



PROGRAMA CONJUNTO FAO/OMS SOBRE NORMAS ALIMENTARIAS

COMISIÓN DEL CODEX ALIMENTARIUS

38.º período de sesiones

Ginebra (Suiza), 6-11 de julio de 2015

INFORME DE LA 36.ª REUNIÓN DEL COMITÉ DEL CODEX SOBRE MÉTODOS DE ANÁLISIS Y TOMA DE MUESTRAS

Budapest (Hungría)

23-27 de febrero de 2015



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 - www.codexalimentarius.org

CL 2015/6-MAS
Marzo de 2015

A: Puntos de contacto del Codex
Organizaciones internacionales interesadas

DE: Secretaría de la Comisión del Codex Alimentarius, Programa Conjunto FAO/OMS
sobre Normas Alimentarias
FAO, 00153 Roma (Italia)

ASUNTO: Distribución del informe de la 36.^a reunión del Comité del Codex sobre Métodos de Análisis y Toma de Muestras (REP15/MAS)

ASUNTOS QUE SE PRESENTAN A LA COMISIÓN EN SU 38.º PERÍODO DE SESIONES PARA SU APROBACIÓN:

1. Métodos de análisis y muestreo en las normas del Codex en diferentes trámites (párr. 42, Apéndice III);
2. Anteproyecto de Notas explicativas a los *Principios para el uso del muestreo y el análisis en el comercio internacional de alimentos* (CAC/GL 83-2013) en el trámite 5/8 (párr. 83, Apéndice IV).

Los gobiernos y los organismos internacionales interesados que deseen formular observaciones sobre el antedicho documento deberán hacerlo por escrito, de conformidad con la Guía para el examen de normas en los trámites 8 y 5/8 (véase el Manual de Procedimiento de la Comisión del Codex Alimentarius), y enviarlas a la dirección indicada, antes del **31 de mayo de 2015**.

SOLICITUD DE INFORMACIÓN:

3. Información sobre la aplicabilidad de ISO 1211|IDF 1:2010 para la determinación de lípidos en el tempe e información sobre la realización previa de una prueba de este método en los productos del tempe (párr. 39).

Los gobiernos y los organismos internacionales interesados que deseen proporcionar información deberán hacerlo a la dirección indicada antes del **30 de noviembre de 2015**.

ÍNDICE

| | |
|--|-----------|
| Resumen y conclusiones | página iv |
| Informe de la 36. ^a reunión del Comité del Codex sobre Métodos de Análisis y Toma de Muestras | página 1 |
| Resumen del estado de los trabajos | página 14 |

Temas del programa

Párrafos

| | |
|--|---------|
| Introducción | 1 |
| Apertura de la reunión | 2-3 |
| Aprobación del programa (tema 1 del programa) | 4-5 |
| Cuestiones remitidas al Comité por la Comisión del Codex Alimentarius y otros órganos auxiliares (tema 2 del programa) | 6-10 |
| Aprobación de las disposiciones sobre métodos de análisis en las normas del Codex (tema 3 del programa) | 11-59 |
| Anteproyecto de principios para el uso del muestreo y de los ensayos en el comercio internacional de alimentos: Notas explicativas (tema 4 del programa) | 60-83 |
| Documento de debate sobre la elaboración de procedimientos/directrices para determinar la equivalencia con los métodos de Tipo I (tema 5 del programa) | 84-96 |
| Documento de debate sobre el enfoque de criterios para los métodos que utilizan una “suma de componentes” (tema 6 del programa) | 97-101 |
| Examen y actualización de los métodos en CODEX STAN 234-1999 (tema 7 del programa) | 102-113 |
| Informe de la reunión entre organizaciones sobre métodos de análisis (tema 8 del programa) | 114-117 |
| Otros asuntos y trabajos futuros (tema 9 del programa) | 118-121 |
| Fecha y lugar de la próxima reunión (tema 10 del programa) | 122-123 |

Apéndices

| | |
|---|---------------|
| Apéndice I – Lista de participantes | páginas 15-26 |
| Apéndice II – Respuestas sobre el seguimiento del Plan Estratégico 2014-2019 | páginas 27-32 |
| Apéndice III – Métodos de análisis y muestreo aprobados | páginas 33-38 |
| Apéndice IV – Anteproyecto de Principios para el uso del muestreo y el análisis en el comercio internacional de alimentos | páginas 39-45 |

RESUMEN Y CONCLUSIONES

El Comité del Codex sobre Métodos de Análisis y Toma de Muestras (CCMAS) llegó a las conclusiones siguientes en su 36.^a reunión:

Asuntos que se presentan a la Comisión del Codex Alimentarios en su 38.^o período de sesiones para su aprobación

El Comité remitió:

- los métodos de análisis y muestreo en las normas del Codex en diferentes trámites para su aprobación (párr. 42, Apéndice III);
- el anteproyecto de notas explicativas a los *Principios para el uso del muestreo y el análisis en el comercio internacional de alimentos* (CAC/GL 83-2013) (Párr. 83, Apéndice IV);
- acordó mantener su aprobación de los métodos de determinación de las biotoxinas marinas (sección I-8.6.2 - *Norma para los moluscos bivalvos vivos y los moluscos bivalvos crudos*) como Tipo IV (párr. 56).

Asuntos de interés para la Comisión

El Comité:

- proporcionó respuestas sobre la supervisión de la ejecución del Plan Estratégico del Codex 2014-19 en el ámbito de las actividades pertinentes para la labor del CCMAS (párrs. 9-10, Apéndice II);
- acordó examinar de manera urgente los criterios de los métodos biológicos a la luz de su decisión de mantener la aprobación de los métodos de determinación de las biotoxinas marinas como Tipo IV (párr. 56);
- acordó continuar preparando ejemplos prácticos para facilitar el entendimiento de la aplicación de los *Principios para el uso del muestreo y el análisis en el comercio internacional de alimentos* (CAC/GL 83-2013) como documento informativo (párr. 76);
- acordó continuar considerando la elaboración de procedimientos/directrices para determinar la equivalencia con los métodos de Tipo I (párr. 96); enfoque de criterios para los métodos que utilizan una "suma de componentes" (párr. 100-101); actualización y revisión de los métodos de análisis aprobados y desarrollo de CODEX STAN 234-1999 como referencia única para los métodos de análisis en el Codex (párrs. 111-113); y un documento sobre muestreo que preparará la Reunión entre organizaciones (párr. 117).

Asuntos remitidos a otros comités

Comité sobre Frutas y Hortalizas Elaboradas (CCPFV)

El Comité:

- acordó sustituir el CAC/RM 46-1972 (método para el llenado de envases de vidrio) por el ISO 8106 (Envases de vidrio. Determinación de la capacidad por el método gravimétrico) y aplicar este cambio a todas las normas sobre frutas y hortalizas elaboradas pertinentes (párr. 12);
- no aprobó los planes de muestreo de la Norma para el ginseng y los productos a base de ginseng (párr. 16).

Comité sobre Contaminantes de los Alimentos (CCCF)

El Comité:

- no aprobó los planes de muestreo ni los métodos analíticos para las fumonisinas (B1 + B2) en el maíz en grano, la harina de maíz y la sémola de maíz (párrs. 17-18).

Comité sobre Grasas y Aceites (CCFO)

El Comité:

- no aprobó los métodos de determinación de arsénico y plomo y recomendó que se desarrollaran criterios una vez completados los LM de arsénico y plomo (párr. 22);
- no aprobó los métodos para la determinación de los fosfolípidos y acordó pedir al CCFO que estableciera un factor de conversión para su inclusión en la Norma para aceites de pescado o que indicara en la norma que la disposición se aplicaba a los fosfolípidos expresados como fósforo antes de que se pudieran aprobar los métodos (párr. 26).

Comité sobre Nutrición y Alimentos para Regímenes Especiales (CCNFSDU)

El Comité:

- hizo notar que resultaría difícil proporcionar información sobre los niveles de TFA más bajos que pueden determinar con precisión y reproducir de forma coherente los métodos analíticos actuales, ya que los niveles dependerían de la matriz del producto (párr. 31);
- hizo notar que, si se añadiera el método G12 para la detección de la fracción tóxica del gluten dañina para las personas, se tendría que diferenciar la disposición de la norma para que ambos métodos (R5 y G12) pudieran ser incluidos como métodos de Tipo I (párrs. 35-36).

Comité sobre Principios Generales (CCGP)

El Comité acordó:

- solicitar al CCGP que proporcionara aclaraciones sobre las implicaciones legales, si las hubiera, que conlleva incluir documentos informativos referenciados en las normas del Codex y textos afines (párr. 77);
- solicitar al CCGP que considerara la conveniencia de modificar el Manual de procedimiento con el fin de tener la CODEX STAN 234 como referencia única para los métodos de análisis en el Codex (párr. 112).

Todos los comités del Codex pertinentes restantes

El Comité acordó:

- invitar a los comités del Codex a que proporcionaran ejemplos de sus ámbitos de competencia para los que querrían recibir el asesoramiento del CCMAS, que se podrían incluir en el documento informativo sobre ejemplos prácticos (para la selección de planes de muestreo adecuados) (párr. 79)
- informar de que los ejemplos prácticos no interferirían con los procedimientos de muestreo y ensayo elaborados por otros comités, sino que mostraría cómo podrían utilizarse las muestras tomadas conforme a los procedimientos elaborados por dichos comités para el proceso de toma de decisiones (párr. 82).

INTRODUCCIÓN

1. El Comité del Codex sobre Métodos de Análisis y Toma de Muestras (CCMAS) celebró su 36.^a reunión en Budapest (Hungría), del 23 al 27 de febrero de 2015, por amable invitación del Gobierno de Hungría. La reunión fue presidida por el Dr. Árpád Ambrus, Asesor Científico Jefe de la National Food Chain Safety Office (NFCSO), u oficina nacional de inocuidad de la cadena alimentaria. La Sra. Andrea Zentai, Coordinadora de Inocuidad de los Alimentos (NFCSO), ejerció de Vicepresidenta. En la reunión participaron 52 Estados miembros, 1 Organización miembro y observadores de 11 organizaciones internacionales. La lista de participantes se detalla en el Apéndice I.

APERTURA DE LA REUNIÓN

2. La reunión fue inaugurada por el Dr. Márton Oravecz, Presidente de la NFCSO. También se dirigieron al Comité el Sr. Tony Alonzi, Representante Regional Adjunto para Europa y Asia central de la FAO, y el Sr. Tom Heilandt, Secretario de la Comisión del Codex Alimentarius.

División de competencias¹

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

APROBACIÓN DEL PROGRAMA (tema 1 del programa)²

4. El Comité aprobó el Programa provisional como su programa para la reunión.
5. Además, el Comité acordó:
 - establecer un Grupo de trabajo para la reunión presidido por el Reino Unido, encargado de examinar el documento de debate sobre el enfoque basado en criterios que se aplicará a los métodos que utilizan una “suma de componentes” para: evaluar y debatir las opciones actuales, considerar las directrices generales y evaluar los criterios de uso caso por caso;
 - examinar una petición sobre los métodos para los BPC no análogos a las dioxinas en los alimentos en el marco del tema 9.

CUESTIONES REMITIDAS AL COMITÉ POR LA COMISIÓN DEL CODEX ALIMENTARIUS Y OTROS ÓRGANOS AUXILIARES (tema 2 del programa)³

6. El Comité tomó nota de las cuestiones planteadas en la Comisión del Codex Alimentarius.
7. El Comité señaló asimismo que algunas cuestiones remitidas por la Comisión y otros órganos auxiliares se examinarían en los temas 3 y 4, ya que estaban más relacionadas con la aprobación de los métodos de análisis en las normas del Codex y la consideración de ejemplos prácticos en el Anexo de los *Principios para el uso del muestreo y el análisis en el comercio internacional de alimentos* (CAC/GL 83-2013).

Seguimiento del Plan Estratégico de la Comisión del Codex Alimentarius 2014-19

8. El Comité observó que la Comisión acordó en su 37.^o período de sesiones establecer un marco de seguimiento para la aplicación del Plan Estratégico. Tras esta decisión, la Secretaría del Codex preparó una plantilla para la recopilación sistemática de datos que facilitara la evaluación de la información proporcionada por los comités. Las respuestas a la plantilla se examinarían en la 70.^a reunión del Comité Ejecutivo y el 38.^o período de sesiones de la Comisión.
9. El Comité acordó que las actividades descritas en los Objetivos 1, 3 y 4 resultaban pertinentes para la labor del CCMAS. En general, los procedimientos y las prácticas actuales permitían garantizar de forma adecuada resultados eficientes del trabajo, aunque todavía podían mejorarse algunas actividades como se indica en el Apéndice II.

¹ [CRD 1](#).

² [CX/MAS 15/36/1](#); [CRD 4](#) (Islandia).

³ [CX/MAS 15/36/2](#); [CX/MAS 15/36/2-Add.1](#); observaciones de Argentina, Belice, Chile, Costa Rica, El Salvador, Kenya, Perú, UE y Uruguay ([CRD 5](#)); Kenya y UE ([CRD 7](#)); Kenya ([CRD 8](#)).

10. En lo que respecta al Objetivo 2 relativo a la puesta en práctica de los principios de análisis de riesgo en el desarrollo de las normas del Codex, el Comité reconoció que el trabajo sobre métodos de análisis y muestreo se fundamentaba en la ciencia, sin estar relacionado directamente con la aplicación de los análisis de riesgo. El Objetivo 2 incluía actividades más orientadas a la prestación de asesoramiento científico por parte de la FAO y la OMS a través de sus órganos de asesoramiento científico de expertos, como el Comité Mixto FAO/OMS de Expertos en Aditivos Alimentarios (JECFA) y la Reunión Conjunta FAO/OMS sobre Residuos de Plaguicidas (JMPR), o de consultas especiales de expertos, mientras que el CCMAS se apoyaba en la experiencia técnica de los Estados miembros y las organizaciones internacionales observadoras para realizar esta labor.

APROBACIÓN DE LAS DISPOSICIONES SOBRE MÉTODOS DE ANÁLISIS EN LAS NORMAS DEL CODEX (tema 3 del programa)⁴

11. El Comité examinó los métodos cuya aprobación se proponía y otras cuestiones conexas que se exponían en el documento [CRD 2](#). El Comité estuvo de acuerdo con las recomendaciones del Grupo de trabajo y adoptó los cambios o decisiones siguientes. Todas las decisiones adoptadas se presentan en el Apéndice III.

Comité sobre Frutas y Hortalizas Elaboradas

Norma para determinadas frutas en conserva

Métodos de análisis

12. El Comité acordó sustituir la norma CAC/RM 46-1972 (método para el llenado de envases de vidrio) por la norma ISO 8106 (Envases de vidrio. Determinación de la capacidad por el método gravimétrico). El Comité estuvo de acuerdo en aplicar este cambio a todas las normas sobre frutas y hortalizas elaboradas e informar al Comité sobre Frutas y Hortalizas Elaboradas (CCPFV) en consecuencia.

Planes de muestreo

13. El Comité aprobó los planes de muestreo por atributos y convino en indicar que los planes de muestreo se aplicaban a defectos únicamente.

Norma para el ginseng y los productos a base de ginseng

Métodos de análisis

14. El Comité acordó aprobar el AACCI Intl 08-01.01 para la determinación de ceniza como método de Tipo I, ya que este método era idéntico al AOAC 923.03.
15. El Comité alentó a la República de Corea a difundir los estudios de validación en publicaciones. La clasificación del método para la identificación de los ginsenosidos Rb1 y Rf podría volver a examinarse tras la publicación de los estudios.

Planes de muestreo

16. El Comité no aprobó los planes de muestreo ya que los valores de la tabla no se correspondían con los recomendados en las *Directrices generales sobre muestreo* (CAC/GL 50-2004). No quedaba claro si el plan de muestreo por atributos se aplicaba realmente a los atributos o a las características que se podrían describir como variables, y solicitó al CC PFV que reconsiderara los valores de conformidad con las CAC/GL 50-2004.

Comité sobre Contaminantes de los Alimentos

Planes de muestreo para las fumonisinas (B1+B2) en el maíz en grano, la harina de maíz y la sémola de maíz

17. El Comité no aprobó los planes de muestreo al observar varias incoherencias entre los cuadros y el texto. El Comité acordó solicitar al Comité sobre Contaminantes de los Alimentos (CCCF) que examinara la posibilidad de eliminar las incoherencias del documento [CRD 25](#) y remitir una versión revisada para su examen en la siguiente reunión del CCMAS.

⁴ [CX/MAS 15/36/3](#); [CX/MAS 15/36/3 Add.1](#); [CRD2](#) (informe del grupo de trabajo presencial relativo a la aprobación); comentarios de Kenya, República de Corea, UE ([CRD 6](#)); Tailandia ([CRD 13](#)); Chile ([CRD 24](#)); Incoherencias en los planes de muestreo de las fumonisinas ([CRD 25](#)).

Métodos analíticos para las fumonisinas (B1+B2) en el maíz en grano, la harina de maíz y la sémola de maíz

18. El Comité, aunque apoyaba el enfoque basado en criterios, no respaldó los criterios de rendimiento del método analítico, ya que no eran coherentes con los indicados en el Manual de procedimiento "*Directrices para establecer valores numéricos relativos a los criterios*". El Comité convino en pedir al CCCF que considerara todas las características, incluido el límite de cuantificación (LC), y que alineara los valores con los del Manual de procedimiento.
19. Se plantearon dudas sobre la idoneidad del enfoque basado en criterios para la suma de componentes y sobre la conveniencia de establecer criterios de rendimiento para cada componente (FB1 y FB2).
20. El Comité observó que el límite máximo (LM) de las fumonisinas se refería al total de fumonisinas (B1 + B2) y que se solicitaba a los analistas que aplicaran las características analíticas caso por caso, lo que bastaría para sus propósitos.

Comité sobre Grasas y Aceites

Norma para aceites de pescado

Determinación de la composición en ácidos grasos

21. El Comité aprobó los métodos y observó que la norma ISO 5508 sería sustituida por la ISO 12966-2, pero que se mantenía este método porque continuaba siendo eficaz y podría utilizarse hasta su retirada.

Determinación del contenido en arsénico y plomo

22. El Comité recomendó que se elaboraran criterios tras finalizar los LM para el arsénico y el plomo. El Comité hizo notar que podría adoptarse un enfoque similar al utilizado para los criterios de rendimiento relativos a las disposiciones de agua mineral, es decir, proporcionar criterios de rendimiento y ejemplos de métodos conformes a los criterios para su inclusión en la norma CODEX STAN 234.

Determinación del índice de acidez

23. Además de la propuesta del grupo de trabajo, el Comité acordó también respaldar el NMKL 38 y la Farmacopea Europea 2.5.1 como métodos de Tipo I, ya que eran idénticos a los métodos de la Sociedad Americana de Químicos de Aceites (AOCS).

Determinación del índice de peróxido

24. El Comité hizo notar que la Farmacopea Europea 2.5.5 constaba de dos partes, que requerían el uso de reactivos diferentes, y aprobó la Farmacopea Europea 2.5.5 (Parte B, iso octano como disolvente), conservando al mismo tiempo la recomendación del grupo de trabajo de no apoyar el método de la Farmacopea Europea que utilizaba el cloroformo como reactivo. El Comité aprobó también el NMKL 158, ya que era aplicable e idéntico a los otros métodos aprobados.

Determinación del contenido en vitamina D

25. El Comité consideró la conveniencia de aprobar el Monográfico de la Farmacopea Europea de aceite de hígado de bacalao (tipo A), monografía 01/2005:1192, con punto final de cromatografía de líquidos 2.2.29, que solamente determinaba la vitamina D3, frente a otros métodos que determinaban la D2 y la D3. Se informó al Comité de que el analito de interés para los aceites de pescado era la vitamina D3. Se hizo notar que se podía realizar la determinación de la vitamina D3 o la vitamina D2 por separado, pero no de forma conjunta, por lo que los tres métodos presentados eran adecuados para su objetivo y se aprobaron.

