



**REP13/FO**

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

### **COMISIÓN DEL CODEX ALIMENTARIUS**

*36.º período de sesiones*

*Roma (Italia), 1-5 de julio de 2013*

### **INFORME DE LA 33.ª REUNIÓN DEL COMITÉ DEL CODEX SOBRE GRASAS Y ACEITES**

*Langkawi (Malasia)*

*25 de febrero – 1.º de marzo de 2013*



**CL 2013/5-FO**  
**Marzo de 2013**

- A:** Puntos de contacto del Codex  
Organismos internacionales interesados
- 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 23.<sup>a</sup> reunión del Comité del Codex sobre Grasas y Aceites (REP13/FO)**

El informe de la 23.<sup>a</sup> reunión del Comité del Codex sobre Grasas y Aceites se examinará en el 36.º período de sesiones de la Comisión del Codex Alimentarius (Roma [Italia], del 1 al 5 de julio de 2013).

## **ASUNTOS QUE SE SOMETEN A LA APROBACIÓN DE LA COMISIÓN EN SU 36.º PERÍODO DE SESIONES:**

### **Anteproyectos de normas regionales en los Trámites 5/8 del procedimiento**

1. Anteproyecto de enmienda a los parámetros para el aceite de salvado de arroz en la Norma para aceites vegetales especificados (párr. 89, Apéndice III).

### **Otras enmiendas a las normas**

2. Enmiendas a la *Norma para grasas y aceites comestibles no regulados por normas individuales* (CODEX STAN 19-1981), la *Norma para grasas animales especificadas* (CODEX STAN 211-1999) y la *Norma para los aceites de oliva y aceites de orujo de oliva* (CODEX STAN 33-1981) (párrs. 29-34, Apéndice II).
3. Enmiendas a las listas de cargas anteriores aceptables en el *Código de prácticas para el almacenamiento y el transporte de aceites y grasas comestibles a granel* (CAC/RCP 36-1987) (párrs. 22-24).

Los gobiernos y los organismos internacionales interesados que deseen formular observaciones sobre los antedichos documentos deberán hacerlo por escrito, de conformidad con la Guía para el examen de normas en el Trámite 8 y los Trámites 5/8 (véase el Manual de Procedimiento de la Comisión del Codex Alimentarius), y enviarlas a la dirección indicada antes del **15 de mayo de 2013**.

## ÍNDICE

Resumen y conclusiones.....	página iv
Informe de la 23. <sup>a</sup> reunión del Comité del Codex sobre Grasas y Aceites.....	página 1
Resumen del estado de los trabajos.....	página 17

### **Párrafos**

Introducción.....	1
Apertura de la reunión.....	2
División de competencias.....	4
Aprobación del programa (Tema 1 del programa).....	5
Asuntos planteados por la Comisión del Codex Alimentarius y otros comités y grupos de trabajo del Codex (Tema 2 del programa).....	8
Anteproyecto de Norma regional para los aceites de pescado (tema 3 del programa).....	35
Anteproyecto de enmienda a los parámetros para el aceite de salvado de arroz en la Norma para aceites vegetales especificados (tema 4).....	80
Documento de debate sobre la enmienda a la Norma para aceites vegetales especificados: Aceites de girasol (tema 5 del programa).....	90
Documento de debate sobre la yuza en conserva (Tema 6 del programa).....	97
Documento de debate sobre los aceites prensados en frío: Aceite de soja con alto contenido de ácido oleico (tema 7 del programa).....	103
Documento de debate sobre la enmienda a la Norma para aceites vegetales especificados para la adición del aceite de palma con contenido elevado de ácido oleico (OxG) (tema 8 del programa).....	111
Documento de debate sobre la revisión del límite para el campesterol en la norma del Codex para los aceites de oliva y aceites de orujo de oliva (tema 9 del programa).....	119
Documento de debate sobre la Norma para aceites de oliva y aceites de orujo de oliva: Contenido de delta-7-stigmastenol (tema 10 del programa).....	129
Referencia a la aceptación /aplicación voluntaria de las normas del Codex (tema 11 del programa).....	130
Otros asuntos y trabajos futuros (tema 12 del programa).....	131
Fecha y lugar de la siguiente reunión (tema 13 del Programa).....	133

### **Apéndices**

Apéndice I: Lista de participantes.....	página 18
Apéndice II: Enmiendas a la <i>Norma para grasas y aceites comestibles no regulados por normas individuales</i> (CODEX STAN 19-1981), la <i>Norma para grasas animales especificadas</i> (CODEX STAN 211-1999) y la <i>Norma para los aceites de oliva y aceites de orujo de oliva</i> (CODEX STAN 33-1981).....	30
Apéndice III: Anteproyecto de enmienda a los parámetros para el aceite de salvado de arroz en la Norma para aceites vegetales especificados (CODEX STAN 210-1999).....	31

## RESUMEN Y CONCLUSIONES

En su 23.<sup>a</sup> reunión, el Comité del Codex sobre Grasas y Aceites llegó a las siguientes conclusiones:

### **Cuestiones que se someten al examen de la Comisión del Codex Alimentarius en su 36.º período de sesiones**

#### Proyectos y anteproyectos de normas y textos afines que deben aprobarse

El Comité remitió:

el anteproyecto de enmienda a los parámetros para el salvado de arroz en la Norma para aceites vegetales especificados, para su aprobación en el trámite 5/8 (párr. 89, Apéndice III);

las enmiendas a la *Norma para grasas y aceites comestibles no regulados por normas individuales* (CODEX STAN 19-1981), la *Norma para grasas animales especificadas* (CODEX STAN 211-1999) y la *Norma para los aceites de oliva y aceites de orujo de oliva* (CODEX STAN 33-1981) (párrs. 29-34, Apéndice II);

las enmiendas a las listas de cargas anteriores aceptables en el *Código de prácticas para el almacenamiento y el transporte de aceites y grasas comestibles a granel* (CAC/RCP 36-1987) (párrs. 22-24).

#### Otros asuntos de interés para la Comisión:

El Comité:

debató la forma de examinar las listas de cargas anteriores aceptables en respuesta a la petición de la Comisión (párrs. 9-28);

acordó devolver al trámite 2/3 el anteproyecto de norma para aceites de pescado a fin de volver a redactarla, recabar observaciones y examinarla nuevamente en su siguiente reunión (párr. 79).

#### Asuntos remitidos a otros comités:

El Comité acordó:

- solicitar al CCMAS que buscara un método de análisis para determinar la densidad relativa (párrs. 29-30);
- pedir al CCCF que incluyera en la Norma General para los Contaminantes y las Toxinas presentes en los Alimentos y Piensos los niveles para arsénico y plomo que figuraban actualmente en el anteproyecto de Norma para los aceites de pescado, y reevaluar los niveles de estas sustancias en los aceites de pescado (párr. 64);
- comunicar al CCFA su intención de incorporar como antioxidante en la norma para aceites de pescado el extracto de romero (párr. 62).

## INTRODUCCIÓN

1. El Comité del Codex sobre Grasas y Aceites (CCFO) celebró su 23.<sup>a</sup> reunión en Langkawi (Malasia), del 25 de febrero al 1.º de marzo de 2013, por amable invitación del Gobierno de Malasia. Presidió la reunión la Sra. Noraini Mohd. Othman, Directora Superior de Seguridad y Calidad Alimentaria del Ministerio de Salud. Asistieron 101 participantes procedentes de 35 Estados Miembros, una Organización miembro y cuatro organizaciones internacionales. La lista de participantes se adjunta a este informe como Apéndice I.

