-775247  
 E-mail: [ssmo@sudanmail.com](mailto:ssmo@sudanmail.com)

**SWEDEN / SUÈDE / SUECIA****Ms Viveka LARSSON**

Senior Veterinary Officer  
 National Food Agency  
 Food Standards Department  
 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  
 Consumer Protection Directorate  
 Swiss Federal Office of Public Health  
 3003 Bern  
 SWITZERLAND  
 Tel: +41 31 322 68 89  
 Fax: +41 31 322 95 74  
 E-mail: [christina.gut@bag.admin.ch](mailto:christina.gut@bag.admin.ch)

**Ms Awilo OCHIENG PERNET**

Vice-Chairperson, Codex Alimentarius  
 Commission  
 Swiss Federal Office of Public Health  
 Division of International Affairs  
 CH-3003 Bern  
 3003 Bern  
 SWITZERLAND  
 Tel: +41 31 322 00 41  
 Fax: +41 31 322 11 31  
 E-mail: [awilo.ochieng@bag.admin.ch](mailto:awilo.ochieng@bag.admin.ch)

**THAILAND / THAÏLANDE / TAILANDIA****Ms Nanthiya UNPRASERT**

Deputy Secretary General  
 Ministry of Agriculture and Cooperatives  
 National Bureau of Agricultural Commodity and  
 Food Standards  
 50 Phaholyothin Road, Lad Yao, Chatuchak  
 10900 Bangkok  
 THAILAND  
 Tel: +66 (2) 561 2277 ext. 1120  
 Fax: +66 (2) 561 3712  
 E-mail: [nanthiya@acfs.go.th](mailto:nanthiya@acfs.go.th)

**Mr Udom CHANPRAPAIPAT**

Chief of Establishment Accreditation, Livestock  
 Product Inspection  
 Department of Livestock Development  
 Ministry of Agriculture and Cooperatives  
 69/1 Phayathai Rd., Ratchathewi  
 10400 Bangkok  
 THAILAND  
 Tel: 662-6534444 ext. 3132  
 Fax: 662-6534931  
 E-mail: [udom.c@dld.go.th](mailto:udom.c@dld.go.th)

**Ms Umaporn KAMOLMATTAYAKUL**

Member  
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 Pichet KOOMPA**

Senior of Veterinarian  
Bureau of Quality Control of Livestock Products  
Department of Livestock Development  
91 Mu 4, Tiwanon Road, Bangkadee, Muang  
12000 Pathumthani  
THAILAND  
Tel: +66819269204  
Fax: +6629639212  
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  
10310 Bangkok  
THAILAND  
Tel: +6625612277 ext.1425  
Fax: +6625613357  
E-mail: [virachnee@acfs.go.th](mailto:virachnee@acfs.go.th)

**Ms Dawisa PAIBOONSERE**

Standards Officer  
National Bureau of Agricultural Commodity and  
Food Standards  
Ministry of Agriculture and Operatives  
50 Pholyothin Rd., Ladyao, Chatuchak  
10900 Bangkok  
THAILAND  
Tel: +66-2-5612277 ext. 1427  
Fax: +66-2-5613373  
E-mail: [dawisa.p@gmail.com](mailto:dawisa.p@gmail.com)

**Ms NONGYAO PRADIPACHITTI**

Food and Drug Technical Officer  
Food and Drug Administration,  
Ministry of Public Health  
Tiwanon Road  
11000 Nonthaburi  
THAILAND  
Tel: 662-5907185  
Fax: 662-5918476  
E-mail: [kimera11@fda.moph.go.th](mailto:kimera11@fda.moph.go.th)

**Mr Sompob VATTANAMANEE**

Medical Scientist (Professional level)  
Department of Medical Sciences  
Ministry of Public Health  
88/7 Tiwanond rd., Muang District,  
11000 Nonthaburi  
THAILAND  
Tel: (+66)2 951 0000 ext. 99606  
Fax: (+66)2 951 1021  
E-mail: [sompob.v@dmisc.mail.go.th](mailto:sompob.v@dmisc.mail.go.th)

**Ms Duangdao WONGSOMMART**

Medical scientist (Senior Professional level)  
Department of Medical Sciences  
Ministry of Public Health  
88/7 Tiwanond rd., Muang District,  
11000 Nonthaburi  
THAILAND  
Tel: (+66)2 951 0000 ext. 99606  
Fax: (+66)2 951 1021  
E-mail: [duangdao.w@dmisc.mail.go.th](mailto:duangdao.w@dmisc.mail.go.th)

**UNITED KINGDOM / ROYAUME-UNI / REINO UNIDO****Mr Paul COOK**

UK Food Standards Agency  
Area 1B, 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  
Fax: +44 (0) 207 276 8910  
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)

**Mr Khatib MWADINI KHATIB**

Director General  
Zanzibar Bureau Of Standards  
P.O.Box 3116  
Zanzibar  
UNITED REPUBLIC OF TANZANIA  
Tel: +255777872021  
Fax: -  
E-mail: [kmwadini@yahoo.com](mailto:kmwadini@yahoo.com)

**Ms Hafsa ALI SLIM**

Quality Assurance Officer  
Zanzibar Bureau Of Standards  
Quality Management  
P.O.Box 3116  
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: [octaviussoli@yahoo.co.uk](mailto:octaviussoli@yahoo.co.uk)

**UNITED STATES OF AMERICA / ÉTATS-UNIS  
D' AMÉRIQUE /  
ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA****Mr Brian RONHOLM**

Deputy Under Secretary for Food Safety  
Office of Food Safety  
U.S. Department of Agriculture  
1400 Independence Avenue SW  
20250-0121 Washington, DC  
UNITED STATES OF AMERICA  
Tel: +1 202 720 0351  
E-mail: [Brian.Ronholm@osec.usda.gov](mailto:Brian.Ronholm@osec.usda.gov)

**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)

**Dr Kerry DEARFIELD**

Chief Scientist  
Office of Public Health Science  
Food Safety and Inspection Service  
U.S. Department of Agriculture  
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 Joyce SALTSMAN**

Interdisciplinary Scientist  
Office of Food Safety  
CFSAN  
Food and Drug Administration  
5100 Paint Branch Parkway  
20740 College Park, MD  
UNITED STATES OF AMERICA  
Tel: +13523915023  
E-mail: [joyce.saltsman@fda.hhs.gov](mailto:joyce.saltsman@fda.hhs.gov)

**Ms Mary Frances LOWE**

U.S. Codex Manager  
U.S. Codex Office  
U.S. Department of Agriculture  
1400 Independence Avenue, SW  
Room 4861  
20250 Washington, DC  
UNITED STATES OF AMERICA  
Tel: +1.202.720.2057  
Fax: +1.202.720.3157  
E-mail: [maryfrances.lowe@fsis.usda.gov](mailto:maryfrances.lowe@fsis.usda.gov)

**Ms Barbara MCNIFF**

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

**Mr Dave PYBURN**

Veterinary Medical Officer  
Swine Health Programs, APHIS  
U.S. Department of Agriculture  
210 Walnut Street, Room 891  
50309 Des Moines, Iowa  
UNITED STATES OF AMERICA  
Tel: +15152844122  
Fax: +15152844191  
E-mail: [david.g.pyburn@aphis.usda.gov](mailto:david.g.pyburn@aphis.usda.gov)

**Ms Jane VAN DOREN**

Project Manager  
Risk Assessment Staff  
OAO/CFSAN  
Food and Drug Administration  
5100 Paint Branch Parkway, HFS-005  
20740 College Park, MD  
UNITED STATES OF AMERICA  
Tel: +12404022927  
Fax: +13014362633  
E-mail: [jane.vandoren@fda.hhs.gov](mailto:jane.vandoren@fda.hhs.gov)

**Mr Andrew Chi Yuen YEUNG**

Consumer Safety Officer  
CFSAN  
U.S. Food and Drug Administration  
5100 Paint Branch Parkway  
20740 College Park, MD  
UNITED STATES OF AMERICA  
Tel: +1 240 402 1541  
E-mail: [Andrew.Yeung@fda.hhs.gov](mailto:Andrew.Yeung@fda.hhs.gov)

**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 Timothy BIRMINGHAM**

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

**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 Laurie HUENEKE**

Director, International Trade Policy  
Sanitary & Technical Issues  
National Pork Producers Council  
122 C Street NW, Suite 875  
20001 Washington, DC  
UNITED STATES OF AMERICA  
Tel: +12023473600  
Fax: +12023475265  
E-mail: [HuenekeL@nppc.org](mailto:HuenekeL@nppc.org)

**URUGUAY****Ms NORA ENRICH**

Ministerio De Ganaderia Agricultura Y Pesca  
Direccion Nacional De La Granja  
Montevideo  
Uruguay  
Tel: +59895549095  
E-mail: [nenrich@mgap.gub.uy](mailto:nenrich@mgap.gub.uy)

**VIET NAM****Ms THI KHANH TRAM NGUYEN**

Deputy Director  
Vietnam Food Administration  
Ministry of Health  
138A Giang vo street  
844 Hanoi  
VIET NAM  
Tel: 0913383339  
E-mail: [ntkhanhtram@yahoo.com](mailto:ntkhanhtram@yahoo.com)

**Mr SY DOANH BUI**

Vice director  
Plant Protection Department  
Ministry of Agriculture and Rural Development  
149 Ho Dac Di  
844 Hanoi  
VIET NAM  
Tel: 0903423325  
E-mail: [doanhbs.bvtv@mard.gov.vn](mailto:doanhbs.bvtv@mard.gov.vn)

**Mr OANH DANG**

Head  
Food Safety and Nutrition Department  
Institute of Hygiene and Epidemiology of Tay  
Nguyen  
138A Giang vo street  
844 Hanoi  
VIET NAM  
Tel: 0933780282  
E-mail: [oanhvsdtt@gmail.com](mailto:oanhvsdtt@gmail.com)

**Ms THI THANH BINH HUYNH**

Vice Head  
Department of Animal Health  
Veterinary Public Health Division  
15/78 Phuong mai street  
844 Hanoi  
VIET NAM  
Tel: 984768324  
Fax: 36290239  
E-mail: [Binhhoa0609@gmail.com](mailto:Binhhoa0609@gmail.com)

**Ms Xuan Thanh LAM**

E-mail: [lamthanh555@yahoo.com](mailto:lamthanh555@yahoo.com)

**Ms THI PHUONG THAO LE**

Deputy Head  
Quality Management Division  
National Institute for Food Control  
13 Phan Huy Chu street  
844 Hanoi  
VIET NAM  
Tel: 0989293425  
E-mail: [thaolephuong75@yahoo.com](mailto:thaolephuong75@yahoo.com)

**Ms BACH MAI LE**

Vice of Institute  
National Institute of Nutrition  
Ministry of Health  
48 Tang Bat Ho  
844 Hanoi  
VIET NAM  
Tel: 0912422545  
E-mail: [bachmai\\_nin@yahoo.com](mailto:bachmai_nin@yahoo.com)

**Mr THÀNH HUNG LÊ**

Staff  
Vietnam Standards and Quality Institute  
Agriculture and Food  
No.8 Hoang Quoc Viet Road  
122121 Hanoi  
VIET NAM  
Tel: 84437564605  
E-mail: [dadsth@gmail.com](mailto:dadsth@gmail.com)

**Mr THANH HUNG LE**

Official  
Directorate for Standard and Quality  
8 Hoang Quoc Viet, Cau Giay District  
844 Hanoi  
VIET NAM  
Tel: 0988095818  
E-mail: [tc4tcvn@yahoo.com](mailto:tc4tcvn@yahoo.com)

**Mr QUOC TOAN LUU**

Lecturer  
Hanoi School of Public Health  
Ministry of Health  
138A Giang vo street  
844 Hanoi  
VIET NAM  
Tel: 0912277295  
E-mail: [lqt@hsph.edu.vn](mailto:lqt@hsph.edu.vn)

**Ms THI VAN ANH NGUYEN**

Officer  
Quality Assurance and Testing Center 3  
49 Pasteur street, District 1  
088 Ho Chi Minh City  
VIET NAM  
Tel: 838294274  
E-mail: [codexvn@vfa.gov.vn](mailto:codexvn@vfa.gov.vn)

**Ms THI PHUONG LAN NGUYEN**

Vice Head  
Food Standard and Analysis Management  
Division  
Vietnam Food Administration  
138A Giang vo street  
844 Hanoi  
VIET NAM  
Tel: 38463739  
E-mail: [phongtckn@gmail.com](mailto:phongtckn@gmail.com)

**Ms THI MAI PHUONG NGUYEN**

Officer  
TBT VIETNAM  
8 Hoang Quoc Viet, Cau Giay District  
844 Hanoi  
VIET NAM  
Tel: 37911599  
Fax: 37913441  
E-mail: [phuongtbtvn@yahoo.com](mailto:phuongtbtvn@yahoo.com)

**Mr CONG KHAN NGUYEN**

Director  
Department of Science, Technology and  
Training  
Ministry of Health  
138A Giang vo street  
844 Hanoi  
VIET NAM  
E-mail: [dr\\_nguyen\\_cong\\_khan@yahoo.com](mailto:dr_nguyen_cong_khan@yahoo.com)

**Ms THI MINH HA NGUYEN**

Deputy  
Vietnam Codex Office  
Vietnam Food Administration  
135 Nui Truc Street  
844 Hanoi  
Viet Nam  
Tel: 844 38464489  
Fax: 844 38463739  
E-Mail: [Codexvn@Vfa.Gov.Vn](mailto:Codexvn@Vfa.Gov.Vn)

**Ms THI NGOC HUE NGUYEN**

Vice Director  
Center for Food Control  
Ministry of Health  
10 Pasteur  
Nha trang  
VIET NAM  
Tel: 0905101303  
E-mail: [huettknmt@yahoo.com](mailto:huettknmt@yahoo.com)

**Mr HUU HAO PHUNG**

Deputy Director General  
Ministry of Agriculture and Rural Development  
NAFIQAD National Agro Forestry Fisheries  
Quality Assurance D  
No. 10 Nguyen Cong Hoan,  
Ba Dinh District  
844 Hanoi  
VIET NAM  
Tel: +84 4 44591800  
Fax: +84 4 38317221  
E-mail: [haoph2008@yahoo.com.vn](mailto:haoph2008@yahoo.com.vn)

**Ms LIEN THU TO**

Officer  
Ministry of Agriculture and Rural Development  
Science, Technology and Environment  
Department  
2 Ngoc Ha  
844 Hanoi  
VIET NAM  
Tel: 0982061012  
Fax: 038433637  
E-mail: [tolienthu@gmail.com](mailto:tolienthu@gmail.com)

**Ms THI BE TRUONG**

Officer  
Quality Assurance and Testing Center 2  
Directorate for Standard and Quality  
2 Ngo quyen, Son tra,  
0511 Danang  
VIET NAM  
Tel: 0905668639  
E-mail: [bequatest2@gmail.com](mailto:bequatest2@gmail.com)

**Ms THI AI LAM VU**

Officer  
Quality Assurance and Testing Center 3  
49 Pasteur street, District 1  
088 Ho Chi Minh City  
VIET NAM  
E-mail: [codexvn@vfa.gov.vn](mailto:codexvn@vfa.gov.vn)

**INTERNATIONAL GOVERNMENTAL  
ORGANISATIONS /  
ORGANISATIONS GOUVERNEMENTALES  
INTERNATIONALES /  
ORGANIZACIONES GUBERNAMENTALES  
INTERNACIONALES****AFRICAN UNION / UNION AFRICAINE /  
UNIÓN AFRICANA****Mr RAPHAEL COLY**

Project Coordinator of PANSPSO  
African Union Interafrican Bureau for Animal  
Resources (AU/IBAR)  
African Union  
Westlands Road, Kenindia Business Park  
P.O. Box 30786-00100 Nairobi  
KENYA  
Tel: +25420367432300  
Fax: +254203674341  
E-mail: [raphael.coly@au-ibar.org](mailto:raphael.coly@au-ibar.org)

**Ms Diana AKULLO**

Policy Officer  
African Union  
Drea  
P.O.Box 3243 Addis Ababa  
ETHIOPIA  
Tel: +251115517700  
Fax: +251115517844  
E-mail: [AkulloD@africa-union.org](mailto:AkulloD@africa-union.org)

**Ms STELLA SIMIYU WAFUKHO**

Programme Officer  
African Union  
Westlands Road, Kenindia Business Park  
00100 Nairobi  
KENYA  
Tel: +254735992208  
Fax: +254204223701  
E-mail: [S.Simiyu-Wafukho@aatf-africa.org](mailto:S.Simiyu-Wafukho@aatf-africa.org)

INTER-AMERICAN INSTITUTE FOR  
COOPERATION ON AGRICULTURE  
(IICA)

**Mr Marcos SáNCHEZ**

Food Safety Specialist  
IICA  
Agribusiness and Commercialization Program  
5757 Blue Lagoon Drive, Suite 200  
Miami, FL 33126  
UNITED STATES OF AMERICA  
Tel: +1 (305) 260-9010 Ext. 225  
E-mail: [Marcos.Sanchez@iica.int](mailto:Marcos.Sanchez@iica.int)

**WORLD ORGANIZATION FOR ANIMAL  
HEALTH / HEALTH ORGANISATION  
MONDIALE DE LA SANTÉ  
ANIMALE / 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)

**INTERNATIONAL NON-GOVERMENTAL  
ORGANISATIONS / ORGANISATIONS  
NON-GOUVERNEMENTALES  
INTERNATIONALES / ORGANIZACIONES  
INTERNACIONALES NO  
GUBERNAMENTALES**

ASOCIACIÓN LATINOAMERICANA DE  
AVICULTURA (ALA)

**Mr Simone MACHADO**

Scientific Consultant  
ALA Latin American Poultry Association  
Rua ministro Otavio Kelly, 499  
24220-300 Icarai- Niterio - RJ  
BRAZIL  
Tel: 55 21 72286635  
E-mail: [Machado.sca@gmail.com](mailto:Machado.sca@gmail.com)

INTERNATIONAL ASSOCIATION OF  
CONSUMER FOOD ORGANIZATIONS  
(IACFO)

**Ms Caroline Smith DEWAAL**

President  
IACFO  
1220 L St NW Suite 300  
20005 Washington, DC  
UNITED STATES OF AMERICA  
Tel: +1 202 777 8366  
E-mail: [cdewaal@cspinet.org](mailto:cdewaal@cspinet.org)

INTERNATIONAL ALLIANCE OF  
DIETARY/FOOD SUPPLEMENT  
ASSOCIATIONS (IADSA)

**Mr LIN ALEX**

International Alliance of Dietary/Food  
Supplement Associations (IADSA)  
Rue de l'Association 50  
B-1000 Brussels  
BELGIUM  
Tel: +32 2 209 11 55  
E-mail: [secretariat@iadsa.org](mailto:secretariat@iadsa.org)

**Ms Yi Fan JIANG**

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: [pieterdhondt@iadsa.org](mailto:pieterdhondt@iadsa.org)



**INTERNATIONAL COUNCIL OF GROCERY  
MANUFACTURERS ASSOCIATIONS (ICGMA)****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 (ICMSF)****Mr LEON GORRIS**

Director Regulatory Affairs  
Unilever  
Research & Development  
66 Lin Xin Road  
200335 Shanghai  
CHINA  
Tel: +86 138 162 95614  
Fax: +86 21 2212 5042  
E-mail: [leon.gorris@unilever.com](mailto:leon.gorris@unilever.com)

**INTERNATIONAL DAIRY FEDERATION (IDF)****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)

**Mr François BOURDICHON**

Corporate Food Safety, Microbiology and  
Hygiene Manager  
Barry Callebaut Belgium nv  
Corporate QA  
Aalstersestraat 122  
B-9280 Lebbeke-Wieze  
BELGIUM  
Tel: +3253411871  
Fax: +32491163916  
E-mail: [Francois\\_Bourdichon@barry-callebaut.c](mailto:Francois_Bourdichon@barry-callebaut.c)

**INTERNATIONAL FOOD POLICY RESEARCH  
INSTITUTE (IFPRI)****Ms Anne MACKENZIE**

Standards and Regulatory Advisor  
International Food Policy Research Institute  
(IFPRI)  
HarvestPlus  
2033 K Street, NW  
20006 Washington, DC  
UNITED STATES OF AMERICA  
Tel: +1 613 692 0211  
E-mail: [a.mackenzie@cgiar.org](mailto:a.mackenzie@cgiar.org)