Determinación del contenido en fosfolípidos

26. El Comité hizo notar que la disposición de la norma hacía referencia a los fosfolípidos y que, aunque existían métodos para determinar el fósforo, en ese momento no se disponía de métodos para la determinación de los fosfolípidos. Por consiguiente, el Comité no aprobó el método, ya que se necesitaba un factor de conversión para convertir el fósforo en fosfolípidos. El Comité acordó pedir al Comité sobre Grasas y Aceites (CCFO) que estableciera un factor de conversión para su inclusión en la norma o que indicara en la norma que la disposición se aplicaba a los fosfolípidos expresados como fósforo antes de que se pudieran aprobar los métodos.

Comité sobre Nutrición y Alimentos para Regímenes Especiales

Métodos de análisis relativos a la fibra dietética: Directrices para el uso de declaraciones nutricionales y de propiedades saludables: Tabla de condiciones para las declaraciones

27. El Comité aprobó los métodos de análisis relativos a la fibra dietética propuestos por el grupo de trabajo.
28. Se hizo notar que algunos de los métodos relativos a la fibra dietética estaban clasificados como Tipo I y que no siempre quedaba claro qué método se debía utilizar.
29. Se recordó que se había debatido sobre esta cuestión anteriormente en el Comité y que se había acordado que no se proporcionaría orientación adicional, pero que estaba disponible la publicación Garrett Zielinski, Jon W. DeVries, Stuart A. Craig, Anne R. Bridges, *Dietary Fiber Methods in Codex Alimentarius: Current Status and Ongoing Discussions* Cereal Foods World 2013, 58(3), 148-152., a modo de guía. Una delegación planteó si era necesario modificar este documento para adaptarlo a los métodos aprobados recientemente.

Otras cuestiones relacionadas⁵

Comité sobre Nutrición y Alimentos para Regímenes Especiales

Ácidos grasos trans

30. El Comité estudió la petición del Comité sobre Nutrición y Alimentos para Regímenes Especiales (CCNFSDU) relativa a los niveles mínimos de ácido trifluoroacético (TFA) que podían determinar con precisión y reproducir de forma coherente los métodos analíticos existentes.
31. El Comité hizo notar que resultaría difícil proporcionar dicha información al CCNFSDU, ya que los niveles obtenidos dependerían de la matriz del producto. Resultaba más adecuado que el CCNFSDU informara al CCMAS de los niveles de TFA total y de la matriz a la que se aplicaba el nivel. El Comité también señaló que no se podría establecer un único nivel de TFA para todos los alimentos, sino que el CCNFSDU tendría que elaborar niveles independientes para productos diferentes.
32. El Comité observó que la Organización Internacional de Normalización (ISO), la Federación Internacional de Lechería (FIL) y la Asociación de Químicos Analíticos Oficiales (AOAC) habían realizado análisis detallados en algunas matrices, y ofreció algunos resultados resumidos en el documento [CRD 16](#). El método se publicaría a finales de 2015.
33. El observador de la AOCS reiteró su preocupación, ya expresada previamente ante el CCNFSDU, por el hecho de que el laboratorio medio no pudiera determinar de manera rutinaria y con alta reproducibilidad los niveles bajos de ácidos grasos *trans* (AGT). Esta situación podría provocar confusión en el mercado y en el comercio general, dado que un laboratorio podría considerar que los productos estaban exentos de AGT mientras que otro laboratorio podría establecer que superaban el umbral de esta atribución.

Método para la detección de la fracción tóxica del gluten dañina para las personas

34. El Comité tomó nota de la petición del CCNFSDU de examinar la viabilidad del método ELISA G12 como método adicional. El Comité observó que el G12 se aprobaría potencialmente como procedimiento de Tipo I y que la norma no podría tener dos métodos de Tipo I para las mismas matrices y determinación.
35. Si se añadiera el método G12, se tendría que diferenciar la disposición de la norma para que ambos métodos pudieran incluirse como métodos de Tipo I. El Comité señaló que el G12 se había validado para los alimentos exentos de gluten, matrices del arroz, mientras que el R5 se había validado para los alimentos exentos de gluten, matrices del maíz. Ambos métodos se habían validado recientemente mediante un ensayo completo en colaboración y habían sido publicados por la American Association of Cereal Chemists International (AACCI) como:
 - método R5: AACC Intl 38-50.01 (procedimiento de inmunoanálisis, validado utilizando materiales de maíz);
 - método G12: AACC Intl 38-52.01 (procedimiento de inmunoanálisis, validado utilizando matrices de arroz).

⁵ [CX/MAS 15/36/2](#), [CX/MAS 15/36/2 Add.1](#).

36. El Comité recomendó que la decisión sobre este tema la tomara el CCNFSDU.

Comité sobre Grasas y Aceites

Norma para los aceites de oliva y los aceites de orujo de oliva (CODEX STAN 33-1981)

Determinación del contenido en esteroides

37. El Comité tomó nota de las inquietudes sobre la equivalencia del COI/T.20 doc. N.º 30-2013 y el ISO 12228-2:2014, ya que los datos indicaban un alto nivel de discrepancia en la aplicación de los métodos para la determinación del contenido en esteroides. El Comité acordó solicitar a la ISO información sobre la equivalencia de su método con el COI/T.20 doc. N.º 30-2013 de manera que el Comité pudiera tomar una decisión durante su siguiente reunión.

Densidad relativa

38. El Comité hizo notar que se había informado al CCFO de que los métodos para la densidad relativa ISO 6883:2007 y AOCS Cc 10c-95 eran equivalentes y que habían sido armonizados por los comités pertinentes de ambas organizaciones.

Comité Coordinador FAO/OMS para Asia

Norma regional para el tempe (determinación del contenido en lípidos)

39. El Comité hizo notar que el Comité Coordinador FAO/OMS para Asia (CCASIA) había convenido en sustituir el método de análisis del contenido en lípidos por el ISO 1211|IDF 1:2010 conforme a la propuesta del CCMAS, a fin de sustituir el AOAC 983.23, que utilizaba el cloroformo como reactivo. Se señaló que el ISO 1211|IDF 1:2010 no abarcaba los alimentos sólidos, como el tempe, y que la FIL y la ISO no tenían previsto ampliar su alcance en este momento. El Comité acordó mantener el método vigente AOAC 983.23 para la determinación del contenido en lípidos del tempe y solicitar información, en particular a los países de la región de Asia, sobre la aplicabilidad de los métodos para el tempe y sobre las pruebas de este método en productos de tempe.

Propuestas de las organizaciones de normalización para actualizar los métodos incluidos en los Métodos de análisis y de muestreo recomendados (CODEX STAN 234-1999)

Métodos analíticos para la leche y los productos lácteos y para la nutrición y los alimentos para regímenes especiales⁶

40. El Comité recordó que, en su anterior reunión, había acordado mantener el AOAC 991.20 como método equivalente al ISO 8968-1|IDF 20-1:2014 hasta que se aclarara la equivalencia entre ellos para la mezcla de leche desnatada y grasa vegetal en polvo y para la mezcla con menor contenido de grasas de leche desnatada condensada y endulzada y grasa vegetal, y si las fórmulas para lactantes pertenecían al ámbito del método AOAC.
41. El observador de la AOCS confirmó que el método no se había actualizado y que no era equivalente al método ISO|IDF. El Comité acordó actualizar la norma CODEX STAN 234 con respecto al AOAC 991.20.

Conclusión

42. El Comité acordó enviar los métodos tal como se habían aprobado a la Comisión para su aprobación durante su 38.º período de sesiones (Apéndice III).
43. El Comité acordó en principio volver a establecer el grupo de trabajo presencial para que se reuniera inmediatamente antes de la siguiente reunión del Comité, bajo la dirección de la delegación de los Estados Unidos de América y con la asistencia del observador de la Comisión Internacional de Métodos Uniformes para el Análisis del Azúcar (CIMUADA), y con el inglés como único idioma de trabajo. El Comité hizo notar que la convocatoria del grupo de trabajo dependería del número de métodos de análisis y muestreo y otras cuestiones conexas remitidas por la Comisión u otros comités del Codex, y que se proporcionaría confirmación antes de la reunión.

Métodos para la determinación de las biotoxinas marinas

44. El Comité analizó la petición de la Comisión de revisar la tipificación de los métodos para determinar las biotoxinas marinas (Sección I-8.6.2: Métodos biológicos y funcionales para determinar la toxicidad paralítica de los moluscos) de la *Norma para los moluscos bivalvos vivos y los moluscos bivalvos crudos*. Las preocupaciones planteadas durante el 37.º período de sesiones de la Comisión se referían principalmente a la clasificación del bioensayo en ratones como Tipo IV.

⁶ [REP14/MAS](#), párr. 27.

45. El Comité recordó el historial del debate sobre los métodos de determinación de las biotoxinas marinas y su decisión de la reunión anterior de aprobar los métodos AOAC 959.08 (bioensayo en ratones) y AOAC 2011.27 (Ensayo de unión a receptor) como Tipo IV.
46. Para facilitar el debate, el Presidente del Comité propuso que el debate se centrara en determinar las características del bioensayo en ratones que impedirían su clasificación como de Tipo III y en establecer cómo podría proporcionarse la información. El Presidente propuso crear un grupo de trabajo electrónico (GTe) cuya labor se orientara a definir de forma general criterios para la caracterización de los métodos de bioensayo. Con este enfoque, se podría mantener la decisión de aprobar el método como Tipo IV hasta que estuviera disponible la información necesaria y entonces se podría volver a evaluar la clasificación.
47. Los miembros a favor de conservar la clasificación como Tipo IV indicaron que la decisión adoptada por el CCMAS en su 35.^a reunión se había basado en los procedimientos y principios del Manual de procedimiento y que no había más opciones en su clasificación, y advirtieron que, si no se mantenía la decisión, existía el riesgo de que no se incluyese ningún método para bioensayos en la norma. Algunas de estas delegaciones apoyaron la propuesta del Presidente de considerar la elaboración de criterios para los métodos biológicos.
48. Se explicó que, en el momento en el que se creó el método, en la década de los 50, era la única herramienta para determinar la toxicidad paralítica de los moluscos y había recibido la validación de la AOCS, pero desde entonces se habían producido avances y actualmente existían alternativas para los métodos tanto químicos como biológicos, como el ensayo de unión a receptor.
49. Una delegación indicó que los criterios vigentes del Manual de procedimiento no permitirían la clasificación del bioensayo en ratones como Tipo I y que la falta de datos de validación impedía además su clasificación como Tipo II o III. La única opción era la clasificación como Tipo IV. El problema parecía estar relacionado con la interpretación del Tipo IV y con la posibilidad de utilizarlo con fines de control e inspección.
50. Los miembros a favor de la reclasificación del método al Tipo I o III señalaron que en sus países el método se usaba de forma generalizada y resultaba eficiente, y que sus datos indicaban que el bioensayo en ratones era más fiable que los métodos químicos y ofrecía un nivel de protección de la salud humana adecuado. Los datos también habían mostrado que los resultados obtenidos mediante métodos biológicos eran mejores que los obtenidos mediante métodos químicos en cuanto a precisión, fidelidad y recuperación ([CRD 5](#)). Era posible establecer la equivalencia tóxica, y el bioensayo en ratones podría determinar la toxicidad directamente, mientras que los métodos químicos utilizaban la equivalencia tóxica establecida mediante el bioensayo en ratones.
51. Algunas delegaciones afirmaron que el bioensayo en ratones se utilizaba con fines de control, inspección y reglamentación y que, según su interpretación, la clasificación como Tipo IV no permitiría su uso para estos fines y podría perjudicar al comercio.
52. Sin embargo, en aras de la conciliación, podrían convenir en aceptar la clasificación del bioensayo en ratones como Tipo IV con una nota a pie de página que indicara claramente que se podría utilizar el método con fines de reglamentación, control, inspección nacionales y solución de controversias comerciales, y que se debería iniciar el trabajo de elaboración de criterios para los métodos biológicos.
53. El Presidente aclaró que, una vez aprobados los métodos e incluidos en la norma CODEX STAN 234, todos los métodos podrían utilizarse para cualquier fin de conformidad con los Principios del Manual de procedimiento.
54. También se señaló que, en caso de controversia, se aplicarían las *Directrices para la solución de controversias sobre los resultados (de ensayos) analíticos* (CAC/GL 70-2009).
55. La Secretaría se ofreció a preparar un preámbulo para la norma CODEX STAN 234 actualizada en el que se podrían incluir los diferentes ámbitos de uso potencial de los métodos del Codex (véase también el tema 7 del programa). La propuesta estaría disponible para su examen antes de la siguiente reunión del Comité.

Conclusión

56. Tomando nota del deseo de conciliación, el Comité acordó mantener su aprobación de los métodos de la sección I-8.6.2 como Tipo IV y convino en que el establecimiento de criterios para los métodos biológicos debería considerarse urgente, conforme también lo alentaba la Comisión, y acordó informar a esta última durante su 38.^o periodo de sesiones en consecuencia. Todos los métodos del Codex, incluso los de Tipo IV, podían utilizarse para control, inspección y reglamentación (*Directrices*

para el procedimiento de aceptación de las normas del Codex) y, cuando las partes así lo conviniere, para la resolución de conflictos (*Directrices para la solución de controversias sobre los resultados (de ensayos) analíticos*, CAC/GL 70-2009). Estos aspectos se considerarían en el preámbulo propuesto para la norma CODEX STAN 234.

57. El Comité acordó establecer un GTe relativo a los criterios para la aprobación de métodos biológicos para la detección de productos químicos de interés, bajo la dirección de Chile y la copresidencia de Francia, y con el inglés como único idioma de trabajo.
58. Para los fines de este GTe, se consideraba que los métodos biológicos eran los métodos de análisis que utilizaban organismos o alguna de sus partes como indicadores analíticos, por ejemplo la proliferación bacteriana para determinar las vitaminas o los bioensayos en animales para determinar las toxinas, salvo los métodos PCR, enzimáticos y ELISA que estaban cubiertos por las *Directrices sobre criterios de rendimiento y validación de los métodos de detección, identificación y cuantificación de secuencias específicas de ADN y de proteínas específicas en los alimentos* (CAC/GL 74-2010). Quedarían fuera del ámbito del GTe los métodos para la evaluación de la calidad e inocuidad microbiológica de los alimentos, que eran competencia del Comité sobre Higiene de los Alimentos (CCFH).
59. El GTe se encargaría de:
- i) clasificar los métodos biológicos según su naturaleza, principios, características, etc.;
 - ii) identificar las clases del método al que se aplicaba el enfoque basado en criterios;
 - iii) recomendar criterios para la aprobación de cada clase de método biológico determinada en el paso ii).

ANTEPROYECTO DE PRINCIPIOS PARA EL USO DEL MUESTREO Y DE LOS ENSAYOS EN EL COMERCIO INTERNACIONAL DE ALIMENTOS (CAC/GL 83-2013): NOTAS EXPLICATIVAS (tema 4 del programa)⁷

60. El Comité examinó una versión revisada de las notas explicativas y los ejemplos prácticos basada en las observaciones escritas remitidas a la reunión (véase el documento [CRD 17](#)).

NOTAS EXPLICATIVAS

61. La delegación de Alemania indicó que los cambios aplicados eran principalmente de forma a fin de aumentar la claridad de las notas explicativas.
62. Además de los cambios de forma, el Comité acordó lo siguiente:

Sección 1 - Introducción

63. En la nota a pie de página, se eliminó la definición de envío puesto que ya estaba incluida en la Sección 3: Definiciones. La disposición sobre el muestreo cuando se debía aceptar o rechazar el envío en su totalidad se trasladó a las notas explicativas del Principio 4, al considerarse más adecuado.
64. Se eliminó la referencia a los mandatos de los comités del Codex, ya que la aplicación de los Principios debían realizarla los Estados miembros.
65. Se eliminaron las referencias a ejemplos prácticos en todos los Principios de conformidad con la decisión relativa a los ejemplos prácticos (véase el párrafo 76).

Sección 4 - Principios

Principio 1 y Principio 3

66. Se mantuvo la flexibilidad de la especificación de los principios relativa a la aceptación o el rechazo de un lote de envío haciendo referencia a las *Directrices generales sobre muestreo* (CAC/GL 50-2004) como ejemplo, ya que el GL50 no abarcaba todas las situaciones de muestreo. Este enfoque se aplicaría de forma coherente en todas las notas.
67. Se conservó la expresión “falta de homogeneidad”, en contraposición con “homogeneidad”, ya que la desviación típica reflejaba la falta de homogeneidad del lote.

⁷ [CX/MAS 15/36/4](#); Observaciones de Australia, Canadá, Costa Rica, Hungría, India, Japón, Noruega, Perú, Suiza y la FIL ([CX/MAS 15/36/4-Add.1](#)); Brasil, India y la CIMUADA ([CX/MAS 15/36/4-Add.2](#)); India ([CRD 11](#)); UE ([CRD 14](#)); Anteproyecto revisado de Principios para el uso del muestreo y el análisis en el comercio internacional de alimentos: Notas explicativas y ejemplos prácticos ([CRD 17](#)), y Ghana ([CRD 20](#)).

68. Se eliminó el texto propuesto en las notas explicativas para el Principio 3 sobre error e incertidumbre de la medición, y error de medición y de muestreo respectivamente, ya que era información demasiado detallada que ya estaba disponible en otras fuentes.
69. En vista de esta decisión, se formuló una propuesta para incluir estos conceptos en el Principio 1, pero esta propuesta no se aceptó ya que no existían en ese momento directrices convenidas internacionalmente para la medición de la incertidumbre debida a los procedimientos de muestreo y para los errores de medición debidos a los procedimientos de muestreo. En el futuro se podría estudiar la conveniencia de incluir este principio, cuando se dispusiera de unas directrices de estas características.

Principio 5

70. Se eliminaron referencias a situaciones específicas, por ejemplo los residuos de plaguicidas, ya que era preferible que las notas explicativas continuaran enfocadas a las dos directrices generales principales relativas a la incertidumbre en la medición (CAC/GL 54-2004) y a la estimación de la incertidumbre de los resultados (CAC/GL 59-2006), que eran el origen de las notas explicativas.

Principio 6

71. Se alinearon los criterios de calidad para los laboratorios participantes en el control de las importaciones y exportaciones de alimentos con las *Directrices para evaluar la competencia de los laboratorios de ensayo que participan en el control de las importaciones y exportaciones de alimentos* (CAC/GL 27-1997) para garantizar su coherencia. Se eliminaron las referencias al año de aprobación de la norma ISO 1725 mencionada en los criterios de calidad para asegurar que siempre se utilizara la versión más actualizada.