## APERTURA

2. Inauguró la reunión la Presidenta en nombre del Director General de Salud de Malasia, quien dio la bienvenida a los participantes a la 23.<sup>a</sup> reunión del Comité. El Director General subrayó que el corriente año se celebraba el 50.º aniversario de la Comisión del Codex Alimentarius (CAC) y felicitó a la FAO y OMS por los esfuerzos desplegados y por los buenos resultados obtenidos por la Comisión del Codex Alimentarius en la elaboración de normas internacionales que constituían ahora un punto de referencia mundial para los organismos nacionales de control de los alimentos, la industria alimentaria y los consumidores. Agradeció al Reino Unido, anterior país hospedante de este Comité, la importante contribución aportada desde la creación del mismo en 1964, y reafirmó el compromiso de Malasia de cumplir con el mandato que se le había conferido de proseguir esa labor. Subrayó la importante contribución de Malasia a las tareas del Codex y el fortalecimiento de las mismas en el país. Asimismo destacó que, además de cumplir la función de punto de contacto del Codex, la División de Inocuidad y Calidad de los Alimentos del Ministerio de Salud era reconocida por el Consejo de Ministros de Malasia como la autoridad competente en materia de inocuidad de los alimentos a lo largo de la cadena de suministro.

3. Durante la sesión inaugural se presentó un folleto conmemorativo de los logros del CCFO desde 1964, publicado por Malasia en su calidad de gobierno hospedante.

## DIVISIÓN DE COMPETENCIAS<sup>1</sup>

4. De conformidad con el párrafo 5 del Artículo II del Manual de procedimiento de la Comisión del Codex Alimentarius el Comité tomó nota de la división de competencias entre la Unión Europea y sus Estados Miembros, según figura en el documento CRD 1.

## APROBACIÓN DEL PROGRAMA (TEMA 1 DEL PROGRAMA)<sup>2</sup>

5. El Comité acordó considerar los siguientes asuntos en relación con el tema 12 del programa, “Otros asuntos y trabajos futuros”:

- Anteproyecto de enmienda a la Norma para aceites vegetales especificados: Composición de ácidos grasos y otros factores de calidad del aceite de maní (propuesto por Argentina).
- Propuesta de nuevo trabajo de enmienda de la Norma del Codex para aceites vegetales especificados para incluir disposiciones sobre el aceite de girasol de alto contenido de ácido esteárico y ácido oleico (propuesto por Argentina).

6. El observador de la Federación de Asociaciones de Aceites, Semillas y Grasas (FOSFA) propuso que se enmendara el Código internacional de prácticas recomendado para el almacenamiento y transporte de aceites y grasas comestibles a granel (CAC/RCP 36-1987).

7. Con estas modificaciones, el Comité aprobó el programa provisional como programa de la reunión.

## CUESTIONES REMITIDAS POR LA COMISIÓN DEL CODEX ALIMENTARIUS Y OTROS COMITÉS DEL CODEX (TEMA 2 DEL PROGRAMA)<sup>3</sup>

8. El Comité tomó nota de que algunas cuestiones planteadas por la Comisión se remitían a título informativo y examinó los asuntos remitidos por la Comisión, por el Comité sobre Métodos de Análisis y toma de Muestras y por el Comité sobre Contaminantes en los Alimentos.

---

<sup>1</sup> CRD 1.

<sup>2</sup> CX/FO 13/23/1.

<sup>3</sup> CX/FO 13/23/2, CRD 3 (UE), CRD 11 (FAO).

### 34.º Período de sesiones de la Comisión del Codex Alimentarius

*Código de prácticas para el almacenamiento y transporte de aceites y grasas comestibles a granel: proyecto y anteproyecto de Listas de cargas anteriores aceptables.*

9. El Comité recordó que la Comisión había aprobado el proyecto de Lista en el trámite 8 y el anteproyecto de Lista en los trámites 5/8; asimismo había solicitado al Comité sobre Grasas y Aceites que, como cuestión prioritaria, examinara las listas con arreglo a los criterios adoptados en la presente reunión con objeto de determinar las sustancias de importancia crítica para examen del JECFA, teniendo en cuenta las limitaciones de recursos de este y la disponibilidad de datos. De acuerdo con lo indicado por la Comisión, el Comité debatió el método a seguir para el examen de las listas.

10. El Comité tomó nota de que en la 20.<sup>a</sup> reunión del CCFO el representante de la FAO había indicado que el JECFA podía abordar, caso por caso, interrogantes planteadas por el Comité en relación con la inocuidad de una sustancia. Sin embargo competía al Comité la responsabilidad de aplicar los criterios a las sustancias objeto de examen, puesto que se trataba de un asunto de gestión de riesgos y era el CCFO el que debía determinar las sustancias de importancia crítica para examen del JECFA. Para que este llevara a cabo la evaluación debía haber una pregunta precisa del Comité y había que contar con los datos de apoyo necesarios y con una indicación de la prioridad de la solicitud.

11. Este punto había sido reiterado en la 21.<sup>a</sup> reunión del CCFO por la Secretaría del JECFA, la que añadió que las solicitudes tendrían que estar bien definidas y apoyadas por datos suficientes para que pudiera realizarse una evaluación de inocuidad.

12. La Secretaría del Codex presentó el documento CRD 11, en el cual la Secretaría del JECFA proponía un método para organizar el examen de las sustancias de la Lista de cargas anteriores aceptables del Codex. La Secretaría del JECFA proponía que el Comité o un grupo de trabajo clasificasen las sustancias en dos grupos, a saber, aquellas que cumplen los criterios 2, 3 y 4 de la Sección 2.1.3 del Código de Prácticas y que, por tanto, no presentan peligro alguno respecto de la inocuidad de los alimentos y no exigen la adopción de medidas por el JECFA, y aquellas que no cumplen por lo menos uno de estos criterios, por lo que podría ser necesario que el JECFA las examine. El Comité tomó nota de que el criterio 1 estaba relacionado con la limpieza y no con las propiedades de inocuidad de la sustancia, de manera que no se relacionaba con el trabajo del JECFA. Además, observó que en su calidad de gestor del riesgo le competía la responsabilidad de evaluar las sustancias respecto del criterio 1.

13. El Comité debatió comentarios generales y específicos sobre el mandato recibido de la Comisión de examinar las sustancias de la lista en relación con los criterios mencionados.

14. A la vista de la importancia de la tarea, el Comité reconoció que era esencial establecer un planteamiento para agregar o suprimir sustancias en la lista y decidió que la revisión de la misma debía ser un tema permanente del programa del CCFO. Acordó también establecer un grupo de trabajo electrónico entre reuniones sobre este tema y, a continuación, un grupo de trabajo presencial que lo examinara inmediatamente antes de la reunión del CCFO.

15. Se observó que las cuestiones técnicas deberían debatirse en el grupo de trabajo electrónico ya que los expertos técnicos no siempre podían viajar para asistir a la reunión plenaria.

16. La delegación de la Unión Europea presentó el documento CRD 3 e informó de que la Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria había evaluado todas las sustancias de la Lista en relación con los criterios. A fin de facilitar el examen de las sustancias y no demorar el proceso, la delegación propuso que el JECFA evaluara las cuatro sustancias siguientes debido a los problemas que se indican:

- i) LIGNOSULFONATO CÁLCICO LÍQUIDO (Número CAS 8061-52-7): información insuficiente en particular sobre las impurezas presentes en el material en bruto y su reactividad en grasas y aceites, que implicaban el incumplimiento de los criterios pese a que el JECFA había establecido una ingestión diaria admisible (IDA).
- ii) CERA CARNAUBA (Número CAS 8015-86-9): preocupaciones sobre la eficiencia de la limpieza de las cisternas tras el transporte como carga anterior.
- iii) CERA MONTANA (Número CAS 8002-53-7): información insuficiente, no se podía descartar que tuviera componentes que suscitan preocupación.

- iv) DIÓXIDO DE SILICONA (Número CAS 7631-86-9): preocupaciones sobre las dificultades relacionadas con el traslado y la limpieza de la cisterna de acuerdo con las prácticas de transporte vigentes.