**INTERNATIONAL FEDERATION FOR  
PRODUCE STANDARDS (IFPS)****Mr Jacco VOOIJS**

Chair, Food Safety Committee  
International Federation for Produce Standards  
Postbus 175 2670 AD Naaldwijk  
NETHERLANDS  
Tel: +31 (0) 174 524 200  
Fax: +31 (0) 174 519 249  
E-mail: [j.vooijs@fresqsales.nl](mailto:j.vooijs@fresqsales.nl)

**INSTITUTE OF FOOD TECHNOLOGISTS (IFT)****Mr Francis (Frank) BUSTA**

Senior Science Advisor, Director Emeritus,  
Professor Emeritus, Emeritus Head of  
Department  
National Center for Food Protection and  
Defense, University of Minnesota  
Department of Food Science and Nutrition  
120 Learning & Environmental Sciences (LES)  
Building, 1954 Buford Ave.  
55108 Saint Paul, MN  
UNITED STATES OF AMERICA  
Tel: 1-612-624-2164  
Fax: 1-612-624-3229  
E-mail: [fbusta@umn.edu](mailto:fbusta@umn.edu)

**INTERNATIONAL LIFE SCIENCES INSTITUTE  
(ILSI)****Mr Hisato IKEMOTO**

General Manager  
Suntory Business Export Limited  
Safety Science Institute  
5-2-5 Yamazaki, Shimanmoto-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)

**FOOD AND AGRICULTURAL ORGANIZATION (FAO)****Ms Marisa CAIPO**

Food Safety Officer  
Food Safety and Codex Unit  
Food and Agriculture Organization of the United Nations  
Viale delle Terme di Caracalla  
00153 Rome  
ITALY  
Tel: +39 06 57056623  
E-mail: [Marisa.Caipo@fao.org](mailto:Marisa.Caipo@fao.org)

**Ms. Shasi SAREEN**

Senior Food Safety and Nutrition Officer  
FAO Regional Office for Asia  
And the Pacific  
39 Phra Atit Road  
Bangkok 10200  
THAILAND  
Tel: +66(2) 6974143  
Fax: +66 (2) 6974445  
Email: [Shashi.Sareen@fao.org](mailto:Shashi.Sareen@fao.org)

**WORLD HEALTH ORGANIZATION /  
ORGANISATION MONDIALE DE LA SANTÉ /  
ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD****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)

**CODEX SECRETARIAT / CODEX  
SECRÉTARIAT / SECRETARÍA DEL CODEX****Ms Verna CAROLISSEN-MACKAY**

Food Standards Officer  
FAO/WHO Food Standards Programme Head  
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)

**HOST GOVERNMENT SECRETARIAT /  
SECRÉTARIAT DU GOUVERNEMENT HÔTE /  
SECRETARÍA DEL GOBIERNO ANFITRIÓN**

## U.S. SECRETARIAT

**Mrs. Jasmine CURTIS**

Program Analyst  
U.S. Codex Office  
U.S. Department of Agriculture  
1400 Independence Avenue, SW  
Room 4861  
20250 Washington, DC  
UNITED STATES OF AMERICA  
Tel: +1 202 690 1124  
Fax: +1 202 720 3157  
E-mail: [jasmine.curtis@fsis.usda.gov](mailto:jasmine.curtis@fsis.usda.gov)

**Apéndice II****MODIFICACIONES A LAS DEFINICIONES EN LOS PRINCIPIOS Y DIRECTRICES PARA LA APLICACIÓN DE LA EVALUACIÓN DE RIESGOS MICROBIOLÓGICOS (CAC/GL 30-1999).****(para su adopción)****2. DEFINICIONES**

**Caracterización del peligro** - La evaluación cuantitativa y/o cualitativa de la naturaleza de los efectos nocivos para la salud asociados con los agentes biológicos, químicos y físicos, que pudieran estar presentes en el alimento. ~~Para los agentes químicos, debe realizarse una evaluación de la dosis-respuesta. Para los agentes biológicos o físicos, debe realizarse una evaluación de la dosis-respuesta si fuera posible obtener datos sobre ello.~~

**Comunicación del riesgo** - Intercambio interactivo de información y opiniones sobre el proceso de análisis de riesgo relativo al riesgo, los factores relacionados con éste, así como las percepciones del mismo; entre los evaluadores y gestores de riesgos, los consumidores, la industria la comunidad académica y otros terceros interesados, incluyendo la explicación de los hallazgos arrojados por la evaluación del riesgo y las bases de las decisiones de gestión del riesgo.

**Estimación del riesgo** - La estimación cualitativa y/o cuantitativa del riesgo, resultado de la caracterización del riesgo.

**Gestión del riesgo** - El proceso de ponderar las distintas políticas posibles, y distinto de la evaluación del riesgo, consultando con todos los terceros interesados, tomando en consideración la evaluación del riesgo y otros factores importantes para la protección de la salud de los consumidores, así como para la promoción de las prácticas leales en el comercio, y, si fuera necesario, la selección de las opciones apropiadas de prevención y control.

**Apéndice III****ANTEPROYECTO DE DIRECTRICES PARA EL CONTROL DE *TRICHINELLA* SPP., EN LA CARNE DE SUIDAE****(En el Trámite 5/8)****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 seres humanos se produce mediante el consumo de carne cruda o semi cruda de diferentes especies (p.ej., cerdos de cría, caballos, animales de caza) y que portan larvas infecciosas de *Trichinella* spp. La carne proveniente de animales de la familia Suidae (citada de aquí en adelante como "Suidos") es considerada como la forma más importante de transmisión de este parásito hacia los humanos. 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, deben estar basadas en el riesgo.

3. Estas Directrices incorporan elementos del enfoque "marco de la gestión de riesgo" (MGR), desarrollado 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 en las actividades de gestión de riesgo;
- identificación y selección de las opciones de gestión de riesgo;
- verificación de las medidas de control;
- seguimiento y revisión.

**2. Objetivos**

4. El principal objetivo de estas Directrices es proporcionar una orientación para los gobiernos y la industria, sobre las medidas de control, basadas en el riesgo, para prevenir la exposición de los humanos a la *Trichinella* spp., en la carne de suidos.

5. Proporcionar bases técnicas consistentes y transparentes para la revisión e implementación de las medidas de control basadas en información epidemiológica y en el análisis del riesgo. Las medidas de control basadas en el riesgo seleccionadas, varían tanto de país a país, como de acuerdo a los sistemas de producción utilizados. Al determinar la equivalencia<sup>1</sup> por parte de los países importadores, deben tomarse 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 es considerada la fuente de infección más importante para los seres humanos. Cuando sea importante para el control de dicho organismo en la carne de suidos, debe tomarse en cuenta el control de la *Trichinella* spp. en la carne proveniente de otras especies (por 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 Suidae y causar una enfermedad transmitida por el consumo de alimentos. El anteproyecto de Directrices está basado 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 una orientación general sobre el enfoque basado en el riesgo para la higiene de la carne.

8. Estas Directrices usadas en conjunto con las recomendaciones de la OIE (*Capítulo 8.14 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.

<sup>1</sup> *Directrices para la formulación, aplicación, evaluación y acreditación de sistemas de inspección y certificación de importaciones y exportaciones de alimentos* (CAC/GL 53-2003).

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

### 3.2. Uso

9. Estas Directrices, usadas en conjunto con las recomendaciones de la OIE (*Capítulo 8.14 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, considerando potenciales medidas de control, en cada paso o grupo de pasos de la cadena alimentaria. Estas Directrices son complementarias a, y deben ser usadas en conjunción 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 Internacional Recomendado de Prácticas 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*, elaborado 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 aquellas provenientes del *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. Su intención principal es que sean utilizadas por los gestores de riesgo gubernamentales y de la industria, para diseñar e implementar sus sistemas de control de los alimentos. Estas Directrices también pueden utilizarse al juzgar la equivalencia<sup>5</sup> o las distintas medidas de inocuidad de los alimentos para la carne de suidos usadas en distintos países con el propósito de su comercialización.

12. Estas Directrices proporcionan un marco de trabajo para la toma de decisiones respecto a las medidas de control posteriores al sacrificio, para proteger a los humanos, del consumo de carne de suidos que pudiera estar infectada con *Trichinella spp.* Las medidas de prevención previas a la explotación, los criterios de pre-requisitos y las condiciones para reconocer a los compartimientos de cerdos de cría como un compartimiento de riesgo insignificante, están descritos en el *Capítulo 8.14 Infección con Trichinella spp.* del Código de prácticas sanitarias de los animales terrestres, de la OIE.

### 4. Definiciones

13.

**Compartimiento<sup>6</sup>** es aquella subpoblación animal mantenida en uno o más establecimientos bajo un sistema de gestión de bioseguridad común, con un estado de salud distintivo con respecto a una enfermedad o enfermedades específicas para las que se han aplicado medidas de vigilancia, control y bioseguridad con el propósito de su comercialización internacional.

**Cruzas** designa a la progenie de cerdos de cría cruzados con animales silvestres de la familia Suidae.

**Cerdos de cría** son aquellos animales domesticados de la familia Suidae, que viven bajo la administración de un sistema de producción.

**Cerdos silvestres** son aquellos animales provenientes de las especies domesticadas pertenecientes a la familia Suidae, que actualmente viven sin la supervisión o control humano directos.

**Cerdos de engorde** son aquellos cerdos domesticados criados únicamente para el aprovechamiento de su carne.

#### **Fauna salvaje**

**Susceptible<sup>6</sup>** son aquellos animales salvajes, animales silvestres cautivos y animales silvestres que son reconocidos como la principal fuente potencial directa o indirecta de infección por *Trichinella spp.*, hacia los cerdos de cría en una región o país.

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

14. Los principios subyacentes para las buenas prácticas de higiene para la carne se presentan en la

<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 para la formulación, aplicación, evaluación y acreditación de sistemas de inspección y certificación de importaciones y exportaciones de alimentos* (CAC/GL 53-2003).

<sup>6</sup> Definición del Código sanitario para los animales terrestres de la OIE.

sección 4: Principios generales de la Higiene de la Carne del *Código de prácticas de higiene para la carne* (CAC/RCP 58-2005). En las presentes directrices se han tomado en cuenta especialmente tres principios que son:

- i. En el diseño e implementación de los programas de higiene de la carne, siempre que sea posible y adecuado, deben incorporarse los principios de análisis de riesgos para la inocuidad de los alimentos.
- ii. De acuerdo a las circunstancias, los resultados del seguimiento y vigilancia de las poblaciones animales y humanas deben ser consideradas con una revisión subsecuente y/o modificación de los requisitos de higiene de la carne, siempre que sea necesario.
- iii. Las autoridades competentes deben reconocer la equivalencia de las medidas alternativas de control de higiene, siempre que sea apropiado, y promulgar medidas acordes que logren los resultados requeridos en términos de inocuidad e idoneidad, así como que faciliten las prácticas leales en el comercio de la carne.

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

15. 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 deben incorporar el enfoque "producción primaria hasta el consumo" para identificar todos los pasos en la cadena alimentaria donde se requieran medidas de control.

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

- Desarrollo de un perfil de riesgo nacional, regional o para el compartimiento, señalando que ya se ha publicado en las páginas electrónicas de la FAO<sup>7</sup> y la OMS<sup>8</sup> un perfil genérico de riesgo que toma en cuenta las Directrices para la Vigilancia, Gestión, Prevención y Control de la *Triquinosis* ("Directrices para la *Trichinella*" de la FAO/OMS/OIE).
- 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 al nivel del rebaño

17. Las medidas para prevenir la infección por *Trichinella* en los rebaños de cerdos de cría, así como para establecer un compartimiento con riesgo insignificante, están descritas en el *Capítulo 8.14 Infección con Trichinella spp. del Código sanitario para los animales terrestres, de la OIE*.

### 7.2 Disponibilidad de las medidas de control post sacrificio

18. Las medidas de control para la *Trichinella* spp., posteriores al sacrificio incluyen: análisis de laboratorio y acciones de seguimiento, proceso de congelación y 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 deben ser validadas, para luego ser aprobadas por la autoridad competente, como corresponda. Los cerdos no destetados y sacrificados a una edad menor a 5 semanas pudieran ser exentos de las medidas de control post-sacrificio<sup>9</sup> cuando existe información relevante que puede ser verificada por la autoridad competente.

19. La inactivación de *Trichinella* spp., a través del proceso de curado debe seguir las recomendaciones de la ICT<sup>10</sup>.

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

20. Cuando se realizan pruebas de laboratorio en canales individuales, los métodos analíticos seleccionados deben 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>11</sup> o las normas ISO/CEN.

<sup>7</sup> <http://www.fao.org/food/food-safety-quality/a-z-index/foodborne-parasites/en/>

<sup>8</sup> <http://www.who.int/foodsafety/micro/jemra/assessment/parasites/en/>

<sup>9</sup> [http://www.aesan.mssi.gob.es/AESAN/docs/docs/evaluacion\\_riesgos/comite\\_cientifico/ingles/TRICHINELLA\\_SUCKLING\\_PIG.pdf](http://www.aesan.mssi.gob.es/AESAN/docs/docs/evaluacion_riesgos/comite_cientifico/ingles/TRICHINELLA_SUCKLING_PIG.pdf)

<sup>10</sup> Actualmente la ICT está desarrollando métodos de validación para el proceso de curado.

<sup>11</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)

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

22. Si durante las pruebas posteriores al sacrificio, se identificara una canal positiva para *Trichinella*, deberá darse aviso a la autoridad competente. La autoridad competente puede entonces decidir qué acciones de seguimiento son necesarias, incluyendo la posibilidad del desecho de la canal.

#### 7.2.2 Congelación

23. En la congelación de las canales deberán utilizarse parámetros de congelación que aseguren 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, deberá estar alineado con los parámetros validados, como aquellos 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*" preparadas por el Comité de normas para establecer directrices de control, de la Comisión Internacional sobre Triquinosis, (ICT). La congelación no debe utilizarse como una medida de control en las regiones donde las especies y genotipos de *Trichinella* que se sabe son resistentes al frío tales como : *Trichinella* T6, *T. britovi*, y *T. nativa*, y que son endémicas.

#### 7.2.3 Tratamiento térmico e irradiación

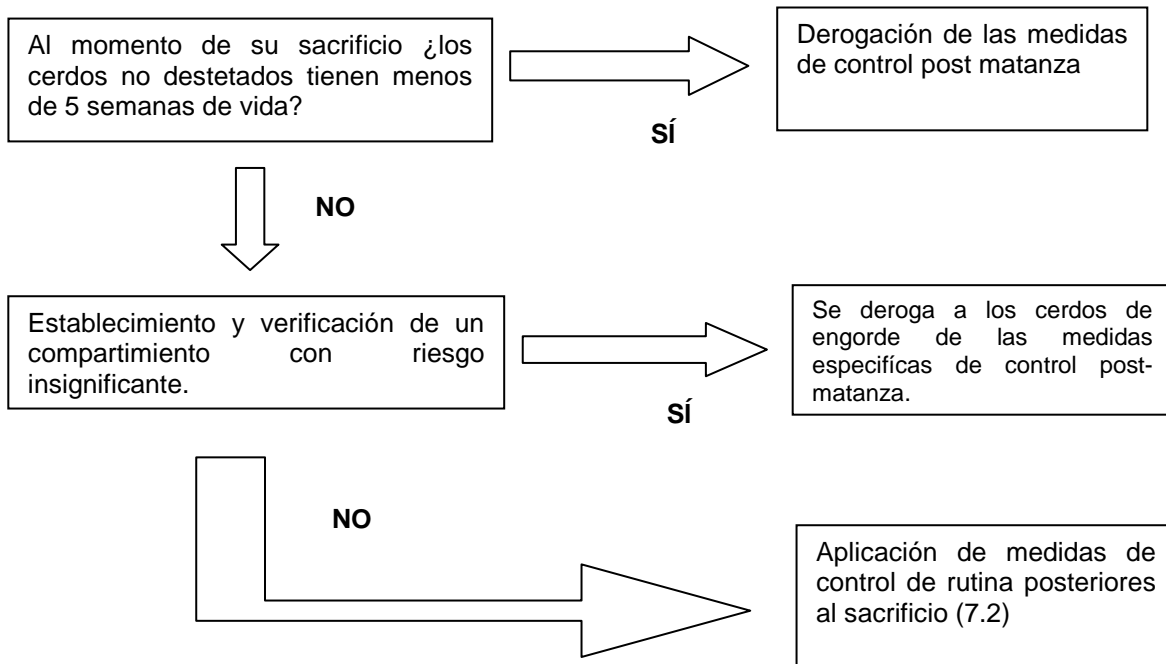
24. El uso de este método de inactivación para las especies de *Trichinella* deberá realizarse de acuerdo con los parámetros validados, como aquellos descritos en "*Las recomendaciones sobre métodos para el control de la Trichinella en animales de cría y silvestres a ser utilizados para el consumo humano*" elaboradas por el Comité de normas para establecer directrices de control, de la ICT. La orientación sobre la irradiación se proporciona 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**

25. Luego del establecimiento de un compartimiento con un riesgo insignificante, tal y como se describe en el Capítulo 8.14 *Infección con Trichinella* spp., del Código sanitario para los animales terrestres, de la OIE, y después de determinar el nivel de protección a la salud pública, la autoridad competente pudiera eximir o derogar o inclusive cambiar el nivel de aplicación de los controles específicos posteriores al sacrificio.

26. Algunos ejemplos de los niveles de protección a la salud pública que pueden lograrse a través de establecer un compartimiento con riesgo insignificante han sido proporcionados por la FAO7 y la OMS8.

27. A continuación se muestra un ejemplo de toma de decisiones para la selección de las medidas de control posteriores al sacrificio para los cerdos de cría:



## 8. Implementación de las medidas basadas en el riesgo

28. La implementación de medidas de control seleccionadas depende del reconocimiento oficial dado por la autoridad competente, respecto a la situación del compartimiento respecto a *Trichinella*.

## 9. Seguimiento y revisión

29. Luego de determinar el nivel de protección a la salud, la verificación continua del compartimiento con un riesgo insignificante realizada por la autoridad competente debe estar basado en:

- Las condiciones descritas en el Artículo 8.14.5 del Código sanitario de los animales terrestres, de la OIE, o
- Un programa de vigilancia del proceso de sacrificio que demuestre que la prevalencia de infección no excede 1/1,000,000 cerdos con al menos un 95% de confianza; o
- Un programa de vigilancia del proceso de sacrificio que demuestre un nivel de protección a la salud pública equivalente al inciso b anterior; o
- Una combinación de las auditorías de los rebaños y un programa de vigilancia del proceso de sacrificio, que proporcionan un nivel de protección a la salud pública, equivalente al inciso b, anterior.

## 10. Suidos silvestres, cerdos salvajes y cruas sin domesticar

30. Toda la carne de suidos no domesticados, incluyendo a los jabalíes salvajes, cerdos salvajes y cruas sin domesticar destinados para el consumo humano debe provenir de animales:

- analizados de acuerdo con 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
- procesarse para asegurar la inactivación de *Trichinella* spp., de acuerdo con uno de los métodos en la sección 7.2, validado y aprobado para el control posterior al sacrificio de estos animales.

31. Las canales positivas deben desecharse de acuerdo a las recomendaciones de la autoridad competente.

## 11. Comunicación del riesgo

32. Las mejores prácticas en el control de *Trichinella* spp., en la carne de suidos deben ser comunicadas a todas las partes interesadas en la producción de cerdos de cría. De igual forma, todas las partes interesadas deben estar conscientes de los beneficios de la obtención de una situación de riesgo insignificante para *Trichinella*.



33. Los cazadores deberán estar informados sobre el riesgo de consumir carne proveniente de fauna silvestre susceptible, recalcando la importancia de los análisis, incluso si la carne es sólo para el consumo personal, o la necesidad de cocinar adecuadamente la carne proveniente de animales silvestres (por ej., una temperatura interna de al menos 71° C, tal y como lo recomienda la ICT). Los cazadores también deberán estar informados del riesgo de diseminar y mantener el ciclo de vida silvestre, asociado con el hábito común de abandonar en el campo a los cadáveres de los animales, luego de que los han despellejado o al desollarlos y desechar las entrañas, con lo que promueven la oportunidad de su transmisión a un nuevo huésped.

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

35. 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.