Bibliografía

72. Se eliminaron las referencias bibliográficas puesto que se incluían referencias completas a ellas en los Principios.

Ejemplos prácticos

73. La delegación de Alemania proporcionó un resumen de los cambios clave aplicados, a saber:
- i) Introducción: Aclaración del motivo para elegir estos planes de muestreo concretos; aclaración del motivo por el que el texto condensado resultaba adecuado para los expertos que estaban familiarizados con las normas; referencia a la guía de EURACHEM para la incertidumbre, en lugar de un desarrollo detallado del procedimiento de la incertidumbre en la medición.
 - ii) Cuadro 1: Dos ejemplos adicionales para la determinación de residuos de medicamentos veterinarios en la leche y carne.
 - iii) Cuadro 2: Referencia a las CAC/GL 50-2004 cuando proceda; actualización de la ISO 3951 para abarcar la situación en la que la incertidumbre en la medición supera el 10 % de la incertidumbre de muestreo o la incertidumbre de un proceso respectivamente; e inclusión de dos ejemplos adicionales.
74. El Comité hizo notar los cambios aplicados al anexo sobre ejemplos.
75. El Comité señaló que los ejemplos prácticos no interferían con los procedimientos de muestreo y de ensayo establecidos por los otros comités del Codex, como el Comité sobre Residuos de Plaguicidas (CCPR) y el Comité sobre Residuos de Medicamentos Veterinarios en los Alimentos (CCRVDF), pero mostrarían cómo podrían utilizarse las muestras tomadas de acuerdo con los procedimientos desarrollados por estos comités para el proceso de toma de decisiones, y acordó informar consecuentemente a los comités pertinentes.
76. El Comité acordó que el Anexo sobre ejemplos prácticos resultaría más apropiado como documento informativo publicado en la página web del Codex, en línea con el asesoramiento sobre documentos informativos del Comité sobre Principios Generales (CCGP). El Comité acordó que esto se indicaría en una nota a pie de página de los Principios, tal como se presenta en el Apéndice IV.
77. Asimismo, el Comité convino en solicitar al CCGP que proporcionara aclaraciones sobre las repercusiones legales, si las hubiera, de la inclusión de documentos informativos referenciados en las normas y textos afines del Codex.

Conclusión

Notas explicativas

78. El Comité observó que se habían tratado todos los comentarios sobre las notas explicativas y que no quedaban cuestiones pendientes. El Comité acordó por lo tanto que las notas explicativas estaban dispuestas para su aprobación por la Comisión del Codex Alimentarius.

Ejemplos prácticos

79. El Comité convino en volver a establecer el GTe bajo la presidencia de Alemania y la copresidencia de Nueva Zelanda, y con el inglés como único idioma de trabajo, para que continuara trabajando en línea con el mandato estipulado por el CCMAS en su 35.^a reunión: i) elaborar ejemplos prácticos sobre la selección de planes de muestreo apropiados e invitar a los comités del Codex a que proporcionen ejemplos de sus ámbitos de competencia para los que querrían recibir el asesoramiento del CCMAS, que se incluirían en el documento informativo (REP14/MAS, párrafo 85), y ii) elaborar ejemplos prácticos para determinar la incertidumbre de los resultados de la medición que comprendan submuestras, procesamiento y análisis de muestras (REP14/MAS, párrafo 86).
80. El Comité señaló que se informaría a los otros comités del Codex de este trabajo y de la petición de ejemplos prácticos mediante los procedimientos normales de comunicación entre comités (por ejemplo, cuestiones remitidas). Se alentó también a los miembros a consultar sobre esta petición con sus contrapartes nacionales para otros comités del Codex.
81. En lo que respectaba al trabajo sobre la incertidumbre en el muestreo (medición), el Comité observó que este trabajo no se solaparía con el documento de debate sobre planes de muestreo en las normas del Codex (véase el tema 8).
82. El Comité acordó informar a los otros comités del Codex de que los ejemplos prácticos no interferirían con los procedimientos de muestreo y ensayo elaborados por otros comités, sino que se mostraría cómo podrían utilizarse para el proceso de toma de decisiones las muestras tomadas conforme a los procedimientos elaborados por dichos comités.

ESTADO DEL ANTEPROYECTO DE PRINCIPIOS PARA EL USO DEL MUESTREO Y EL ANÁLISIS EN EL COMERCIO INTERNACIONAL DE ALIMENTOS: NOTAS EXPLICATIVAS Y EJEMPLOS PRÁCTICOS

83. El Comité convino en remitir el anteproyecto de principios propuesto (notas explicativas) a la Comisión a efectos de su aprobación en el trámite 5/8 (con omisión de los trámites 6 y 7) (Apéndice IV).

DOCUMENTO DE DEBATE SOBRE LA ELABORACIÓN DE PROCEDIMIENTOS/DIRECTRICES PARA DETERMINAR LA EQUIVALENCIA CON LOS MÉTODOS DE TIPO I (tema 5 del programa)⁸

84. La delegación de los Estados Unidos de América presentó el documento de debate y recordó la decisión del CCMAS en su 35.^a reunión según la cual no se deberían establecer criterios numéricos para los métodos de Tipo I, sino que resultaría más útil considerar los procedimientos para establecer la equivalencia con los métodos de Tipo I.
85. La delegación informó de que se había establecido el GTe, pero que el documento no se había terminado a tiempo para permitir su debate por parte del GTe. Por consiguiente, el documento de debate se presentó como primer borrador para debate y comentarios.
86. La delegación indicó que para evaluar la equivalencia de los métodos era necesario comparar las medias de los resultados obtenidos con los dos métodos utilizando un conjunto de muestras pertinente que definiera el ámbito completo del uso previsto para los métodos. Por esta razón, un requisito previo era que ambos métodos debían generar resultados con los mismos mesurandos y unidades de medida.
87. Tras revisar la literatura científica se determinaron tres opciones para establecer la equivalencia de los métodos:
- i) el ensayo t de dos muestras;
 - ii) el método del límite de concordancia
 - iii) el método TOST, o método de dos ensayos t unilaterales.

⁸ [CX/MAS 15/36/5](#); observaciones de Kenya ([CRD 8](#)); India ([CRD 11](#)); Tailandia ([CRD 13](#)).

88. La delegación destacó las ventajas y desventajas de cada opción, haciendo notar que la opción iii) probablemente era el método estadístico más riguroso y que podría constituir un desafío debido a la gran dificultad potencial de crear una pauta generalizada para la especificación de un parámetro llamado criterio de aceptación, que representaba el rango de valores medios dentro del cual ambos métodos se considerarían equivalentes.
89. La delegación también señaló que el documento no se limitaba a comparar un método de Tipo I con otro método de Tipo I, sino que comparaba un método de otro Tipo con un método de Tipo I (por ejemplo, Tipo II con Tipo I).
90. La delegación propuso que se formularan observaciones sobre los enfoques posibles y que el Comité estudiara si existía una necesidad continua de procedimientos de equivalencia y, de existir, si resultaba práctico establecer un conjunto de procedimientos de equivalencia para todos los métodos del Codex, y que determinara dónde se incluirían en el sistema del Codex dichos procedimientos, si se elaboraran.
91. El Comité mostró su acuerdo general por continuar con el trabajo, pero con precaución, ya que estos criterios podrían acarrear muchas implicaciones no intencionadas.
92. Se hizo notar que sería importante definir claramente el concepto de métodos equivalentes y determinar si la equivalencia se aplicaría entre métodos de Tipo I, o entre otros métodos y métodos de Tipo I, y si la elaboración de criterios debería o no alterar el concepto vigente de métodos de Tipo I. Podrían producirse problemas en el comercio internacional si surgiera una disputa, especialmente si se determinara que los métodos son equivalentes a los métodos del Tipo I, y sería necesario tomar una decisión sobre cuál de ellos era el método definitorio.
93. Se expresaron también opiniones sobre la dificultad existente de reemplazar un método que ya se había clasificado como Tipo I. Si se mostrara la equivalencia o superioridad, los métodos de Tipo I podrían ser reemplazados. Este asunto resultaba especialmente importante debido a los avances tecnológicos.
94. El Comité hizo notar que existían otros enfoques estadísticos que podrían someterse a consideración y que los enfoques estadísticos presentados eran un punto de partida.
95. El Comité señaló que había otros protocolos disponibles para evaluar métodos en relación con métodos de referencia, tales como el protocolo NMKL NordVal N.º 2 y otros protocolos nacionales.
96. Tomando nota del apoyo al trabajo futuro y recordando la decisión del Comité en su 35.ª reunión según la cual no deberían establecerse criterios para el Tipo I y, dada la necesidad de establecer criterios para la equivalencia con los métodos de Tipo I (es decir, Tipo I con Tipo I u otro método con Tipo I), el Comité acordó volver a establecer el GTe, bajo la dirección de los Estados Unidos de América y con el inglés como único idioma de trabajo. El GTe continuaría elaborando el informe teniendo en cuenta los puntos planteados durante el debate y las observaciones escritas enviadas, y presentaría propuestas para la consideración del Comité en su siguiente reunión.

DOCUMENTO DE DEBATE SOBRE EL ENFOQUE DE CRITERIOS PARA LOS MÉTODOS QUE UTILIZAN UNA “SUMA DE COMPONENTES” (tema 6 del programa)⁹

97. La delegación del Reino Unido presentó el informe del Grupo de trabajo de la reunión sobre el enfoque de criterios para los métodos, que utilizan una “suma de componentes” y las recomendaciones expuestas en el documento CRD 22. La delegación indicó que el Grupo de trabajo de la reunión no había analizado el documento de debate [CX/MAS 15/36/6](#) en detalle, sino que había centrado su debate en propuestas de acciones futuras.
98. De forma general, el Comité se mostró a favor de continuar trabajando en el enfoque de criterios para los métodos que usaban una suma de componentes y señaló que dicho trabajo debería centrarse en los métodos químicos únicamente, y que no debería solaparse con el trabajo sobre equivalencia con los métodos de Tipo I.
99. El Comité señaló también que era necesario aclarar la finalidad del trabajo y sus destinatarios. Las delegaciones expresaron la opinión de que, aunque los criterios podrían resultar muy útiles para su uso dentro del Codex, en particular por parte del Comité, también podrían resultar de ayuda al proporcionar orientación a los Estados miembros.

⁹ [CX/MAS 15/36/7](#); observaciones de la India ([CRD 11](#)); República de Corea ([CRD 12](#)), Tailandia ([CRD 13](#)), Informe del grupo de trabajo de la reunión ([CRD 22](#)).

Conclusión

100. El Comité acordó por consiguiente que se debía continuar trabajando y volvió a establecer el GTe bajo la dirección del Reino Unido y con el inglés como único idioma de trabajo.
101. El grupo de trabajo:
 - i) se centraría únicamente en los métodos químicos de análisis;
 - ii) realizaría un análisis de la norma CODEX STAN 234-1999 y los métodos individuales de las normas para productos pertinentes, a fin de determinar hasta qué punto se citaban y utilizaban los métodos de análisis que usaban un enfoque de suma de componentes, y trataría de identificar métodos potenciales que podría tener en cuenta el Comité para la conversión futura a criterios de rendimiento de los métodos;
 - iii) elaboraría opciones potenciales a fin de establecer enfoques de criterio para métodos que eran una suma de componentes sirviéndose de [CX/MAS 14/35/5](#) y [CX/MAS 15/36/6](#) como punto de partida;
 - iv) evaluaría las opciones identificadas dentro de la recomendación 3 al objeto de comprobar su aptitud para el propósito;
 - v) basándose en los resultados de las recomendaciones 1 a 4, analizaría la necesidad de modificar la sección de Criterios generales para la selección de métodos de análisis del Manual de procedimiento, de elaborar un documento de directrices para los gobiernos, o ambos.

EXAMEN Y ACTUALIZACIÓN DE LOS MÉTODOS EN CODEX STAN 234-1999 (tema 7 del programa)¹⁰

102. La delegación del Brasil presentó el informe del GTe y recordó los antecedentes del trabajo. La delegación resaltó el enfoque adoptado por el GTe e indicó que se identificaron nueve paquetes de acuerdo con los criterios establecidos por el Comité. El trabajo excluyó 215 métodos del Comité sobre Nutrición y Alimentos para Regímenes Especiales debido a la necesidad de iniciar una amplia labor para examinar los informes y encontrar la ubicación de los métodos. Los métodos listados en el primer paquete se presentaron en el Anexo a [CX/MAS 15/36/7](#), en el que se destacaban todos los métodos con información inexacta aprobados durante más de 10 años, y la delegación propuso que se solicitaran observaciones sobre este Anexo.
103. La delegación observó que el trabajo emprendido reafirmaba las incoherencias entre los métodos de las normas para productos y de la norma CODEX STAN 234 y la falta de una presentación armonizada de los métodos, entre otras cosas. La delegación resaltó también la dificultad de rastrear las decisiones, especialmente las relacionadas con la revocación o no aprobación de los métodos, y señaló que la Secretaría se beneficiaría de que se presentara el apéndice de los informes del Comité sobre la aprobación de los métodos de tal manera que proporcionara información sobre la revocación o la no aprobación y acerca de las razones para ello.
104. Además se había observado que había varias disposiciones para las cuales no se habían establecido métodos de análisis en las normas para productos y que el Comité tendría que considerar la determinación de métodos para estas disposiciones en el futuro.
105. La delegación hizo notar que en el documento [CRD 21](#) se ofrecían varias recomendaciones que podrían ser analizadas por el Comité.

Debate

106. En general se respaldaba la continuación del trabajo.
107. El Comité hizo notar que, a fin de evitar las discrepancias entre la norma CODEX STAN 234 y las normas para productos, se debería analizar la conveniencia de establecer una única referencia para los métodos de análisis. Se señaló que este enfoque tendría consecuencias con respecto a los procedimientos y que se podría solicitar al CCGP que modificara el Manual de procedimiento para facilitar un enfoque de estas características. También sería necesario eliminar las discrepancias de la norma CODEX STAN 234.

¹⁰ [CX/MAS 15/36/7](#); observaciones de la Unión Europea y Kenya ([CRD 9](#)); Tailandia ([CRD 13](#)); propuesta de los observadores de organizaciones de normalización ([CRD 21](#)); IFU ([CRD 23](#)); Chile ([CRD 24](#)).

108. Se destacó que los analistas se beneficiarían de disponer de una única referencia, pero era necesario proporcionar información sobre las clases de productos a los que se aplicaban los métodos y sobre los niveles numéricos por medir, de forma directa en la norma CODEX STAN 234 o a través de un hipervínculo a las propias normas para productos.
109. Algunos asistentes opinaron que, aunque el hecho de contar con una única referencia ofrecería ventajas, podría continuar siendo necesario conservar métodos en las normas para productos, especialmente en los casos en los que se proporcionaban descripciones completas en las normas para productos. Se citaron los métodos de análisis para la determinación de la autenticidad de los zumos (jugos) como ejemplo de producto en cuya norma podría resultar esencial mantener los métodos de análisis.
110. La Secretaría, tomando nota del apoyo a la norma CODEX STAN 234 como única referencia para los métodos de análisis, propuso que la norma CODEX STAN 234 se enmendara conforme al formato normal de una norma, esto es, que incluyera un preámbulo y demás información pertinente sobre el alcance y el uso de la norma. La *Norma general para los contaminantes y las toxinas presentes en los alimentos y piensos* (CODEX STAN 193-1995) o la *Norma general para los aditivos alimentarios* (CODEX STAN 192-1995) podrían utilizarse como ejemplos para dicha enmienda. La Secretaría se ofreció a preparar una propuesta para el preámbulo y otro texto introductorio, a efectos de su examen por el Comité durante su siguiente reunión.

Conclusión

111. El Comité acordó continuar trabajando en la actualización y revisión de los métodos de análisis aprobados a través de un GTe dirigido por el Brasil, copresidido por el Japón y con el inglés como único idioma de trabajo, sujeto al mandato siguiente:
 - continuar trabajando en la identificación de incoherencias en la norma CODEX STAN 234 y otras normas del Codex;
 - incluir métodos del CCNFSDU en los paquetes factibles;
 - revisar las normas de los comités del Codex para detectar límites y parámetros que no tienen métodos de análisis relacionados;
 - debatir sobre dónde y cómo se debe hacer referencia a los métodos que se describen completamente en las normas para productos;
 - proponer al CCMAS un proceso para actualizar la aprobación de los métodos del Codex;
 - incorporar a la norma CODEX STAN 234 las sugerencias hechas por el CCMAS sobre la inclusión de las disposiciones numéricas y la identificación de las normas para productos a las que se aplican los métodos.
112. El Comité acordó además solicitar al CCGP que considerara la conveniencia de modificar el Manual de procedimiento que manera que la norma CODEX STAN 234 quedara como referencia única para los métodos de análisis en el Codex.
113. Asimismo, el Comité convino en pedir a la Secretaría que preparara una propuesta para el preámbulo y otro texto introductorio para la norma CODEX STAN 234.

INFORME DE LA REUNIÓN ENTRE ORGANIZACIONES SOBRE MÉTODOS DE ANÁLISIS (tema 8 del programa)¹¹

114. El observador de la AOCS, que actuaba como Secretaría de la Reunión entre organizaciones, presentó el informe de la Reunión del documento [CDR 3](#) y resaltó las distintas cuestiones que había debatido la Reunión con respecto a la labor del CCMAS y otras cuestiones conexas.
115. El Comité señaló que varias de las cuestiones planteadas en el informe de la Reunión entre organizaciones se habían analizado en los temas pertinentes.
116. El Comité también señaló la petición del observador de la Asociación de Sociedades Celíacas Europeas (AOECS) de que se estableciera un método único para determinar el gluten en todos los tipos de alimentos. El observador de la AACCI indicó que sería preferible disponer de un único método pero que la validación de métodos presentada no lo permitiría. La AACCI continuaría validando los métodos a medida que estuvieran disponibles y fomentaría que la validación se

¹¹ Informe de la Reunión entre organizaciones sobre métodos de análisis ([CRD 3](#)).

realizara en una amplia gama de matrices de alimentos, para que se pudiera afirmar que el método se aplicaba a todos los alimentos.

117. En lo que respecta a la cuestión pendiente del muestreo en las normas del Codex, el Comité hizo notar que el documento preparado por la Reunión entre organizaciones y presentado al Comité en su última reunión continuaría siendo desarrollado por miembros de la Reunión entre organizaciones con las aportaciones de los miembros del Codex que podrían proporcionar asesoramiento sobre la interpretación de los principios de muestreo. Se solicitó que este documento se dirigiera a un público no especialista y se notificó que al CCMAS le resultaría útil revisarlo antes de su publicación. El Comité acordó que la Reunión entre organizaciones presentara dicho documento en la siguiente reunión del CCMAS. Además se hizo notar que esta labor no se solaparía con las actividades del GTe establecido en el tema 4 del programa.

OTROS ASUNTOS Y TRABAJOS FUTUROS (tema 9 del programa)¹²

Método para los BPC no análogos a las dioxinas en los alimentos

118. La delegación de Islandia presentó el documento [CRD 4](#) y explicó que los BPC no análogos a las dioxinas en los alimentos eran un contaminante muy importante de los alimentos y piensos. Los Estados miembros del Codex estaban utilizando diferentes métodos para el análisis de los BPC no análogos a las dioxinas en los alimentos, algunos de los cuales se hallaban desfasados y no generaban resultados comparables con los métodos más nuevos, con el consiguiente aumento de los problemas del comercio. La delegación propuso que el CCMAS presentara uno o varios métodos para el análisis de diversos BPC no análogos a las dioxinas en los alimentos, que estableciera criterios de rendimiento específicos para los métodos referidos a estos contaminantes, o ambos.
119. El Comité señaló que resultaría difícil estudiar este asunto en este momento puesto que el Codex no tenía disposiciones para los BPC no análogos a las dioxinas. El JECFA realizaría una evaluación del riesgo en junio de 2015 en la cual se basaría el CCCF para determinar la necesidad de establecer opciones de gestión del riesgo, como un LM.
120. El Comité también destacó que el CCMAS normalmente tenía en consideración dichas cuestiones por remisión de otros comités del Codex y que, por lo tanto, se podría esperar que el método para la determinación del LM que pudiera establecer el CCCF se remitiera al CCMAS para su consideración y aprobación.

Conclusión

121. Se aconsejó por consiguiente a la delegación de Islandia que siguiera los debates en el CCCF y el CCMAS.

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

122. Se informó al Comité de que se había programado su 37.^a reunión en Budapest (Hungría), del 22 al 26 de febrero de 2016; las disposiciones finales estarían pendientes de la confirmación del país anfitrión y la Secretaría del Codex.
123. El Comité señaló que podría existir la posibilidad de convocar uno o varios grupos de trabajo presenciales inmediatamente antes de la siguiente reunión, a fin de facilitar el debate durante la reunión plenaria. Se informaría a los miembros y observadores de estos grupos de trabajo presenciales con antelación suficiente a la reunión.