17. La delegación también propuso las enmiendas siguientes:

- v) Restringir la entrada “MELAZAS” (Número CAS 57-50-1) a “Melazas obtenidas a partir de cítricos, sorgo, azúcar de remolacha y azúcar de caña” ya que el término “melazas” podría aplicarse a cualquier alimento humano o animal líquido obtenido de plantas que contenga más del 43 % de azúcares.
- vi) Suprimir la condición adicional para el AGUA POTABLE (Número CAS 7732-18-5) de que solo sea “aceptable cuando la carga inmediatamente anterior figure también en la lista”, a la luz de las prácticas actuales de transporte y limpieza.
- vii) Suprimir algunas sustancias actualmente presentes en la lista (cera candelilla, [Número CAS 8006-44-8], cera de abeja blanca (Número CAS 8006-40-4) y amarilla [Número CAS 8012-89-3], etc.) ya que no parecían transportarse como cargas anteriores.

18. La delegación también propuso que se solicitara mayor información sobre las prácticas de transporte vigentes, para evitar que se sometieran a evaluación por el JECFA sustancias no utilizadas como cargas anteriores.

19. A fin de facilitar el proceso de examen, el Comité debatió las propuestas de la UE para considerar si se podría llegar a un consenso sobre el camino a seguir respecto de cada sustancia.

#### Propuestas i) a iv)

20. El observador de la FOSFA explicó que las sustancias mencionadas en los apartados ii) y iv) no se transportaban a granel, que la sustancia indicada en iii) se había suprimido de la lista de la FOSFA y que al sector preocupaba únicamente la sustancia i).

21. Algunas delegaciones apoyaban la supresión de estas sustancias, mientras que otras opinaban que era necesario un mayor estudio. El Comité decidió retener estas sustancias en la lista y estableció que el grupo de trabajo electrónico debería examinar estas sustancias y enviar sus recomendaciones a la siguiente reunión.

#### Propuestas v) y vi)

22. En relación con las melazas, el Comité aceptó la propuesta de restringir la entrada “Melazas” (Número CAS 57-50-1) a las obtenidas de cítricos, sorgo, azúcar de remolacha y azúcar de caña.

23. En cuanto al agua potable, el Comité acordó suprimir la condición adicional de fuera “sólo aceptable cuando la carga anterior inmediata figure también en la lista”.

24. El Comité decidió enviar estas propuestas a la Comisión para su aprobación.

#### Propuesta vii)

25. Tras algunos debates, el Comité convino en que el grupo de trabajo debía examinar esta cuestión y que el sector debía confirmar si estas sustancias todavía se transportaban como cargas anteriores.

26. Además, el Comité aceptó la propuesta de Canadá de que el grupo de trabajo examinara la categoría de aceites minerales blancos, entre los cuales había algunos con viscosidad alta y otros con viscosidad baja, así como una gama de valores de IDA con el fin de verificar cuáles eran aceptables y cuáles podían presentar problemas de inocuidad alimentaria.

27. Se convocó un grupo de trabajo durante la reunión presidido por Malasia para elaborar el mandato de un grupo de trabajo electrónico que examinara la lista de cargas aceptables del Codex y la presentara luego al Comité.

#### Conclusión

28. En conclusión, el Comité acordó lo siguiente:

- Mantener un tema permanente del programa de las reuniones del CCFO dedicado al examen de la Lista del Codex de cargas anteriores aceptables.

- Establecer un grupo de trabajo electrónico presidido por Malasia, abierto a la participación de todos los miembros y observadores y que trabajaría únicamente en inglés, con el siguiente mandato:
  - i) revisar los datos disponibles sobre la capacidad de cada sustancia de ser adecuadamente limpiada entre las cargas, según lo exige el criterio 1;
  - ii) reunir la información disponible sobre cada sustancia en lo que atañe a los criterios 2, 3 y 4;
  - iii) identificar las sustancias que cumplen todos los criterios y recomendarlas como aceptables;
  - iv) determinar las sustancias que se remitirán al JECFA para su evaluación y, si es necesario, establecer el orden de prioridad entre las mismas;
  - v) examinar propuestas de los miembros de añadir nuevas sustancias a la Lista, siempre y cuando dichas propuestas estén apoyadas por información adecuada y pertinente provista por el proponente;
  - vi) determinar las sustancias de la Lista actual que no son transportadas como cargas anteriores y recomendar al Comité que las suprima de ella;
  - vii) notificar al Comité las recomendaciones resultantes de las conclusiones.
- Convocar un grupo de trabajo presencial que examine el informe del grupo de trabajo electrónico así como los comentarios o propuestas adicionales recibidos y prepare un informe para el Comité con recomendaciones al respecto. Este grupo de trabajo presencial, que se reunirá inmediatamente antes de la reunión del CCFO, estará presidido por Malasia y abierto a la participación de todos los miembros y observadores y trabajará únicamente en inglés.
- Mantener en la lista las cuatro sustancias consideradas, a saber, lignosulfonato cálcico líquido, cera carnauba, cera montana y dióxido de silicón.
- Restringir el término “melazas” a las obtenidas solo a partir de cítricos, sorgo, azúcar de remolacha y azúcar de caña y enviar estas propuestas de enmiendas a la Comisión para que las apruebe.
- Suprimir la condición adicional de que el agua potable será “aceptable solo cuando la carga anterior inmediata figure también en la lista”.
- Remitir al Grupo de trabajo electrónico los siguientes asuntos:
  - i) Lignosulfonato cálcico líquido, cera carnauba, cera montana, dióxido de silicón y aceites minerales.
  - ii) Petición de información sobre las sustancias (cera candelilla, cera de abejas blanca y amarilla y otras) que aparentemente no son transportadas como cargas anteriores.
- Solicitar a la Comisión que reitere su mandato al Comité de revisar la Lista de cargas anteriores aceptables del Codex a la luz de los criterios establecidos y le solicite que lleve a cabo este examen de manera continua a efectos de facilitar el proceso de revisión de la Lista.

### **32.<sup>a</sup> y 33.<sup>a</sup> Reuniones del Comité sobre Métodos de Análisis y Toma de Muestras**

29. El Comité acordó que la disposición sobre la densidad relativa debía mantenerse en la *Norma para grasas animales especificadas*, la *Norma para aceites vegetales especificados* y la *Norma para los aceites de oliva y aceites de orujo de oliva*, ya que todavía se utilizaba.

30. Como en la presente reunión no había información disponible sobre el método para establecer la densidad relativa, el Comité decidió solicitar al representante de AOCS que estudiara la cuestión y, si fuera necesario, elaborara el método e informara al CCFO al respecto en su siguiente reunión. El Comité también decidió solicitar al CCMAS que buscara un método adecuado para esta disposición.

31. Con respecto a la disposición sobre el contenido de eritrodol y uvaol en la *Norma para los aceites de oliva y los aceites de orujo de oliva*, el Comité acordó que el método de análisis indicado en la Sección 8.8 debía ser el COI/T.20/DOC. No 30-2011 desarrollado por el Consejo Oleícola Internacional (COI), que estaba disponible en la página web del COI. También se acordó incluir el método en la Sección 8.7 para determinar la composición y contenido de esterol, además de los métodos que ya figuraban en la Norma (Apéndice II).

### **Quinta Reunión del Comité sobre Contaminantes en Alimentos**

32. En respuesta a la cuestión planteada por el CCCF en cuanto a considerar los disolventes halogenados como coadyuvantes de elaboración, el Comité aclaró que los disolventes halogenados debían considerarse contaminantes porque ya no se utilizaban en la producción de aceite de orujo de oliva. Por tanto, para aclarar

la cuestión el Comité acordó agregar “no halogenados” después de la palabra “disolventes” y sustituir “u” por “o por” en la descripción del aceite de orujo de oliva (Sección 2.3) en la *Norma para los aceites de oliva y aceites de orujo de oliva* (CODEX STAN 33-1981).

33. En cuanto a la sección de la Norma relativa a los disolventes halogenados (Sección 5.3), el Comité acordó mantenerla ya que todavía podría producirse contaminación por tales sustancias procedentes de otras fuentes; asimismo solicitó al CCCF que incluyera las disposiciones sobre disolventes halogenados en la *Norma general para los contaminantes y las toxinas presentes en los alimentos y piensos* (NGCTAP) a fin de que la sección sobre contaminantes de la Norma pudiera uniformarse cabalmente más adelante (Apéndice II).