36. Los vendedores al menudeo y consumidores, incluyendo a las personas que visitan regiones o países en donde la *Trichinella* es endémica, deben ser informados que la carne debe estar cocida totalmente, por ej., a una temperatura interna de al menos 71° C, como lo recomienda la ICT, para evitar enfermarse debido al consumo de carne contaminada con parásitos.

**ANTEPROYECTO DE DIRECTRICES PARA EL CONTROL DE *TAENIA SAGINATA* EN LA CARNE DE GANADO BOVINO DE CRÍA.****(En el Trámite 5/8)****1. Introducción**

1. La cisticercosis bovina se refiere a la infección del músculo estriado del ganado bovino con el meta cestode (por ej., cisticerco) de *Taenia saginata*, tradicionalmente conocido como "*Cysticercus bovis*". Los humanos adquieren la infección (teniasis o infección con nematodos de carne de bovino) únicamente a través del consumo de carne cruda o mal cocida y que contiene al cisticerco vivo. La teniasis en las poblaciones humanas varía al nivel mundial, con una elevada prevalencia en algunos países. Muy pocos países están libres de *T. saginata*. La OIE no considera que la cisticercosis bovina sea una enfermedad notificable y sólo está regulada en algunos países.

2. La importancia en la salud pública de *T. saginata* está limitada básicamente debido a que sus síntomas clínicos son benignos (o las formas asintomáticas ejemplificadas en la clasificación mundial de los parásitos transmitidos por el consumo de alimentos, que utiliza una herramienta de clasificación con criterios múltiples para calificar a los parásitos basándose sólo en criterios de salud pública, y usada durante la reunión de expertos FAO/OMS sobre los parásitos transmitidos por el consumo de alimentos: Clasificación basada en criterios múltiples para la gestión de riesgo (Anexo 5, figura 2 del informe<sup>1</sup>). Sin embargo, su importancia económica es elevada debido a varias razones:

- Los recursos involucrados en la inspección rutinaria de la carne.
- Descalificación o degradación y decomiso de las canales afectadas (o tratamiento rutinario para inactivar a los cisticercos, tales como la congelación o la cocción).
- Intensificación de los controles del ganado al nivel de la explotación agropecuaria cuando se identifican rebaños afectados.

3. A medida que los gobiernos revisan sus sistemas de higiene de la carne, las medidas de control no basadas en el riesgo para la carne y productos derivados en el comercio, pueden ser desproporcionadas con el nivel de reducción de riesgo logrado por éstas.

4. Donde es común la presencia de los parásitos en el ganado de cría, la mitigación de los riesgos para los humanos se ve obstaculizada por la baja sensibilidad de la inspección rutinaria de la carne luego del sacrificio.

5. Estas Directrices incorporan elementos del enfoque del marco de la gestión de riesgo (MGR), desarrollado 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), a saber:

- Actividades preliminares en las actividades de gestión de riesgo;
- identificación y selección de las opciones de gestión de riesgo;
- verificación de las medidas de control;
- seguimiento y revisión.

**2. Objetivos**

6. El principal objetivo de estas Directrices es proporcionar una orientación para los gobiernos y la industria, sobre las medidas de control, basadas en el riesgo, para prevenir la exposición de los humanos a *T. saginata*, en la carne del ganado bovino de cría.

7. Estas Directrices también proporcionan bases técnicas consistentes y transparentes para la revisión e implementación de las medidas de control basadas en información epidemiológica y en el análisis del riesgo. Y deben ser tomadas en cuenta al juzgar o evaluar la equivalencia por parte de los países importadores, cuando tales medidas son distintas de las propias, facilitando con ello el comercio internacional<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> <http://www.fao.org/food/food-safety-quality/a-z-index/foodborne-parasites/en>

<sup>2</sup> *Directrices para la Formulación, Aplicación, Evaluación y Acreditación de Sistemas de Inspección y Certificación de Importaciones y Exportaciones de Alimentos* (CAC/GL 53-2003).

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

#### 3.1. **Ámbito de aplicación**

8. Estas Directrices, usadas en conjunción con las Directrices para la Vigilancia, Gestión, Prevención y Control de la Taeniasis/ Cisticercosis<sup>3</sup> ("*Directrices para la taeniasis*" de la FAO/OMS/OIE) abordan el control de la cisticercosis en la carne del ganado bovino de cría que pudiera causar la taeniasis humana. Y están basadas en el *Código de Prácticas de Higiene para la Carne* (CAC/RCP 58-2005) que proporciona una orientación general sobre el enfoque basado en el riesgo para la higiene de la carne.

9. Estas Directrices, usadas en conjunción con las *Directrices para la Taeniasis de la FAO/OMS/OIE*, se aplican a todos los pasos de la cadena alimentaria, desde "la producción primaria hasta el consumo".

#### 3.2. **Uso**

10. Estas Directrices proporcionan una guía específica para el control de la cisticercosis en la carne, de acuerdo a un enfoque basado en el riesgo, para seleccionar las medidas de control posteriores a la explotación, como opciones de gestión de riesgo. Además son un suplemento para y deben ser usadas en conjunción con los *Principios Generales para la Higiene de los Alimentos* (CAC/RCP 1-1969), el *Código de Prácticas de Higiene para la Carne* CAC/RCP, 58-2005) y las *Directrices para la Taeniasis* FAO/OMS/OIE.

11. Las técnicas de diagnóstico a las que se hace referencia en estas Directrices, son aquellas provenientes del *Manual de Pruebas de Diagnóstico y Vacunas para los Animales Terrestres*, de la OIE.

12. Un atributo importante en la aplicación de estas Directrices está dado por su flexibilidad. Su intención principal es que sean utilizadas por los gestores de riesgo gubernamentales y de la industria, para diseñar e implementar sus sistemas de control de los alimentos. También podrían usarse durante la determinación de la equivalencia de distintas medidas de inocuidad alimentaria para la carne de ganado vacuno en distintos países.

### 4. **Definiciones**

13.

**Ganado de cría** incluye a todas las especies de ganado de cría, inclusive a *Bos taurus* y *B. indicus*), bóvidos asiáticos del tipo banteng (*Bos javanicus*), gayal (*Bos frontalis*) y yaks (*Bos grunniens*), además de todas las especies de *Bubalus* y *Bison*.

**Rebaño** designa a varios animales de la misma especie que se crían juntos bajo el control humano.

### 5. **Principios que se aplican al control de la cisticercosis bovina**

14. Los principios subyacentes para las buenas prácticas de higiene para la carne se presentan en la sección 4: Principios generales de la higiene de la carne del *Código de prácticas de higiene para la carne* (CAC/RCP 58-2005). En las presentes directrices se han tomado en cuenta especialmente tres principios que son:

- i. Los principios de análisis de riesgos relativos a la inocuidad de los alimentos deberían ser incorporados en el diseño e implementación de los programas de higiene de la carne, siempre que sea posible y apropiado.
- ii. De acuerdo con las circunstancias, la revisión o modificación de los requisitos para la higiene de la carne deben tomar en consideración los resultados del seguimiento de las poblaciones de ganado vacuno al momento del sacrificio, así como la vigilancia de las poblaciones humanas.
- iii. Las autoridades competentes deben reconocer la equivalencia de las medidas alternas de higiene, siempre que sea apropiado, y promulgar medidas acordes que logren los resultados requeridos en términos de inocuidad e idoneidad, así como que faciliten las prácticas leales en el comercio de la carne.

### 6. **Actividades preliminares en las actividades de gestión de riesgo**

#### 6.1 **Identificación de un problema de inocuidad alimentaria**

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

- El desarrollo de un perfil de riesgos nacional, regional o del compartimiento, que tome en cuenta el perfil general de riesgo del Codex

---

<sup>3</sup> Directrices para la vigilancia, gestión, prevención y control de la taeniasis / cisticercosis de la FAO/OMS/OIE ([www.oie.int/doc/ged/d11245.pdf](http://www.oie.int/doc/ged/d11245.pdf)).

- La evaluación de pruebas epidemiológicas que respalden un enfoque basado en el riesgo, relativo a la situación nacional o regional y/o al comercio de la carne

## 6.2 Perfil de riesgos

16. Los perfiles de riesgo ofrecen una recopilación de información científica que orienta a los gestores de riesgo y a la industria en la toma de medidas adicionales como parte de la aplicación de un enfoque MGR para un problema de inocuidad de los alimentos. Tanto los perfiles como la evaluación de riesgos pueden ayudar en el diseño de sistemas de control de la inocuidad de los alimentos, al ser creados a la medida de cada sistema de producción y procesamiento de los alimentos. Un perfil de riesgo general está disponible en las páginas electrónicas de la FAO<sup>4</sup> y de la OMS<sup>5</sup>.

17. Las pruebas epidemiológicas necesarias para respaldar las decisiones sobre las medidas de control pueden obtenerse de una gran variedad de fuentes. Por ejemplo, tanto la industria como los gobiernos pudieran contar con registros históricos sobre los resultados de las pruebas de las poblaciones que han pasado por el matadero, así como de las investigaciones realizadas en las explotaciones agropecuarias. La vigilancia de la salud humana y el procesamiento de los datos, cuando se disponga de éstos, son útiles para evaluar cualquier riesgo residual que pudiera existir en las distintas regiones o países.

## 7. Identificación, selección e implementación de las medidas de control basadas en el riesgo

### 7.1. Medidas de control al nivel de la explotación agropecuaria

18. En lo que respecta a la selección y aplicación de las medidas de control, estas directrices deben ser aplicadas en conjunción con las Directrices sobre la Taeniasis de la FAO/OMS/OIE. Tales medidas de control abarcan todos los pasos de la cadena alimentaria "desde la producción primaria hasta el consumo".

### 7.2 Medidas de control posteriores al sacrificio

#### 7.2.1 Inspección posterior al sacrificio.

19. Las medidas de control rutinarias posteriores al sacrificio relativas a *T. saginata* están limitadas esencialmente a la inspección de la carne. Cuando sea necesario y practicable, una muestra de los quistes sospechosos deben ser confirmados por análisis de histopatología (identificación de quistes viables) de acuerdo con técnicas validadas, aceptadas por la autoridad nacional competente.

20. Si va a aplicarse un enfoque basado en el riesgo para asegurar la inocuidad de los alimentos, entonces deberían conocerse las características funcionales de cualquiera de las pruebas de laboratorio usadas, es decir: sensibilidad y especificidad. La sensibilidad de la inspección rutinaria de carne posterior al sacrificio relativo a *T. saginata* / *C. bovis* es muy baja, especialmente en aquellos animales con infecciones leves, lo que da como resultado que un porcentaje considerable de canales individuales infectadas con quistes pasen desapercibidas. Sólo un porcentaje de los quistes no detectados serán viables, y esto dependerá del grado y fase de infestación en el rebaño de origen.

21. El rango e intensidad de los procedimientos de inspección posteriores al sacrificio varía de un país a otro.

#### 7.2.2 Procedimientos de inspección alternos

22. Cuando se identifica a una canal o parte sospechosa durante los procedimientos de inspección de rutina, una inspección adicional de éstos, así como del grupo de animales de los que provinieron, puede aumentar la sensibilidad del proceso de inspección para identificar las partes y/u otras canales infectadas. El rango e intensidad de los procedimientos de inspección posteriores al sacrificio varía de un país a otro.

#### 7.2.3 Tratamiento de la carne

23. El tratamiento térmico (calentamiento o congelado) a niveles que aseguren la letalidad de *T. saginata* es una medida de control preventiva de rutina que también está disponible<sup>6</sup>. Dicho tratamiento también es utilizado para aquella carne proveniente de canales que se sospecha o en las que se ha determinado la presencia de *T. saginata* provenientes del mismo rebaño. Tales tratamientos deben estar validados de acuerdo a las directrices nacionales.

24. La salazón e irradiación son otros tratamientos adicionales que pudieran estar disponibles, siempre y cuando éstos ya hayan sido validados y aprobados por la autoridad competente, para asegura la letalidad de *T. saginata*. La orientación sobre la irradiación se proporciona en la *Norma General del Codex para los*

<sup>4</sup> <http://www.fao.org/food/food-safety-quality/a-z-index/foodborne-parasites/en/>

<sup>5</sup> <http://www.who.int/foodsafety/micro/jemra/assessment/parasites/en/>

<sup>6</sup> Se ha recomendado el uso de temperaturas de -10° por al menos 10 días o un calentamiento de la temperatura interna de al menos 60°C, (OMS, 1995 Food Technologies and Public Health). [www.who.int/entity/foodsafety/publications/fs\\_management/en/foodtech.pdf](http://www.who.int/entity/foodsafety/publications/fs_management/en/foodtech.pdf)

*Alimentos Irradiados* (CODEX STAN 106-1983) y en el *Código de Prácticas para el tratamiento de los alimentos por Irradiación* (CAC/RCP 19-1979).

#### 7.2.4 Sistema de rastreo para el ganado vacuno enviado a la instalación de sacrificio.

25. Debe disponerse de un sistema de rastreo del ganado vacuno, entre las instalaciones de sacrificio y la explotación agropecuaria, de tal manera que pueda utilizarse la información sobre canales positivas para *T. saginata* en la aplicación de medidas de control al nivel de dicha explotación (y en otros lugares) cuando la autoridad competente lo considere apropiado. Lo anterior podría incluir un aviso de los grupos "sospechosos" enviados a la instalación de sacrificio, para que se intensifiquen los procedimientos de inspección posteriores al sacrificio.

#### 7.2.5 Control del movimiento y vigilancia

26. La autoridad competente pudiera aplicar requisitos de control de movimiento para los rebaños donde se determine, a partir de la información arrojada por la supervisión, que ésta sería una medida apropiada basada en el riesgo.

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

#### 7.3.1 Enfoque basado en el riesgo

27. Si se cumplen las condiciones indicadas a continuación, las poblaciones destinadas al sacrificio pudieran ser consideradas como de baja prevalencia:

- Información de la instalación de sacrificio que demuestre un historial de ausencia de, o con una prevalencia baja de quistes sospechosos en la carne de la población que ha pasado por la instalación de sacrificio; o
- si se dispusiera de datos de salud pública que demuestren que las infecciones humanas atribuibles a la poblaciones de sacrificio de ganado de cría están ausentes o son algo muy raro;
- u otros datos epidemiológicos importantes relacionados.

28. En tales circunstancias, puede utilizarse el modelaje del riesgo para demostrar que la excepción de algunos de los procedimientos de inspección *post mortem* de rutina y/o la reducción en la intensidad de algunos de los procedimientos de inspección de rutina *post mortem* (palpación y/o incisión) tendrían un impacto insignificante en el nivel de protección al consumidor, al compararlos con el que se logra a través de los procedimientos tradicionales y de intensidad elevada. Donde se presente esta situación, la autoridad competente debe aplicar excepciones de la inspección *post mortem* basada en el riesgo, como corresponda.

29. La FAO<sup>4</sup> y la OMS<sup>5</sup>, ofrecen ejemplos de niveles de protección al consumidor de acuerdo a los distintos niveles de inspección *post mortem* para las poblaciones enviadas a la instalación de sacrificio y que fueron modeladas para poblaciones consideradas como de prevalencia baja y elevada.

30. Los procedimientos intensificados *post mortem* aplicados a canales individuales, cuando se ha detectado un quiste sospechoso, así como cualquier otro procedimiento de inspección aplicado a un grupo de canales relacionadas, también debe tomarse en cuenta de acuerdo con las características de la infección en la población enviada al sacrificio, así como a la posibilidad de la reducción de los riesgos para con el consumidor.

31. Pueden presentarse episodios de cisticercosis, sin importar la información disponible en el historial pasado. Pueden presentarse incursiones, y ocasionalmente provenir de fuentes externas al país, incluyendo a través de pienso contaminado y personas infectadas.

### **8. Seguimiento y revisión**

32. Donde sea práctico, debe contarse con un sistema sólido para la vigilancia de los datos obtenidos en la instalación de sacrificio al nivel tanto de la inspección organoléptica *post mortem* como de la histopatología. Dicho sistema debe proporcionar una evaluación del funcionamiento de las medidas de control seleccionadas relacionadas con el nivel de protección que se busca ofrecer al consumidor, y que podría incluir:

- Recolección y evaluación de la información de la instalación de sacrificio, así como los informes de laboratorio relacionados o correspondientes (por ej., histopatología);
- El rastreo hacia la explotación agropecuaria, cuando se detecta un quiste sospechoso en la instalación de sacrificio, así como la aplicación de controles en la explotación agropecuaria, y una inspección más intensa en la instalación de sacrificio, si así lo requiriera la autoridad competente;
- El aviso de los resultados de la inspección intensificada a la autoridad competente;

- La inclusión de la participación de las autoridades de salud pública.

## **9. Comunicación del riesgo**

33. Las mejores prácticas en el control de *T. Saginata* en la carne de ganado de cría deben ser comunicadas a todas las partes interesadas en la producción del ganado.

34. Todas aquellas personas involucradas en la producción de ganado vacuno deberán recibir información básica sobre la salud pública sensibilizándolos respecto al ciclo vital del parásito y cómo los seres humanos podrían representar un riesgo como una fuente de infección del ganado vacuno.

35. La autoridad competente deberá ser transparente (por ej., publicar información sobre el seguimiento e investigación) en las situaciones en donde existe un riesgo a la salud pública, además de llevar a cabo campañas de educación pública, según corresponda.

**Apéndice V****ANTEPROYECTO DE REVISIÓN PARA EL CÓDIGO DE PRÁCTICAS DE HIGIENE PARA ESPECIAS Y HIERBAS AROMÁTICAS DESECADAS (CAC/RCP 421995).****(En el Trámite 5/8)****INTRODUCCIÓN**

1. Las especias y hierbas comestibles desecadas, poseen componentes, fragantes, aromáticos o pungentes, que se utilizan para mejorar aroma, o color cuando se añade a la alimentación, tanto de forma entera, quebrada o molida. Pueden incluir muchas partes de la planta ( hierba) , tales como arilos, corteza de árboles, bayas, yemas, bulbos, hojas, rizomas, raíces, semillas, estigmas, vainas, resinas, frutas o meristemas apicales.

2. La producción, elaboración y envasado de las especias y hierbas aromáticas desecadas es muy compleja. Por ejemplo, las plantas (materia prima) de las que se originan las especias y hierbas aromáticas desecadas son cultivadas en una gran variedad de países y en muchos tipos distintos de granjas, por ej., desde micro granjas hasta en casos raros, granjas extremadamente grandes. Las prácticas agrícolas para cultivar las materias primas para las especias y hierbas aromáticas desecadas también varían ampliamente desde el uso de prácticas totalmente artesanales hasta aquellas altamente mecanizadas. El proceso de desecado de la materia prima vegetal puede ser realizado de manera mecánica (para un secado rápido) o naturalmente (por ej., secado lentobajo el sol, por varios días). La distribución y cadena de elaboración para las especias y hierbas aromáticas desecadas es también altamente compleja y puede abarcar largos períodos de tiempo e incluir un amplio rango de establecimientos. Por ejemplo: las especias y hierbas aromáticas secas cultivadas en pequeñas explotaciones agrícolas pueden pasar a través de múltiples etapas de recolección y consolidación antes de llegar a un procesador y empacador de la especia o al elaborador de alimentos. El procesamiento de un producto desecado en general involucra: la limpieza ( por ej. la selección, separación para eliminar partículas no deseadas), clasificación, y algunas veces el remojado, corte, secado y en otras ocasiones la molienda o descascarado. Algunas especias y hierbas aromáticas desecadas también son sometidas a tratamientos para mitigar la contaminación microbiana, típicamente tratándolos con gas (por ej., óxido de etileno), o a través de irradiación. La elaboración y envasado o re-ensado también pudiera efectuarse en distintos lugares a lo largo de amplios periodos, ya que las especias y hierbas aromáticas desecadas se preparan para muchos propósitos distintos.