¹² Propuesta de Islandia ([CRD 4](#)).

RESUMEN DEL ESTADO DE LOS TRABAJOS

| ASUNTO | TRÁMITE | ENCOMENDADO A: | REFERENCIA DEL DOCUMENTO (REP14/MAS) |
|---|---------|---|--------------------------------------|
| Métodos de análisis y muestreo en las normas del Codex en diferentes trámites | - | Gobiernos 38.º período de sesiones de la CAC | Párr. 42 Apéndice III |
| Principios para el uso del muestreo y el análisis en el comercio internacional de alimentos: Notas explicativas y ejemplos prácticos | 5/8 | Gobiernos 38.º período de sesiones de la CAC | Párr. 83 Apéndice IV |
| Documento de debate sobre los criterios para la aprobación de métodos biológicos destinados a la detección de productos químicos de interés | - | Grupo de trabajo electrónico (Chile y Francia) 37.ª reunión del CCMAS | Párrs. 57-59 |
| Ejemplos prácticos y procedimientos para la determinación de la incertidumbre en los resultados de medición (documento informativo) | - | Grupo de trabajo electrónico (Alemania y Nueva Zelanda) 37.ª reunión del CCMAS | Párr. 79 |
| Documento de debate sobre la elaboración de procedimientos/directrices para determinar la equivalencia con los métodos de Tipo I | - | Grupo de trabajo electrónico (EE.UU.) 37.ª reunión del CCMAS | Párr. 96 |
| Documento de debate sobre el enfoque de criterios para los métodos que utilizan una "suma de componentes" | - | Grupo de trabajo electrónico (Reino Unido) 37.ª reunión del CCMAS | Párrs. 100-101 |
| Examen y actualización de los métodos en CODEX STAN 234-1999 | - | Grupo de trabajo electrónico (Brasil y Japón) 37.ª reunión del CCMAS | Párr. 111 |
| Seguimiento de métodos de análisis y planes de muestreo | - | 37.ª reunión del CCMAS | Párrs. 37 y 39 |
| Documento sobre muestreo | - | Miembros de la Reunión entre organizaciones | Párr. 117 |

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

CHAIRPERSON - PRÉSIDENT - PRESIDENTE

Prof. Dr. Árpád Ambrus
Chief Scientific Advisor
National Food Chain Safety Office
Tábornok u. 2-B.
H-1143, Budapest,
HUNGARY
Phone: +36-1- 368-8815-108
Fax: +36-1-387-9400
E-mail: ambrusadr@yahoo.co.uk

CHAIR'S ASSISTANT - ASSISTANTE DU PRÉSIDENT - ASISTENTE DEL PRESIDENTE

Ms Andrea Zentai
Food Safety Coordinator
National Food Chain Safety Office
Department for Food Safety Risk Assessment
Tábornok u. 2-B.
H-1143, Budapest
HUNGARY
Phone: +36-1-368-8815-117
Fax: +36-1-387-9400
E-mail: zentaia@nebih.gov.hu

MEMBER COUNTRIES - PAYS MEMBRES - PAÍSES MIEMBROS

ALGERIA – ALGÉRIE – ARGELIA

Mr Ahmed Rachid
Sous Directeur
Ministère du Commerce
Cité Zerhouni Mokhtar El Mohammadia Alger
16000 Alger, Algeria
Phone: +213 21 89 0772
E-mail: r_nourou@yahoo.fr

ARGENTINA – ARGENTINE

Ms Veronica Torres Ledham
Directora
SENASA Dirección General de Laboratorios
(DILAB) y Control Técnico
Talcahuano 1660.
1640 Martinez, Argentina
Phone: +54 11 4836 0067
E-mail: vtorres@senasa.gov.ar

AUSTRALIA – AUSTRALIE

Mr Richard Coghlan
Laboratory Services Manager
Department of Industry and Science
105 Delhi Road
2113 North Ryde, Australia
Phone: +61 2 9449 0161
E-mail: richard.coghlan@measurement.gov.au

Ms Danielle Fenn

Senior Client Coordinator
National Association of Testing Authorities
Level 1 675 Victoria Street Abbotsford, Victoria
3067 Australia
3067 Abbotsford, Australia
Phone: +61 3 9274 8200
E-mail: Danielle.Fenn@nata.com.au

Ms Karina Budd

Director
Residue Chemistry and Laboratory Performance
Evaluation Section National Residue Survey,
Department of Agriculture
GPO Box 858
2601 Canberra, Australia
Phone: +61 2 6272 5795
E-mail: karina.budd@agriculture.gov.au

AUSTRIA – AUTRICHE

Mr Thomas Kuhn

Head of the Institute for Food Safety
Austrian Agency for Health and Food Safety
Spargelfeldstrasse 191
1220 Vienna, Austria
E-mail: thomas.kuhn@ages.at

BELGIUM - BELGIQUE - BÉLGICA

Mr Rudi Vermeylen
Expert
Belgian Federal Agency for the Safety of the food
chain Laboratories Administration
Kruidentuinlaan, 55
1000 Brussels, Belgium
Phone: 3222118732
E-mail: rudi.vermeylen@favv.be

BOTSWANA

Dr Seima Dijeng
Principal Veterinary Officer
Private Bag 12
Lobatse, Botswana
Phone: 267533086
E-mail: sdijeng@gmail.com

BRAZIL - BRÉSIL – BRASIL

Ms Lígia Schreiner
Regulation National Health Surveillance Specialist
National Health Surveillance Agency - ANVISA
SIA Trecho 5 Área Especial 57, Bloco D, 2 andar
71205-050 Brasília, Brazil
Phone: +55 61 3462 5399
E-mail: ligia.schreiner@anvisa.gov.br

Mrs Maria De Fátima Araújo Almeida Paz
Chemist - Ministry of Agriculture, Livestock and
Food Supply National Agriculture Laboratory
Av. Almirante Barroso 5384, Castanheira
66645-250 Belém, Brazil
Phone: +55 91 3243 3355
E-mail: maria.paz@agricultura.gov.br

Mr Nilton Silva
Analyst and Researcher in Health and Technology
Fundação Ezequiel Dias
Rua Conde Pereira Carneiro, 80, Gameleira
Belo Horizonte, Brazil
Phone: +55 31 3314 4684
E-mail: niltoncs@gmail.com

Ms Rosane Maria Franklin Pinto
Regulation National Health Surveillance Specialist
National Health Surveillance Agency - ANVISA
SIA Trecho 5 Área Especial 57, Bloco D, 2 andar
71205-050 Brasília, Brazil
Phone: +55 61 3462 5309
E-mail: rosane.maria@anvisa.gov.br

CANADA - CANADÁ

Ms Barb Lee
Director, Bureau of Chemical Safety
Government of Canada Health Canada
251 Sir Frederick Banting Dr. Tunney's Pasture
K1A 0K9 Ottawa, Canada
Phone: 6139570973
E-mail: barbara.lee@hc-sc.gc.ca

Mr Jeffrey Van De Riet
National Manager - Food Chemistry Laboratory
Coordination
Canadian Food Inspection Agency
1992 Agency Drive
B3B 1Y9 Dartmouth, Canada
Phone: 9025361023
E-mail: jeffrey.vanderiet@inspection.gc.ca

Dr Thea Rawn
Research Scientist, Food Research Division,
Bureau of Chemical Safety
Government of Canada Health Canada
251 Sir Frederick Banting Dr. Tunney's Pasture
K1A 0K9 Ottawa, Canada
Phone: 6139418462
E-mail: thea.rawn@hc-sc.gc.ca

**CENTRAL AFRICAN REPUBLIC –
RÉPUBLIQUE CENTRAFRICAINE –
REPÚBLICA CENTROAFRICANA**

Mr Ernest Lango-yaya
Chief of Bacteriology and Food Microbiology
Service
Health Ministry National Laboratory
1426 Bangui, Central African Republic
Phone: +236 75044605- 72017008
E-mail: elangoyaya@gmail.com

CHILE – CHILI

Mrs Soraya Sandoval Riquelme
Jefe de Sección de Metrología Ambiental y de
Alimentos
Instituto de Salud Pública (ISP), Ministerio de Salud
Marathon 1000 Nunoa Santiago
Santiago, Chile
Phone: +56 225755498
E-mail: soraya@ispch.cl

Ms Dennise Canouet
Profesional Encargado del Control de Laboratorios
Ministerio de Economía, Fomento y Turismo
SERNAPESCA
Victoria No. 2832, Valparaíso
Valparaíso, Chile
Phone: +56 32 281 9202
E-mail: dcanouet@sernapesca.cl

CHINA – CHINE

Ms Bingyang Gao
Researcher Assistant
China National Center for Food Safety Risk
Assessment
37 Guangqu Road, Building 2, Chaoyang, Beijing
Tianjin, P.R. China
Phone: +86 10 5216 5513
E-mail: gaobingyang@cfsa.net.cn

Mr Chi-ho Lam
Chemist
Center for Food Safety, Food and Environmental
Hygiene Department, HKSAR Government
4-F, Public Health Laboratory Centre 382 Nam
Cheong Street, Shek Kip Mei, Kowloon
Hong Kong, P.R. China
Phone: +86 85 29469 2571
E-mail: chlam@fehd.gov.hk

Mr Daliang Huang
Senior-Engineer-Director
Dalian Entry-Exit Inspection and Quarantine
Bureau
No.51, Xinhua Road, Zhuanghe, Liaoning,
Beijing, P.R. China
Phone: +86 41 18971 5979
E-mail: cjqzhhd@163.com

Ms Lei Bao
Senior Research Scientist-Director
Shangdong Exit-Entry Inspection and Quarantine
Bureau
No.70 Qu Tang Xia Road, Qingdao,
266002 Beijing, P.R. China
Phone: +86 53 28088 5658
E-mail: baoleiqd@163.com

Ms Li Li
Professor
Chinese Academy of Inspection and Quarantine
A3, Gaobeidian North Road, Chaoyang District
Beijing, 100123,
100123 Beijing, P.R. China
Phone: +86 10 85773355 2263
Fax: +86 10 8575 2995
E-mail: Ytcikli@163.com

Mr Lianjun Zhang
Deputy Section Chief
Lian Yungang Entry-Exit Inspection and
Quarantine Bureau
339, Zhongshanzhong Road, Lianyun District
Lianyungang City, Jiangsu Province
Beijing, P.R. China
Phone: +86 51 88232 0011
E-mail: zhanglj2@jsciq.gov.cn

Ms Zifei Wang
Researcher Assistant
China National Center for Food Safety Risk
Assessment
37 Guangqu Road, Building 2, Chaoyang,
Beijing, P.R. China
Phone: +86 10 5216 5422
E-mail: wangzifei@cfsa.net.cn

CUBA

Ms Taimi Valdes Rojas
Especialista en Gestión de Calidad
Ministerio de la Industria alimentaria Centro
Nacional de Inspecciones
Carretera a Camajuani No. 423
Santa Clara- Villa Clara, Cuba
Phone: 42205844
E-mail: cnica@alinet.cu

Dr Yamila Puig Peña
Especialista en Microbiología
Ministerio de Salud Pública, Instituto Nacional de
Higiene, Epidemiología y Microbiología
La Calle Infanta
No.1158 e- Llinás y Clavel. Centro Habana
10200 La Habana, Cuba
Phone: +537-870 8947
E-mail: yamilapuig@infomed.sld.cu

Ing Yurima Manrresa Sánchez
Especialista
Cubacontrol Servicios Internacionales de
Supervisión
Calle Conil No.580 esq. 26. Nuevo Vedado
La Habana, Cuba
Phone: 5378555720
E-mail: nc@ncnorma.cu

CZECH REPUBLIC – RÉPUBLIQUE TCHÈQUE– REPÚBLICA CHECA

Mr Jindrich Fialka
Director
Ministry of Agriculture Food Production and
Legislation Department
Tesnov 17
117 05 Prague 1, Czech Republic
Phone: 420221812468
E-mail: jindrich.fialka@mze.cz

Mr Martin Kubik
Head of Unit
Czech Agriculture and Food Inspection Authority
Za Opraňow 308-6 Praha 5, 15000
Czech Republic
Phone: 420257199540
E-mail: martin.kubik@szpi.gov.cz

ECUADOR - ÉQUATEUR

Ms Veronica Flor
Chemist
Ministerio de Salud Pública
Republica Del Salvador 950
Quito, Ecuador
Phone: 593 23814450
E-mail: veronica.flor@mosp.gob.ec

EGYPT - ÉGYPTE – EGIPTO

Mr Osama Abdel Salam Ahmed Taha
General Manger of Food Quality Control in Laps
General Organization of Imp & Exp Food Quality
53 El fath street, Fliming EL Raml, Alexandria
3 Alexandria, Egypt
Phone: 2034396472
E-mail: osama_taha60@yahoo.com

Mr Yasser Shazly
Technical Officer
Chamber of food industries
1195 Cornish EL Nil, P.O Box
19 Sabteya Cairo, Egypt
Phone: 20225748627
E-mail: yasser@egycoi.org.eg

ESTONIA – ESTONIE

Dr Mari Reinik
 Head of Tartu Laboratory
 Health Board, Tartu Laboratory
 Põllu 1a
 50303 Tartu, Estonia
 Phone: +37 2 5343 3030
 E-mail: Mari.Reinik@terviseamet.ee

EUROPEAN UNION – UNION EUROPÉENNE – UNIÓN EUROPEA

Mr Alexander Rogge
 Administrator
 General Secretariat of the Council DG Agriculture
 Phone: +32 2 281 53 49
 E-mail: secretariat.codex@consilium.europa.eu

Prof Ana Gago-Martinez
 Director
 European Union Reference Laboratory for Marine
 Biotoxins
 Agencia Española de Seguridad Alimentaria y
 Nutrición CITE XVI, Fonte das Abelleiras s-n
 36310 Vigo, European Union
 E-mail: anagago@uvigo.es

Ms Barbara Moretti
 Administrator
 European Commission DG SANTE
 Rue Froissart 101
 1049 Brussels, European Union
 E-mail: barbara.moretti@ec.europa.eu

Mr Franz Ulberth
 Head of Unit
 European Union
 JRC Geel
 2440 Geel, European Union
 Phone: 3214571316
 E-mail: Franz.ULBERTH@ec.europa.eu

FINLAND – FINLANDE – FINLANDIA

Ms Sara Heilimo
 Quality Manager
 Finnish customs Laboratory
 P.O.Box 53 FI-02151 Espoo Finland
 Espoo, Finland
 Phone: 358403323238
 E-mail: sara.heilimo@tulli.fi

FRANCE – FRANCIA

Mr Jean-luc Deborde
 French Delegate
 SCL (DGCCRF and DGDDI)
 Laboratoire SCL de Strasbourg 13, chemin du
 routoir
 67400 Illkirch, France
 Phone: 787067610
 E-mail: jean-luc.deborde@scl.finances.gouv.fr

GERMANY – ALLEMAGNE – ALEMANIA

Dr Gerd Fricke
 Head of Department
 Federal Office of Consumer Protection and Food
 Safety
 Mauerstraße 39-42
 10177 Berlin, Germany
 Phone: +49 30 18444 10000
 Fax: +49 30 18444 10009
 E-mail: gerd.fricke@bvl.bund.de

Dr Claus Wiezorek
 Advisor
 For Federal Office of Consumer Protection and
 Food Safety
 Körnerstraße 42
 48151 Münster, Germany
 Phone: 49251521574
 E-mail: claus.wiezorek@arcor.de

Dr Petra Gowik
 Head of Department
 Federal Office of Consumer Protection and Food
 Safety
 Diedersdorfer Weg 1
 12277 Berlin, Germany
 Phone: +49 30 18445 8000
 Fax: +49 30 18445 8099
 E-mail: petra.gowik@bvl.bund.de

GHANA

Dr Emmanuel Agyemang Dwomoh
 Senior Manager
 Quality Control Company Ltd. Field Operations
 P.O. Boks M. 54
 Accra, Ghana
 Phone: 233244574534
 E-mail: aedwomoh@gmail.com

Ms Eno Buruwaa Boateng-Kagyah
 Regulatory Officer
 Food and Drugs Authority Food Safety
 P. O. Box CT 2783
 +233 Accra, Ghana
 Phone: 233244687368
 E-mail: buruwaab@yahoo.com

Mr Eric Sebastian Koko
 Principal Revenue Officer
 Customs Division of Ghana Revenue Authority
 Operations (Laboratory)
 P.O. Box 9046 KIA
 Accra, Ghana
 Phone: 233244613372
 E-mail: eriquekoko@gmail.com

Mrs Eunice Adjoa Harrison
 Chief Revenue Officer
 Customs Division of Ghana Revenue Authority
 Operations (Laboratory)
 P.O. Box 9046 KIA
 Accra, Ghana
 Phone: 233246380960
 E-mail: eahodasi@yahoo.com

Mrs Marian Ayikuokor Komey
Senior Regulatory Officer
Food and Drugs Authority Food Safety
P.O. Box CT 2783
Accra, Ghana
Phone: 233208560185
E-mail: riankom2@yahoo.com

GREECE – GRÈCE – GRECIA

Mr Konstantinos Flouris
Scientific Associate
Embassy of Greece
Szegefű utca 3
1063 Budapest, Hungary
Phone: 3614132613
E-mail: greekemb@t-online.hu

HUNGARY – HONGRIE – HUNGRÍA

Mr Ákos Józwiak
Vice director
National Food Chain Safety Office
Kis Rókus u. 15-b
1024 Budapest, Hungary
Phone: +36 30 867 0747
E-mail: jozwiaka@nebih.gov.hu

Ms Agnes Szegedyne Fricz
Deputy Head of Department
Ministry of Agriculture Department of Food
Processing
Kossuth Lajos tér 11.
1055 Budapest, Hungary
Phone: +36 1 795 3759
E-mail: agnes.fricz@fm.gov.hu

Ms Andrea Fodor
Food Safety Coordinator
National Food Chain Safety Office Food and Feed
Safety Directorate
Mester utca 81
1095 Budapest, Hungary
Phone: 706989109
E-mail: fodora@nebih.gov.hu

Dr Attila Nagy
Vice director
National Food Chain Safety Office
Hungary
Phone: 36 30 867 0743
E-mail: nagyattila@nebih.gov.hu

Ms Enikő Dorogházi
Codex Contact Point of Hungary
National Food Chain Safety Office Directorate for
Food Safety Risk Assessment
Tábornok u. 2.
1143 Budapest, Hungary
Phone: +36 1 368 8815-119
Fax: +36 1 387 9400
E-mail: doroghazie@nebih.gov.hu

Mr Gábor Balázs
Head of the Classical Food Analysis Unit
Wessling Hungary Ltd.
Fóti street 56.
1047 Budapest, Hungary
Phone: +36 1 872 3743
E-mail: balazs.gabor@wessling.hu

Mr Gábor Laszlovszky
Head of Department
Ministry of Agriculture Department of Food
Processing
Kossuth Lajos tér 11.
1055 Budapest, Hungary
Phone: +36 1 795 3969
E-mail: gabor.laszlovszky@fm.gov.hu

Ms Marianna Dömölki
Quality Expert
Ministry of Agriculture
Kossuth tér 11.
1055 Budapest, Hungary
Phone: +36 1 795 3908
E-mail: marianna.domolki@fm.gov.hu

Dr Tamás János Szigeti
Sales and business developing manager
Wessling Hungary Ltd.
Fóti út 56.
1047 Budapest, Hungary
Phone: +36 30 39 69 109
E-mail: szigeti.tamas@wessling.hu