#### Sección de Contaminantes de algunas normas

34. Respecto a la *Norma para grasas y aceites comestibles no regulados por normas individuales* (CODEX STAN 19-1981), la *Norma para grasas animales especificadas* (CODEX STAN 211-1999) y la *Norma para aceites de oliva y aceites de orujo de oliva* (CODEX STAN 33-1981), el Comité acordó sustituir las disposiciones específicas sobre arsénico y plomo por la referencia general a la NGCTAP, puesto que los niveles máximos correspondientes ya figuraban en la norma general. También se acordó suprimir, sucesivamente, los métodos de análisis para estas sustancias en las normas mencionadas y en la *Norma para aceites vegetales especificados* (CODEX STAN 210-1999). (Apéndice II)

#### **ANTEPROYECTO DE NORMA PARA LOS ACEITES DE PESCADO (TEMA 3 DEL PROGRAMA)<sup>4</sup>**

35. El Comité recordó que en el 34.º período de sesiones de la Comisión del Codex Alimentarius se había aprobado la elaboración de una Norma del Codex para los Aceites de Pescado como nuevo trabajo, tal y como lo había propuesto el Comité del Codex sobre Grasas y Aceites (CCFO) en su 22.ª reunión; además, un grupo de trabajo electrónico presidido por Suiza había elaborado un anteproyecto de Norma para los aceites de pescado en base al documento del proyecto<sup>5</sup>, las observaciones recibidas en la 22.ª reunión del CCFO y los debates del propio grupo de trabajo electrónico. El anteproyecto de norma se había distribuido para recabar observaciones en el trámite 3, las cuales se examinarían en la presente reunión.

36. La delegación de Suiza explicó que no había sido posible llegar a un acuerdo sobre todas las cuestiones. Por el momento, todos los aceites de pescado especificados, con los correspondientes perfiles de ácidos grasos presentados por los miembros del grupo de trabajo electrónico, se habían incluido en la sección 2.1 y en el Cuadro 1, respectivamente.

#### **OBSERVACIONES GENERALES**

37. El Comité apoyó la elaboración de la Norma.

#### **Sección 1: ÁMBITO DE APLICACIÓN**

38. El Comité acordó varias enmiendas de conformidad con el Manual de Procedimiento. Esta sección solo debería hacer referencia a los alimentos descritos en la norma y, por lo tanto, la referencia a aceites de pescado crudos debería trasladarse a la sección 2. Se acordó eliminar la expresión “en su totalidad”. El Comité acordó asimismo trasladar de la sección 2 a esta sección la oración relativa a la aplicación de la norma a alimentos y complementos alimenticios.

39. El ámbito de aplicación enmendado queda descrito como sigue: “Esta Norma se aplica a los aceites de pescado descritos en la sección 2 que se presentan en un estado destinado al consumo humano. A efectos de esta Norma del Codex, el término “aceites de pescado” se refiere a aceites obtenidos a partir de peces y mariscos según aparecen definidos en la sección 2 del Código de Prácticas para el Pescado y los Productos Pesqueros (CAC/RCP 52-2003)\*. Esta norma es aplicable únicamente a los aceites de pescado utilizados en los alimentos y en suplementos alimenticios cuando dichos aceites sean regulados como alimentos.

**\*Pez:** cualquiera de los vertebrados acuáticos de sangre fría (ectotérmicos). No incluye a los anfibios ni a los reptiles acuáticos. **Mariscos:** aquellas especies de moluscos y crustáceos que habitualmente se usan como alimento.

<sup>4</sup> CX/FO 13/23/3, CX/FO 13/23/3-Add.1 (Brasil, Chile, Islandia, Japón, Noruega, Vietnam, CRN, ELC, IADSA, ISDI); CX/FO 13/23/3-Add.2 (Egipto, Unión Europea, India, Indonesia, Kenya, Malí y Tailandia); CX/FO 13/23/3-Add.3 (Estados Unidos de América); CRD13 (Malasia).

<sup>5</sup> REP 11/FO Apéndice VII

## Sección 2: DESCRIPCIÓN

40. Se revisó la sección para lograr una distinción clara entre aceites de pescado crudos y refinados y para dar una idea de los procesos de obtención de aceite de pescado, que no se limitan a la extracción de aceite crudo y su refinación. Se decidió que, en lugar de “subproductos como los recortes”, se haría referencia a la materia prima según aparece definida en el *Código de prácticas para el pescado y los productos pesqueros*.

41. Tras algunos debates, el Comité decidió incluir los aceites de pescado crudos en el proyecto de norma y observó la necesidad de aclarar qué secciones de la misma se aplicaban al aceite de pescado crudo.

42. Tras un prolongado debate sobre los “aceites de pescado concentrados” y los “ésteres etílicos de aceites de pescado concentrados” se aclaró que estos últimos eran importantes debido a la frecuencia con que los aceites de pescado se transformaban de este modo.

43. Algunas delegaciones opinaron que únicamente si un producto estaba **compuesto principalmente** por ésteres etílicos de ácidos grasos debería denominarse éster etílico de aceites de pescado concentrados. Otras consideraban que debía usarse esta denominación si el producto **contenía** ésteres etílicos de ácidos grasos. El Comité mantuvo ambas opciones entre corchetes en el texto y decidió volver a examinar el asunto en relación con la Sección 2.5.

44. La descripción enmendada dice lo siguiente: “Se entiende por *aceites de pescado* los aceites destinados al consumo humano derivados de la materia prima definida en la Sección 2 del *Código de prácticas para el pescado y los productos pesqueros* (CAC/RCP 52-2003). Los procesos de obtención de aceite de pescado para el consumo humano pueden comprender, sin limitarse a estos, la extracción de *aceite crudo*\* a partir de la materia prima y la refinación del mismo. Los *aceites de pescado* y *aceites de pescado concentrados* están compuestos principalmente por glicéridos de ácidos grasos, mientras que los *ésteres etílicos de aceites de pescado concentrados* [están compuestos principalmente por] [contienen] ésteres etílicos de ácidos grasos. Los aceites de pescado pueden contener otros lípidos y constituyentes insaponificables naturalmente presentes en el producto”.

\*según se describe en la Sección 2.6.1.

### Secciones 2.1-2.6.3: Definiciones

45. El Comité debatió detenidamente la sección, recibiendo los siguientes comentarios y sugerencias aportados, según los casos, por una o varias delegaciones:

#### *Observaciones generales*

- Existía preocupación sobre la gran cantidad de aceites de pescado especificados. Solo deberían incluirse aquellos que se ajustaran a los criterios generales para la iniciación de nuevos trabajos establecidos en el Manual de procedimiento.
- La descripción de los aceites debía reformularse de modo de nombrar primero la especie o el género y luego la familia.
- Debía consultarse al CCFFP para asegurar la homogeneidad de la terminología y la coherencia, así como al CCNFSDU en lo que atañe al alto contenido vitamínico de algunos aceites.
- Los aceites de pescado procedente de la piscicultura tenían un perfil de ácidos grasos diferente y esta información era importante para el consumidor, por lo que podría abordarse en la sección de etiquetado.
- Se debería indicar en la norma a cuáles de sus secciones debían ajustarse los aceites de pescado crudos.

#### *Sección 2.1*

- Se propuso enmendar la Sección 2.1 de forma que dijera lo siguiente: “**Los aceites de pescado especificados** se obtienen a partir de materias primas específicas; ~~se identifican~~ **podrían identificarse** mediante un nombre concreto que representa al principal taxón del pescado o el marisco del que se haya extraído el aceite, **excepto cuando esto pueda confundir al consumidor**”.
- Suscitaba preocupación la forma de determinar el taxón “principal” del pez o marisco.
- En el caso de las sardinas, la descripción debía hacer referencia a varios tipos específicos de sardina para evitar confundir al consumidor.

- Solo dos especies de krill se utilizaban para la extracción de aceite; estas debían figurar en la lista.