3. La inocuidad de los productos que contienen especias y hierbas aromáticas desecadas depende de mantener buenas prácticas de higiene a todo lo largo de la cadena alimentaria, durante su producción primaria, elaboración, envasado, venta al detalle y en el punto de consumo. Las bacterias que producen esporas, incluyendo a patógenos como *Bacillus cereus*, *Clostridium perfringens* y *Clostridium botulinum*, así como a células vegetativas que no producen esporas provenientes de microorganismos como *Escherichia coli* y *Salmonella* spp., han sido encontradas en especias y hierbas aromáticas desecadas. Se han presentado varios brotes de enfermedades asociadas con el consumo de especias y condimentos, la mayoría causados por *Salmonella* spp., y que han provocado preocupaciones acerca de la inocuidad de las especias y hierbas aromáticas desecadas. La complejidad de la cadena de proveedores para las especias y las hierbas aromáticas desecadas hace que sea muy difícil identificar los puntos en donde se presenta la contaminación en la cadena alimentaria, sin embargo existen evidencias de que la contaminación puede ocurrir a lo largo de toda ésta, si no se siguen las prácticas apropiadas.

4. La inocuidad de las especias y hierbas aromáticas desecadas también puede verse afectada por mohos productores de micotoxinas, por ej., aquellos que producen aflatoxinas (como *Aspergillus flavus* o *Aspergillus parasiticus*) u ocratoxina A (como *Aspergillus ochraceus*, *Aspergillus carbonarius*, o *Penicillium verrucosum*). Los peligros químicos como metales pesados y plaguicidas, además de contaminantes físicos tales como: piedras, vidrio, alambre, materia extraña y cualquier otro material inaceptable, también pudieran estar presentes en las especias y hierbas aromáticas desecadas.

**SECCIÓN I - OBJETIVOS**

5. Este Código de prácticas de higiene aborda las Buenas Prácticas Agrícolas (BPAs) y las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) que ayudarán a reducir la contaminación, inclusive los peligros microbianos, químicos y físicos asociados con todas las fases de la producción de las especias y hierbas aromáticas desecadas, desde su producción primaria hasta el uso por parte del consumidor. Se le dará una atención especial a minimizar los peligros microbianos.

## SECCIÓN II - ÁMBITO DE APLICACIÓN, USOS Y DEFINICIONES

### 2.1 Ámbito de aplicación

6. Este código se aplica a las especias y hierbas aromáticas desecadas enteras, quebradas, molidas o mezcladas. Las especias y hierbas aromáticas desecadas pueden incluir al aril (por ej., la nuez moscada), corteza de árbol (por ej., canela), bayas (por ej., pimienta negra), yemas (por ej., clavo), bulbos (por ej., ajo seco), hojas (por ej., albahaca seca), rizomas (por ej., jengibre, cúrcuma), semillas (por ej., mostaza), estigmas y estambres (por ej., azafrán), vainas (por ej., vainilla), resinas (por ej. asafétida), frutos (por ej., chile seco) o partes verdes de una planta (por ej., cebollín / cebolleta secas). Y regula los requisitos mínimos de higiene para el cultivo, cosecha, post cosecha (por ej., curado, blanqueado, escaldado, corte, secado, limpieza, clasificación, envase, transporte y almacenamiento, incluida la desinfección y fumigación), el establecimiento de elaboración, prácticas y tecnología de procesamiento (por ej., molienda, mezclado, congelación y liofilización, y tratamientos para reducir a los microbios), envasado y almacenamiento de los productos elaborados. Para aquellas especias y hierbas aromáticas recolectadas en áreas silvestres, sólo se aplican las actividades de manejo y post cosecha (es decir: a partir de la sección 3.2.3 en adelante).

### 2.2 Usos

7. Este Código sigue el formato de los *Principios Generales de Higiene de los Alimentos* (CAC/RCP 1-1969) y debe usarse en conjunción con éste y otros códigos aplicables como el *Código de Prácticas de Higiene para Frutas y Hortalizas Frescas* (CAC/RCP 53-2003) [y la *Norma General del Codex para los Contaminantes y las Toxinas presentes en los Alimentos y Piensos* (CODEX STAN 193-1995)].

8. Este Código proporciona recomendaciones a las que deben adherirse los productores de los distintos países, tanto como les sea posible, tomando en cuenta las condiciones locales, al mismo tiempo que aseguran la inocuidad de sus productos en todas las circunstancias posibles. Es posible ejercer cierta flexibilidad en la aplicación de ciertos requisitos en la producción primaria de las especias y hierbas aromáticas desecadas, cuando así sea necesario, siempre y cuando el producto esté sujeto a medidas de control suficientes para obtener un producto inocuo.

### 2.3 Definiciones

9. Consulte las definiciones contenidas en los *Principios Generales de Higiene de los Alimentos* (CAC/RCP 1-1969) y el *Código de Prácticas de Higiene para Frutas y Hortalizas Frescas* (CAC/RCP 53-2003). Además, para los fines de este anexo se definen las expresiones siguientes:

10. **Especias y hierbas aromáticas desecadas:** componentes desecados o mezclas de plantas secas usadas en los alimentos para otorgarles sabor, color e impartirles o infundirles un aroma. Este término se aplica de igual forma a aquellas: enteras, quebradas, molidas o a las mezclas de éstas.

11. **Desinfestación:** eliminar plagas dañinas, amenazantes o repugnantes, por ej., gusanos.

12. **Tratamiento para la reducción microbiana:** Proceso aplicado a las especias o hierbas aromáticas desecadas para eliminar o reducir los contaminantes microbianos a un nivel aceptable.

13. **Materia prima:** planta (sin secar), a partir de la cual se deriva una especia o hierba aromática desecada.

## SECCIÓN III - PRODUCCIÓN PRIMARIA

### 3.1 Higiene medioambiental

14. La materia prima de las especias y hierbas aromáticas desecadas debe estar protegida, en la medida de lo posible, contra la contaminación por: desechos de origen humano, animal, doméstico, industrial y agrícola en niveles que puedan constituir un probable peligro para la salud. Deben tomarse las precauciones debidas para asegurar que estos desechos sean eliminados de tal manera que no contaminen a las plantas y con ello pongan en peligro la salud de los consumidores del producto final.

#### 3.1.1 Ubicación del sitio de producción

15. Aquellos sitios de producción que poseen un alto de riesgo de contaminación de la materia prima, debido a su proximidad con instalaciones de producción animal, sitios de desechos peligrosos e instalaciones de tratamiento de desechos, deben ser evaluados para establecer la posibilidad de contaminación de los campos de producción y de la materia prima con la que se elaboran las especias y hierbas aromáticas desecadas con peligros microbiológicos o medio ambientales.

16. La atención a la ubicación del sitio de producción debe incluir una evaluación de la pendiente y la posibilidad de escorrentía agrícola proveniente de cultivos adyacentes o cercanos, los riesgos de inundaciones así como características hidrológicas de los alrededores en relación a los sitios de producción.



17. Cuando la evaluación medioambiental identifica un riesgo potencial a la inocuidad de los alimentos, se deben implementar medidas para reducir la contaminación de la materia prima con la que se elaboran las especias y hierbas aromáticas desecadas en el sitio de producción.

### **3.1.2 Animales silvestres y domésticos, así como actividad humana**

18. Muchas especies de animales silvestres y domésticos, así como los humanos que pudieran estar presentes en el ambiente de producción son conocidos como fuentes potenciales de patógenos transmitidos por el consumo de alimentos. Los animales domésticos y silvestres así como la actividad humana presentan riesgos tanto debido a la contaminación directa del cultivo y de la tierra, como de contaminación de fuentes de agua superficial y proveniente de otros ingresos. Deberá tomarse en consideración lo siguiente:

- Los animales domésticos y silvestres deberían ser excluidos de las áreas de manipulación y producción, hasta donde sea posible, usando métodos de control apropiados. Los métodos seleccionados deberían cumplir con leyes y reglamentos locales, regionales y nacionales de protección ambiental y animal.
- Si se utilizan animales durante la cosecha de la materia prima (plantas) para la elaboración de especias y hierbas aromáticas desecadas, debe tenerse cuidado y asegurarse de que tales animales no se conviertan en una fuente de contaminación, por ej., a través de las heces de los animales.
- Las áreas de producción y manejo de la materia prima con la que se elaboran las especias y hierbas aromáticas desecadas deben ser mantenidas apropiadamente para reducir la posibilidad de la atracción de plagas. Las actividades que deberían realizarse incluyen esfuerzos para reducir el agua estancada en los campos, restringir el acceso de animales a fuentes de agua y evitar que las áreas de producción y manejo presenten basura o desorden.
- Los sitios de producción de la materia prima así como las áreas de manejo de las especias y hierbas aromáticas desecadas deben ser evaluadas para detectar la presencia de actividad animal ya sea silvestre o doméstica (por ej., la presencia de heces fecales, áreas extensas con huellas animales o madrigueras).

### **3.2. Producción higiénica de la materia prima**

19. La materia prima con la que se elaboran las especias y hierbas aromáticas desecadas debe ser cultivada, cosechada y limpiada de todo escombros de acuerdo con las Buenas Prácticas Agrícolas (por ej., el *Código de Prácticas de Higiene para Frutas y Hortalizas Frescas* (CAC/RCP 53-2003)).

20. Para la evacuación de los desechos domésticos e industriales en las zonas de donde provenga la materia prima deben aplicarse disposiciones que sean aceptables para las autoridades competentes.

#### **3.2.1 Requisitos relativos a los insumos agrícolas**

21. Consulte el *Código de Prácticas de Higiene para Frutas y Hortalizas Frescas* (CAC/RCP 53-2003).

##### **3.2.1.1 Fuentes de agua para la producción primaria.**

22. Consulte el *Código de Prácticas de Higiene para Frutas y Hortalizas Frescas* (CAC/RCP 53-2003). Además, debe tomarse en consideración lo siguiente:

23. La materia prima con la que se elaboran las especias y hierbas aromáticas desecadas no debe cultivarse o producirse en áreas donde el agua usada para el riego pudiera contaminar a las plantas. Los productores deben identificar las fuentes de agua utilizadas en la explotación agrícola (por ej., agua municipal, agua de pozo (profundo vs. superficial), agua de superficie (por ej., ríos, reservorios, lagos de granja, lagos, canales abiertos) agua de riego reciclada, aguas residuales reclamadas, agua de descarga de actividades acuícolas. Se recomienda que, donde sea posible, los productores evalúen y gestionen el riesgo presentado por este tipo de agua, como sigue:

- Evaluar la posible contaminación microbiana (por ej., del ganado vacuno, habitación humana, tratamiento de aguas negras, operaciones de compostaje y estiércol), así como la idoneidad del agua para el uso previsto. Re evaluar la posibilidad de la contaminación microbiana si algunos eventos o condiciones medioambientales (por ej., fluctuaciones en la temperatura, lluvias torrenciales, etc.) u otras condiciones indican que la calidad del agua pudiera haber cambiado.
- Evaluar la posibilidad de una contaminación química (por ej., proveniente del drenaje de minas, escorrentía, residuos industriales), así como la idoneidad del agua para el uso previsto. Re evaluar la posible contaminación química, cuando algunos eventos u otras condiciones indican que pudiera haber cambiado la calidad del agua.

- Identificar e implementar acciones correctivas para prevenir o minimizar la contaminación. Las acciones correctivas posibles pueden incluir el uso de barreras físicas como las vallas para prevenir el contacto con animales de especies mayores, el mantenimiento adecuado de los pozos, la filtración del agua, el no agitar el sedimento durante la obtención de agua, la construcción de estanques de sedimentación o de retención e instalaciones de tratamiento de aguas. Los estanques de sedimentación o retención que se utilizan luego para el riego pueden ser microbiológicamente inocuos pero al mismo tiempo pueden atraer a animales o de otra manera aumentar los riesgos microbianos asociados con el agua para el riego de los cultivos. Si se necesita tratamiento del agua, consulte a los expertos de sanidad del agua.
- Determinar si procede realizar análisis microbianos y químicos para evaluar la idoneidad del agua para cada uso previsto. Pudiera ser necesario realizar pruebas analíticas después de un cambio de la fuente de agua de riego, inundación o lluvias torrenciales ya que es cuando el agua enfrenta mayor riesgo de contaminación.

#### 3.2.1.2 *Estiércol, biosólidos y otros fertilizantes naturales*

24. Consulte el *Código de Prácticas de Higiene para Frutas y Hortalizas Frescas (CAC/RCP 53-2003)*.

#### 3.2.1.3 *Suelos*

25. Consulte el *Código de Prácticas de Higiene para Frutas y Hortalizas Frescas (CAC/RCP 53-2003)*.

#### 3.2.1.4 *Productos agroquímicos*

26. Consulte el *Código de Prácticas de Higiene para Frutas y Hortalizas Frescas (CAC/RCP 53-2003)*. Los productores solo deben utilizar sustancias químicas agrícolas de acuerdo a los procedimientos autorizados por las autoridades competentes. Además: Pueden ser utilizadas sustancias fungicidas para la tierra/suelo sobre las semillas o campos, y siempre que fuera necesario para reducir la cantidad de esporas provenientes de mohos productores de micotoxinas.

- Si fuera apropiado para propósitos preventivos, los fungicidas podrían usarse sobre la materia prima como por ejemplo en los frutos, para evitar la introducción de mohos productores de micotoxinas.

### **3.2.3 Salud e higiene del personal y servicios sanitarios**

27. Consulte el *Código de Prácticas de Higiene para Frutas y Hortalizas Frescas (CAC/RCP 53-2003)*. Además, debe tomarse en consideración lo siguiente:

- Cuando corresponda, toda empresa que realice operaciones de producción primaria debe contar con procedimientos relacionados con la salud, la higiene y los servicios sanitarios. Los procedimientos escritos deben abarcar tanto la capacitación de los trabajadores, como las instalaciones y los suministros para permitir que los trabajadores agrícolas implementen prácticas de higiene adecuadas, además de las políticas de la empresa relacionadas con las expectativas para la higiene de los trabajadores, así como para la notificación de enfermedades.
- Todos los trabajadores deberían lavarse bien las manos con jabón y agua corriente y limpia, y luego secarlas totalmente, antes de manipular tanto la materia prima, como las especias y hierbas aromáticas desecadas, especialmente durante la recolección y manipulación post cosecha. Si no hubiera agua corriente limpia, la autoridad competente correspondiente, debe acordar un método alternativo aceptable para lavarse las manos. Los trabajadores agrícolas deben recibir capacitación en la técnica correcta para el lavado y secado de las manos.
- Debe impedirse que el personal no esencial, visitantes ocasionales y, en la medida de lo posible que los niños ingresen a la zona de cosecha, ya que pueden provocar un aumento en el riesgo de contaminación. Cuando tales individuos están presentes, deben tomarse las medidas necesarias para asegurarse de que no sean una fuente de contaminación.

#### 3.2.3.1 *Salud e higiene del personal y de los servicios sanitarios.*

28. Los productores deben considerar, siempre que sea posible, el proporcionar áreas alejadas de las zonas de cultivo / cosecha para que los trabajadores agrícolas puedan tomar descansos y comer. Para la conveniencia de los trabajadores, estas zonas deberían contar con servicios sanitarios y de lavado y secado de manos para que puedan implementar buenas prácticas de higiene.

29. En la medida de lo posible, las instalaciones sanitarias deben estar ubicadas cerca de los campos, y ofrecer un acceso fácil desde el área de trabajo.

- Los servicios sanitarios deben estar ubicados de tal manera que se fomente su uso y se reduzca la probabilidad de que los trabajadores agrícolas hagan sus necesidades en las zonas de cultivo / cosecha.
- Los servicios portátiles (si éstos estuvieran en uso) no deben estar ubicados o limpiarse en las zonas de cultivo, ni estar cerca de fuentes de agua de riego o de los sistemas transportadores. Los productores deberían identificar las zonas donde sea seguro ubicar los servicios sanitarios portátiles y prevenir el tránsito en caso de un derrame.
- Estos servicios deberían incluir agua corriente y limpia, jabón, papel higiénico o su equivalente y toallas de papel desechables o su equivalente. No deberían usarse toallas de tela que se usan múltiples veces. Los desinfectantes de manos no deberían reemplazar al lavado de manos y solo deberían usarse después de dicho lavado.

#### 3.2.3.2 Estado de salud

30. Deberá tomarse en consideración lo siguiente:

- Se debe alentar a los productores a prestar atención a los síntomas de enfermedades diarreicas o contagiosas transmitidas por los alimentos y reasignar a los trabajadores en labores que no involucren el manejo directo del alimento, según proceda.
- Se debe exhortar, y cuando fuera posible motivarlos con incentivos apropiados, para que los trabajadores agrícolas informen de síntomas de enfermedades diarreicas o contagiosas transmitidas por los alimentos.
- Debe realizarse un examen médico a los manipuladores de alimentos si esto fuera clínica o epidemiológicamente indicado.

#### 3.2.3.3 Aseo personal

31. Consulte el *Código de Prácticas de Higiene para Frutas y Hortalizas Frescas (CAC/RCP 53-2003)*.

32. Cuando el personal presenta cortes o heridas y se les permite continuar trabajando, éstos deben estar cubiertos con vendajes a prueba de agua, firmemente asegurados. Además, debe existir una segunda barrera física entre la cortada o herida y la materia prima manipulada, como lo serían: guantes o vestimenta protectora, para cubrir el vendaje a prueba de agua.

### 3.3 Manipulación, almacenamiento y transporte

33. Cada materia prima individual debe ser cosechada usando el método adecuado para la parte de la planta a ser cosechada, y así minimizar el daño e introducción de contaminantes. La materia vegetal dañada u otro material vegetal de desecho debe eliminarse de la mejor manera y no dejarse en el campo, con lo que se reduce la posibilidad de que sirvan como una fuente para el crecimiento de moho productor de micotoxinas. De ser posible, sólo debe recolectarse la cantidad a procesarse oportunamente para así reducir el crecimiento del moho productor de micotoxinas antes de la fase de elaboración. Cuando la cantidad cosechada excede la capacidad de procesamiento, dicho exceso debe ser almacenado bajo condiciones adecuadas.

#### **3.3.1 Prevención de la contaminación cruzada**

34. Deben implementarse métodos de control específicos para reducir el riesgo de contaminación cruzada proveniente de microorganismos asociados con los métodos de cosecha. Debe tomarse en consideración lo siguiente:

- Cuando sea apropiado, antes de la colecta o cosecha, la tierra debajo de la planta debe cubrirse con una manta de plástico o material vegetal limpio, para evitar la contaminación con tierra o materia vegetal que yace sobre el suelo. El plástico que sea vuelto a utilizar debe poderse limpiar y desinfectar con facilidad. El material vegetal solo debe utilizarse una sola vez.
- Se debe desechar toda la materia vegetal proveniente de la materia prima que se ha caído al suelo, si no se puede asegurar su inocuidad luego de su proceso de elaboración.

#### **3.3.2 Almacenamiento y transporte desde el área de cultivo o cosecha hasta el establecimiento de envasado**

35. Los contenedores y sistemas transportadores de la materia prima o de las especias y hierbas aromáticas desecadas, desde el lugar de producción a la zona de almacenamiento para su elaboración, deben estar limpios y desinfectados, como corresponda, antes de usarse. Durante el transporte de los productos, éstos deberían estar protegidos de las condiciones exteriores, siempre y cuando sea posible.

36. Se puede prevenir que los escombros provenientes del campo ingresen a las instalaciones de envasado y almacenamiento, limpiando el exterior de los recipientes de recolección, así como requerir que los trabajadores usen ropa limpia en dichas zonas.

37. Las especias y hierbas aromáticas desecadas deben ser mantenidas en áreas donde el contacto con agua o humedad sea reducido.

38. Las especias y hierbas aromáticas desecadas deben ser almacenadas en plataformas alzadas o colgadas bajo techos a prueba de goteras, en un lugar seco y fresco. En la medida de lo posible, la ubicación del almacenamiento debe prevenir el acceso de roedores u otros animales y aves, además de que debe estar aislada de zonas con un tráfico excesivo de actividad humana o maquinaria.

### **3.3.3 Secado**

#### *3.3.3.1 Secado natural*

39. Consulte el *Código de Prácticas para Reducir la Contaminación por Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (PAH) en los Alimentos Producidos por Procedimientos de Ahumado y Secado Directo* (CAC/RCP 68-2009), en lo que respecta a la ubicación de la zona de secado.

40. Las plantas o partes de éstas que se utilicen para la preparación de especias y hierbas aromáticas desecadas, podrán secarse naturalmente, por ejemplo secadas con aire, siempre y cuando se tomen medidas adecuadas para evitar que la materia prima pueda contaminarse durante dicho proceso. Los tiempos de secado dependen de las condiciones medio ambientales que rodean al producto, es decir: temperatura, humedad relativa y velocidad del aire.