ICELAND – ISLANDE – ISLANDIA

Dr Gudjon Atli Audunsson
Analytical Chemist
Innovation Center Iceland Department of Analytical
Chemistry
Arleynir 2-8, 112 Reykjavik, Iceland
Phone: 3545229000
E-mail: gudjonatli@nmi.is

INDIA – INDE

Dr A.K Sinha
Addl. Plant Protection Advisor
Ministry of Agriculture, Government of India
Directorate of Plant Protection, Quarantine &
Storage Central Insecticides Laboratory (CIL)
NH-IV, Faridabad.
121 001 Faridabad, India
Phone: 919891485037
E-mail: clifbd@n.ic.in; sinhaak57@yahoo.co.in

Dr Anoop Appukkuttan Krishnan
Assistant Director (T)
Export Inspection Council of India Export
Inspection Agency
101, Southend Conclave, 1582,
Rajdanga main road
700107 Kolkata, India
Phone: 917890004669
E-mail: eia-kolkatalab@eicindia.gov.in

INDONESIA – INDONÉSIE

Mr Tom Abbel Sulendro
 Head Division of Accreditation for Inspection Body
 National Standardization Body of Indonesia Central
 of Accreditation For Laboratory and Inspection Body
 BPPT Building I, 14th Floor Jln. M.H. Thamrin No.8
 kebon sirih jakarta pusat
 10340 Jakarta, Indonesia
 Phone: +62 21 3927422
 E-mail: tomabbels@bsn.go.id

IRELAND – IRLANDE – IRLANDA

Mrs Ita Kinahan
 State Chemist
 The State Laboratory State Laboratory
 The State Laboratory Backweston Campus
 Celbridge Co. Kildare, Ireland
 Phone: +353 1 5057001
 E-mail: Ita.Kinahan@statelab.ie

JAPAN – JAPON – JAPÓN

Dr Yukiko Yamada
 Advisor to MAFF
 Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries
 1-2-1 Kasumigaseki Chiyoda-ku
 10-8950 Tokyo, Japan
 Phone: +81 3 3502 8731
 Email: yukiko_yamada@nm.maff.go.jp

Dr Eiichi Yokota
 Associate Director
 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
 Phone: +81 3 3595 2326
 E-mail: codexj@mhlw.go.jp

Mr Tomonori Shiokawa
 Assistant Director
 Ministry of Health, Labour and Welfare Inspection
 and Safety Division, Department of Food Safety
 1-2-2, Kasumigaseki, Chiyoda-ku
 100-8916 Tokyo, Japan
 Phone: +81 3 3595 2337
 E-mail: codexj@mhlw.go.jp

Ms Sachiko Yamanaka
 Deputy Director
 Ministry of Health, Labour and Welfare Office of
 Import Food Safety Inspection and Safety Division
 Dept. of Food Safety Pharmaceutical
 1-2-2, Kasumigaseki, Chiyoda-ku
 100-8916 Tokyo, Japan
 Phone: +81 3 5253 1111-2496
 E-mail: codexj@mhlw.go.jp

Dr Takanori Ukena
 Deputy director
 Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries,
 Food Safety and Consumer Affairs Bureau
 1-2-1 Kasumigaseki Chiyoda-ku
 100-8950 Tokyo, Japan
 Phone: +81 3 3502 8731
 E-mail: takanori_ukena@nm.maff.go.jp

Mr Masayuki Oda
 Section Chief
 Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries,
 Food Safety and Consumer Affairs Bureau
 1-2-1 Kasumigaseki Chiyoda-ku
 100-8950 Tokyo, Japan
 Phone: +81 3 3502 8731
 E-mail: masayuki_oda@nm.maff.go.jp

Dr Takahiro Watanabe
 Section Chief
 National Institute of Health Sciences Division of
 Foods
 1-18-1, Kamiyoga, Setagaya-ku
 158-8501 Tokyo, Japan
 Phone: +81 3 3700 1141
 E-mail: tawata@nihs.go.jp

Dr Kazuhiro Fujita
 Technical Advisor
 Association of Registered Inspection Agency on
 Food Hygiene
 7-4-41, Saitoasagi, Ibaraki-shi
 567-0085 Osaka, Japan
 Phone: +81 72 641 8959
 E-mail: fujitak@jfrl.or.jp

KENYA

Mrs Nancy Karimi Njine
 Head of Food Safety and Nutrition Unit
 National Public Health Laboratories
 Box 20750
 00-202 Nairobi, Kenya
 Phone: 25 47 22 6152 99
 E-mail: nancynjine@yahoo.com

Dr Jane Lwoyero
 Senior Veterinary Officer
 Ministry of Agriculture, Livestock & Fisheries
 Directorate of Veterinary Services
 Kangemi
 00625 Nairobi, Kenya
 Phone: +254 20 8043441
 E-mail: jlwoyero@gmail.com

Mr Martin Masibo
 Principle Laboratory Analyst
 Kenya Bureau of Standards, Testing Services
 Department
 Box 54974, Popo Road, off Mombasa Road
 00-200 Nairobi, Kenya
 Phone: +254 20 6948000
 E-mail: masibom@kebs.org

Mr Onesmus Kyalo Mwaniki
 Head Pesticide Residue Analysis Lab
 Kenya Plant Inspectorate Service, Analytical
 Chemistry Laboratory
 Box 49592
 00-100 GPO, Nairobi, Kenya
 Phone: +254 20 3536172
 E-mail: omwaniki@kephis.org

LUXEMBOURG – LUXEMBURGO

Mrs Juliane Hernekamp
 Chargée de Mission
 Ministry of Health
 Villa Louvigny - Allée Marconi
 2120 Luxembourg
 E-mail: juliane.hernekamp@ms.etat.lu

MALAYSIA – MALAISIE – MALASIA

Dr Nuzul Amri Ibrahim
 Principal Research Officer
 Malaysian Palm Oil Board
 6, Persiaran Institusi
 Bandar Baru Bangi
 43000 Selangor, Malaysia
 Phone: 60387694452
 E-mail: nuzul@mpob.gov.my

MEXICO – MEXIQUE – MÉXICO

Mr Cesar Omar Gálvez Gonzalez
 Coodinator de Projectos Analíticos
 Secretaria de Salud Cofepris
 Calz. Tlalpqn 4492 Toriello Guerra
 Mexico DF
 Phone: 5550805200 Ext. 2022
 E-mail: cgalvez@cofepris.gob.mx

Mr Jose Alejandro Barreiro Isabel
 Dictaminador Sanitario
 Secretaria de Salud Cofepris
 Oklahoma 14,
 D.F.Mexico
 Phone: 525550805263
 E-mail: jabarreiro@cofepris.gob.mx

MOROCCO – MAROC – MARRUECOS

Mrs Nadia Maata
 Chef Division Recherche Développement et
 Relations Extérieures
 Laboratoire Officiel d'Analyses et de Recherches
 Agriculture
 25, rue Nichakra Rahal
 Casablanca, Morocco
 Phone: 212522302007 Fax: +212522230972
 E-mail: maata.loarc@yahoo.fr

Mr Mounir Rahlaoui
 Microbiology Laboratory Manager
 Etablissement Autonome de Contrôle et de
 Coordination des Exportations
 72, angle Boulevard Mohammed Smiha et Rue
 Mohammed El Baamrani
 20000 Casablanca, Morocco
 Phone: 212522305104
 E-mail: rahlaoui@eacce.org.ma

Mr Said Zantar
 Coordinateur de L'unité de Recherche
 Institut National de Recherche Agricole Agriculture
 78 Boulevard sidi Mohammed ben abdellah
 Rabat, Morocco
 Phone: 212539394523
 E-mail: zantar_said@hotmail.com

Mr Taoufiq Bouzid
 Vétérinaire
 Office National de Sécurité Sanitaire des Aliment
 LRAR Agadir
 ONSSA-SMD
 BP474, Agadir, Morocco
 Phone: 212673997843
 E-mail: taoufiq.bouzid@onssa.gov.ma

NETHERLANDS – PAYS-BAS – PAÍSES BAJOS

Mr Henk Van Der Schee
 Senior Scientist
 Dutch Food and Consumer Product Safety
 Authority (NVWA)
 PO Box 43006
 3540 AA Utrecht, Netherlands
 Phone: +31 6 1503 6231
 E-mail: h.a.vanderschee@nvwa.nl

Mr Yannick Weesepeel
 Scientist
 RIKILT
 PO Box 230
 6700 AE Wageningen, Netherlands
 Phone: 31317480356
 E-mail: yannick.weesepeel@wur.nl

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

Mr Jim Sim
 Principal Adviser
 Ministry for Primary Industries Regulation &
 Assurance
 25 The Terrace
 Wellington, New Zealand
 Phone: 6448942600
 E-mail: jim.sim@mpi.govt.nz

NIGERIA – NIGÉRIA

Mr Nureni Babatunde Opaleye
 Scientific and Regulatory Affairs Manager
 Nigerian Bottling Company Limited
 IDDO House, IDDO, Lagos
 Lagos, Nigeria
 Phone: +234 80 70790261
 E-mail: nureni.opaleye@cchellenic.com

Mr Nwachukwu Charles Uchenna
 Deputy Director
 National Agency for Food and Drug Administration
 and Control (NAFDAC)
 3-5 Oshodi-Apapa Highway
 Lagos, Nigeria
 Phone: 2348038796135
 E-mail: nwachukwu.c@nafdac.gov.ng
nwachukwucharles50@gmail.com

Mrs Falana Abiodun Adeola
 Deputy Director
 National Agency for Food and Drug Administration
 and Control (NAFDAC)
 3-5 Oshodi-Apapa Highway
 Lagos, Nigeria
 Phone: 23408133153404
 E-mail: falana.a@nafdac.gov.ng
falana_abiodun@yahoo.com

NORWAY – NORVÈGE – NORUEGA

Ms Astrid Nordbotten
Senior Adviser
Norwegian Food Safety Authority
P.O.Box 383
N-2381 Brumunddal, Norway
Phone: 4722777958
E-mail: astrid.nordbotten@mattilsynet.no

Mr Stig Valdersnes
Researcher
National Institute of Nutrition and Seafood Research
Postboks 2029 Nordnes
N-5817 Bergen, Norway
Phone: 4755905299
E-mail: stig.valdersnes@nifes.no

PAKISTAN – PAKISTÁN

Mr Seerat Asghar
Secretary
Ministry of National Food Security and Research
Islamabad, Pakistan
Phone: 923455111115
E-mail: seeratasghar@hotmail.com
secretary-nfsr@hotmail.com

POLAND – POLOGNE – POLONIA

Mrs Swiderska Magdalena
Head of Central Laboratory of Agricultural and Food Quality Inspection
Agricultural and Food Quality Inspection Central Laboratory of Agricultural and Food Quality Insp.
11-13 Reymonta Str., 60-791 Poznan, Poland
Phone: + 48 61 8679034
E-mail: mwidwerska@ijhars.gov.pl

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

Ms Guiim Moon
Senior Researcher
National Institute of Food & Drug Safety Evaluation
Osong Health Technology Administration Complex,
187, Osongsaengyeong 2-ro, Osong-eup
363-700 Cheongju, Republic of Korea
Phone: +82 43 719 4505
E-mail: luna@korea.kr

Ms Chaehyung Kim
Codex Researcher
Ministry of Food & Drug Safety
Osong Health Technology Administration Complex,
187, Osongsaengyeong 2-ro, Osong-eup
363-700 Cheongju, Republic of Korea
Phone: +82 43 719 2419
E-mail: wonya8282@korea.kr

Mr Choi Youngmin
Researcher Scientist
Rural Development Administration, National Academy of Agriculture Science
Republic of Korea
E-mail: ychoi2@korea.kr

Ms Eun-jin Choi
Scientific Officer
Ministry of Food & Drug Safety
Osong Health Technology Administration Complex,
187, Osongsaengyeong 2-ro, Osong-eup
363-700 Cheongju, Republic of Korea
Phone: +82 43 719 2431
E-mail: cej1@korea.kr

Dr Haewon Jang
Doctor
Korea Food Research Institute
Republic of Korea
E-mail: hwjkfri@kfri.re.kr

Ms Hye-jeong Kim
Senior Researcher
National Institute of Food & Drug Safety Evaluation
Osong Health Technology Administration Complex,
187, Osongsaengyeong 2-ro, Osong-eup
363-700 Cheongju, Republic of Korea
Phone: +82 43 719 4252
E-mail: flowdeer@korea.kr

Ms Hye Young Kwon
Researcher Scientist
Rural Development Administration, National Academy of Agriculture Science
Republic of Korea
E-mail: kwonhy91@korea.kr

Dr Jaeho Ha
Doctor
Korea Food Research Institute
Republic of Korea
E-mail: jhjkfri@gmail.com

Mr Jong Sung Ahn
Researcher
National Agricultural Products Quality Management Service
Republic of Korea
E-mail: j.ahn@korea.kr

Ms Soyoun Park
Scientific Officer
Ministry of Food & Drug Safety
Osong Health Technology Administration Complex,
187, Osongsaengyeong 2-ro, Osong-eup
363-700 Cheongju, Republic of Korea
Phone: +82 43 719 2151
E-mail: psyeong@korea.kr

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

Mrs Tatiana Zavistyaeva
Deputy Director of the Department
Federal Service for Surveillance on Consumer Rights Protection and Human Well-being,
Department of Science and International Cooperation
18-20, Vadkovskiy pereulok
Moscow, Russian Federation
E-mail: Zavistyaeva_ty@gsen.ru

Mr Sergej Apyatin
Senior Scientific Researcher, expert
Moscow Institute of Nutrition
Moscow, Ustinskiy pes., 21 Russia
Phone: 79100134815
E-mail: apyatin@mail.ru

SLOVAKIA – SLOVAQUIE – ESLOVAQUIA

Ms Iveta Vojsova
Head
State Veterinary and Food Institute Dolny Kubin
Department of Chemistry and Toxicology
Veterinary and Food Institute Botanicka 15
842 52 Bratislava, Slovakia
Phone: +421 917 313 572;
E-mail: yvojsova@svuba.sk

SPAIN – ESPAGNE – ESPAÑA

Mrs Maite Lopez Esteban
Director of National Center for Food
Ministry of Health, Social Services and Equality
Spanish Agency for Consumers Affairs, Food
Safety and Nutrition
C. Alcalá, 56
28071 Madrid, Spain
Phone: 34913380582
E-mail: mlopeze@msssi.es

SUDAN – SOUDAN – SUDÁN

Mrs Mahasin Mohamed Kheir
Department of Monitoring and Quality Assurance
Manager
Sudanese Standard & Metrology Organization,
Monitoring and Quality Assurance Department
Albaldia Street
+11111 Khartoum, Sudan
Phone: 249928038489
E-mail: mahasinssmo@yahoo.com

Ms Salma Masaad
Decision of MAS of Sudanese COMMISSION
Sudanese Standard & Metrology Organization MAS
Algamaa Street
+11111 Khartoum, Sudan
Phone: 249122203022
E-mail: somasmsm51@hotmail.com

SWEDEN – SUÈDE – SUECIA

Mr Joakim Engman
Chemist
National Food Agency Science Department
Box 622
751 26 Uppsala, Sweden
Phone: +46 18 175500
E-mail: joakim.engman@slv.se

SWITZERLAND – SUISSE – SUIZA

Dr Gérard Gremaud
Scientific Advisor
Federal Food Safety and Veterinary Office FSVO
Food and Nutrition
Schwarzenburgstrasse 155
3003 Bern, Switzerland
Phone: +41 58 462 95 56
E-mail: gerard.gremaud@blv.admin.ch

Dr Erik Konings
Expert
Nestlé Research Center - Nestec Ltd. Laboratory
Standards & Performance Group – Food Safety &
Quality Department
PO Box 44, Vers-chez-les-Blanc
1000 Lausanne 26, Switzerland
Phone: +41 21 785 8232
E-mail: erik.konings@rdls.nestle.com

THAILAND – THAÏLANDE – TAILANDIA

Mr Somchai Wongsamoot
Senior Veterinarian Officer
Ministry of Agriculture and Cooperatives,
Department of Livestock Development, Bureau of
Quality Control of Livestock Products
91 Mu.4, Tiwanon Rd., Bangkadee Subdistrict,
Muang District
12000 Pathumthanee, Thailand
Phone: +662 967 9732, 6681 374 0366
E-mail: somchai_6@yahoo.com

Ms Chanchai Jaengsawang
Advisor
Department of Medical Sciences
Tiwanan Road,
11000 Nonthaburi, Thailand
E-mail: chanchai84@outlook.com

Ms Chitrlada Booncharoen
Standards Officer
Ministry of Agriculture and Cooperatives, National
Bureau of Agricultural Commodity and Food
Standards (ACFS), Off. of Standard Development
50 Phaholyothin Rd., Chatuchak
10900 Bangkok, Thailand
Phone: +66 2 561 2277-1446
E-mail: chitr@hotmail.com

Ms Jariya Pucharoen
Senior Food Technologist
Samutsakorn Fish Inspection and Research
Center, Department of Fisheries, Ministry of
Agriculture and Cooperatives
127 Moo.8 T.Kokkham A. Muang Samutsakorn
74000 Samutsakorn, Thailand
Phone: +66 34 457 423
E-mail: jariya.p@dof.mail.go.th

Dr Jintana Suppasrivasuseth
Pharmacist, Professional level
Ministry of Public Health, Food and Drug
Administration Food and Drug Administration
88-24, Tiwanon Road, Meung District, Nonthaburi
11000 Nonthaburi, Thailand
Phone: 6625907348
E-mail: jintana.sp@gmail.com

Ms Kularb Kimsri
The Federation of Thailand Industries
60 New Rachadapiser Rd., Klongtoey
10110 Bangkok, Thailand
Phone: 6626257507
E-mail: kularb@cpf.co.th

Mr Pairoj Tomrongopas
 Director
 Ministry of Agriculture and Cooperatives,
 Department of Livestock Development,
 Bureau of Quality Control of Livestock Products,
 91 Mu.4, Tiwanon Rd., Bangkadee Subdistrict,
 Muang District
 12000 Pathum Thani, Thailand
 Phone: +662 967 9741-1111 Fax: +662 967 9755
 E-mail: tamrongopas@gmail.com

Mr Prachathipat Pongpinyo
 Agricultural Technical Officer
 Ministry of Agriculture and Cooperatives,
 Department of Agriculture, Agricultural Production
 Science Research and Development Division
 50 Phaholyothin Rd., Chatuchak
 10900 Bangkok, Thailand
 Phone: 6625793577
 E-mail: numkkn@hotmail.com

TURKEY – TURQUIE – TURQUÍA

Mr İlhami Sahin
 Coordinator
 The Ministry of Food, Agriculture and Livestock
 The General Directorate of Food and Control
 Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanligi Eskisehir
 Yolu 9. km Lodumlu
 6530 Ankara, Turkey
 Phone: 903122587757
 E-mail: ilhami.sahin@tarim.gov.tr

UKRAINE – UCRANIA

Mr Serhii Kolesnyk
 Secretary, Codex Contact Point
 National Codex Alimentarius Commission of Ukraine
 6, Heroiv Oborony str.
 03680 Kyiv, Ukraine
 Phone: 380963480071
 E-mail: ccp.ukraine@codex.co.ua

UNITED KINGDOM – ROYAUME-UNI – REINO UNIDO

Dr Andrew Damant
 Team Leader
 UK Food Standards Agency Food Standards Agency
 Aviation House
 125 Kingsway
 WC2B 6NH London, United Kingdom
 Phone: +44 0 207 276 8757
 E-mail: andrew.damant@foodstandards.gsi.gov.uk

Mrs Chelvi Leonard
 Policy Advisor
 UK Food Standards Agency
 Aviation House
 125 Kingsway
 London, United Kingdom
 Phone: +44 0 207 276 8969
 E-mail: chelvi.leonard@foodstandards.gsi.gov.uk