*Sección 2.1.3:* Las mezclas de aceites de salmón salvaje y de salmón de cría son aceites de pescado no especificados.

*Sección 2.3:* Una delegación señaló que, fuera de los ácidos grasos y las vitaminas, no había otros componentes representativos del aceite de hígado de pescado.

*Sección 2.4.1:* Se debe indicar el procedimiento empleado para reducir el contenido de vitaminas del aceite de hígado de pescado.

*Sección 2.5:* La cifra de 50 m/m % de ácidos grasos debe elevarse a 70 % y el lenguaje empleado debe ser conforme a la descripción.

*Sección 2.6.1:* Se propuso añadir a esta sección una oración nueva que diga “Los aceites de pescado crudos y aceites de hígado de pescado crudos deben ajustarse a las secciones 3.1, 6.1 y 7 de la presente norma”.

*Sección 2.6.2:* Se manifestó preocupación sobre el aceite de pescado virgen y hubo propuestas de eliminarlo ya que no estaba en consonancia con la definición de otros aceites vírgenes contenida en otras normas del Codex. También se expresó preocupación sobre la frase que hablaba de los antioxidantes y pigmentos naturalmente presentes.

*Sección 2.6.3:* Se expresó preocupación acerca del aceite de pescado de oxidación muy baja, para el que era necesario aclarar mejor los parámetros de calidad.

46. Se propuso la siguiente nueva sección sobre el proceso de elaboración: “Los aceites de pescado se producen a partir de: i) capturas realizadas con el único fin de producir harina o aceite de pescado; ii) capturas incidentales de otras pesquerías; o iii) recortes de pescado y despojos de la industria de elaboración de pescado. Las especies más utilizadas comprenden gádidos, clupeidos, escómbridos y salmónidos. Los procedimientos tradicionales para obtener aceites de pescado comprenden dos etapas: la extracción del aceite a partir de la materia prima y la refinación de ese aceite crudo. El proceso de producción del aceite refinado de pescado incluye habitualmente varias etapas tales como el calentamiento reiterado a altas temperaturas (90-95°C y hasta 180°C) además de tratamientos con álcalis y ácidos y la extracción reiterada de la fase acuosa. Los aceites de pescado también pueden someterse a distintas etapas de procesamiento (como extracción por disolventes, saponificación, reesterificación, transesterificación).”

47. Se expresaron distintas opiniones sobre la inclusión de esta sección. Algunas delegaciones la consideraban útil mientras que otras opinaron que la información pertinente ya figuraba en la descripción. El Comité mantuvo entre corchetes la nueva sección propuesta sobre el proceso de elaboración.

48. Se propuso también añadir una nueva sección de “Ingredientes permitidos” que incluyera las sustancias aromatizantes y la reposición de vitaminas. Se señaló que los aromatizantes y otros aditivos alimentarios debían figurar en la sección de aditivos alimentarios.

49. El Comité acordó que las secciones 2.1-2.6.3 aún requerían un trabajo sustancial, por lo que debían mantenerse entre corchetes. Se deberían solicitar a los miembros y observadores que aportaran datos sobre el comercio de los distintos aceites de pescado especificados y sus perfiles de composición de ácidos grasos.

### **SECCIÓN 3: Composición Esencial y Factores de Calidad**

#### *Observación general*

50. Debe quedar claro qué secciones de la norma se aplican a los aceites de pescado crudos.

#### *Sección 3.1*

51. Muchas delegaciones manifestaron preocupación sobre la solidez y validez de los datos presentados en el Cuadro 1, que debían comprender las variaciones regionales y entre variedades. Algunas delegaciones indicaron que el contenido del Cuadro debía verificarse o bien este debía tener solo un carácter consultivo.

52. Se mencionó que la frase sobre “criterios complementarios, como las variaciones geográficas (...) nacionales” dejaba la norma demasiado expuesta a la interpretación nacional, por lo que debía suprimirse o reformularse como sigue: “El Cuadro 1 tiene carácter consultivo; para confirmar que el producto se ajusta a la norma podrán tenerse en cuenta las variaciones geográficas y climáticas”.

53. Se propuso agregar una nueva sección sobre materias primas que incluya una referencia al *Código de prácticas para el pescado y los productos pesqueros*, a saber: “Las materias primas usadas en la producción de aceites de pescado deben ser tan frescas como sea posible y deben manipularse de conformidad con el *Código de prácticas para el pescado y los productos pesqueros*, en particular su Sección 4 – Consideraciones generales para la manipulación de pescado, mariscos y otros invertebrados acuáticos frescos (CAC/RCP 52-2003)”.

54. Surgieron distintas opiniones en cuanto a si una sección sobre las materias primas sería de utilidad en la norma y si debería incluirse dentro de la sección 3 o de la sección 6 relativa a la higiene. Se mencionó la dificultad de interpretación de la expresión “tan frescas como sea posible”.

*Sección 3.2:* Los parámetros debían ser aquellos que realmente reflejen la calidad y seguridad de los productos.

*Sección 3.2.1:* Debe aclararse cuál es la base de datos empleada. Los valores de peróxido por sí solos no son suficientes para determinar la calidad, sino que es necesario considerarlos junto con el de anisidina. Debe examinarse más a fondo la necesidad de un parámetro o un valor para los oligómeros.

*Sección 3.2.2:* Se recomendó elevar de 20 a 30 mg KOH/g el valor correspondiente al ácido en el aceite de krill.

*Sección 3.2.3:* Se propuso incluir una nueva sección 3.2.3 que indicara los parámetros de calidad para los aceites de pescado extra de baja oxidación.

*Sección 3.3:* Las vitaminas debían mantenerse en la sección; al mismo tiempo se señaló que el aceite de hígado de tiburón de aguas profundas no debía figurar en la misma.

55. El Comité acordó que la sección 3 requería aún un trabajo sustancial, por lo que debía mantenerse entre corchetes.

#### **SECCIÓN 4: ADITIVOS ALIMENTARIOS**

56. Una delegación recomendó que la sección sobre aditivos alimentarios se aplicara tanto a los aceites crudos como refinados. Otra mencionó que esto no era esencial si la sección se aplicaba a los aceites crudos, ya que la mayoría de los aditivos no estarían presentes tras el proceso de refinación de los aceites crudos. El Comité mantuvo entre corchetes la oración referente a los aceites crudos.

57. El Comité acordó lo siguiente:

- Incluir en esta sección la declaración general sobre aromatizantes contenida en el Manual de procedimiento.
- Suprimir los antioxidantes sinérgicos y enmendar el término “agente quelante” cambiándolo por “secuestrante”, que era el nombre de la clase funcional usada en la NGAA.
- Poner entre corchetes los agentes secuestrantes y antiespumantes.
- No permitir la inclusión de colorantes en la norma.
- Debido a las características del producto era necesario que la norma contemplara antioxidantes.

58. El Comité tomó nota de que se habían propuesto los siguientes nuevos aditivos alimentarios para su uso en la norma en calidad de antioxidantes: extracto de romero, astaxantina, lecitina, ácido cítrico, tocoferol y palminato de ascorbilo.

59. El Comité tomó nota de que el extracto de romero (INS 392) y la astaxantina no estaban incluidos en la Norma General para los Aditivos Alimentarios (NGAA) y no habían sido evaluados por el JECFA.

60. Varias delegaciones se opusieron a la inclusión de la astaxantina ya que, en su opinión, no se había proporcionado información suficiente para respaldar el empleo como antioxidante de esta sustancia, que también podía usarse como colorante. El Comité decidió mantener la astaxantina entre corchetes.

61. El Comité tomó nota asimismo de que la lecitina, el ácido cítrico y los tocoferoles se hallaban en el trámite 7 del procedimiento para su inclusión en la NGAA en la categoría alimentaria 02.1.3, mientras que el palmitato de ascorbilo figuraba entre los ésteres de ascorbilo (adoptado en la NGAA en 2006).

62. El Comité decidió comunicar al CCFA su intención de incorporar como antioxidante en la norma para aceites de pescado el “extracto de romero”, observando que esta sustancia todavía no se había incluido en la NGAA y no había sido evaluada por el JECFA.