41. En el caso del secado natural, las plantas o sus partes habrán de colocarse en plataformas limpias elevadas o bien en un suelo de concreto o sobre cubiertas de plástico o lona limpias, o colgarlos de un techo que cuente con el recubrimiento adecuado para evitar goteras y nunca deben estar en contacto directo con el suelo o la tierra. El área de secado debe contar con senderos o pasillos que prevengan que alguna persona camine sobre la cosecha. El material vegetal sometido a desecación debería ser rastrillado / volteado con frecuencia para limitar el crecimiento de moho.

42. Los suelos de hormigón o losas cuajadas, especialmente para la desecación de la materia prima, deben ser sometidos a un programa de limpieza adecuado, y cuando sea apropiado, deben desinfectarse. Los suelos de hormigón reciente podrán utilizarse para la desecación sólo cuando exista la certeza absoluta de que el hormigón está bien cuajado y exento de agua sobrante. Pudiera usarse una cubierta apropiada de plástico que abarque todo el suelo de hormigón fresco como protección contra la humedad; sin embargo esta cubierta deberá estar completamente lisa para evitar charcos de agua. Siempre que sea posible, durante el secado, manipulación y almacenamiento, deben tomarse las precauciones debidas para proteger a las especias y hierbas aromáticas desecadas de la contaminación y daño debidos a: animales domésticos, roedores, aves, ácaros, insectos o por sustancias objetables. En el caso de la desecación al aire libre, las plataformas de desecación deben estar colocadas bajo un techo o lona sin rasgaduras, hoyos o zonas raídas para prevenir que se humedezcan con la lluvia y/o se contaminen con las aves que vuelen encima de éstas.

43. El tiempo de secado se debe reducir lo más posible mediante el uso de condiciones de secado óptimas (por ej., temperatura, humedad y ventilación), para evitar el crecimiento de hongos y la producción de toxinas. Tanto para el secado natural como artificial, el espesor de la capa de la materia prima en proceso de secado debe tomarse en cuenta para alcanzar consistentemente un nivel de humedad seguro.

#### *3.3.3.2 Secado mecánico (véase la Sección 5.2.2.1).*

### **3.3.4 Envasado en el área de cultivo o cosecha**

44. Las actividades de envasado pueden realizarse directamente en la zona de cultivo o cosecha. Dichas actividades de envasado deben incluir las mismas prácticas sanitarias, cuando sea práctico, que aquellas realizadas en el envasado de las especias y hierbas aromáticas desecadas en establecimientos de envasado o en su caso, modificarse para minimizar riesgos. Para prevenir la germinación y crecimiento de esporas, los productos deben alcanzar ser desecados en un nivel de humedad un nivel de humedad seguro antes de su envasado.

45. Cuando las especias y hierbas aromáticas desecadas se envasan en la zona de cultivo o cosecha, para su posterior transporte y almacenamiento o para luego ser vendidas, se deben usar bolsas nuevas para prevenir la posible contaminación microbiana, física y química. Cuando las bolsas están marcadas, debe usarse una tinta de calidad alimentaria para reducir la posible contaminación con las de otro tipo. Cuando se usen bolsas de una trama abierta, como las de yute, éstas no deben imprimirse o marcarse una vez que ya están llenas con las especias o hierbas aromáticas desecadas, de tal forma que se prevenga que la tinta fresca contamine al contenido y se incremente la humedad en las especias o hierbas aromáticas desecadas. Para marcar las bolsas, se recomienda el uso de etiquetas de papel en lugar de tinta líquida.

46. La eliminación de material vegetal desechado debe realizarse con frecuencia para evitar que su acumulación promueva la presencia de plagas.

#### 3.4 Limpieza, mantenimiento e higiene del personal en el sitio de producción primaria.

47. Consulte el *Código de Prácticas de Higiene para Frutas y Hortalizas Frescas (CAC/RCP 53-2003)*.

##### **3.4.1 Programas de limpieza**

48. Debe tomarse en consideración lo siguiente:

- El equipo de recolección incluyendo: cuchillos, podadores, machetes que entren en contacto directo con la materia prima con la que se elaboran las especias y hierbas aromáticas desecadas debe limpiarse por lo menos una vez al día o cuando la situación así lo requiera, según proceda, y cuando sea necesario también debería desinfectarse.
- Se debe usar agua potable para limpiar todo el equipo que entra en contacto directo con las especias y hierbas aromáticas desecadas, incluida la maquinaria de las explotaciones agrícolas, el equipo de cosecha y transporte, así como los recipientes y cuchillos.
- Debería permitirse que la maquinaria se seque antes de usarla.

##### **3.4.2 Procedimientos y métodos de limpieza**

49. Los programas de limpieza y desinfección no deben ser implementados en aquel lugar donde el agua de enjuague pudiera contaminar a la materia prima utilizada para elaborar las especias y hierbas aromáticas desecadas.

## **SECCIÓN IV - ESTABLECIMIENTO: DISEÑO E INSTALACIONES**

### 4.2 Instalaciones y cuartos

50. Donde sea posible, los edificios e instalaciones deben proyectarse de manera que permitan separar, por partición y circunscripción y otros medios eficaces, las operaciones susceptibles que pudieran provocar una contaminación cruzada. Además deberán proyectarse para facilitar que la operación se realice de manera higiénica, de acuerdo a la dirección de flujo de una sola vía y sin que se permita el retroceso desde la llegada de la materia prima a la instalación, hasta la obtención del producto terminado, garantizando además condiciones de temperatura apropiadas para el proceso de elaboración y para el producto.

51. Es de gran importancia aplicar normas de diseño higiénico apropiadas para el diseño y distribución de los edificios para asegurarse de que los contaminantes no son introducidos en el producto. Un diseño enfocado en la higiene debe asegurarse de que si algún patógeno como la *Salmonella* spp., fuera detectado, su permanencia sea solo transitoria y no se establezca en áreas específicas que sirvan como una fuente de contaminación del producto. Las instalaciones y cuartos usados para el secado de las especias y hierbas aromáticas desecadas debe estar separada físicamente de aquellas áreas de procesamiento húmedo, y estar diseñadas para que puedan limpiarse frecuentemente con poca o casi nada de agua, cuando se requiera de la limpieza húmeda las instalaciones y cuartos deberían secarse totalmente antes de introducir nuevamente a las especias y hierbas aromáticas desecadas.

52. Ya que restringir la presencia del agua es la forma principal para controlar el crecimiento microbiano de patógenos como *Salmonella* spp., o los mohos productores de micotoxinas, los establecimientos donde se elaboran y empacan especias y hierbas aromáticas desecadas, así como sus instalaciones y cuartos deberían estar diseñados para excluir la humedad del ambiente. En general, las áreas en donde se manipulan las especias y hierbas aromáticas desecadas no deben tener desagües; sin embargo, si éstos están presentes, el piso debe presentar un declive adecuado para que permita un desagüe efectivo y se mantenga seco durante las condiciones de trabajo normal.

53. Deben establecerse procedimientos para inspeccionar la integridad del establecimiento (por ej., goteos del techo); tales problemas deberían ser corregidos tan pronto como se detectan.

54. Debe haber una ventilación adecuada para mantener los niveles de temperatura, humedad y polvo. Pudieran utilizarse sensores electrónicos calibrados para vigilar la temperatura y humedad. Además, el flujo del aire del establecimiento debe proporcionar una presión de aire mayor en las áreas de envasado que y menor presión de aire en los cuartos donde se manipulan los materiales que ingresan a la instalación. Las rejillas de ventilación deben estar diseñadas para prevenir la formación y acumulación de condensación alrededor de la ventila de salida, además de prevenir que el agua vuelva a ingresar al establecimiento. Los ductos de ventilación deben limpiarse con frecuencia y deben haberse diseñado para prevenir la inversión del flujo del aire.

55. Las instalaciones y cuartos deben diseñarse de tal manera que controlen el polvo, ya que es muy posible que las especias y hierbas aromáticas desecadas generen partículas que pueden ser transportadas por las corrientes de aire a otras áreas del cuarto y de la instalación.

56. Las estructuras y accesorios elevados deben estar diseñados para minimizar la acumulación de polvo y material seco, especialmente donde las tuberías, estructuras suspendidas y plataformas se encuentran directamente arriba de las especias y hierbas aromáticas desecadas.

57. Las actividades de construcción y mantenimiento importante pueden desalojar a los microorganismos de sitios de refugio en los que se han establecido y con ello provocar una contaminación generalizada del establecimiento. Debido a que algunos microorganismos como la *Salmonella* spp., pueden sobrevivir por periodos muy largos, en ambientes secos, las actividades de construcción pudieran liberarlos de aquellos sitios de refugio no detectados. Durante la construcción y mantenimiento deberían implementarse medidas preventivas como: el aislamiento temporal de la zona de construcción o área bajo mantenimiento, la modificación de las vías de acceso de los empleados y la maquinaria, el manejo adecuado del ingreso del material de construcción y las vías de salida del material de desecho, el mantenimiento de una presión negativa en el área de trabajo y otras medidas apropiadas.

#### 4.3 Equipo

58. El equipo debe estar diseñado para facilitar su limpieza con la mínima cantidad de agua posible o hasta sin ella; cuando se requiere de una limpieza con agua, deberá permitirse que se seque totalmente antes de volver a usar el equipo que entre en contacto con las especias y plantas aromáticas desecadas. Alternativamente, el diseño podría permitir que se desmonten las partes para llevarlas a un cuarto diseñado para la limpieza con agua. El diseño del equipo debe ser lo más sencillo posible, con el menor número de partes, además de que todas deberían ser fácilmente accesibles y/o desmontables para su inspección y limpieza. El equipo no debe presentar hoyos, grietas, corrosión, hendiduras, huecos, costuras abiertas, brechas, dobles costuras, salientes, roscas interiores, pernos, remaches o puntos ciegos.

59. Siempre que sea posible debe eliminarse o sellarse permanentemente cualquier área hueca, así como grietas o huecos. Piezas como: tuercas, tornillos, planchas de montaje y soportes, deben estar soldados a la superficie y no deberían fijarse con orificios taladrados y roscados. Las soldaduras deberían ser limadas y pulidas.

60. Los botones, manijas de válvulas, apagadores y pantallas táctiles deberían estar diseñadas para asegurar que no penetre o se acumule en ellos, producto u otros residuos (inclusive líquidos), ni tampoco alrededor de éstos.

61. El equipo debe instalarse de tal forma que permita la limpieza y se reduzca la transferencia de partículas de polvo hacia otras piezas del equipo o al ambiente.

62. Debe evaluarse y controlarse el riesgo de contaminación proveniente del equipo. Siempre que sea posible, los montacargas, utensilios y herramientas de mantenimiento usados con el producto final y en las áreas de envasado deben ser distintas a aquellas usadas con las del área de la "materia prima" (por ej., antes del tratamiento de reducción microbiana).

#### 4.4 Instalaciones

##### **4.4.8 Almacenamiento.**

63. Si las condiciones de su almacenamiento no son apropiadas, las especias y hierbas aromáticas desecadas son susceptibles a la contaminación por moho y/o a su crecimiento. Las especias y hierbas aromáticas deben ser almacenadas en un ambiente con un nivel de humedad que no permita el crecimiento de mohos.

## **SECCIÓN V - CONTROL DE LA OPERACIÓN**

### 5.1 Control de los peligros alimentarios

64. En cada uno de los pasos de la cadena de abastecimiento se deben tomar medidas para reducir la posibilidad de contaminar a las especias y hierbas aromáticas desecadas con patógenos microbianos (inclusive con mohos productores de micotoxinas), contaminantes químicos, excretas, pelos de roedor, fragmentos de insectos y cualquier otro material extraño.

65. Dependiendo de las actividades realizadas en el establecimiento, pudiera ser útil dividirlo en distintas áreas o zonas, como lo sería el área de la materia prima (pre-elaboración) y el área de post-elaboración, además de contar con controles más estrictos en éstas últimas donde se ha realizado el tratamiento de reducción microbiano, así como en las áreas donde se empaca el producto terminado.

66. Las vías de tráfico deben de establecerse de acuerdo con el movimiento del personal y materiales (por ej., ingredientes usados durante el desecado-mezcla, materiales de envase, piezas y partes del equipo, carros de transporte y herramientas de limpieza) de acuerdo al principio de flujo de una sola vía, con la separación o división de las operaciones, para así minimizar el arrastre de materiales de un área a otra, por ej., del área de materia prima a la de producto terminado, lo que ayudará a prevenir la contaminación cruzada.

67. Si las especias y hierbas aromáticas desecadas están contaminadas con algún patógeno como *Salmonella* spp., este patógeno puede establecerse en un área específica. Si el sitio de refugio se humedece, puede permitir que el patógeno se reproduzca en grandes cantidades lo que puede servir como un foco de contaminación de otros lugares en el establecimiento, inclusive las superficies de contacto con alimentos y productos expuestos al ambiente. Por ende, deben identificarse los sitios de refugio potencial y mantenerse lo más secos posible.

68. Si surgiera un evento poco frecuente, como una gotera en el techo o la falla de uno de los aspersores contra incendios y que como consecuencia permitieran el ingreso de agua en las áreas de producción seca o envasado, se debe detener la producción. Debe arreglarse la gotera y limpiar, desinfectar y secar el área afectada antes de continuar la producción. Los productos dañados debido a este evento inusual deben ser evaluados con base en el riesgo y, cuando sea apropiado, tratarlos adecuadamente o evitar que ingresen a la cadena alimentaria.

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

### *5.2.2 Pasos específicos del proceso*

#### *5.2.2.1 Secado mecánico*

69. Las plantas o partes de las plantas que se utilizan para la preparación de las especias y las hierbas aromáticas desecadas podrán secarse natural o mecánicamente (por ej., con aire seco forzado), siempre que se tomen medidas adecuadas para evitar la contaminación de la materia prima durante el proceso. A fin de evitar el crecimiento de microorganismo, especialmente de mohos productores de micotoxinas, se deberá alcanzar un nivel de humedad inocuo lo más rápidamente posible.

70. Los métodos de secado mecánico deben ser usados, en lugar del secado natural (al aire libre), cuando sea posible, y para limitar la exposición de las especias y hierbas aromáticas desecadas a contaminantes del medio ambiente, así como para evitar el crecimiento de mohos. En el caso del secado con aire caliente, éste no deberá portar contaminante alguno, además deben tomarse las medidas precautorias necesarias para prevenir que los gases de combustión entren en contacto con la materia prima o el producto almacenado en el área.

71. El tiempo de secado debería de reducirse lo más posible a través del uso de condiciones de desecación óptimas, para evitar el crecimiento de hongos y la producción de toxinas. El grosor de la capa de la materia prima en proceso de desecación debería tomarse en cuenta para lograr un nivel seguro y consistente de humedad.

#### *5.2.2.2 Limpieza de las especias y hierbas aromáticas desecadas.*

72. Las especias y hierbas aromáticas desecadas deberían ser limpiadas apropiadamente (por ej., selección y clasificación) para eliminar peligros físicos (como la presencia de restos de animales o plantas, metal y otro material extraño) a través de la selección manual o el uso de detectores, como el de metales. La materia prima debería podarse para retirarles cualquier área dañada, marchita o mohosa.

73. Los desechos provenientes de la selección y clasificación deben ser recolectados periódicamente y eliminados de las áreas de secado, elaboración y envasado para evitar la contaminación cruzada y la atracción de plagas.

#### *5.2.2.3 Tratamientos para minimizar los microbios*

74. Para control de la contaminación microbiológica deben usarse métodos de tratamiento adecuados y alineados con las normas establecidas por el organismo oficial competente. Cuando sea necesario para reducir el riesgo, las especias y hierbas aromáticas desecadas deben ser sometidas a un tratamiento válido de reducción microbiana, antes de estar a la disposición del consumidor, para así inactivar patógenos como *Salmonella*. Puede consultar información adicional sobre la validación en las *Directrices para la Validación de las Medidas de Control de la Inocuidad de los Alimentos* (CAC/GL 69-2008). Los métodos comúnmente utilizados involucran la aplicación de: vapor, fumigación o radiación. Cuando se elige la irradiación de las especias y hierbas aromáticas desecadas, consulte el *Código de Prácticas para el Tratamiento de los Alimentos por Irradiación* (CAC/RCP 19-1979) y la *Norma General del Codex para los Alimentos Irradiados* (CODEX STAN 106-1983).

75. Algunos de los factores que deben ser controlados cuando se usa vapor incluyen: el tiempo de exposición y la temperatura. El proceso debe asegurar que todo el producto alcanza la temperatura deseada durante todo el periodo requerido. Pudiera ser necesaria una fase de secado para eliminar la humedad añadida.

76. Algunos de los factores que deben controlarse al usar la irradiación incluyen la dosis, así como el tamaño y forma del envase, además de la penetrabilidad del material del envase con respecto al tipo de irradiación usado. El proceso debe asegurar que todo el producto esté expuesto a la dosis mínima de irradiación requerida para lograr el efecto deseado.

77. Aquellos factores que deben ser controlados al usar métodos de fumigación con el óxido de etileno o el óxido de propileno incluyen: la concentración de la sustancia, el tiempo de exposición, el vacío y/o la presión, la densidad del producto, así como la permeabilidad del gas en el material del envase. El proceso debe asegurar que todo el producto esté expuesto al gas durante todo el periodo requerido.

78. Los tratamientos para la inactivación de los patógenos se deben determinar la idoneidad de la medida de control seleccionada (térmica o no térmica) así como los límites críticos asociados para la elaboración, además se debe tomar en cuenta el incremento de la resistencia al calor reportado por *Salmonella* en ambientes con una actividad acuosa baja; y el incremento de la resistencia de las esporas a la mayoría de los tratamientos de reducción microbiana. En algunos casos, pudieran necesitarse estudios serológicos para apoyar la validación. Una vez que el proceso de letalidad está validado con datos científicos, el establecimiento debe verificar periódicamente, que el proceso continúa alcanzando los límites críticos durante la operación y que cumple con los criterios del proceso deseados para lograr los efectos microbicidas en el establecimiento.

### **5.2.3 Especificaciones microbiológicas y de otro tipo.**

79. Consulte los *Principios Generales de Higiene de los Alimentos* y los *Principios para el Establecimiento y Aplicación de Criterios Microbiológicos en los Alimentos* (CAC/GL 21-1997).

80. Cuando corresponda, deben establecerse especificaciones para los microorganismos patógenos y toxigénicos, los residuos químicos, la materia extraña y la descomposición, que tomen en cuenta las siguientes fases del procesamiento, y el uso final de la especia o hierba aromática desecada, así como las condiciones de elaboración del producto.

81. Cuando se analicen según métodos apropiados de muestreo y examen, los productos:

- (a) deben estar exentos de microorganismos patógenos en cantidades que puedan presentar un riesgo para la salud; y deben cumplir con las disposiciones para los aditivos alimentarios.
- (b) no deben contener sustancias originadas por microorganismos, particularmente aflatoxinas, en cantidades que superen las tolerancias o los criterios establecidos por la Comisión del Codex Alimentarius o, a falta de éstos, los fijados por la autoridad competente.
- (c) no deben presentar señales de contaminación por insectos, aves o roedores, lo que indicaría que las especias y hierbas aromáticas desecadas han sido preparadas, empacadas o mantenidas bajo condiciones insalubres;
- (d) no deben contener residuos de sustancias químicas provenientes del tratamiento de las especias y hierbas aromáticas desecadas, en cantidades que excedan los niveles de tolerancia o criterios establecidos por la Comisión del Codex Alimentarius, o a falta de estos, los fijados por la autoridad competente;
- (e) deben ajustarse a las disposiciones relativas a los aditivos alimentarios y contaminantes de los alimentos y a los niveles máximos para residuos de plaguicidas establecidos por la Comisión del Codex Alimentarius o, a falta de éstos, a los fijados por autoridad competente.

82. En vista de las limitaciones de los análisis del producto final, se debe asegurar la inocuidad de los alimentos a través del diseño de un sistema apropiado de control de ésta, además de verificar la implementación del sistema, así como la efectividad de las medidas de control, por ej., métodos de auditoría de aseguramiento de la calidad o control de la calidad, apropiados.