Mr Duncan Arthur
 Public Analyst
 Public Analyst Scientific Services Ltd
 28-32 Brunel Road
 West Way Estate
 Acton
 W3 7XR London, United Kingdom
 Phone: +44 0 20 8222 6070
 E-mail: duncanarthur@publicanalysts-services.co.uk

Mrs Selvarani Elahi
 Deputy Government Chemist and Nominated Officer
 Laboratory of the Government Chemist
 Queens Road, Teddington
 Middlesex
 TW11 0LY, United Kingdom
 Phone: +44 0 20 8943 7000
 E-mail: selvarani.elahi@lgcgroup.com

URUGUAY

Mrs Laura Flores
 Laboratorio Tecnológico del Uruguay
 Dirección de Calidad
 Avda Italia 6201
 11500 Montevideo, Uruguay
 Phone: 5982601724
 E-mail: lflores@latu.org.uy

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

Dr Gregory Noonan
 Director
 Food and Drug Administration Division of
 Bioanalytical Chemistry
 5100 Paint Branch Parkway
 20740 College Park, MD, USA
 Phone: 12404022250
 E-mail: Gregory.Noonan@fda.hhs.gov

Ms Marie Maratos
 International Issues Analyst
 U.S. Codex Office U.S. Department of Agriculture
 1400 Independence Avenue, SW
 20250 Washington, DC, USA
 Phone: 12026904795
 E-mail: marie.maratos@fsis.usda.gov

Dr Timothy Norden
 Branch Chief, Technology and Science Division
 U. S. Department of Agriculture Grain Inspection,
 Packers and Stockyards Administration (GIPSA)
 10383 N. Ambassador Dr.
 64153 Kansas City, MO, USA
 Phone: 18168910470
 E-mail: Timothy.D.Norden@usda.gov

VIET NAM

Mrs Tuyet Phuong Vo
 Deputy of Devison
 Quality Assurance and Testing Center 3 Food
 agricultural product - chemical inspection
 49 Pasteur, District 1
 88 Ho Chi Minh city, Viet Nam
 Phone: 908626994
 E-mail: vt-phuong@quatest3.com.vn

Prof Xuan Da Pham
 Director general
 National Institute for Food Control Ministry of Health
 13 Phan Huy Chu street
 HANOI, Viet Nam
 Phone: +84 98 321 5098 1131
 E-mail: phamxuanda@gmail.com

YEMEN – YÉMEN

Mr Hammad Dahan
 Embassy of Yemen
 Bimbó út 179-A, 1026 Budapest
 Hungary
 Phone: 36305595778
 E-mail: hmd6000@hotmail.com

Mr Alhumaidi Abdullah
 Embassy of Yemen
 Bimbó út 179-A, 1026 Budapest
 Hungary
 Phone: 36702247281
 E-mail: abdulhumaidi@yahoo.com

AACC

Dr Anne Bridges
 Director of Technical Resources
 AACC International
 AACCI Headquarters 3340 Pilot Knob Road
 St. Paul, MN U.S.A.
 55121 St. Paul, MN, USA
 Phone: +1 651 454 7250
 E-mail: annebridges001@earthlink.net

Mr Paul Wehling
 Principal Scientist
 AACC International
 General Mills Inc 330 University Ave SE
 55414 Minneapolis, USA
 Phone: +17637644360
 E-mail: Paul.Wehling@genmills.com

AOAC

Mr Darryl Sullivan
 Secretary
 AOAC International
 N2743 Butternut rd
 53955, Poynette, USA
 Phone: +608 692 4233
 E-mail: darryl.sullivan@covance.com

Mr Douglas Winters
 Executive Director, Science and Technology
 AOAC International Covance Laboratories
 3301 Kinsman Blvd
 53704 Madison WI, USA
 Phone: +608 310 4015
 E-mail: doug.winters@covance.com

Dr John Szpylka
 Director of chemistry N.A.
 AOAC International Covance Laboratories,
 Mérieux NutriSciences
 111 East Wacker Drive
 60601 Chicago, IL, USA
 Phone: +1 312 237 6937
 E-mail: john.szpylka@silliker.com

AOCS

Mr Richard Cantrill
 Chief Science Officer & Technical Director
 2710 S. Boulder Drive
 61802 Urbana IL, USA
 Phone: +1 217 693 4830
 Fax: +1 217 351 8091
 E-mail: Richard.Cantrill@aoacs.org

AOECS

Mrs Hertha Deutsch
 Codex and Regulatory Affairs
 Association of European Coeliac Societies
 Anton Baumgartner Strasse 44-C5-2302
 1230 Vienna, Austria
 Phone: +43 1 66 71 887
 E-mail: hertha.deutsch@utanet.at

Ms Tunde Koltai
 Board director AOECS
 4, rue de la Presse
 B-1000 Brussels, Belgium
 Phone: +36 30 385 7802
 E-mail: tunde.koltai@gmail.com

EURACHEM

Dr Stephen Ellison
 EURACHEM
 LGC Limited, Queens Road
 TW11 0LY Teddington, United Kingdom
 Phone: +44 208 943 7325
 E-mail: s.ellison@lgcgroup.com

FAO REU

Ms Eleonora Dupouy
 Food safety officer
 Regional Office for Europe and Central Asia
 Benczur u. 34.
 1068 Budapest, Hungary
 Phone: +36 30 473 23 27
 Fax: +36 1 351 70 29
 E-mail: eleonora.dupouy@fao.org

Kata Kerekes
 Food safety officer
 Regional Office for Europe and Central Asia
 Benczur u. 34.
 1068 Budapest, Hungary
 E-mail: kata.kerekes@fao.org

ICUMSA

Dr Roger Wood
 Chairman, Inter-Agency Meeting
 International Commission for Uniform Methods of
 Sugar Analysis
 Fir Tree Lodge, 65 Colney Lane, Cringleford
 NR4 7RG, Norwich, United Kingdom
 Phone: +44 772 5 41 9921
 E-mail: roger.shirley@btinternet.com

IDF

Ms Aurélie Dubois Lozier
Standards Officer
International Dairy Federation
Boulevard Auguste Reyers 70 B
1030 Brussels, Belgium
Phone: +17736980355
E-mail: adubois@fil-idf.org

Mr Harrie Van Den Bijgaart
Operations Manager Laboratories
Qlip N.V.
Oostzeestraat 2a, P.O. Box 119
7200 AC Zutphen, The Netherlands
Phone: +31 0 88 7547010
E-mail: bijgaart@qlip.nl

Dr Jaap Evers
Senior Regulatory Manager – Global Standards
International Dairy Federation
Fonterra Research & Development Centre,
Private Bag 11029, Palmerston North
Phone: +64 6 350 4613
E-mail: jaap.evers@fonterra.com

IFU

Dr David Hammond
Past President Commission on Methods of
Analysis of the IFU
International Federation of Fruit Juice Producers
14, rue de Turbigo
75001 Paris, France
Phone: +33 1 4742 2928
Fax: +33 14 7422928
E-mail: ifu@ifu-fruitjuice.com

ISO

Mr Marcel De Vreeze
Secretary to ISO-TC 34-SC 5
International Organization for Standardization
Vlinderweg 6 NL-2623 AX Delft
Phone: +31 6 3333 0355
E-mail: marcel.devreeze@nen.nl

Mrs Marie-Noelle Bourquin
Technical Group Manager
International Organization for Standardization
BIBC II Chemin de Blandonnet, 8 CP 401 CH-1214
Vernier, Geneva, Switzerland
Phone: +41 79 618 04 83
E-mail: bourquin@iso.org

Ms Sandrine Espeillac
Secretary of ISO-TC 34
International Organization for Standardization
Phone: +33 1 41 62 86 02
E-mail: sandrine.espeillac@afnor.org

NMKL

Mrs Hilde Norli
Secretary General
c-o Norwegian Veterinary Institute PB 750
Sentrum
0106 Oslo, Norwegian
Phone: +47 2321 6249 1145
E-mail: nmkl@vetinst.no

USP

Dr Jeffrey Moore
Senior Scientific Liaison
US Pharmacopeial Convention
United States of America
E-mail: jm@usp.org

**CODEX SECRETARIAT-
SECRETARIAT DU CODEX –
SECRETARÍA DEL CODEX**

Ms Verna Carolissen
Food Standards Officer
Codex Alimentarius Commission
Viale delle Terme di Caracalla
00153 Rome, Italy
Phone: +39 06 570 55629
E-mail: verna.carolissen@fao.org

Ms Gracia Brisco
Food Standards Officer
Codex Alimentarius Commission
Viale delle Terme di Caracalla
00153 Rome, Italy
Phone: + 39 06 570 52700
E-mail: gracia.bisco@fao.org

Mr KyoungMo Kang
Food Standards Officer
Codex Alimentarius Commission
Viale delle Terme di Caracalla
00153 Rome, Italy
Phone: + 39 06 570 54796
E-mail: kyoungmo.kang@fao.org

Apéndice II

**RESPUESTAS DEL CCMAS EN SU 36.^a REUNIÓN A LA APLICACIÓN DEL
PLAN ESTRATÉGICO 2014-2019**

Las respuestas ofrecidas por el CCMAS en su 36.^a reunión aparecen en **letra negrita y subrayada**.

| Objetivo estratégico | Objetivo | Actividad | Resultado esperado | Indicadores cuantificables/resultados |
|--|--|--|---|--|
| 1: Establecer las normas alimentarias internacionales que se ocupen de las cuestiones alimentarias actuales y las que surjan. | 1.1: Establecer nuevas normas del Codex y revisar las actuales basándose en las prioridades de la CAC | 1.1.1: Aplicar de manera regular los criterios para la toma de decisiones y el establecimiento de prioridades en los comités con el fin de garantizar que las normas y las áreas de trabajo de prioridad más alta progresen a un ritmo adecuado. | Las normas nuevas o actualizadas se desarrollarán de una manera oportuna. | - Los criterios de establecimiento de prioridades se analizan y revisan según sea necesario y después se aplican. - Número de normas revisadas y núm. de normas nuevas elaboradas en base a estos criterios. |
| <p>Cuestiones que se plantean al Comité:</p> <p>¿Es pertinente esta actividad para la labor del Comité? Sí.</p> <p>¿Utiliza el Comité criterios específicos para la elaboración de las normas? No, el Comité aplica los procedimientos relativos establecidos en el Manual de Procedimiento, por ejemplo los Criterios para el establecimiento de las prioridades de los trabajos, y los criterios para la toma de decisiones para la elaboración de normas y directrices, especialmente en la sección sobre Procedimientos para la elaboración de normas y textos afines del Codex.</p> <p>¿Se propone el Comité elaborar tales criterios? No. El Comité continuará remitiendo a los criterios generales establecidos en el Manual de procedimiento. El Comité debería velar por que las disposiciones incluidas en las partes pertinentes del Manual de Procedimiento se apliquen en forma estricta y que, de no ser así, ninguna propuesta de nuevo trabajo se remita a la CAC.</p> | | | | |
| | 1.2: Identificar proactivamente las cuestiones emergentes y las necesidades de los Miembros y, cuando proceda, elaborar las normas alimentarias pertinentes. | 1.2.1: Desarrollar un proceso sistemático para estimular la identificación de cuestiones emergentes relacionadas con la inocuidad de los alimentos, la nutrición y las prácticas equitativas en el comercio de alimentos. | Respuesta oportuna del Codex a las cuestiones emergentes y a las necesidades de los Miembros. | - Los comités implementan enfoques sistemáticos para identificar cuestiones emergentes. - Informes regulares sobre el enfoque sistemático y las cuestiones emergentes entregados al CCEXEC a través de la Secretaría del Codex. |
| <p>Cuestiones que se plantean al Comité:</p> <p>¿Es pertinente esta actividad para la labor del Comité? Sí.</p> <p>¿Cómo determina el Comité las cuestiones emergentes y las necesidades de los Miembros? ¿Existe un enfoque sistemático? ¿Es necesario elaborarlo? Las cuestiones emergentes se pueden notificar directamente al CCMAS o a otros comités, que a continuación informan al CCMAS sobre las cuestiones específicas relativas a los métodos de análisis y muestreo. La Reunión entre organizaciones también propone cuestiones emergentes para que se aborden en el CCMAS. Este proceso conlleva la revisión o elaboración de normas y directrices. Salvo que quede probado que el proceso no es satisfactorio, el Comité no considera que el desarrollo de un enfoque sistemático aporte beneficios al CCMAS.</p> | | | | |

| | | | | |
|--|--|---|---|--|
| | | 1.2.2: Desarrollar y revisar las normas internacionales y regionales según sea necesario, en respuesta a las necesidades identificadas por los miembros y a los factores que afecten la inocuidad de los alimentos, la nutrición y las prácticas equitativas en el comercio de alimentos. | Una mejor capacidad del Codex para elaborar normas del Codex pertinentes a las necesidades de sus Miembros. | <p>- Comentarios de los comités que identifican y dan prioridad a las necesidades de los Miembros.</p> <p>- Informe al CCEXEC por parte de los comités sobre la manera en que las normas elaboradas atienden las necesidades de los Miembros como parte del proceso de revisión crítica.</p> |
|--|--|---|---|--|

Incluido en la cuestión relativa al objetivo 1.2.

| | | | | |
|--|---|--|---|--|
| 2: Garantizar que se pongan en práctica los principios de análisis de riesgo en el desarrollo de las normas del Codex. | 2.1: Garantizar que se utilicen de manera consistente los principios de análisis de riesgos y la asesoría científica. | 2.1.1: Aprovechar la asesoría de los organismos conjuntos de expertos de la FAO/OMS en la mayor medida posible para la elaboración de normas de nutrición y de inocuidad de los alimentos, basándose en los <i>Principios de aplicación práctica para el análisis de riesgos aplicables en el marco del Codex Alimentarius</i> . | Todos los comités pertinentes tomarán en cuenta la asesoría científica de manera coherente durante el proceso de elaboración de normas. | <p>- N.º de veces en que la necesidad de asesoría es:</p> <ul style="list-style-type: none"> - identificada, - solicitada y - utilizada oportunamente |
|--|---|--|---|--|

Cuestiones que se plantean al Comité:

¿Es pertinente esta actividad para la labor del Comité?

No, no en el sentido de que se requiera la asesoría científica de los organismos de asesoramiento científico de expertos de la FAO/OMS establecidos; sin embargo, el Comité sí tiene en cuenta toda la información científica y tecnológica pertinente según sea necesario.

¿Solicita el Comité asesoramiento científico en el curso de su trabajo? ¿Con qué frecuencia?

¿Utiliza siempre el Comité el asesoramiento científico? En caso negativo, ¿por qué?

| | | | | |
|--|--|---|--|--|
| | | 2.1.2: Fomentar la participación de los expertos científicos y técnicos de los Miembros y sus representantes en la elaboración de las normas del Codex. | Aumentar el número de expertos científicos y técnicos a nivel nacional que contribuyan a la elaboración de normas del Codex. | <p>- N.º de científicos y expertos técnicos que forman parte de las delegaciones de los Miembros.</p> <p>- N.º de científicos y expertos técnicos que aportan información adecuada a las posiciones de los países.</p> |
|--|--|---|--|--|

Cuestiones que se plantean al Comité:

¿Es pertinente esta actividad para la labor del Comité?

Sí. Con frecuencia se necesitan conocimientos científicos y técnicos para justificar las posiciones avanzadas por los Miembros.

¿Cómo se aseguran los Miembros de que la información científica necesaria se incluya en las posiciones de los países y la composición de la delegación nacional permita presentar y examinar de manera adecuada dichas posiciones?

Corresponde a cada Miembro organizar y gestionar la información científica necesaria a fin de contribuir de manera informada al proceso de toma de decisiones.

¿Qué orientación podrían ofrecer el Comité o la FAO y la OMS?

El Comité no cree que se necesite una orientación específica en este momento.

| | | | | |
|--|--|---|--|--|
| | | 2.1.3: Garantizar que todos los factores relevantes se consideren plenamente en la exploración de las opciones de gestión de riesgos para la elaboración de normas del Codex. | Una mejor identificación y documentación de todos los factores relevantes considerados por los comités durante la elaboración de las normas del Codex. | <p>- N.º de documentos de los comités que identifiquen todos los factores relevantes que sirven de guía para las recomendaciones de gestión de riesgos.</p> <p>- N.º de documentos de los comités que muestren claramente cómo fueron considerados estos factores relevantes en el contexto de la elaboración de normas.</p> |
|--|--|---|--|--|

Cuestiones que se plantean al Comité:

¿Es pertinente esta actividad para la labor del Comité?

Sí. En su capacidad de gestor de riesgos, el Comité garantiza que se consideren todos los factores relevantes al explorar las opciones de gestión de riesgos. Se trata de un requisito previo para la elaboración de normas del Codex según se indica en el Manual de procedimiento.

¿Cómo se asegura el Comité de que se hayan tenido en cuenta todos los factores pertinentes al elaborar una determinada norma y cómo se documentan?

Los métodos de análisis y muestreo contribuyen a la gestión de los riesgos, especialmente apoyando la ejecución de las decisiones de gestión de riesgos.

El Manual de procedimiento ya establece unos Principios de aplicación práctica para el análisis de riesgos que estipulan que la gestión de riesgos debería seguir un enfoque estructurado que incluya actividades preliminares de gestión de riesgos, evaluación de las opciones de gestión de riesgos, supervisión y revisión de la decisión tomada. Estos principios requieren que se aplique un proceso de gestión de riesgos transparente, coherente y totalmente documentado y que se realice una presentación de la conclusión de la evaluación de riesgos, antes de emitir las propuestas finales o tomar las decisiones sobre las opciones de gestión de riesgos disponibles. Por consiguiente, el Comité debería recordar la importancia de aplicar estos principios de forma coherente.

| | | | | |
|--|--|---|--|---|
| | | 2.1.4: Informar de las recomendaciones con respecto a la gestión de riesgos a todas las partes interesadas. | Las recomendaciones sobre gestión de riesgos se comunican eficazmente y difunden a todas las partes interesadas. | <p>- N.º de comunicaciones/publicaciones en web que difundan las normas del Codex.</p> <p>- N.º de comunicados de prensa que difundan las normas del Codex.</p> |
|--|--|---|--|---|

Cuestiones que se plantean al Comité:

¿Es pertinente esta actividad para la labor del Comité?

Sí. Sin embargo, actualmente se realiza mediante la publicación de normas y textos afines en el sitio web del Codex. La elaboración de una estrategia de comunicación repercutiría favorablemente en esta actividad.

Al tomar una decisión sobre gestión de riesgos, ¿brinda el Comité orientación a los Miembros sobre cómo comunicar esta decisión? ¿Sería útil para los Miembros que se prestara una mayor atención a esta cuestión?

No. Se podría prestar más atención a esta cuestión cuando se haya preparado la estrategia de comunicación.

| | | | | |
|---|--|--|--|---|
| 3: Facilitar la participación efectiva de todos los miembros del Codex. | 3.1: Aumentar la participación efectiva de los países en desarrollo en el Codex. | 3.1.5: En la medida de lo posible, promover el uso de los idiomas oficiales de la Comisión en los Comités y Grupos de Trabajo. | Participación activa de los Miembros en los comités y grupos de trabajo. | - Informe sobre el número de comités y grupos de trabajo que utilizan los idiomas de la Comisión. |
|---|--|--|--|---|

Cuestiones que se plantean al Comité:

¿Es pertinente esta actividad para la labor del Comité?

Sí, la promoción de la participación efectiva de los países en desarrollo es pertinente para el CCMAS.

¿Se hace suficiente uso de los idiomas oficiales en los grupos de trabajo del Comité?

El Comité recomienda utilizar el mayor número posible de idiomas oficiales de la CAC en los grupos de trabajo a fin de mejorar la participación de los miembros.