## **SECCIÓN 5: CONTAMINANTES**

63. El Comité decidió mantener la frase sobre los aceites crudos entre corchetes. Una delegación observó que la mayoría de los contaminantes no estarían presentes después de la refinación. Otra delegación afirmó que la refinación no eliminaba todos los contaminantes, por lo que seguían requiriéndose niveles máximos para los aceites refinados.

64. El Comité acordó solicitar al CCCF que incluyera en la NGCTAP los niveles actuales de plomo y arsénico en el marco del anteproyecto de Norma para los aceites de pescado y, al mismo tiempo, solicitar al CCCF que volviera a evaluar el nivel de arsénico y plomo en aceites de pescado, teniendo en cuenta las notas sobre el arsénico contenidas en la NGCTAP. Al volver a evaluar el nivel de arsénico el CCCF debería considerar si para los aceites de pescado era más adecuado indicar el nivel de arsénico total o el de arsénico inorgánico, ya que la forma en que estaba presente el arsénico en los aceites de pescado era principalmente la forma metilada orgánica, de toxicidad aguda baja.

65. El Comité tomó nota también de las solicitudes de contar con niveles máximos para cadmio, mercurio, bifenilos policlorados (BPC), dioxinas y furanos en los aceites de pescado. Sin embargo, dichos niveles se dejaron entre corchetes para su posterior debate y justificación.

66. El Comité observó que podía haber residuos de plaguicidas en pescado procedente de la piscicultura debido a filtraciones de las explotaciones agrícolas, pero que el Comité del Codex sobre Residuos de Plaguicidas (CCPR) no había establecido ningún nivel máximo de residuos para plaguicidas en pescados y productos pesqueros. El Comité observó asimismo que en los peces de piscicultura se empleaban medicamentos veterinarios y plaguicidas.

67. El Comité acordó incluir en esta sección el texto general sobre residuos de plaguicidas y medicamentos veterinarios contenido en el Manual de Procedimiento, pero lo mantuvo entre corchetes: [“Los productos a los que se aplican las disposiciones de la presente Norma deberán respetar los límites máximos de plaguicidas y/o medicamentos veterinarios establecidos por la CAC.”]

## **SECCIÓN 6: HIGIENE**

68. El Comité mantuvo esta sección, excepto la nota sobre aceite crudo que se colocó entre corchetes.

## **SECCIÓN 7: ETIQUETADO**

69. El Comité acordó mantener esta sección entre corchetes ya que se relacionaba con la sección 2 que aún debía ultimarse. El Comité tomó nota del comentario de que los aceites de pescado procedente de piscicultura debían etiquetarse como tales, y que también debía figurar en el etiquetado el contenido de vitaminas A y D.

## **SECCIÓN 8: MÉTODO DE ANÁLISIS Y MUESTREO**

70. El Comité observó que para los oligómeros podría emplearse el método ISO 16931 o el método AOCS CD 22-91, y que se podría considerar el método para determinar el arsénico. El Comité mantuvo las otras partes de esta sección entre corchetes por pertenecer estas a la sección 2 que aún debía ultimarse. El Comité observó que quizás fuera necesario revisar el método para determinar el arsénico en función de la respuesta del CCCF sobre si dicho método debía referirse al arsénico total o al arsénico inorgánico.

## **CONCLUSIÓN**

71. A la vista de las observaciones formuladas y la necesidad de datos e información adicional, el Comité acordó devolver el anteproyecto de Norma al trámite 2 para que volviera a redactarse.

72. El Comité estableció un grupo de trabajo electrónico presidido por Suiza y abierto a todos los miembros y observadores, que trabajaría solo en inglés, con el mandato de revisar el anteproyecto de norma sobre la base del debate mantenido en la reunión. El Comité convino en que los puntos ya acordados en esta reunión no debían volver a debatirse en el grupo de trabajo electrónico. Sin embargo, los comentarios nuevos podrían examinarse en la siguiente reunión del Comité.

73. En preparación de la labor del grupo de trabajo electrónico la Secretaría del Codex enviaría una carta circular para solicitar información sobre el volumen y las pautas del comercio de los distintos aceites de pescado y sobre la calidad y composición de los mismos, incluido el perfil de ácidos grasos de los aceites especificados.

74. El Comité observó que, para justificar el establecimiento de aceites de pescado especificados en el anteproyecto de Norma, las propuestas correspondientes debían estar respaldadas por información adecuada que incluyera el volumen de producción y consumo en países concretos así como las pautas del comercio entre países, el potencial mercado regional o internacional y otras informaciones, junto con datos sobre la composición esencial y los factores de calidad. Además, los datos sobre la composición de ácidos grasos en los tipos de aceites de pescado especificados debían ser sólidos y tener en consideración los factores principales que contribuían a determinarlos, tales como las condiciones climáticas y la variabilidad estacional, la situación geográfica y otros.

75. El grupo de trabajo electrónico también identificaría las cuestiones específicas que debían remitirse al CCFFP y al CCNFSU.

76. El informe del grupo de trabajo electrónico con el anteproyecto de norma revisado se distribuiría a todos los miembros y observadores para recabar sus observaciones en el trámite 3.

77. El Comité también acordó convocar, inmediatamente antes de su próxima reunión, un grupo de trabajo presencial presidido por Suiza, que trabajaría únicamente en inglés, para que examinara el informe del grupo de trabajo electrónico y presentara observaciones sobre el documento de trabajo a fin de facilitar el debate en la plenaria de la siguiente reunión.

78. El Comité tomó nota de los asuntos remitidos al CCFA y CCCF, indicados más arriba en las secciones correspondientes, con respecto al extracto de romero como aditivo alimentario y al plomo y el arsénico como contaminantes.

### **Estado de tramitación del Anteproyecto de Norma del Codex para Aceites de Pescado**

79. El Comité decidió devolver el anteproyecto de Norma para aceites de pescado al trámite 2 del procedimiento para que el grupo de trabajo electrónico mencionado más arriba volviera a redactarlo y, sucesivamente, se distribuyera a fin de recabar observaciones en el trámite 3, se examinara en la reunión del grupo de trabajo presencial y se sometiera a debate en el trámite 4 en la siguiente reunión del Comité.

### **ANTEPROYECTO DE ENMIENDA A LOS PARÁMETROS PARA EL ACEITE DE SALVADO DE ARROZ CONTENIDOS EN LA NORMA PARA ACEITES VEGETALES ESPECIFICADOS (TEMA 4 DEL PROGRAMA)<sup>6</sup>**

80. El Comité recordó que en su 22.<sup>a</sup> reunión había acordado emprender un nuevo trabajo de enmienda de los niveles de desmetilesteroles y la composición de ácidos grasos del aceite de salvado de arroz indicados en la *Norma del Codex para aceites vegetales especificados* (CODEX STAN 210-1999), y que la Comisión en su 34.<sup>o</sup> período de sesiones había aprobado el nuevo trabajo.

81. La delegación de Tailandia presentó el documento CX/FO 13/23/4 y explicó que las enmiendas propuestas de los niveles de desmetilesteroles y la composición de ácidos grasos de los aceites de salvado de arroz se basaban en los datos proporcionados por algunos países, según figuraba en dicho informe y en sus propuesta posteriores contenidas en los documentos CRD 12 y CRD 19.

### **Composición de ácidos grasos**

82. El Comité acordó enmendar la composición de ácidos grasos del aceite de salvado de arroz indicada en el Cuadro 1 de la Norma, a saber:

- En C14:0, cambiar “0,1-0,7” por “ND-1,0”
- En C18:2, cambiar “29-40” por “21-42”
- En C22:0, cambiar “ND-0,5” por “ND-1,0”
- En C24:0, cambiar “ND-0,6” por “ND-0,9”

83. El Comité tomó nota de que el método AOAC 969.33 se utilizaba únicamente para la preparación de muestras.

### **Desmetilesteroles**

84. El Comité acordó aplicar las siguientes enmiendas propuestas por el grupo de trabajo electrónico:

- Cambiar el nivel de brasicasterol “ND” por “ND-0,3”
- Cambiar el nivel de otros desmetilesteroles ND por “7,5-12,8”

<sup>6</sup> CX/FO 13/23/4, CX/FO 13/23/4-Add.1 (Unión Europea, India, Kenia y Malí), CRD 12 (Tailandia), CRD 19 (Tailandia).