83. Cuando los planes de muestreo y metodología han sido diseñados y realizados adecuadamente, los análisis microbiológicos pueden ser una herramienta útil para evaluar y verificar la efectividad de las prácticas de inocuidad alimentaria y limpieza, proporcionar información acerca del ambiente, un proceso y hasta un lote específico de producto. El uso previsto de la información obtenida (por ej., evaluación de la efectividad de una práctica de limpieza, evaluación del riesgo presentado por un peligro específico, etc.) puede ayudar en la determinación de cuál es el microorganismo más apropiado a detectar. Deben seleccionarse los métodos de prueba validados para el uso previsto. Se debe considerar el asegurarse de



contar con un diseño apropiado del programa de análisis microbiológico. Se deben realizar análisis de tendencia de los datos para evaluar la efectividad de los sistemas de control de la inocuidad alimentaria.

84. Las actividades de verificación pueden incluir, si fuera necesario, el análisis apropiado del ambiente y/o del producto. Al monitorear las medidas de control y los resultados de la verificación arrojan desviaciones, deben tomarse las acciones correctivas apropiadas, y el producto final no debe ser liberado sino hasta que se demuestre que cumple con las especificaciones apropiadas.

#### **5.2.4 Contaminación microbiana cruzada**

85. Se deben tomar medidas efectivas para prevenir la contaminación cruzada de las especias y hierbas aromáticas desecadas no contaminadas, a través del contacto directo o indirecto con material potencialmente contaminado, durante todas las fases de su elaboración. Aquella materia prima que pudiera representar en sí misma un peligro potencial debe ser elaborada en un cuarto separado o en áreas físicamente separadas de aquellas en donde se preparan los productos finales. Las especias y hierbas aromáticas desecadas que han sido sometidas a un tratamiento de reducción microbiana deberían ser procesadas y almacenadas separadas de cualesquiera otras que no hayan sido tratadas. El equipo no debe ser usado para trabajar con productos tratados y no tratados sin que se hayan limpiado y desinfectado antes de usarse con productos sometidos a dicho tratamiento.

86. Las personas que manipulan materia prima o productos semi procesados capaces de contaminar al producto final, no deben estar en contacto con éstos, a menos o hasta que se cambien la ropa protectora usada durante el manejo del material en las fases iniciales del procesamiento y se hayan puesto otra ropa protectora limpia. Deben lavarse y desinfectarse perfectamente las manos antes de manipular productos en distintas fases de elaboración.

#### **5.2.5 Contaminación física y química**

87. Debería usarse la maquinaria apropiada para eliminar los peligros físicos como guijarros o piedras más pesadas. Para aquellas partículas (materia extraña) del mismo tamaño pero diferente densidad, pueden usarse mesas de aire o separadores por gravedad para separarlas del producto. Pueden usarse tamices de distintos diámetros para lograr el tamaño requerido para cada producto, además de eliminar la materia extraña.

88. Para aumentar la efectividad del procedimiento, sin importar el tipo de separador usado, deberían considerarse los parámetros siguientes: tamaño de las partículas, densidad, peso y tamaño, velocidad del aire, inclinación de la plancha del tamiz, vibraciones, etc.

89. Deben usarse detectores de metal y/o imanes para detectar y separar materia metálica de aquella no metálica. Para una buena extracción, los imanes deben estar lo más cerca posible de los metales a ser extraídos. Los imanes funcionan con mayor eficiencia cuando el alimento fluye libremente. De ser necesario debe colocarse más de un imán en la línea de producción. Los imanes deben limpiarse frecuentemente. El equipo debe ser diseñado de tal forma que prevenga que los metales extraídos sean arrastrados por el flujo del producto. Las especias y hierbas aromáticas desecadas deben estar dispuestas en una capa delgada para facilitar esta operación.

90. En todos los casos, las partículas eliminadas deben ser desechadas, además de mantener registros sobre la cantidad y tipo de materia extraña colectada, y conocerse cuándo se realizó la limpieza. Estos datos deben ser usados para determinar cómo llegaron ahí los metales o materia extraña, para implementar las medidas correctivas apropiadas.

#### **5.3 Requisitos de los materiales que ingresan**

91. Las especias y hierbas aromáticas desecadas o la materia prima de la que provienen no deberían ser aceptadas por el establecimiento, si se sabe que contienen contaminantes que no serán reducidos a niveles aceptables luego de los procedimientos de elaboración, selección o preparación normales. Se deben tomar las precauciones necesarias para minimizar la posibilidad de contaminación del establecimiento y de otros productos provenientes de los materiales que ingresan y que pudieran estar contaminados. Las plantas, o sus partes, las especias y hierbas aromáticas desecadas sospechosas de estar contaminadas con material fecal animal o humana deben ser rechazadas para el consumo humano. Deben tomarse precauciones especiales para rechazar a aquellas especias y hierbas aromáticas desecadas que presentan daños provocados por insectos o crecimiento de mohos, debido a la posibilidad de que contengan micotoxinas, como lo serían las aflatoxinas.

92. Las materias primas deben ser inspeccionadas y clasificadas antes de su procesamiento (materia extraña, olor y apariencia, contaminación visible con moho). Deben realizarse pruebas de laboratorio, por ej., por moho o patógenos como *Salmonella*, cuando sea necesario.

93. Las especias y hierbas aromáticas desecadas y sus mezclas a menudo son elaboradas sin pasar por una fase que de otra manera inactivaría a los patógenos. Las especias y hierbas aromáticas deben ser adquiridas de parte de proveedores aprobados. Un proveedor aprobado es aquel que puede asegurar, con un alto grado de seguridad, que ha implementado los controles apropiados de acuerdo con este Código para minimizar la posibilidad de una contaminación química, física y microbiológica en el ingrediente. Debido a la diversidad de las prácticas de producción para las especias y hierbas aromáticas desecadas, es importante entender cuáles son los controles establecidos para la elaboración de la materia prima. Cuando no se saben cuáles son las medidas de control usadas para elaborar las especias y hierbas aromáticas desecadas, deben incrementarse las actividades de verificación como la inspección y los análisis.

94. Debe tomarse en cuenta un programa para el análisis de las especias y hierbas aromáticas desecadas a usarse sin la fase de letalidad para los patógenos importantes, por ej., *Salmonella*. Las especias y hierbas aromáticas desecadas en las que se detecte *Salmonella* no deberían ser usadas a menos de que sean sometidas a un tratamiento efectivo de reducción microbiana.

#### 5.4 Empaque

95. Deben usarse envases o bolsas no porosos para proteger a las especias y plantas aromáticas desecadas de la contaminación así como de la introducción de humedad, insectos y roedores. En especial, debe evitarse la re absorción de la humedad del ambiente en aquellos climas húmedos tropicales. Debe prevenirse la contaminación a través del uso de recubrimientos, cuando éste sea apropiado. Se recomienda que se usen bolsas o contenedores nuevos para el envasado que entra en contacto directo con el alimento. Si se utilizan contenedores reciclados (re utilizados), éstos deben limpiarse y desinfectarse apropiadamente antes de usarse. Todas las bolsas o envases deben estar en buenas condiciones y debería prestarse especial atención a la posibilidad de que las fibras sueltas de la bolsa no se conviertan en contaminantes. Las bolsas o envases secundarios usados para proporcionar protección adicional pueden ser re usados, pero no deberían haberse usado previamente para contener materiales no alimenticios como químicos o pienso animal.

96. Las especias y hierbas aromáticas desecadas, por ej., chiles secos, no deberían ser rociados con agua para prevenir que se rompan durante su envasado. Ya que la presencia de agua podría resultar en el crecimiento de moho y patógenos microbianos.

97. Los productos terminados deben envasarse en recipientes herméticos preferiblemente bajo gases inertes, como el nitrógeno, o al vacío, con el fin de retardar el posible crecimiento de mohos.

#### 5.5 Agua

98. La presencia de agua en el ambiente de procesamiento de alimentos, aún en cantidades muy pequeñas por periodos cortos y esporádicos, puede permitir el desarrollo de microorganismos, inclusive los mohos productores de micotoxinas y patógenos como *Salmonella*, en el ambiente. En ciertas ocasiones, la humedad es obvia al formarse gotas de agua o charcos; o pudiera provenir de fuentes esporádicas como el goteo del techo. Otras fuentes de humedad pueden ser menos aparentes, inclusive una humedad relativa alta, o la acumulación de humedad dentro de una maquinaria. Debe prestarse cuidado a identificar y eliminar tales fuentes de agua en el ambiente para prevenir el desarrollo de sitios de refugio que pudieran convertirse en fuentes de contaminación del producto.

#### **5.7 Documentación y registros**

99. Consulte el *Código de Prácticas de Higiene para Frutas y Hortalizas Frescas* (CAC/RCP 53-2003).

100. Donde sea posible, los operadores de empresas de alimentos deben preparar un plan escrito de control de inocuidad alimentaria que incluya una descripción de cada uno de los peligros identificados en el proceso de análisis de riesgos, así como las medidas de control que serán implementadas para abordar cada peligro. La descripción debe incluir, pero no limitarse a: una evaluación del sitio de producción; el agua y su sistema de distribución, el uso de estiércol y los procedimientos de composta; la política de notificación de enfermedades del personal; los procedimientos de saneamiento y los programas de capacitación.

101. Los siguientes son ejemplos de los tipos de registro que deberían retenerse:

- Resultados de las pruebas microbiológicas y análisis de tendencias.
- Vigilancia del agua y los resultados de sus análisis.
- Registros del estiércol y composta.
- Registros de los productos usados para proteger a las plantas: (por ej., plaguicidas, fungicidas, herbicidas).
- Registros de capacitación de los empleados.

- Registros del control de plagas.
- Informes de limpieza y saneamiento.
- Registros de la vigilancia y mantenimiento del equipo, (por ej., calibración).
- Registros de inspección auditorias.

### 5.8 Rastreabilidad / rastreo del producto y procedimientos de recuperación del producto

102. Los registros deben identificar la fuente (origen) (o número de lote) de la materia prima que ingresa y relacionar la fuente o lote con los lotes de los productos que salen para facilitar el rastreo / rastreabilidad del producto. También se debe hacer referencia a los *Principios para la Rastreabilidad / Rastreo de Productos como Herramienta en el Contexto de la Inspección y Certificación de Alimentos* (CAC/GL 60-2006).

## SECCIÓN VI - ESTABLECIMIENTO: MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA

### 6.1 Mantenimiento y limpieza

103. Durante la limpieza general de rutina debe eliminarse con frecuencia la acumulación de polvo - proveniente del producto-, en las instalaciones (por ej., sobre paredes, techos, bandas transportadoras, cubiertas y paredes de los depósitos de lotes o tanques de mezcla y el piso del túnel del elevador). Esto es particularmente importante para aquellos productos que son higroscópicos o en ambientes con una humedad elevada que provocan la absorción de humedad y la condensación localizada.

### 6.2 Programas de limpieza

104. Debe establecerse un calendario de limpieza y desinfección que asegure que se cubran todas las áreas del establecimiento, además de prestarse una atención especial a las áreas críticas inclusive a la maquinaria y materiales contenidos en éstas. El sistema de ventilación debe ser incluido en el calendario de limpieza y desinfección. Dicho calendario debe describir si se realizará una limpieza húmeda o en seco. La presencia de agua en el ambiente de elaboración seca puede haber sido provocado por un mal uso del agua durante la limpieza.

105. La limpieza en seco es la forma preferente para limpiar aquellos establecimientos que manipulan especias y hierbas aromáticas desecadas, ya que el uso de agua incrementa la probabilidad de contaminación por patógenos como *Salmonella*. La limpieza en seco debe recolectar, retirar y desechar los residuos sin redistribuirlos o promover una contaminación cruzada en el ambiente. La limpieza en seco involucra el uso de herramientas como: aspiradoras, escobas y cepillos. Las escobas, cepillos y aspiradoras deben estar dedicadas a zonas específicas para minimizar la contaminación cruzada. Al dedicar aspiradoras exclusivas a usarse en áreas específicas, el material aspirado puede ser analizado como parte del programa de monitoreo ambiental.

106. En general, no deben usarse métodos que utilicen aire comprimido para limpiar en seco, con excepción de algunas situaciones especiales (por ej., para desalojar polvo en puntos prácticamente inaccesibles). Más aún, si se tuviera que usar, antes debería filtrarse y secarse el aire para excluir a los microorganismos así como a la humedad.

107. La limpieza en seco es de gran importancia en aquellos establecimientos viejos en los que, no obstante ser mantenidos regularmente, pudieran presentar posibles cuarteaduras u ofrecer sitios de refugio que fueran difíciles de eliminar. Aún si los residuos provenientes de las especias y hierbas aromáticas desecadas se alojaron en dichos sitios, es posible minimizar los problemas si los residuos y estos sitios se mantienen siempre secos. Una vez que el agua ingresa en un sitio de refugio, puede iniciarse el crecimiento microbiológico y con ello incrementarse el posible riesgo de contaminación del ambiente y finalmente el del producto.

108. La limpieza con agua puede ser apropiada en ciertas circunstancias, por ej., cuando se ha detectado *Salmonella* en el ambiente. Cuando es necesario usar agua, debe ser una cantidad mínima, y debería evitarse el uso de mangueras de alta presión. La limpieza con agua debe ser seguida por un proceso de desinfección para inactivar a los microorganismos. Los desinfectantes se evaporarán rápidamente después del contacto, como aquellos en base a alcohol, lo que además proporciona una forma de desinfección local de la maquinaria con una mínima introducción de agua. La limpieza húmeda debe ser seguida por un proceso de secado cuidadoso para mantener el ambiente del establecimiento lo más seco posible.

### 6.3. Sistemas de lucha contra las plagas

109. Los drenajes deben estar equipados con los medios apropiados para prevenir el ingreso de plagas provenientes de los sistemas de drenaje.

#### 6.4 Manejo de residuos

110. Deben tomarse las provisiones adecuadas para el almacenamiento y eliminación de desechos. Las áreas de almacenamiento de los desechos deben mantenerse limpias. Deben tomarse las medidas necesarias para prevenir que las plagas tengan acceso a los residuos.

#### 6.5 Efectividad de la supervisión

111. La verificación de la higiene debe incluir un programa de supervisión del ambiente que haya sido diseñado para identificar patógenos transitorios o residentes tales como *Salmonella*, en las áreas de elaboración. La supervisión del ambiente debería ser realizada bajo condiciones de operación regular y normalmente debería involucrar a las superficies que no entran en contacto con el producto. También podrían analizarse las superficies de contacto con el alimento, especialmente como parte de las acciones correctivas para un ambiente detectado como positivo. El análisis de las especias y hierbas aromáticas desecadas también podría realizarse con base en los resultados de la supervisión ambiental. Deben tomarse medidas correctivas cuando los criterios microbiológicos para los organismos analizados son superados en la supervisión ambiental o en la muestra del producto terminado.

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

112. Principios Generales de Higiene de los Alimentos (CAC/RCP 1-1969)

### **SECCIÓN VIII - TRANSPORTE**

113. Consulte el *Código de Prácticas de Higiene para el Envasado y Transporte de Frutas y Hortalizas Frescas* (CAC/RCP 44-1995). Además, el transporte a granel de las especias y hierbas aromáticas desecadas, tal como un barco o ferrocarril, debe estar bien ventilado con aire seco para prevenir la condensación de la humedad, por ej., aquella resultado de la respiración y cuando el vehículo va de una región cálida a una más fresca o al pasar de la mañana a la noche. Antes de ser transportados a granel, los productos deben ser secados a un nivel de humedad seguro para prevenir la germinación y desarrollo de esporas de moho.

#### 8.1 Requisitos generales del transporte

113. Las especias y hierbas aromáticas desecadas deben ser almacenadas y transportadas bajo condiciones que mantengan la integridad del envase y del producto ahí contenido. Los vehículos deberán estar: limpios, secos y sin infestaciones. Las especias y hierbas aromáticas desecadas deben ser cargadas, transportadas y descargadas de una manera tal que sean protegidas de cualquier daño o del agua. Debe ponerse cuidado a la prevención de la condensación cuando las especias y hierbas aromáticas desecadas son descargadas de un vehículo refrigerado o cuando se sacan de un almacén frío. En condiciones climáticas húmedas, debe permitirse que los productos alcancen la temperatura ambiente antes de exponerlos a las condiciones externas. Las especias y hierbas aromáticas desecadas que se han demarrado y por ende entrado en contacto con el suelo son vulnerables a la contaminación y no deberían ser usadas como alimento.

### **SECCIÓN IX - INFORMACIÓN DEL PRODUCTO Y CONCIENCIACIÓN DEL CONSUMIDOR**

114. Principios Generales de Higiene de los Alimentos (CAC/RCP 1-1969)

### **SECCIÓN X - CAPACITACIÓN**

#### 10.2 Programas de capacitación

115. Debe establecerse un programa de capacitación para educar a los empleados respecto a las posibles fuentes de contaminación durante el cultivo, cosecha, procesamiento, transporte y almacenamiento de las especias y hierbas aromáticas desecadas. Además debe abordar las prácticas de higiene apropiadas a seguir para minimizar el ingreso o dispersión de patógenos como *Salmonella* spp. E inclusive abarcar al personal que ingresa temporalmente en las instalaciones (por ej., trabajadores de mantenimiento, contratistas).

## ANTEPROYECTO

### Desarrollo de Directrices para el control de *Salmonella* spp., No Tifoidea en Carne de Bovino y Cerdo

#### 1. Propósito y ámbito de aplicación de la norma

El propósito y ámbito de aplicación de este trabajo es crear un anteproyecto de directrices para el control de *Salmonella* spp.<sup>1</sup>, no tifoidea en carne de bovino y de cerdo.

#### 2. Pertinencia y actualidad

La salmonelosis es una de las enfermedades transmitidas por los alimentos que se reporta con más frecuencia al nivel mundial; además su epidemiología y control son muy complejos. Los informes de la frecuencia de la salmonelosis por cada 100,000 personas generalmente varían de 2 a 90 en los distintos países<sup>2</sup>.

Los Centros para el control y la prevención de enfermedades (CDC) de Estados Unidos de América (EE.UU. A.) estiman que al nivel nacional el gravamen de la salmonelosis no tifoidea transmitida por el consumo de alimentos es de 1,027,561 (con un intervalo de confianza del 90%: 644,786 – 1,679,667), estimación de enfermedades anuales: 19,336 (con un intervalo de confianza del 90%: 8,545 – 37,490), estimación de hospitalizaciones anuales y una estimación de 378 muertes anuales (con un intervalo de confianza del 90%: 0 – 1,011)<sup>3</sup>. *Salmonella* es el principal patógeno causante de enfermedades transmitidas por los alimentos que pueden conllevar a la muerte. En el año 2013, el sistema de vigilancia FoodNet de EE.UU. A., identificó aproximadamente 16,4 casos de salmonelosis por cada 100,000 personas<sup>4</sup>. Y provocó el mayor número de hospitalizaciones (2,284) y muertes (33) entre las enfermedades de notificación obligatoria. En el año de 2012, entre los laboratorios que confirmaron infecciones bacterias y parasíticas, la frecuencia de la salmonelosis fue la más elevada en los niños menores de 5 años (63,5 infecciones por cada 100,000), seguida por niños de edades entre 5 a 9 años, con un índice de infecciones de 19,3 por cada 100,000<sup>4</sup>. La frecuencia general de la infección por *Salmonella* en el año 2013, no fue especialmente distinta que durante el periodo 1996 - 1998, cuando se estableció el sistema de vigilancia *FoodNet*, ni tampoco en los años 2006 a 2008<sup>4</sup> un periodo más reciente. Además, hace poco los CDC recomendaron que: "la infección por *Salmonella* debe ser atendida, debido a que su frecuencia no ha declinado significativamente en más de una década; además de que otros datos indican que es una de las infecciones más comunes transmitidas por los alimentos, estimando que provoca \$365 millones de dólares en costos médicos directos<sup>5</sup>".

En el año 2010, la Unión Europea (EU) ha confirmado 99,020 casos de salmonelosis humana, reportados por 27 países miembros de la UE<sup>2</sup>. El índice de casos confirmados fue de 21,5 por cada 100,000 personas. Esto representa una reducción del 8,8% (9,598 casos) en el año 2010, lo que es casi la mitad del índice de reducción reportada en el año 2009 (17,4 % y 22,854 casos). En el año 2010, se reportaron 62 muertes, el índice de los casos de mortalidad humana debido a la salmonelosis fue de 0,13%. La incidencia de salmonelosis reportada entre los 27 países miembros, varía considerablemente. Por cada 100,000 personas, el índice de casos varía entre 1,9 y 91,1 en los distintos países<sup>6</sup>.