¿Cuáles son los factores que determinan la elección de los idiomas?

Esta elección depende principalmente del Miembro que ejerce la presidencia y copresidencia del grupo de trabajo.

¿Cómo se podría mejorar la situación?

Una sugerencia sería fomentar los acuerdos de patrocinio conjunto entre países con idiomas distintos.

| | | | | |
|--|---|--|---|--|
| | 3.2: Fomentar programas de desarrollo de capacidad para ayudar a los países a crear estructuras nacionales sostenibles del Codex. | 3.2.3: Utilizar, siempre que sea práctico hacerlo, las reuniones del Codex como un foro para llevar a cabo eficazmente actividades educativas y de capacitación técnica. | Mejoramiento de las oportunidades para realizar actividades simultáneas con el fin de maximizar el uso de los recursos del Codex y de los Miembros. | - N.º de actividades organizadas al margen de las reuniones del Codex. |
|--|---|--|---|--|

Cuestiones que se plantean al Comité:

¿Es pertinente esta actividad para la labor del Comité?

Sí, la promoción de estos programas de desarrollo de capacidad es pertinente para el CCMAS.

¿Organiza el Comité actividades de capacitación técnica o de otro tipo al margen de sus reuniones? En caso afirmativo, ¿cuántas se han organizado en el pasado y sobre qué temas?

El Comité cree que cualquier actividad de creación de capacidad debería estar coordinada por las organizaciones patrocinadoras para evitar incoherencias y duplicaciones del trabajo.

Se han organizado diversos talleres MoniQA/Reunión entre organizaciones para informar a los delegados sobre cuestiones de máxima actualidad, en particular el cálculo de la incertidumbre en la medición, la validación de métodos, las pruebas de aptitud, etc.

En caso negativo, ¿podrían ser útiles y qué temas podrían abordarse?

El Comité está abierto a las iniciativas en este ámbito.

| | | | | |
|---|---|---|--|---|
| <p>4: Implementar prácticas y sistemas de gestión de trabajo eficaces y eficientes.</p> | <p>4.1: Procurar que exista un proceso eficaz, eficiente, transparente, y basado en el consenso para establecer normas.</p> | <p>4.1.4: Garantizar que los documentos de trabajo del Codex se distribuyan de manera oportuna en los idiomas de trabajo del Comité o de la Comisión.</p> | <p>Los documentos del Codex se distribuirán de manera más oportuna, de acuerdo con los plazos del Manual de procedimiento.</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Relación inicial (%) establecida para los documentos distribuidos por lo menos dos meses antes de una reunión programada frente a los documentos distribuidos a menos de dos meses de dicha reunión. - Factores que potencialmente retrasan la circulación de los documentos identificados y abordados. - Un aumento en la relación (%) de documentos distribuidos con dos meses o más de anterioridad a las reuniones. |
|---|---|---|--|---|

Cuestiones que se plantean al Comité:

¿Es pertinente esta actividad para la labor del Comité?

Sí, en especial debido a la naturaleza técnica de las cuestiones debatidas en este Comité.

¿Dispone el Comité de un mecanismo para garantizar la distribución oportuna de los documentos? ¿Qué se podría hacer para mejorar la situación?

Se deberían destinar todos los esfuerzos posibles a garantizar la distribución oportuna de los documentos.

Ya existe el requisito sobre distribución oportuna de los documentos, que está incluido en el Manual de procedimiento. Sin embargo, todos los miembros tendrían que aplicar una disciplina mayor a la hora de asegurar su ejecución.

| | | | | |
|--|--|--|--|---|
| | | <p>4.1.5: Aumentar la programación de las reuniones del Grupo de trabajo junto con las reuniones del Comité.</p> | <p>Mayor eficiencia en el uso de los recursos por parte de los comités del Codex y los Miembros.</p> | <p>- N.º de reuniones de grupos de trabajo físico en conjunto con las reuniones del Comité, si corresponde.</p> |
|--|--|--|--|---|

Cuestiones que se plantean al Comité:

¿Es pertinente esta actividad para la labor del Comité?

No. El CCMAS ya programa reuniones de Grupo de trabajo junto con las reuniones del Comité, cuando resulta necesario.

¿Organiza el Comité reuniones presenciales de grupos de trabajo independientemente de sus reuniones? En caso afirmativo, ¿por qué es necesario?

El Comité cree que, en general, el sistema vigente actualmente que combina el GTe con grupos de trabajo presenciales organizados de forma conjunta con las reuniones del Comité es suficiente para garantizar la eficiencia de la labor del Comité. No parece existir ningún valor añadido en los grupos de trabajo independientes de las reuniones del Comité, salvo que haya necesidades específicas que lo justifiquen plenamente. El Comité se ha mostrado bastante preocupado por los recursos adicionales que requeriría una organización de este tipo.

| | | | | |
|--|--|--|---|--|
| | <p>4.2: Mejorar la capacidad de llegar a un consenso en el proceso para establecer normas.</p> | <p>4.2.1: Hacer que los delegados y Miembros del Codex comprendan mejor la importancia y el enfoque utilizado para llegar a consensos en lo que respecta al trabajo del Codex.</p> | <p>Concienciación entre los delegados y Miembros sobre la importancia del consenso en el proceso del establecimiento de normas del Codex.</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Material de capacitación sobre la orientación para lograr el consenso, elaborado y disponible para los delegados en los idiomas de la Comisión. - Difusión periódica del material existente entre los Miembros a través de los puntos de contacto del Codex. - Programas de capacitación de delegados realizados en asociación con las reuniones del Codex. - Identificación y análisis de los impedimentos para llegar a consensos en el Codex y orientación adicional para tratar dichos impedimentos, si es necesario. |
|--|--|--|---|--|

Cuestiones que se plantean al Comité:

¿Es pertinente esta actividad para la labor del Comité?

Sí.

El Comité cree firmemente que es esencial mantener la toma de decisiones basada en el consenso en el marco del Codex Alimentarius. Este consenso resulta necesario para garantizar la legitimidad, credibilidad y aceptación mundial de las normas del Codex. La obligación de procurar que exista un proceso de toma de decisiones basado en el consenso está detallada de forma clara en el artículo XII del Reglamento de la CAC.

Es responsabilidad de la presidencia explorar todas las maneras posibles de alcanzar el consenso antes de tomar la decisión final de adelantar una norma por votación.

¿Es difícil lograr el consenso en el Comité? En caso afirmativo, ¿cuáles son los impedimentos para el consenso?
 ¿Cómo se ha tratado de resolver el problema y qué más podría hacerse?

Podrían surgir problemas en este Comité, igual que en cualquier otro comité. Deberían destinarse todos los esfuerzos posibles a garantizar que el Comité toma todas sus decisiones por consenso, o no se debería remitir el trabajo a la CAC.

Apéndice III**MÉTODOS DE ANÁLISIS Y MUESTREO APROBADOS**

- A. Frutas y hortalizas elaboradas
- B. Grasas y aceites
- C. Nutrición y alimentos para regímenes especiales
- D. Leche y productos lácteos

A. FRUTAS Y HORTALIZAS ELABORADAS**NORMA PARA FRUTAS EN CONSERVA: MÉTODOS DE ANÁLISIS**

| Producto | Disposiciones | Método | Principio | Tipo |
|--------------------|----------------------------|---|-------------------------|-----------------|
| Frutas en conserva | Peso escurrido | AOAC 968.30 (Método general del Codex para frutas y hortalizas elaboradas) | Tamizado Gravimetría | I |
| Frutas en conserva | Llenado de los recipientes | CAC/RM 46-1972 (para envases de vidrio) (Método general del Codex para frutas y hortalizas elaboradas) | Pesado | Revocado |
| | | ISO 8106 (para envases de vidrio) | Pesado | I |
| | | ISO 90.1 (para envases metálicos) (Método general del Codex para frutas y hortalizas elaboradas) | Pesado | I |
| Frutas en conserva | Sólidos solubles | ISO 2173 (Método general del Codex para frutas y hortalizas elaboradas) AOAC 932.14C | Refractrometría | I |

NORMA PARA FRUTAS EN CONSERVA: PLAN DE MUESTREO

| Producto | Plan de muestreo |
|-------------------|----------------------|
| Fruta en conserva | Descrito en la norma |

NORMA PARA EL GINSENG Y LOS PRODUCTOS A BASE DE GINSENG: MÉTODOS DE ANÁLISIS

| Producto | Disposiciones | Método | Principio | Tipo |
|----------|---|--|-------------|------|
| Ginseng | Humedad | AOAC 925.45 B (Ginseng desecado) Cantidad de la muestra: 2 g | Gravimetría | I |
| Ginseng | Humedad | AOAC 925.45 D (Extracto de ginseng) Cantidad de la muestra: 1,5 g (mezclado con 20 g de arena de mar) | Gravimetría | I |
| Ginseng | Sólidos | AOAC 925.45 B (Ginseng desecado) calculado sustrayendo el contenido de humedad del 100 % Cantidad de la muestra: 2 g | Cálculo | I |
| | | AOAC 925.45 D (Extracto de ginseng) calculado sustrayendo el contenido de humedad del 100 % Cantidad de la muestra: 1,5 g (mezclado con 20 g de arena de mar) | Cálculo | I |
| Ginseng | Ceniza | AOAC 923.03 AACC Intl 08-01.01 | Gravimetría | I |
| Ginseng | Sólidos insolubles en agua | Descrito en la norma | Gravimetría | I |
| Ginseng | Extractos de n-butanol saturados de agua | Descrito en la norma | Gravimetría | I |
| Ginseng | Identificación de los ginsenosidos Rb1 y Rf | Descrito en la norma | TLC o HPLC | IV |

B. GRASAS Y ACEITES**NORMA PARA ACEITES DE PESCADO: MÉTODOS DE ANÁLISIS**

| Producto | Disposiciones | Método | Principio | Tipo |
|--------------------|------------------------------|---|---|------|
| Aceite de pescado | Composición en ácidos grasos | ISO 5508 | Cromatografía de gases | III |
| | | ISO 12966-2 | Cromatografía de gases | III |
| | | AOCS Ce 1b-89 | CGL | III |
| | | AOCS Ce 1i-07 | CGL en columnas capilares | III |
| | | AOCS Ce 2b-11 | Hidrólisis alcalina | III |
| | | AOCS Ce 1a-13 | CGL en columnas capilares | III |
| | | AOCS Ce 2-66 | Preparación de ésteres metílicos de ácidos grasos | III |
| Aceites de pescado | Índice de acidez | AOCS Ca 5a-40 AOCS CD 3D-63 ISO 660 NMKL 38 | Valoración | I |
| Aceites de pescado | Índice de peróxido | AOCS Cd 8b-90 ISO 3960 NMKL 158 | Valoración | I |
| | | Farmacopea Europea 2.5.5 (Parte B, isooctano como disolvente) | | |
| Aceites de pescado | Índice de p-anisidina | AOCS Cd 18-90 | Espectrofotometría | I |
| Aceites de pescado | Vitamina A | Monográfico de la Farmacopea Europea de aceite de hígado de bacalao (tipo A), monografía 01/2005:1192, con punto final de cromatografía de líquidos 2.2.29. | CL | III |
| | | EN 12823-1(Determinación de la vitamina A mediante cromatografía líquida de alta resolución. Parte 1: Determinación de todo-E-retinol y de 13-Z-retinol) | CL | III |
| Aceites de pescado | Vitamina D | Monográfico de la Farmacopea Europea de aceite de hígado de bacalao (tipo A), monografía 01 | CL | III |
| | | EN 12821 (Determinación de vitamina D mediante cromatografía líquida de alta eficacia. Medición de colecalciferol (D3) o ergocalciferol (D2)) | CL | III |
| | | NMKL 167 (Colecalciferol (vitamina D3) y ergocalciferol (vitamina D2). Determinación mediante HPLC en alimentos). | CL | III |

NORMA PARA ACEITES DE PESCADO: PLAN DE MUESTREO

| Producto | Plan de muestreo |
|--------------------|------------------|
| Aceites de pescado | ISO 5555 |

C. NUTRICIÓN Y ALIMENTOS PARA REGÍMENES ESPECIALES**NORMA PARA FIBRA DIETÉTICA: MÉTODOS DE ANÁLISIS**

| Producto | Disposiciones | Método | Principio | Tipo |
|-------------------------|---|------------------------------------|--|------|
| Todos los alimentos (1) | Método aplicable para la determinación del contenido en fibras dietéticas de peso molecular mayor y menor. El método es aplicable a cualquier alimento que pueda contener o no almidones resistentes. | AACC Intl 32-45.01 AOAC 2009.01 | Enzimático gravimétrico - Cromatografía líquida de alta presión | I |
| Todos los alimentos (1) | Método aplicable para la determinación del contenido en fibras dietéticas solubles e insolubles de peso molecular mayor y menor. El método es aplicable a cualquier alimento que pueda contener o no almidones resistentes. | AACC Intl 32-50.01 AOAC 2011.25 | Enzimático gravimétrico - Cromatografía líquida de alta presión | I |

NORMA PARA PREPARADOS PARA LACTANTES: MÉTODOS DE ANÁLISIS

| Producto | Disposiciones | Método | Principio | Tipo |
|--------------------------|-----------------|---|-------------------------|------|
| Preparado para lactantes | Proteína bruta* | ISO 8968-1 IDF 20-1 AOAC 991.20** | Valorimetría (Kjeldahl) | I |

El cálculo del contenido de proteínas de los preparados para lactantes elaborados y listos para el consumo puede basarse en $N \times 6,25$, a menos que se proporcione una justificación científica para el uso de otro factor de conversión para un producto en particular. El valor de 6,38 se ha establecido generalmente como factor específico adecuado para la conversión del nitrógeno en proteína en otros productos lácteos y el valor de 5,71, como factor específico para la conversión del nitrógeno en proteína en otros productos derivados de la soja.

D. LECHE Y PRODUCTOS LÁCTEOS

| Producto | Disposiciones | Método | Principio | Tipo |
|--|--|---|-------------------------|------|
| Mezcla de leche evaporada desnatada (descremada) y grasa vegetal | Proteína de la leche en el ESML ¹ | ISO 8968-1 IDF 20-1 / AOAC 991.20 | Valorimetría (Kjeldahl) | IV |
| Mezcla de leche evaporada desnatada (descremada) y grasa vegetal | Proteína de la leche en el ESML ¹ | AOAC 991.20 | Valorimetría (Kjeldahl) | IV |
| Mezcla con bajo contenido en grasa de leche evaporada desnatada (descremada) y grasa vegetal | Proteína de la leche en el ESML ¹ | ISO 8968-1 IDF 20-1 / AOAC 991.20 | Valorimetría (Kjeldahl) | IV |
| Mezcla con bajo contenido en grasa de leche evaporada desnatada (descremada) y grasa vegetal | Proteína de la leche en el ESML ¹ | AOAC 991.20 | Valorimetría (Kjeldahl) | IV |
| Mezcla de leche desnatada (descremada) evaporada y grasa vegetal en polvo | Proteína de la leche en el ESML ¹ | ISO 8968-1 IDF 20-1 / AOAC 991.20 | Valorimetría (Kjeldahl) | IV |
| Mezcla de leche desnatada (descremada) evaporada y grasa vegetal en polvo | Proteína de la leche en el ESML ¹ | AOAC 991.20 | Valorimetría (Kjeldahl) | IV |
| Mezcla con bajo contenido en grasa de leche desnatada (descremada) evaporada y grasa vegetal en polvo | Proteína de la leche en el ESML ¹ | ISO 8968-1 IDF 20-1 / AOAC 991.20 | Valorimetría (Kjeldahl) | IV |
| Mezcla con bajo contenido en grasa de leche desnatada (descremada) evaporada y grasa vegetal en polvo | Proteína de la leche en el ESML ¹ | AOAC 991.20 | Valorimetría (Kjeldahl) | IV |
| Mezcla de leche condensada edulcorada desnatada (descremada) y grasa vegetal | Proteína de la leche en el ESML ¹ | ISO 8968-1 IDF 20-1 / AOAC 991.20 | Valorimetría (Kjeldahl) | IV |
| Mezcla de leche condensada edulcorada desnatada (descremada) y grasa vegetal | Proteína de la leche en el ESML ¹ | AOAC 991.20 | Valorimetría (Kjeldahl) | IV |
| Mezcla con bajo contenido en grasa de leche desnatada (descremada) condensada edulcorada y grasa vegetal | Proteína de la leche en el ESML ¹ | ISO 8968-1 IDF 20-1 / AOAC 991.20 | Valorimetría (Kjeldahl) | IV |
| Mezcla con bajo contenido en grasa de leche desnatada (descremada) condensada edulcorada y grasa vegetal | Proteína de la leche en el ESML ¹ | AOAC 991.20 | Valorimetría (Kjeldahl) | IV |
| Queso sin madurar, incluido el queso fresco | Proteína de la leche | ISO 8968-1 IDF 20-1/ AOAC 991.20 y 991.23 | Valorimetría (Kjeldahl) | I |
| Nata y natas preparadas | Proteína de la leche | ISO 8968-1 IDF 20-1/ AOAC 991.20 | Valorimetría (Kjeldahl) | I |
| Leches evaporadas | Proteína de la leche en el ESML ¹ | ISO 8968-1 IDF 20-1/ AOAC 991.20 / AOAC 945.48H | Valorimetría (Kjeldahl) | I |
| Leches fermentadas | Proteína de la leche | ISO 8968-1 IDF 20-1/ AOAC 991.20 | Valorimetría (Kjeldahl) | I |
| Leches en polvo y natas en polvo | Proteína de la leche | ISO 8968-1 IDF 20-1/ AOAC 991.20 | Valorimetría (Kjeldahl) | I |
| Leches condensadas edulcoradas | Proteína de la leche en el ESML ¹ | ISO 8968-1 IDF 20-1/ AOAC 991.20 AOAC 945.48H | Valorimetría (Kjeldahl) | I |
| Sueros en polvo | Proteína de la leche (total N x 6,38) | ISO 8968-1 IDF 20-1/ AOAC 991.20 | Valorimetría (Kjeldahl) | I |

¹El contenido total de sólidos y de ESML en la leche incluye el agua de cristalización de la lactosa.

Apéndice IV

**Principios para el uso del muestreo y el análisis en el comercio internacional de alimentos
(integración del anteproyecto de notas explicativas a los principios)****(En el trámite 5/8)****SECCIÓN 1 - INTRODUCCIÓN**

Se utilizan procedimientos de muestreo y análisis, entre otros, para determinar si los alimentos objeto de comercio se ajustan a determinadas especificaciones. Estos procedimientos pueden afectar a las probabilidades de aceptar o rechazar erróneamente un lote o envío¹. En consecuencia, deberían evaluarse tales probabilidades, de tal modo que puedan controlarse hasta niveles aceptables por las partes afectadas. La falta de procedimientos definidos y científicamente válidos podría conducir a la utilización de prácticas específicas, con el resultado de incoherencia en las decisiones y una mayor incidencia de controversias.

Para garantizar la validez de los procedimientos de muestreo y análisis, estos deberían basarse en principios científicos internacionalmente aceptados y es necesario garantizar que se pueden aplicar en forma equitativa. En lo que atañe al muestreo, en las *Directrices generales sobre muestreo* se afirma que “Los métodos de muestreo del Codex tienen la finalidad de garantizar el uso de procedimientos de muestreo justos y válidos cuando se analicen alimentos para comprobar si se ajustan o no a una determinada norma del Codex sobre productos”. En cuanto a los métodos de análisis, deberían considerarse en primer lugar los aprobados por el Codex.

Se recurre a menudo a procedimientos de muestreo y análisis en el comercio internacional de alimentos para la gestión de los riesgos relacionados con la inocuidad. A tal efecto, los procedimientos de muestreo y análisis deberían, en la medida de lo posible, establecerse como parte integrante de un sistema nacional de control de los alimentos.