85. Una delegación expresó preocupación acerca de la interpretación de los métodos de análisis ISO 12228:1999 y AOCS Ch 6-91(97) para la categoría “otros”, ya que lo que se incluye dentro de esta categoría podría diferir según la interpretación del analista. Se aclaró que para los datos que respaldaban la propuesta en cuestión los laboratorios habían acordado una interpretación común de “otros”.

### **Debate General**

86. Una delegación observó que los rangos se habían calculado como media  $\pm 3SD$ . Aclaró que no cuestionaba este enfoque pero que debía tenerse cuidado de adoptar el mismo criterio para otros parámetros.

87. El Comité acordó pedir observaciones al CCMAS en cuanto a si la media  $\pm 3SD$  era adecuada para establecer rangos para los parámetros.

88. El Comité tomó nota de que la India sometería al examen del Comité un documento de debate sobre los parámetros de calidad del aceite crudo de salvado de arroz.

### **Estado de tramitación del Anteproyecto de enmienda a los parámetros para el aceite de salvado de arroz contenidos en la Norma para aceites vegetales especificados**

89. El Comité acordó remitir el anteproyecto de enmienda a la Comisión, con las modificaciones introducidas en esta reunión (Apéndice III), para que lo aprobara en el trámite 5/8.

### **DOCUMENTO DE DEBATE SOBRE LA ENMIENDA A LA NORMA PARA ACEITES VEGETALES ESPECIFICADOS: ACEITES DE SEMILLA DE GIRASOL (TEMA 5 DEL PROGRAMA)<sup>7</sup>**

90. El Comité recordó que en su última reunión había acordado establecer un Grupo de trabajo electrónico (GTE) que preparara un documento de debate sobre la revisión de los límites de los ácidos oleico y linoleico para las categorías de aceite de girasol que figuraban en la norma Codex STAN 210-1999 y otros factores de composición y calidad relacionados (como el índice de refracción, el valor de saponificación, el valor de yodo y la densidad relativa).

91. La delegación de Argentina, que presidía el GTE, explicó que algunos de los parámetros para el aceite de semilla de girasol contenidos en la Norma debían revisarse con el fin de reflejar las variabilidad de los parámetros relativos al ácido oleico y el ácido linoleico, principalmente en las categorías de aceites tradicionales y de contenido mediano de ácido oleico, como consecuencia de las condiciones ambientales de las distintas regiones productoras, según los estudios presentados, y reducir la diferencias entre los aceites tradicionales y de contenido mediano de ácido oleico.

92. Muchas delegaciones apoyaron el nuevo trabajo para evitar la situación de que aceites genuinos quedaran excluidos de la Norma. Otras no lo respaldaron por los siguientes motivos: consideraban que la disminución del nivel de ácido linoleico indicada en la propuesta no era aceptable, ya que en algunas regiones el aceite de semilla de girasol era una fuente importante de ácido linoleico; no se habían tenido en cuenta los datos de algunos grandes productores; la existencia de rangos demasiado amplios y la eliminación de la diferencia entre los rangos contemplada en la propuesta podían causar dificultades de identificación y riesgo de adulteración. También se consultó a Argentina sobre otros parámetros, como el contenido de tocoferol y esterol.

93. En respuesta a las observaciones recibidas, la delegación de Argentina afirmó que: 1) el GTE estaba abierto a la participación de todos los miembros y observadores; 2) ninguno de los participantes en el GTE había aportado datos, y se habían tomado en cuenta las observaciones de Francia y Australia; 3) los rangos de la composición de ácidos grasos debían reflejar las circunstancias de todas las regiones productoras ya que, de lo contrario, habría repercusiones excesivas en el comercio de otros miembros; 4) la brecha entre los diversos rangos podría reducirse si se consideraba la incertidumbre de la medición, sin obstaculizar la información al consumidor sobre la calidad y autenticidad del producto; 5) puesto que el aceite de girasol era prácticamente el más barato, sería ilógico y económicamente inviable que se adulterara; y 6) el valor mínimo de ácido oleico podría mantenerse en un 14 para la categoría tradicional ya que el parámetro en cuestión era el valor máximo de ácido oleico.

94. Algunas otras delegaciones apoyaron el nuevo trabajo pero opinaban que la composición de ácidos grasos de los aceites vegetales debía establecerse en base a datos reales procedentes de estudios y no eran favorables al trabajo de reducción de la brecha entre los rangos de ácidos grasos. Tras algunos debates el

<sup>7</sup> CX/FO 13/23/5, CX/FO 13/23/5-Add.1, CRD 2 (Russia), CRD 4 (Kenya), CRD 5 (India), CRD 8 (Ukraine), CRD 10 (Turkey), CRD 14 (Malaysia)

Comité acordó revisar el ámbito de aplicación del documento de proyecto existente suprimiendo el segundo párrafo, referente a la eliminación de la brecha entre los rangos de ácidos grasos.

95. El Comité acordó volver a formar un grupo de trabajo electrónico presidido por Argentina, abierto a todos los miembros del Comité y con el inglés como idioma de trabajo, para revisar el documento de debate y el documento de proyecto en base a las Directrices sobre la aplicación de los criterios para el establecimiento de las prioridades de trabajo (Criterios aplicables a los productos), teniendo en cuenta la variabilidad mundial, la variación climática y estacional y las diferencias entre variedades, para su examen en la 24.<sup>a</sup> reunión del CCFO. Asimismo acordó distribuir una carta circular para solicitar los datos y la información necesaria entre todos los miembros con el fin de apoyar la recopilación de datos<sup>8</sup>.

96. La delegación de Argentina se interrogó sobre lo que ocurriría en caso de que no se proporcionaran datos, y el Presidente aclaró que no se podía más que pedir a los países que los proporcionaran y que no era posible prejuzgar las decisiones de la próxima reunión.

#### **DOCUMENTO DE DISCUSIÓN SOBRE LOS ACEITES PENSADOS EN FRÍO (TEMA 6 DEL PROGRAMA)<sup>9</sup>**

97. El Comité del Codex sobre Grasas y Aceites (CCFO) recordó la decisión tomada en su 22.<sup>a</sup> reunión de que la propuesta se centraría en los cuatro tipos de aceites (aceite de nuez, de pistacho, de semilla de cáñamo, y de avellana) y que cualquier miembro podía proponer la inclusión de otros tipos de aceite en la Norma en el marco de una propuesta individual. El Comité recordó también que en la última reunión se había acordado formar un grupo de trabajo electrónico con el fin de preparar un documento de debate revisado sobre los aceites pensados en frío para su examen en esta reunión.

98. La delegación de Irán, que presidió el grupo de trabajo electrónico, presentó los documentos CX/FO 13/23/6 y CRD 21 y explicó la propuesta de incluir en la *Norma para aceites vegetales especificados* (CODEX STAN 210-1999) nueve tipos de aceites pensados en frío, a saber, aceite de nuez, de almendra, de avellana, de pistacho, de sésamo, de girasol, de maní, de maíz y de cártamo.

99. El Comité observó que el aceite prensado en frío ya se había incluido en la Sección 2.2.3 de la Norma y en la Sección 2.3 de la *Norma para aceites y grasas comestibles no regulados por normas individuales* (CODEX STAN 19-1981). Una delegación observó que, dependiendo de las condiciones climáticas, podría ser difícil mantener las materias primas y los aceites a temperaturas inferiores a 40° C.