Una revisión de la literatura publicada revela que *Salmonella* puede ser encontrada en los productos cárnicos de bovino y puerco en las fases de: sacrificio, procesamiento y venta al menudeo. En EE.UU. A., los datos más recientes para el año 2010 sugieren que *Salmonella* está presente en cerca de 0,5% de los análisis de las muestras con hisopo tomadas de las canales en las instalaciones de procesamiento de las vacas / toros y en el 0,1% en los novillos / vaquillas. En el año 2011, cerca del 2,4% de las muestras de carne molida de bovinos, contenían *Salmonella*<sup>7</sup>. En lo que respecta a las canales de cerdo, en el año 2011 un estimado básico<sup>8</sup> de la prevalencia nacional fue de 1,7% para *Salmonella*, tomando muestras con hisopos en las canales. En el año 2011, en la venta al detalle, el índice del porcentaje positivo para este

<sup>1</sup> El género *Salmonella* pertenece a la familia *Enterobacteriaceae*. Esta bacteria es gram-negativa, anaeróbica facultativa, con forma de bacilo. El género consta de dos especies: *Salmonella enterica* y *Salmonella bongori*. La *Salmonella enterica* incluye una variedad tifoidea y una no-tifoidea. Este documento sólo aborda a la *Salmonella* spp. no-tifoidea, por lo que sólo se referirá a ésta como *Salmonella*. Se han identificado más de 2,400 serotipos de *Salmonella*.

<sup>2</sup> <http://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/doc/2597.pdf>

<sup>3</sup> <http://wwwnc.cdc.gov/eid/article/17/1/p1-1101-t2.htm>

<sup>4</sup> <http://www.cdc.gov/mmwr/pdf/wk/mm6215.pdf>

<sup>5</sup> [http://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/mm6022a5.htm?s\\_cid=mm6022a5\\_w](http://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/mm6022a5.htm?s_cid=mm6022a5_w)

<sup>6</sup> <http://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/doc/2597.pdf>

<sup>7</sup> Verificación de Datos del FSIS [http://www.fsis.usda.gov/PDF/Progress\\_Report\\_Salmonella\\_Testing\\_1998-2011.pdf](http://www.fsis.usda.gov/PDF/Progress_Report_Salmonella_Testing_1998-2011.pdf)

<sup>8</sup> [http://www.fsis.usda.gov/PDF/Baseline\\_Data\\_Market\\_Hogs\\_2010-2011.pdf](http://www.fsis.usda.gov/PDF/Baseline_Data_Market_Hogs_2010-2011.pdf)

patógeno en la carne de bovino fue de 0,7% y en las chuletas de puerco fue de 2,1%<sup>9</sup>. En la UE los países miembros informaron que 0,9% de las muestras analizadas en varios puntos de la cadena de procesamiento fueron positivas para *Salmonella* en la carne de puerco fresca. La proporción de las muestras positivas con *Salmonella* tomadas en distintos establecimientos varió de 0,3% a 8,9%. El porcentaje total de las muestras positivas en la venta al detalle fue de 1,0%. En el caso de la carne de res fresca, 0,2% de las muestras fueron positivas en varios puntos de la cadena de procesamiento<sup>6</sup>.

En los informes sobre *Salmonella* spp., ésta se ha asociado con brotes de enfermedades transmitidas por los alimentos y atribuidas al consumo tanto de carne de bovino como de cerdo. Entre los años 1998-2008, en EE.UU. A., 877 de los brotes relacionados con un vector alimenticio sencillo o complejo, fueron causados por *Salmonella enterica*. De éstos, 128 fueron asociados con carne de bovino, mientras que 115 se asociaron con carne de cerdo<sup>10</sup>. De todas las enfermedades causadas por estos brotes, 7,3 fueron atribuidas a la carne de bovino y 6,2 a la de puerco. El 86,5 restante de las enfermedades provocadas por *Salmonella* fueron causadas por otros alimentos. 75,000 (36,000-153,000) de las enfermedades son causadas por la carne de bovino y 64,000 (37,000-117,000) son causadas por la carne de cerdo. En la UE de todas las enfermedades causadas por estos brotes, 4,7% fueron atribuidas a la carne de bovino y 5,3% a la de cerdo<sup>6</sup>.

La Organización Mundial para la salud animal (OIE) también reconoce la importancia de analizar a *Salmonella* en animales productores de alimentos distintos a las aves. Desde el año 2010, el Grupo de trabajo sobre inocuidad de los alimentos en la producción animal (APFSWG) de la OIE, ha debatido respecto a la necesidad para, así como la posibilidad de, desarrollar una orientación sobre el control de *Salmonella* spp., en los animales productores de alimentos distintos a las aves (es decir: cerdos, ganado vacuno, rumiantes pequeños) con el propósito de reducir las enfermedades transmitidas por los alimentos. Para ello, han trabajado en un documento sobre la posibilidad de aplicar medidas al nivel de la producción (explotación ganadera) para reducir la incidencia de *Salmonella* spp. en la cría intensiva de cerdos (es decir: cerdos criados en lotes destinados al sacrificio), para evaluar los posibles resultados en la salud pública al aplicar tales medidas, así como proporcionar más información respecto a la prevalencia de la salmonelosis humana, transmitida por el consumo de alimentos, y proveniente de animales productores de alimentos, distintos a las aves. Aún cuando la OIE considera que esta iniciativa es importante, durante su reunión en el mes de noviembre de 2012<sup>11</sup>, consideraron que es poco probable que se mejore significativamente la gestión de riesgo respecto a *Salmonella* en los animales distintos a las aves, si la OIE por sí sola avanzara de manera unilateral con esta labor. Más bien, acordó que el Codex debe iniciar nuevos trabajos sobre *Salmonella* spp., en los animales productores de alimentos distintos a las aves, y el grupo de trabajo a cargo de este trabajo, exhorte la participación de la OIE para asegurar un enfoque de toda la cadena alimentaria. Este anteproyecto para un nuevo trabajo por parte del CCFH es consistente con el enfoque de la OIE respecto a la *Salmonella* en otros animales distintos a las aves.

### 3. Aspectos principales a tratar

Estas directrices proporcionarán un marco de trabajo "propicio" que los países pueden utilizar para establecer medidas de control apropiadas a su situación nacional, y seguirán el ejemplo del marco general del *Código de Prácticas de Higiene para la Carne* (CAC/RCP 58-2005). Estas directrices no pretenden establecer límites cuantitativos para *Salmonella* en la carne de bovino y cerdo en el comercio internacional.

El formato proyectado seguirá las *Directrices para el control de Campylobacter y Salmonella en la carne de pollo / gallinas* (CAC/GL 78-2011) y sólo incluirá las disposiciones de importancia especial para la inocuidad de la carne de bovino y cerdo. Incluiría (de manera parecida a las directrices sobre la carne de pollo / gallinas), pero no se limitará necesariamente, a:

- Medidas de control para la producción primaria (referencia y trabajo con la OIE, por ej., su Grupo de trabajo sobre inocuidad de los alimentos en la producción animal).
- Medidas de control para el procesamiento
- Medidas de control para los canales de distribución
- Validación de las medidas de control
- Verificación de las medidas de control
- Seguimiento y revisión.

<sup>9</sup> Datos de venta al detalle NARMS,

<http://www.fda.gov/downloads/AnimalVeterinary/SafetyHealth/AntimicrobialResistance/NationalAntimicrobialResistanceMonitoringSystem/UCM334834.pdf>

<sup>10</sup> Painter et al., 2013; <http://wwwnc.cdc.gov/eid/article/19/3/pdfs/11-1866.pdf>

<sup>11</sup> Grupo de trabajo sobre inocuidad de los alimentos en la producción animal (APFSWG) de la OIE, Informe de la reunión del APFSWG, París, del 20 al 22 de noviembre de 2012;

[http://www.oie.int/fileadmin/Home/eng/Food\\_Safety/docs/pdf/A\\_APFSWG\\_Nov\\_2012.pdf](http://www.oie.int/fileadmin/Home/eng/Food_Safety/docs/pdf/A_APFSWG_Nov_2012.pdf)

#### 4. Evaluación según los Criterios para el establecimiento de prioridades de trabajo.

**4.1. Criterio general:** *La protección de la salud del consumidor desde el punto de vista de la inocuidad de los alimentos, asegurar prácticas equitativas al comercio de los alimentos, al mismo tiempo que se toman en cuenta las necesidades señaladas por los países en desarrollo.*

El trabajo propuesto está dirigido principalmente al control de *Salmonella*, que representa un peligro microbiano, causante de un problema común de salud pública en todo el mundo. Este documento ofrecerá una guía a todos los países respecto a la producción higiénica de los productos que nos ocupan.

#### **4.2 Criterios aplicables a cuestiones generales:**

**(a) Diversificación de la legislación nacional e impedimentos resultantes o posibles que se oponen al comercio internacional;**

**(b) Objeto de los trabajos y establecimiento de prioridades entre las diversas secciones de los trabajos;**

**(c) Trabajos ya iniciados por otros organismos internacionales en este campo y/o propuestos por el organismo o los organismos pertinentes internacionales de carácter inter gubernamental;**

N/A

**(d) Posibilidad de normalización del objeto de la propuesta**

No se prevé problema alguno.

**(e) Valoración de la magnitud mundial del problema o cuestión a tratar**

La salmonelosis es causa de preocupación al nivel mundial. En la actualidad el Codex cuenta con directrices para el control de la *Salmonella* en la carne de pollo / gallinas, pero también se ha reconocido que la carne de bovino y cerdo contribuyen a la salmonelosis al nivel mundial. Por ende, es importante contar con una orientación del Codex parecida para la carne de bovino y cerdo.

#### **5. Pertinencia para con los objetivos estratégicos del Codex.**

El trabajo propuesto está directamente relacionado con los objetivos estratégicos del Codex; Plan estratégico 2014-2019:

Meta 1: Establecer normas alimentarias internacionales que aborden las cuestiones actuales e incipientes en relación con los alimentos.

Este trabajo abordará el Objetivo 1.1: Establecer nuevas normas del Codex y revisar las actuales basándose en las prioridades de la CAC y el Objetivo 1.2: Identificar pro activamente las cuestiones emergentes y las necesidades de los Miembros y, cuando proceda, elaborar las normas alimentarias pertinentes.

Este trabajo es consistente con el Objetivo 1.3: Fortalecer la coordinación y la cooperación con otras organizaciones internacionales dedicadas al establecimiento de normas con el fin de evitar la duplicación de trabajo y optimizar el aprovechamiento de las oportunidades. La Organización Mundial para la Salud Animal (OIE) está revisando la literatura científica relativa a *Salmonella* spp., en los animales productores de alimentos, distintos a las aves (es decir: cerdos, ganado bovino, pequeños rumiantes) y sobre la *E. coli* verocitogénica (VTEC) en los animales productores de alimentos. El objetivo de dicha revisión es determinar la utilidad y viabilidad de que la OIE realice un trabajo futuro en esta área.

#### **6. Información sobre la relación entre la propuesta y otros documentos ya existentes del Codex**

Las directrices seguirán el ejemplo del marco general del *Código de Prácticas de Higiene para la Carne* (CAC/RCP 58-2005) del Codex y proporcionará un marco de trabajo "propicio" que puedan utilizar los países para establecer medidas de control apropiadas a su situación nacional.

El formato proyectado seguirá las *Directrices para el control de Campylobacter y Salmonella en la carne de pollo / gallinas* (CAC/GL 78-2011) y sólo incluirá las disposiciones de importancia especial para la inocuidad de la carne de bovino y cerdo.

#### **7. Identificación de cualesquiera requisitos para, y la disponibilidad de consejo científico especializado**

Anticipamos que pudiera necesitarse el consejo científico por parte de JEMRA, organismo experto de la FAO/OMS, respecto a la solidez científica y práctica de las medidas de control propuestas, así como de sus actividades de validación, verificación y revisión.

**8. Identificación de la necesidad de sugerencias técnicas para las normas, por parte de organismos externo, para que pueda planearse**

Ya que el APFSWG de la OIE ha estado debatiendo este problema de *Salmonella* en los animales productores de alimentos distintos a las aves, en especial para los controles antes del rendimiento (al nivel de producción, al nivel de la explotación agropecuaria), este organismo debe ser notificado y exhortar su cooperación.

**9. Cronología propuesta para la finalización del nuevo trabajo, incluyendo la fecha de inicio, la fecha propuesta para su adopción en el Trámite 5 y la fecha propuesta para su adopción por la Comisión:**

Fecha de inicio: Aprobación del nuevo trabajo, por parte de la Comisión en el 2014.

Adopción en el Trámite 5 - 2017.

Adopción en el Trámite 8 - 2018.



**ANTEPROYECTO****Desarrollo de las 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. Propósito y ámbito de aplicación de la Directriz**

El propósito de este documento es proporcionar una directriz sobre la incidencia y control de parásitos en los alimentos. El documento principal incluiría las medidas de control aplicables a todos los parásitos transmitidos por el consumo de alimentos, como: las buenas prácticas agrícolas y las buenas prácticas de higiene. La información sobre la incidencia de los parásitos más importantes transmitidos por el consumo de alimentos (enfermedad, distribución, alimentos asociados con la infección, vías de transmisión - ciclo de vida) y medidas de control para parásitos / productos específicos serían descritos en los anexos complementarios.

**2. Pertinencia y actualidad**

Los parásitos transmitidos por el consumo de alimentos provocan una enorme carga a la salud al nivel mundial (se estima que infectan a más de 2 mil millones de personas), en especial en los países en vías de desarrollo. Aún cuando debido a la limitada cantidad de datos se desconoce, en gran medida, el impacto global a la salud pública causado por las enfermedades transmitidas por el consumo de alimentos. En el 2005 el Grupo de referencia sobre epidemiología de la carga de morbilidad de transmisión alimentaria (FERG, por sus siglas en inglés) de la OMS evaluó la carga mundial de la trematodiasis humana transmitida por el consumo de alimentos y estimó que 56,2 millones de personas estaban infectadas con tremátodos transmitidos por los alimentos, de los cuales 7,8 millones sufrían de secuelas graves y causaron la muerte de 7,158 de éstas al nivel mundial (informe de la FAO/OMS, datos para el años 2005).

En el 2011, el Comité del Codex Alimentarius para la higiene de los alimentos reconoció los impactos a la salud pública provocados por los parásitos transmitidos por los alimentos y solicitó que consejo y orientación por parte de la FAO/OMS, respecto a las combinaciones de parásito - producto de gran preocupación. El informe sobre *Criterios múltiples para la gestión de riesgo de los parásitos transmitidos por los alimentos*<sup>1</sup> de la FAO/OMS (informe FAO/OMS) lista 24 parásitos o géneros de parásitos (o familias) causantes de preocupación a la salud pública. Estos incluyen a: protozoarios, cestodos, nematodos y tremátodos. Los vectores alimentarios más importantes asociados con los parásitos están representados por los distintos tipos de carne (por ej., cerdo, bovino, borrego), pescado y crustáceos, productos frescos y jugos o zumos de frutas.

**3. Aspectos principales a tratar**

La Directriz seguiría la estructura de los *Principios Generales de Higiene de los Alimentos*, (CAC/RCP, 1-1969) e incluye solo provisiones importantes particulares para el control de los parásitos. La contaminación de productos alimenticios con parásitos puede suceder en varios puntos a lo largo del proceso de producción alimentaria, y las medidas a continuación son aplicables a la gestión de todos los parásitos transmitidos por los alimentos:

- Reducir la contaminación en la fase de producción primaria.
- Reducir la contaminación posterior a la explotación.
- Seguimiento de pasos específicos en el proceso para eliminar o reducir los parásitos a niveles aceptables.
- Concienciación del consumidor.

En los anexos se incluiría información sobre la incidencia de un parásito particular o grupo de parásitos, así como estrategias de control específicas (medidas particulares para reducir el número de fases de transmisión y/o matar a los parásitos y reducir su cantidad).

**4. Evaluación según los Criterios para el establecimiento de prioridades de trabajo****4.1. Criterio general: *La protección de la salud del consumidor desde el punto de vista de la inocuidad de los alimentos, asegurar prácticas equitativas al comercio de los alimentos, al mismo tiempo que se toman en cuenta las necesidades señaladas por los países en desarrollo.***

Esta directriz está dirigida al control de los parásitos causantes de la mayor carga de salud al nivel mundial. La propagación de las enfermedades parasíticas transmitidas por los alimentos se ve fortalecida por los cambios en el comportamiento humano, su demografía, medio ambiente, clima, uso de la tierra y comercio, entre otros factores. Este documento proporcionará una directriz para todos los países, sobre cómo prevenir o reducir la transmisión de parásitos (o reducir el número de fases de transmisión).

<sup>1</sup> Informe preliminar 24 de octubre, 2012.

#### **4.2 Criterios aplicables a cuestiones generales:**

**(a) Diversificación de la legislación nacional e impedimentos resultantes o posibles que se oponen al comercio internacional;**

N/A

**(b) Objeto de los trabajos y establecimiento de prioridades entre las diversas secciones de los trabajos;**

Primero debe desarrollarse el documento principal y en una segunda oportunidad se proseguirá con los anexos de apoyo.

**(c) Trabajos ya iniciados por otros organismos internacionales en este campo y/o propuestos por el organismo o los organismos pertinentes internacionales de carácter inter gubernamental;**

La OIE está trabajando con varios parásitos zoonóticos y se tomará en cuenta el trabajo correspondiente.

**(d) Posibilidad de normalización del objeto de la propuesta**

No se prevé problema alguno.

**(e) Valoración de la magnitud mundial del problema o cuestión a tratar**

El riesgo de las infecciones parasitarias humanas, no está restringida a las distintas áreas geográficas y su transmisión puede darse al ingerir productos frescos o procesados que han sido contaminados con los estadios de transmisión a través del medio ambiente, animales (a menudo a través de sus heces) o personas (a menudo debido a una mala higiene). Los parásitos transmitidos por los alimentos también pueden contagiarse a través del consumo de carne y despojos de animales domésticos, animales silvestres y pescados que contienen tejido infectado con parásitos en su fase infecciosa, crudos o no totalmente cocidos o sometidos a un proceso deficiente.

#### **5. Pertinencia para con los objetivos estratégicos del Codex**

El trabajo propuesto está directamente relacionado con los objetivos estratégicos del Codex; Plan estratégico 2014-2019:

Meta 1: Establecer normas alimentarias internacionales que aborden las cuestiones actuales e incipientes en relación con los alimentos.

Este trabajo abordará el Objetivo 1.1: Establecer nuevas normas del Codex y revisar las actuales basándose en las prioridades de la CAC y el Objetivo 1.2: Identificar pro activamente las cuestiones emergentes y las necesidades de los Miembros y, cuando proceda, elaborar las normas alimentarias pertinentes.

La Organización mundial para la salud animal (OIE) ha revisado (y lo sigue haciendo) aquellos capítulos relacionados con la vigilancia y control de algunas infecciones zoonóticas parasitarias como la triquinelosis y la equinococosis / hidatidosis. El trabajo actual sobre el Anteproyecto de Directrices para el Control de Parásitos Zoonóticos Específicos en la Carne: *Trichinella* spp., y *Cysticercus bovis* ha subrayado la importancia de fortalecer la colaboración con la OIE, sin traslapar las responsabilidades de cada organización. Este trabajo es consistente con el Objetivo 1.3: Fortalecer la coordinación y la cooperación con otras organizaciones internacionales dedicadas al establecimiento de normas con el fin de evitar la duplicación de trabajo y optimizar el aprovechamiento de las oportunidades.

Meta 5: Facilitar la participación efectiva de todos los miembros del Codex.

El desarrollo de esta Directriz debe generar interés y participación por parte de todos los países miembros. Se prevé que el documento base sea desarrollado por un grupo de trabajo electrónico, y que la creación de los anexos subsecuentes sea facilitada a través de sesiones previas del grupo de trabajo durante los periodos de sesiones del CCFH en el 2do, 3er, y 4to año del ciclo de desarrollo.

#### **6. Información sobre la relación entre la propuesta y otros documentos ya existentes del Codex.**

La Directriz se desarrollará partiendo de los Principios Generales para la Higiene de los Alimentos (CAC/RCP 1-1969) y será usada en conjunción con ésta y otros Códigos de prácticas relacionados como: el Código de Prácticas de Higiene para las Frutas y Hortalizas Frescas (CAC/RCP 53-2003) y el Código de Prácticas de Higiene para la Carne CAC/RCP, 58-2005) y el Código de Prácticas de Higiene para el Pescado y los Productos Pesqueros (CAC/RCP 52-2003).