Las decisiones sobre gestión de riesgos deberían ser proporcionales al riesgo evaluado y tomar en cuenta la evaluación del riesgo y otros factores legítimos pertinentes para la protección de la salud de los consumidores y el fomento de prácticas leales en el comercio de alimentos y, en caso necesario, la selección de las opciones adecuadas de prevención y control.

Debería reconocerse que el muestreo y análisis del producto final no es más que uno de los métodos que permiten al exportador declarar válidamente que un producto cumple con ciertas especificaciones. En el Codex existen otros medios para determinar si los alimentos comercializados cumplen las especificaciones.

Este documento no afecta a disposiciones del Codex existentes ni a la manera en que actualmente se establecen tales disposiciones. Este documento debería consultarse conjuntamente con las *Directrices sobre sistemas de control de las importaciones de alimentos* (CAC/GL 47-2003) y los *Principios prácticos sobre el análisis de riesgos para la inocuidad de los alimentos aplicables por los Gobiernos* (CAC/GL 62-2007).

Este documento facilita asistencia en lo que respecta a la evaluación de las consecuencias de los procedimientos de muestreo y análisis para las partes afectadas².

SECCIÓN 2 - ÁMBITO DE APLICACIÓN

La finalidad de estos Principios es ayudar a los gobiernos en el establecimiento y la utilización de procedimientos de muestreo y análisis con miras a determinar, sobre una base científica, si los alimentos objeto de comercio internacional se ajustan a determinadas especificaciones. Además, el respeto de estos principios ayudará a evitar posibles controversias.

¹ En el ámbito del muestreo de aceptación, la probabilidad de una aceptación errónea y la probabilidad de un rechazo erróneo de un lote se denominan, respectivamente, “riesgo de los consumidores” y “riesgo de los productores” (véase, por ejemplo, el documento CAC/GL 50-2004).

² Se están preparando ejemplos prácticos, que se difundirán en www.codexalimentarius.org

La finalidad de estas notas explicativas es la siguiente:

- explicar los principios y su uso en los procedimientos de muestreo y análisis;
- ayudar a los gobiernos y a otras partes interesadas a comprender los principios y a establecer y utilizar procedimientos de muestreo y análisis con miras a determinar si los alimentos objeto de comercio internacional se ajustan a las especificaciones.

SECCIÓN 3 - DEFINICIONES

Análisis

Proceso destinado a examinar las características especificadas de una muestra.

Procedimiento de análisis

Requisitos operativos o instrucciones en relación con el análisis, a saber, preparación de la muestra y método de análisis utilizado para conocer la característica o características de la muestra¹.

Procedimiento de muestreo

Requisitos operativos o instrucciones en relación con el uso de un plan de muestreo o determinado, a saber, el método previsto de selección, extracción y transporte al laboratorio de la muestra o muestras de un lote o envío a fin de conocer las características del mismo.

Otras definiciones pertinentes en relación con estos Principios:

Envío^a

Lote^a

Muestra^a

Muestreo^a

Plan de muestreo^a

Resultado^b

Incertidumbre en la medición^c

^a *Directrices generales sobre muestreo* (CAC/GL 50-2004)

^b *Directrices sobre la terminología analítica* (CAC/GL 72-2009)

^c *Directrices sobre la incertidumbre en la medición* (CAC/GL 54-2004)

SECCIÓN 4 - PRINCIPIOS

Principio 1: Transparencia y acuerdos previos a la iniciación del comercio

Antes de comenzar sus actividades comerciales o al introducir o modificar un programa de análisis de las importaciones, las partes interesadas deberían llegar a un acuerdo sobre los procedimientos de muestreo y análisis que se aplicarán para determinar si los alimentos objeto de comercio cumplen las especificaciones del Codex o las del país importador. En el acuerdo se deberían también detallar los procedimientos de muestreo y análisis que se adoptarán en caso de controversia.

Cuando vaya a evaluarse un lote o envío, debería existir constancia documental y comunicación por todas las partes interesadas en relación con los procedimientos de muestreo y análisis que vayan a emplearse y los criterios de aceptación de un producto. En caso de rechazo de un lote o envío, los gobiernos deberían poner en común toda la información pertinente utilizando un formato e idiomas convenidos.

Notas explicativas

Unos procedimientos de muestreo, análisis y evaluación transparentes permiten a todas las partes realizar sus operaciones abiertamente, de forma que cada una de ellas tenga pleno conocimiento de las acciones llevadas a cabo por las demás partes. El conocimiento y la comprensión plenos de los procedimientos y las probabilidades inherentes a la aceptación o el rechazo erróneos de un lote permiten a ambas partes tomar decisiones fundamentadas, algo que, a su vez, puede reducir la posibilidad de controversias relacionadas con los resultados del muestreo y el análisis. Cuando surgen discrepancias, la transparencia permite establecer comunicaciones eficaces entre las partes a fin de abordar las diferencias.

Es conveniente llegar a un acuerdo que:

- *permita mantener la probabilidad de una aceptación o rechazo erróneos de un lote en niveles razonables que sean justos para ambas partes;*
- *evite controversias futuras sobre la idoneidad de los métodos de muestreo y análisis o de los criterios utilizados para juzgar los resultados.*

En estos acuerdos debería figurar, por ejemplo:

- *el idioma de comunicación;*
- *la especificación de los principios relativos a la aceptación o el rechazo de un lote o envío: por ejemplo, las Directrices generales sobre muestreo (CAC/GL 50-2004);*
- *la especificación de la forma en que los envíos o lotes de producción pueden vincularse con las muestras de inspección;*
- *la especificación del procedimiento de muestreo;*
- *en caso de que el procedimiento de evaluación requiera una estimación de la falta de homogeneidad del lote (por ejemplo, una desviación típica), se debería especificar el método que utilizado para realizar dicha estimación. Si la desviación típica se trata como "conocida", el valor supuesto debería estar basado en datos científicos y contar con la aceptación de ambas partes;*
- *la especificación de los métodos analíticos, incluidos los criterios de idoneidad, con vistas a garantizar mediciones equivalentes (por ejemplo, la aplicabilidad, el límite de detección, el límite de cuantificación, la precisión, la recuperación y la fidelidad);*
- *si la corrección de la recuperación se aplica o no a los resultados analíticos;*
- *la especificación de los criterios para la evaluación de la conformidad;*
- *el proceso para la solución de controversias sobre los resultados (de ensayos) analíticos (por ejemplo, las Directrices del documento CAC/GL 70-2009);*
- *los procedimientos en caso de variaciones de las condiciones anteriormente mencionadas.*

De conformidad con los principios, las especificaciones acordadas no deberían limitar la flexibilidad del programa de control en el país importador.

En caso de rechazo, el intercambio de información debería realizarse de conformidad con las Directrices para el intercambio de información entre países sobre casos de rechazo de alimentos importados (CAC/GL 25-1997).

Principio 2: Componentes de un procedimiento de evaluación de un producto

El muestreo y análisis de un alimento objeto de comercio para evaluar si se ajusta a las especificaciones consta de tres componentes, todos los cuales deben tomarse en cuenta al seleccionar un procedimiento de evaluación:

- selección de las muestras de un lote o envío con arreglo al plan de muestreo;
- examen o análisis de dichas muestras para producir los resultados del análisis (preparación de la muestra y método o métodos de análisis);
- criterios en los que habrá de basarse una decisión que utilice dichos resultados.

Principio 3: Probabilidad de decisiones incorrectas

Cada vez que se extrae y se analiza una muestra de un alimento, las probabilidades de una aceptación o un rechazo erróneos del lote o envío afectan tanto a los exportadores como a los importadores y nunca pueden eliminarse por completo. Dichas probabilidades deberían ser objeto de evaluación y control, preferiblemente mediante una metodología descrita en normas internacionalmente reconocidas.

Notas explicativas

Nunca pueden eliminarse completamente las probabilidades de aceptar o rechazar por error un lote o envío por la incertidumbre de la medición debida tanto al muestreo como a los procedimientos de análisis. En las secciones 3, 4 y 5 de las Directrices generales sobre muestreo (CAC/GL 50-2004) se proporciona orientación sobre los planes de muestreo aplicables en distintas situaciones.

Los planes de muestreo se han elaborado considerando las probabilidades de una aceptación o un rechazo erróneos de un lote o envío. Para analizar las características de los alimentos, se establecen los niveles apropiados de las probabilidades junto con una elección adecuada del nivel de calidad aceptable (NCA)³ y la calidad límite (CL).

Las características que pueden relacionarse con defectos críticos (por ejemplo, las condiciones sanitarias de los alimentos) se deberían asociar a un NCA bajo (de 0,1 % a 0,65 %), mientras que las características de composición, como el contenido de grasa o humedad, se pueden asociar a un NCA mayor (por ejemplo, un 2,5 % o un 6,5 %).

La especificación de las probabilidades aceptables de una aceptación o un rechazo erróneos de un lote o un envío debería tener en cuenta, respectivamente, los principios de equidad para el consumidor y para el productor, así como para los países importadores y exportadores. Esto significa asegurarse de que los consumidores no están expuestos a una probabilidad excesivamente alta de aceptar productos no conformes y que el producto conforme no está expuesto a una probabilidad excesiva de rechazo.

La información previa puede ser de utilidad para controlar las probabilidades de que se acepte o rechace erróneamente un lote o envío. Por ejemplo, el importador puede tomar en cuenta la tasa de no conformidad de determinadas combinaciones exportador/importador utilizando procedimientos con tasas de muestreo relativamente más bajas en los casos en que registros anteriores indiquen que existe una probabilidad baja de no conformidad, y tasas de muestreo más altas para otras situaciones.

También puede ser útil tener en cuenta análisis que ya ha realizado el exportador. Por lo general, los procedimientos de control de las exportaciones incluyen una combinación de análisis del producto final con una serie de otros controles; la gestión eficaz de los mismos es fundamental. Estas medidas de gestión deberían comprender el sistema de análisis de peligros y de puntos críticos de control (APPCC), buenas prácticas agrícolas (BPA), buenas prácticas de fabricación y producción (BPF), así como la rastreabilidad, cuando proceda. Pueden consultarse más detalles en las Directrices sobre sistemas de control de las importaciones de alimentos (CAC/GL 47-2003). Sin embargo, los alimentos inestables o perecederos pueden requerir una consideración especial.

El conjunto de la experiencia previa, los conocimientos y la confianza en el sistema de control del exportador puede llevar a la elección de un plan de muestreo menos estricto con respecto a la situación en que no se disponía de conocimientos previos. Si los datos históricos sugieren que el proceso de fabricación está controlado estadísticamente, se podrá disponer de una buena estimación de la desviación típica del proceso, lo que permitirá reducir los análisis a la vez que se mantiene el rigor original.

Principio 4: Selección de procedimientos apropiados de muestreo y análisis

Los procedimientos de muestreo y análisis seleccionados deberían:

- tener base científica, considerando las normas existentes del Codex;
- resultar adecuados para el producto y el lote o envío sometido a muestreo y análisis;
- resultar aptos para su finalidad y aplicarse en forma coherente.

La selección de los procedimientos de muestreo y análisis debería tener en cuenta:

- aspectos prácticos como el costo y la oportunidad de la evaluación, así como el acceso a los lotes o envíos, siempre que la probabilidad de aceptar un lote o envío que no se ajuste a lo requerido no sea demasiado elevada;
- la variación en un lote o envío.

³ En la norma ISO 3534, *Estadística. Vocabulario y símbolos*, el término empleado es “nivel de calidad de aceptación”.

Notas explicativas

Si los procedimientos de muestreo y ensayo no son apropiados, puede darse una probabilidad indebidamente alta de aceptar o rechazar erróneamente un lote o envío, lo que puede conducir a disputas entre las partes interesadas⁴.

Al elaborar los planes de muestreo apropiados deberían consultarse las Directrices generales sobre muestreo (CAC/GL 50-2004) o información pertinente disponible de cualquier otra fuente, por ejemplo, normas internacionales tales como las normas ISO 2859 (Inspección por atributos), ISO 3951 (Inspección por variables) e ISO 10725 (Inspección de materiales a granel), así como documentos publicados y manuales. Las Directrices son aplicables para el control en el momento de la recepción, pero pueden no serlo para el control de la calidad de los productos finales realizado por los fabricantes.

Las Directrices regulan las siguientes situaciones de muestreo:

- *el control del porcentaje de elementos defectuosos, por atributos o por variables, en una serie continua de lotes o en elementos individuales;*
- *el control del contenido medio.*

La información que se necesita para definir un plan de muestreo y un método de análisis apropiados incluye lo siguiente:

- *si el procedimiento se va a aplicar a lotes individuales considerados de forma aislada, o a lotes que forman parte de una serie continua;*
- *si los métodos disponibles para evaluar las características de las muestras son cualitativos o cuantitativos;*
- *si los planes de muestreo se someterán a inspección por atributos o por variables;*
- *parámetros tales como NCA o CL.*

Hay que definir claramente cada uno de los lotes que ha de examinarse. Si un envío debe aceptarse o rechazarse en su totalidad, el muestreo deberá llevarse a cabo en todo el envío. Con el fin de evitar cualquier controversia acerca de la representatividad de la muestra, debería seleccionarse, en la medida de lo posible, un procedimiento de muestreo aleatorio (CAC/GL 50-2004, Sección 2.3.3) independiente o combinado con otras técnicas de muestreo.

Si se requiere el control del porcentaje de elementos no conformes en un lote, entonces:

- *Para las características inspeccionadas que son cualitativas (incluidos datos cuantitativos clasificados como atributos, por ejemplo “conforme” o “no conforme” con respecto a un límite) o están distribuidas de una forma desconocida, deberían utilizarse planes por atributos para el muestreo.*
- *En el caso de características mensurables con variabilidad distribuida normalmente, deberían elegirse planes por variables.*

Si se requiere el control del promedio de una característica en un lote, entonces:

- *Se recomiendan planes de muestreo simple para un control del promedio (CAC/GL 50-2004, Sección 4.4) como pruebas cuyo objetivo es asegurar que, en promedio, el contenido de la característica analizada está comprendido dentro de un rango especificado.*

Téngase en cuenta que las Directrices CAC/GL 50-2004 no abarcan el control de productos no homogéneos. En el caso de lotes o envíos no homogéneos (por ejemplo, contaminantes químicos o microbiológicos en los alimentos), debería seleccionarse un procedimiento de muestreo apropiado.

Además, la obtención física de muestras destinadas al análisis de laboratorio debería llevarse a cabo en consonancia con las normas pertinentes relacionadas con el producto en cuestión (por ejemplo, la norma ISO 7071/IDF 50 Leche y productos lácteos. Directrices para la toma de muestras o los Métodos de

⁴ Nótese que podría ser inadecuado que los productores apliquen los mismos planes de muestreo que los utilizados por el receptor de mercancías.

muestreo recomendados para la determinación de residuos de plaguicidas a efectos del cumplimiento de los LMR (CAC/GL 33-1999).

Principio 5: Incertidumbre de la medición en los análisis

En la selección del procedimiento de evaluación del producto se deberían tener en cuenta la incertidumbre de la medición analítica y sus repercusiones.

Notas explicativas

La incertidumbre de la medición en los análisis abarca la contribución de todos los pasos de la determinación del mensurando en la muestra entregada al laboratorio a fin de analizar el cumplimiento de la especificación pertinente. Los pasos del procedimiento de determinación dependen de la naturaleza del material de la muestra y de la masa de la muestra, y pueden comprender la reducción del tamaño de la muestra, la selección de la parte del producto a la que se refiere la especificación correspondiente, la homogeneización del material de muestra, la extracción, la remoción de materiales que interfieran y la determinación cualitativa y cuantitativa, entre otros.

El país exportador y el país importador deberían llegar a un acuerdo sobre el modo en que se tiene en cuenta la incertidumbre de la medición analítica a la hora de evaluar la conformidad de una medición con respecto a un límite legal. Este acuerdo debería abarcar todas las situaciones en las que se deba cumplir un nivel de límite o de especificación, incluidos límites a peligros potenciales para la salud, si tales características se van a evaluar en el marco del acuerdo.

En la Sección 8.1 de las Notas explicativas de las Directrices sobre la incertidumbre en la medición (CAC/GL 54-2004), se ofrece un ejemplo de varias situaciones en las que se toman decisiones sobre la base de una única muestra analítica. En el ejemplo se compara un resultado analítico con incertidumbre de la medición analítica con un nivel de especificación (en este caso, un nivel máximo).

Existen diferentes directrices [por ejemplo, las Directrices sobre la estimación de la incertidumbre de los resultados (CAC/GL 59-2006) y las Directrices sobre la incertidumbre en la medición (CAC/GL 54-2004) que describen procedimientos para estimar la incertidumbre de la medición basándose en diferentes combinaciones de datos internos de validación, datos internos de precisión y datos entre laboratorios, y explican la forma en que podría tomarse en cuenta el concepto de incertidumbre de la medición analítica en el caso más sencillo, es decir, cuando las decisiones se adoptan a partir de una sola muestra de ensayo. En todos los casos la consideración fundamental durante la estimación de la incertidumbre es la evaluación de todas las fuentes de incertidumbre importantes.

Principio 6: Adecuación a los fines previstos

Los procedimientos de muestreo y análisis son aptos para la finalidad en una determinada evaluación de un producto cuando su aplicación con los criterios de decisión pertinentes entraña una probabilidad aceptable de aceptación o rechazo erróneos de un lote o envío.

Notas explicativas

*En cuanto al desarrollo de un plan de muestreo, las probabilidades de aceptar o rechazar erróneamente un lote o envío determinan el número de muestras y el criterio de decisión. En este contexto, **aptitud para la finalidad** implica que el plan de muestreo se corresponda con la pérdida potencial que supone para los consumidores la aceptación inapropiada de productos de baja calidad y la pérdida potencial que supone para los productores el rechazo inapropiado de productos de buena calidad.*

Por ejemplo:

- a) El uso de un NCA del 0,1 % puede ser inapropiado para una característica de composición como la grasa de la leche entera en polvo porque resulta costoso y difícil de lograr por parte del productor.*
- b) El uso de un NCA del 6,5 % puede ser inapropiado para una característica peligrosa destinada a los consumidores porque no protege adecuadamente su salud.*

En lo que respecta al uso de un procedimiento de análisis, los laboratorios de ensayo deberían seguir las Directrices para evaluar la competencia de los laboratorios de ensayo que participan en el control de las importaciones y exportaciones de alimentos (CAC/GL 27-1997) y las Recomendaciones sobre la Gestión de Laboratorios de Control de Alimentos (CAC/GL 28-1995).

Los laboratorios que intervienen en el control de las importaciones y exportaciones de alimentos deberían adoptar los siguientes criterios de garantía de la calidad:

- *cumplir con los criterios generales para laboratorios de ensayo que figuran en la guía ISO/IEC 17025 “Requisitos generales para la competencia de los laboratorios de ensayo y calibración”;*
- *participar en planes apropiados de pruebas de competencia para el análisis de alimentos que se ajusten a los requisitos enunciados en el “Protocolo internacional armonizado de pruebas de competencia para laboratorios analíticos (químicos)”, Pure & Appl. Chem. 78 (2006) 145-196;*
- *aplicar, siempre que se disponga de ellos, métodos de análisis que se hayan validado con arreglo a los principios establecidos por la Comisión del Codex Alimentarius;*
- *emplear procedimientos internos de control de la calidad, como los descritos en las Directrices armonizadas sobre control interno de la calidad en laboratorios de análisis químicos Pure & Appl. Chem. 67 (1995) 649-666.*

Principio 7: Revisión de los procedimientos

Los procedimientos de muestreo y análisis deberían revisarse periódicamente para garantizar que en ellos se tomen en cuenta los nuevos conocimientos científicos e informaciones disponibles.