**7. Identificación de cualesquiera requisitos para, así como la disponibilidad de consejo científico especializado.**

Anticipamos que pudiera necesitarse del consejo científico por parte de la FAO/OMS (JEMRA) relativo a parásitos individuales, en especial respecto a las rutas de transmisión. Este consejo apoyará el desarrollo de los anexos.

**8. Identificación de la necesidad de sugerencias técnicas para las normas, por parte de organismos externo, para que pueda planearse**

La colaboración con la OIE será de gran importancia para asegurar un enfoque integral de toda la cadena alimentaria.

**9. Cronología propuesta para la finalización del nuevo trabajo, incluyendo la fecha de inicio, la fecha propuesta para su adopción en el Trámite 5 y la fecha propuesta para su adopción por la Comisión:**

Fecha de inicio: Aprobación del nuevo trabajo, por parte de la Comisión en el 2014.

Adopción en el Trámite 5 - 2017.

Adopción en el Trámite 8 - 2019.

**Apéndice VIII****PLAN DE TRABAJO FUTURO DEL CCFH**

Clasificación	Título del trabajo	Última revisión	Actualidad de la información –	Posible impacto del nuevo trabajo en la salud pública	Anteproyecto o documento de debate	Riesgo a la salud pública	Impacto en el comercio	Comentarios	Ayuda necesaria por parte de la FAO/OMS	Total
1	Código de Prácticas de Higiene Sobre el Control de Parásitos en los Alimentos.		SÍ	SÍ	SÍ	20	10		SÍ	30
1	Control de <i>Salmonella</i> en la carne de bovino y cerdo.		SÍ	SÍ	SÍ	20	10	Necesidad de la participación de la OIE	SÍ	30
2	Principios Generales de la Higiene de los Alimentos (CAC/RCP 1-1969) Anexo: Directrices para la Aplicación de los Sistemas de ARPCC.	2003	SÍ	SÍ	NO	20	10			30
2	Código de Prácticas de Higiene para la Carne (CAC/RCP 58-2005)		SÍ	SÍ	NO	20	10			30
2	Control de <i>E. coli</i> verocitogénica (VTEC) en la carne de bovino.		SÍ	SÍ	NO	20	10			30
3	Desarrollo de un anexo sobre tomates para el Código de Prácticas de Higiene para Frutas y Hortalizas Frescas (CAC/RCP 53-2003).		SÍ	SÍ	NO	14	5			19
4	Código de Prácticas de Higiene para el Almacenamiento de		SÍ	NO	SÍ	8	5			13

Clasificación	Título del trabajo	Última revisión	Actualidad de la información –	Posible impacto del nuevo trabajo en la salud pública	Anteproyecto o documento de debate	Riesgo a la salud pública	Impacto en el comercio	Comentarios	Ayuda necesaria por parte de la FAO/OMS	Total
	Cereales.									
	<i>Código de Prácticas de Higiene para Frutas y Hortalizas Frescas</i> (CAC/RCP 53-2003).	2013	NO	-	-	20	10			30
	<i>Código de Prácticas de Higiene para la Leche y Productos Lácteos</i> (CAC/RCP 57-2004).		NO	-	-	14	10			24
	<i>Código de Prácticas de Higiene para los Huevos y Productos Derivados del Huevo</i> (CAC/RCP 15-1976).	2007	NO	-	-	14	5			19
	<i>Código de Prácticas de Higiene para Alimentos Pre Cocinados y Cocinados Utilizados en los Servicios de Comidas para Colectividades</i> (CAC/RCP 39-1993).		NO	-		14	5			19
	<i>Código de Prácticas de Higiene para el Transporte de Alimentos a Granel y Alimentos Semi Envasados</i> (CAC/RCP 47 -2001).		NO	-	-	8	10			18
	<i>Código Recomendado de Prácticas de Higiene para Alimentos Poco Ácidos y Alimentos Poco Ácidos Acidificados Envasados</i> (CAC/RCP 23-1979). <i>Código de Prácticas de</i>	1993	NO	-	-	8	10			18

Clasificación	Título del trabajo	Última revisión	Actualidad de la información –	Posible impacto del nuevo trabajo en la salud pública	Anteproyecto o documento de debate	Riesgo a la salud pública	Impacto en el comercio	Comentarios	Ayuda necesaria por parte de la FAO/OMS	Total
	<p><i>Higiene para Alimentos Poco Ácidos Elaborados y Envasados Asépticamente</i> (CAC/RCP 40-1993)</p> <p>Directrices Sobre los Procedimientos Básicos para la Inspección Visual de Lotes de Alimentos Envasados (CAC/GL 17-1993).</p> <p><i>Código de Prácticas de Higiene para Frutas y Hortalizas en Conserva</i> (CAC/RCP 2-1969)</p>									
	Desarrollo de un anexo sobre zanahorias para el <i>Código de Prácticas de Higiene para Frutas y Hortalizas Frescas</i> (CAC/RCP 53-2003).		NO	-	-	8	5			13
	Código de Prácticas de Higiene para las Aguas Potables Embotelladas/Envasadas (distintas de las aguas minerales naturales) (CAC/RCP 48-2001).	2001	NO	-	-	8	5			13
	<i>Código de Prácticas de Higiene para los Alimentos Envasados Refrigerados de Larga Duración en Almacén</i> (CAC/RCP 46-1999)	1999	NO	-	-	8	5			13

<b>Clasificación</b>	<b>Título del trabajo</b>	<b>Última revisión</b>	<b>Actualidad de la información –</b>	<b>Posible impacto del nuevo trabajo en la salud pública</b>	<b>Anteproyecto o documento de debate</b>	<b>Riesgo a la salud pública</b>	<b>Impacto en el comercio</b>	<b>Comentarios</b>	<b>Ayuda necesaria por parte de la FAO/OMS</b>	<b>Total</b>
	Código de Prácticas de Higiene para la Elaboración de Ancas de Rana (CAC/RCP 30-1983)		NO	-	-	8	2	CL respecto a un nuevo trabajo para solicitar la opinión sobre si conservar o revocar este código.		10

## **PROCESO POR EL QUE EL COMITÉ DEL CODEX SOBRE HIGIENE DE LOS ALIMENTOS (CCFH) EMPRENDERÁ SUS TRABAJOS**

### **Propósito**

1. Las siguientes directrices se establecen para asistir al CCFH en:

- Identificar, priorizar y llevar a cabo su labor con eficiencia; y
- la interacción de éste con otros comités y grupos de acción especial de la FAO/OMS, según sea necesario.

### **Ámbito de aplicación**

2. Estas directrices se aplican a todos los trabajos emprendidos por el CCFH y abarcan: las directrices y los procedimientos para proponer nuevos trabajos (inclusive la revisión de los códigos de prácticas de higiene actuales); los criterios y los procedimientos para estudiar las prioridades para los trabajos vigentes y los trabajos propuestos; los procedimientos para implementar nuevos trabajos; el enfoque tomado para las interacciones del CCFH con otros Comités y/ Grupos de trabajo especial del Codex; y un proceso mediante el cual el CCFH obtendrá asesoramiento científico de la FAO y la OMS.

### **Propuestas para nuevos trabajos**

3. Las propuestas para examinar los nuevos trabajos a emprender por parte del CCFH deben seguir el proceso señalado a continuación: Además de las provisiones aplicables a las propuestas para nuevos trabajos contenidas en el Manual de procedimiento, éstas deberán incluir un Perfil de riesgo<sup>1</sup>, según corresponda. Las propuestas para nuevos trabajos deberán indicar la naturaleza específica o el resultado de los nuevos trabajos propuestos (por ej., un nuevo código de prácticas de higiene, o su revisión, un documento guía para la gestión de riesgos).

4. Las propuestas para nuevos trabajos abordarán por lo general una cuestión de la higiene de los alimentos de importancia para la salud pública. Debería describir, con el mayor detalle posible, el ámbito de aplicación, las repercusiones de la cuestión y la medida en la que ésta influye en el comercio internacional.

5. La propuesta para nuevo trabajo también podría:

- Abordar una cuestión que afecte el progreso dentro del CCFH o por otros comités, siempre y cuando sean coherentes con el mandato del CCFH:
- Facilitar las actividades de análisis de riesgo; o
- Establecer o revisar la orientación o los principios generales. La necesidad para revisar los textos vigentes del CCFH podría presentarse para reflejar los conocimientos actuales y/o mejorar su coherencia con el *Código Internacional Recomendado de prácticas: Principios generales de higiene de los alimentos* (CAC/RCP 1-1969).

### **Criterios para evaluar y establecer la prioridad de los nuevos trabajos**

6. Además de las disposiciones aplicables a las propuestas para nuevos trabajos contenidos en el *Manual de procedimiento* del Codex, en la evaluación de las prioridades para nuevos trabajos se usarán los criterios a continuación, así como los factores de ponderación asociados, para ayudar a determinar la prioridad del nuevo trabajo a emprender por parte del CCFH. Las normas con más de cinco años, o aquellas con duplicación o inconsistencias con otros códigos actuales, también deberán ser evaluadas con los criterios a continuación, para determinar la necesidad de su revisión.

---

<sup>1</sup> La definición del perfil del riesgo es: "la descripción del problema de inocuidad alimentaria y de su contexto" (Comisión del Codex Alimentarius, *Manual de procedimiento*). La terminología debe estar acorde con otras normas del Codex aprobadas, como *Los principios y directrices para la gestión de riesgos microbiológicos* (CAC/GL, 63-2007).



Criterio	Clasificación
Actualidad de la información – <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Existe nueva información o datos que justificarían la necesidad de revisar el/os código(s) existente(s) o establecer uno nuevo?</li> <li>• ¿Existen nuevas tecnologías que justificarían la necesidad de revisar los códigos existentes o establecer uno nuevo?</li> </ul>	Sí / No
Impacto positivo del nuevo trabajo para con la salud pública - si este nuevo trabajo daría origen a un documento que podría tener un impacto positivo en el salud pública	Sí / No
Riesgo a la salud pública, tal como el riesgo a la salud pública debido a las enfermedades transmitidas por el consumo de alimentos.	Elevado 20 Medio 14 Bajo 8
Impacto al comercio debido al riesgo a la salud pública	Impacto al comercio mundial, consumo elevado: 10 Impacto al comercio regional, consumo elevado: 5 Impacto al comercio mundial, consumo bajo: 4 Impacto al comercio regional, consumo bajo: 2 No existe un impacto al comercio: 0

\* El concepto de riesgo<sup>2</sup> está definido como la función de la probabilidad de un efecto nocivo para la salud y de la gravedad de dicho efecto, como consecuencia de un peligro o peligros presentes en los alimentos. El riesgo podría provenir de un agente biológico, químico o físico, o una enfermedad, un alimento que tiene la posibilidad de causar un efecto nocivo para la salud. El riesgo a la salud pública debería basarse en evidencia documentada convincente o probable de los efectos nocivos a la salud o los efectos nocivos potenciales a la salud, inclusive la morbilidad y/o mortalidad debido a un agente biológico, químico o físico o el estado de los alimentos. Al determinar un riesgo a la salud pública debería hacerse referencia a los *Principios de aplicación práctica para el análisis de riesgos aplicables en el marco del Codex Alimentarius* que forman parte del *Manual de procedimientos del CAC*.

### Proceso para examinar las propuestas de nuevos trabajos

7. Para facilitar el proceso de la gestión del trabajo del Comité, el CCFH podría establecer un Grupo de trabajo *especial* para el establecimiento de prioridades en el trabajo del CCFH (“Grupo de trabajo *especial*”) en cada reunión, de conformidad con las Directrices para los Grupos de trabajo basados en la presencia física.

8. El Comité del Codex sobre Higiene de los Alimentos empleará, normalmente, el siguiente proceso para emprender nuevos trabajos:

- i. Distribuirá una petición para recibir propuestas para nuevos trabajos y/o la revisión de normas vigentes en la forma de una carta circular del Codex, si fuera necesario.
- ii. Las propuestas de nuevos trabajos recibidas en respuesta a la carta circular del Codex serán transmitidas al anfitrión del Grupo de trabajo especial, así como también al gobierno anfitrión del CCFH y a las Secretarías del Codex.
- iii. El anfitrión del Grupo de trabajo especial recopilará y organizará las propuestas de nuevos trabajos en un documento que la Secretaría del Codex distribuirá a los miembros del Codex y a las organizaciones observadoras para examinar y recabar observaciones en un plazo específico.
- iv. El Grupo de trabajo especial se reunirá según lo que decida el Comité, normalmente un día antes de la reunión plenaria del CCFH, para formular recomendaciones que serán examinadas por el Comité durante la reunión del CCFH. El Grupo de trabajo especial examinará las propuestas de nuevos trabajos junto con las observaciones remitidas. El grupo determinará si las propuestas están

<sup>2</sup> *Manual de procedimiento del Codex*

completas y si cumplen o no con los criterios de priorización de las propuestas para nuevos trabajos y dará recomendaciones al Comité respecto a si dichas propuestas debieran o no ser aceptadas, rechazadas o regresadas para obtener información adicional.

- v. Si se acepta una propuesta para un nuevo trabajo, se proporcionará una recomendación sobre la prioridad de ésta frente a otras prioridades ya establecidas. La prioridad de las propuestas para nuevos trabajos será establecida de conformidad con las directrices presentadas anteriormente. Las propuestas para nuevos trabajos que tengan prioridad menor podrían aplazarse si los recursos estuvieran limitados. Las propuestas para nuevos trabajos de menor prioridad que no se recomienden, podrían ser reconsideradas en la siguiente reunión del CCFH. Si el Grupo de trabajo especial recomienda que una propuesta para un nuevo trabajo sea “rechazada” o “regresada para su revisión”, se proporcionará una justificación para ello.
- vi. En la reunión del CCFH, el líder del Grupo de trabajo *especial* presentará al Comité las recomendaciones del Grupo de trabajo *especial*. El CCFH decidirá si una propuesta para un nuevo trabajo y/o la revisión de una norma vigente es aceptada, regresada para su revisión o rechazada. Si se acepta, el CCFH preparará un documento proyecto<sup>3</sup>, que podría incluir enmiendas acordadas por el Comité, y será remitido a la Comisión del Codex Alimentarius (CAC) con una petición de que apruebe la propuesta del nuevo trabajo.
- vii. El Plan de trabajo del CCFH (véase más abajo) será actualizado durante cada reunión del Grupo de trabajo especial, con el fin de garantizar la continuidad y los registros históricos de las revisiones de los nuevos trabajos del CCFH.

### Plan de trabajo del CCFH

9. El CCFH mantendrá un plan de trabajo con vista al futuro, que incluirá las propuestas de nuevos trabajos y los códigos vigentes, con el propósito de su revisión. Dicho Plan listará los trabajos en orden de prioridad con base en las decisiones tomadas por el CCFH, usando los criterios para la evaluación y priorización de los trabajos (véase arriba). Además será revisado por el Grupo de trabajo *especial* durante cada periodo de sesiones del CCFH, al establecer la prioridad de las propuestas para nuevos trabajos. El CCFH irá trabajando de manera progresiva siguiendo el orden decreciente de la lista de asuntos contenidos en el Plan de trabajo. El CCFH pudiera re-evaluar la prioridad de cada asunto contenido en el Plan de trabajo; cuando se disponga de nuevos datos o información relacionada con éste, como pudieran ser aquellos datos presentados a consideración, así como la prioridad del tema de trabajo reconsiderado. Se pretende que el Plan de trabajo pase de una sesión a otra, actualizándose y revisándose como corresponda de acuerdo a los criterios del CCFH para asumir nuevos trabajos. Si los temas son aceptados como nuevo trabajo, cada uno requerirá de un anteproyecto, así como una indicación clara de cómo irá avanzando (por ej., nominar una delegación para coordinar los trabajos, seguimiento del proceso de del grupo de trabajo).

### Obtención de asesoramiento científico

10. Hay casos en los que el avance del trabajo del Comité requerirá una evaluación internacional de riesgos o algún otro tipo de asesoramiento científico de expertos. Este asesoramiento se buscará habitualmente por medio de la FAO y la OMS (p. ej., mediante JEMRA, consultas *especiales* de expertos, etc.), aunque en algunos casos tal asesoramiento podría solicitarse de otros órganos científicos internacionales especializados. Al emprender dicho trabajo, el Comité debería seguir el enfoque estructurado establecido en los *Principios y Directrices del Codex para la Aplicación de la Gestión de Riesgos Microbiológicos* (CAC/GL 63-2007) y los *Principios de Aplicación Práctica del Codex para el Análisis de Riesgos en el Marco del Codex Alimentarius*<sup>4</sup>.

11. Al solicitar una evaluación internacional de riesgos a realizarse por la FAO y la OMS (p. ej., mediante JEMRA), el CCFH debería considerar y pedir asesoramiento con respecto a:

- i. La disponibilidad de suficientes conocimientos y datos científicos para realizar la evaluación de riesgos requerida o si se pueden obtener de una manera oportuna. (Una evaluación inicial de los conocimientos y datos disponibles será proporcionada por lo general dentro del Perfil de riesgos).
- ii. La determinación de si hay o no posibilidades alentadoras de que una evaluación de riesgos proporcione los resultados que puedan asistir en la toma de decisiones sobre la gestión de riesgos, relacionadas con el control del peligro microbiológico, sin retrasar excesivamente la adopción de la orientación requerida sobre la gestión de riesgos microbiológicos.

<sup>3</sup> Los elementos del anteproyecto están descritos en el *Manual de procedimiento* de la Comisión del Codex Alimentarius.

<sup>4</sup> *Manual de procedimientos* de la Comisión del Codex Alimentarius

- iii. La disponibilidad de evaluaciones de riesgos realizadas en el plano regional, nacional y multinacional que puedan facilitar la realización de una evaluación internacional de riesgos.
12. Si el Comité decide solicitar la elaboración de una evaluación de riesgos microbiológicos o algún otro asesoramiento científico, el Comité remitirá una petición específica a la FAO/OMS, el documento del perfil de riesgos (si estuviera disponible), una declaración clara del propósito y del ámbito de aplicación del trabajo a realizarse, cualquier limitación de tiempo que el Comité enfrente que pudiera influir en el trabajo y, en el caso de una evaluación de riesgos, las preguntas específicas sobre la gestión de riesgos que serán abordadas por los evaluadores de riesgos. El Comité, según corresponda, también proporcionará a la FAO y la OMS información relacionada con la política de la evaluación de riesgos para el trabajo específico de la evaluación de riesgos a realizarse. La FAO/OMS evaluarán la solicitud de acuerdo a sus criterios e informarán posteriormente al Comité, sobre su decisión respecto a si realizarán o no dicho trabajo, junto con el ámbito de aplicación del trabajo a realizar. Si la FAO y la OMS responden favorablemente, el Comité exhortará a sus miembros a remitir los datos científicos pertinentes. Si la FAO y la OMS tomaran la decisión de no llevar a cabo la evaluación de riesgos solicitada, lo deberán informar así al Comité, así como de los motivos por los cuales no emprenderán dicho trabajo (p. ej., la falta de datos, la falta de recursos económicos, etc.).
13. El Comité reconoce que un proceso iterativo entre los gestores de riesgos y los evaluadores de riesgos es esencial a lo largo del proceso descrito anteriormente, así como también para la realización adecuada de cualquier evaluación de riesgos microbiológicos y la elaboración de cualquier documento de orientación sobre la gestión de riesgos microbiológicos u otro(s) documento(s) del CCFH.
14. La FAO y la OMS proporcionarán los resultados de la evaluación o evaluaciones de riesgos microbiológicos u otro consejo científico experto al Comité en un formato y manera que serán determinados conjuntamente por el Comité, la FAO y la OMS. Según sea necesario, la FAO y la OMS proporcionarán los conocimientos científicos expertos al Comité, según sea viable, para dar orientación sobre la interpretación adecuada de la evaluación de riesgos.
15. Las evaluaciones de riesgos microbiológicos realizadas por la FAO y la OMS (JEMRA) operarán bajo el marco contenido en los *Principios y directrices para la aplicación de la evaluación de riesgos microbiológicos* (CAC/RCP 030-1999).