100. El Comité observó que cinco de los nueve tipos de aceites propuestos ya figuraban en la *Norma para aceites vegetales especificados* (CODEX STAN 210-1999). Estos eran los aceites de maní, de sésamo, de girasol, de maíz y de cártamo. No era preciso, por tanto, que el Comité volviera a examinar estos cinco aceites. Debía centrar su atención en enmendar la *Norma para aceites vegetales especificados* de modo de incluir en ella los aceites de nuez, de pistacho, de almendra y de avellana. El Comité acordó asimismo incluir en el trabajo el aceite de aguacate y el aceite de linaza.

#### **Conclusión**

101. El Comité convino en reconsiderar su decisión anterior<sup>10</sup> y acordó modificar el ámbito de aplicación del documento de debate para incluir los aceites de nuez, de almendra, de avellana, de pistacho, de linaza y de aguacate.

102. El Comité acordó establecer un grupo de trabajo electrónico presidido por Irán, con el inglés como único idioma de trabajo, para que revisara el documento de debate, incluido un documento de proyecto, a la luz de las observaciones hechas en la presente reunión, de las Directrices sobre la aplicación de los criterios para el establecimiento de las prioridades de trabajo (Criterios aplicables a los productos) y de la información requerida por el CCFO al proponer la inclusión de nuevos aceites en la *Norma para aceites vegetales especificados* acordada en la 16.<sup>a</sup> reunión del CCFO; el documento revisado se examinaría en la siguiente reunión. El Comité acordó que se distribuyera una carta circular para recopilar los datos e informaciones necesarios.

<sup>8</sup> Véase el informe de la 16.<sup>a</sup> reunión del CCFO, ALINORM 99/17, párrafo 34.

<sup>9</sup> CX/FO 13/23/6, CRD5 (India), CRD 10 (Turquía), CRD 15 (Malasia), CRD 21 (Irán).

<sup>10</sup> REP11/FO párrafo 97.

**DOCUMENTO DE DISCUSIÓN SOBRE LA ENMIENDA DE LA NORMA PARA ACEITES VEGETALES ESPECIFICADOS: ACEITE DE SOJA CON ALTO CONTENIDO DE ÁCIDO OLEICO (TEMA 7 DEL PROGRAMA)<sup>11</sup>**

103. El Comité recordó que en su última reunión se había acordado formar un grupo de trabajo electrónico que preparara un documento de proyecto revisado para un nuevo trabajo de enmienda de la *Norma del Codex para aceites vegetales especificados* con el fin de incluir en la misma los aceites de soja con alto contenido de ácido oleico, para su examen en esta reunión.

104. La delegación de Estados Unidos, que había presidido el grupo de trabajo electrónico, subrayó que el documento de proyecto revisado y el documento de sala CRD17 contenían datos sobre la producción y el comercio efectivos en el año 2012, proyecciones del comercio para 2013 y el período posterior y un perfil de los ácidos grasos del aceite soja con alto contenido de ácido oleico. La delegación explicó las propiedades tecnológicas mejoradas de dicho aceite y sus ventajas para la salud.

105. Varias delegaciones apoyaron el comienzo del nuevo trabajo. Opinaban que este aceite podía contribuir a una dieta sana, que el trabajo estaba en consonancia con el objetivo de la FAO de producir alimentos nuevos que fueran más saludables y que el Codex debía actuar con más rapidez para responder a las necesidades de sus miembros.

106. Varias otras delegaciones no apoyaron el nuevo trabajo por considerar que las cifras de la producción y el comercio internacionales eran muy bajas, que no se disponía de suficiente información conforme a las *Directrices sobre la aplicación de criterios para el establecimiento de la prioridades de los trabajos* y que el Comité debía adoptar un enfoque coherente en lo que atañe a los nuevos trabajos.

107. Algunas delegaciones expresaron la inquietud de que la determinación de si había datos suficientes sobre el comercio era subjetiva y tenía interpretaciones diversas entre las distintas delegaciones. Estados Unidos pidió que en la reunión siguiente se proporcionara orientación respecto de qué serían unos datos suficientes. Se observó también que se necesitaba información a fin de satisfacer los requisitos para los nuevos trabajos establecidos en las *Directrices sobre la aplicación de los criterios para el establecimiento de las prioridades de trabajo (Criterios aplicables a los productos)* y que, en opinión de algunos miembros, el Codex debía examinar esta cuestión.

108. La delegación de Italia observó que un volumen comercial internacional de 230 toneladas, respecto de una producción de 42 millones de toneladas de aceite de soja, no demostraba un comercio internacional significativo que justificara un nuevo trabajo de enmienda de la norma.

109. El Comité convino en que los datos proporcionados no alcanzaban a satisfacer los requisitos de las *Directrices sobre la aplicación de los criterios para el establecimiento de las prioridades de trabajo (Criterios aplicables a los productos)*, ni los requerimientos de información del CCFO cuando se proponía añadir nuevos aceites a la *Norma para aceites vegetales especificados* según lo acordado en su 16.<sup>a</sup> reunión – volumen de producción y consumo en los distintos países, volumen y pautas del comercio entre países, mercado regional e internacional potencial–, como para justificar la necesidad de una norma para el aceite de soja con alto contenido de ácido oleico en esta reunión.

110. El Comité acordó establecer un grupo de trabajo electrónico presidido por Estados Unidos, con el inglés como único idioma de trabajo, que revisara el documento de debate, incluido un documento de proyecto, teniendo en cuenta las observaciones manifestadas en la presente reunión y en base a las *Directrices sobre la aplicación de los criterios para el establecimiento de las prioridades de trabajo (Criterios aplicables a los productos)* y a la información exigida por el CCFO cuando se proponía añadir nuevos aceites a la *Norma para aceites vegetales especificados* según lo acordado en su 16.<sup>a</sup> reunión; el documento revisado se examinaría en la siguiente reunión del CCFO. El Comité tomó nota de las reservas formuladas por las delegaciones de Italia y Suiza sobre la formación del grupo de trabajo electrónico.

---

<sup>11</sup> CX/FO 13/23/7, CRD4 (Kenya), CRD9 (Malí), CRD17 (Estados Unidos de América).

**DOCUMENTO DE DISCUSIÓN SOBRE LA ENMIENDA A LA NORMA PARA ACEITES VEGETALES ESPECIFICADOS: ACEITE DE PALMA CON ALTO CONTENIDO DE ÁCIDO OLEICO (OXG) (TEMA 8 DEL PROGRAMA)<sup>12</sup>**

111. El Comité recordó que en su última reunión se había acordado formar un grupo de trabajo electrónico que preparara un documento de debate revisado, incluido un documento de proyecto, para su examen en esta reunión.

112. La delegación de Colombia presentó el documento CX/FO 13/23/8 y explicó que la nueva variedad contribuiría a una dieta sana debido a su composición de ácidos grasos.

113. Varias delegaciones apoyaron el nuevo trabajo sobre este producto. Una delegación opinaba que el nombre del producto debía ser “aceite de palma con contenido medio de ácido oleico” para mantener la coherencia con otros aceites de contenido alto y medio de ácido oleico.

114. Varias otras delegaciones no apoyaron el trabajo debido a que el volumen de producción efectivo del aceite en cuestión era bajo y a que faltaba información sobre el comercio; manifestaron que la decisión debía ser coherente con el anterior tema del programa.

115. Una delegación manifestó que para examinar la justificación del nuevo trabajo sería útil contar con información sobre un posible impedimento del comercio debido a la ausencia de una norma del Codex.

116. El Comité observó que en el documento revisado faltaba información acerca de las cifras de producción y consumo en los distintos países así como del volumen y las pautas del comercio entre países.

117. A este respecto, el documento de proyecto no proporcionaba la información exigida en el marco de las Directrices sobre la aplicación de los criterios para el establecimiento de las prioridades de los trabajos y tampoco la requerida por el CCFO cuando se proponía añadir nuevos aceites a la Norma para aceites vegetales especificados, como para justificar la necesidad de una norma para el aceite de palma O<sub>x</sub>G en este momento.

118. El Comité acordó formar un grupo de trabajo electrónico, presidido por Colombia, para revisar el documento de debate, incluido un documento de proyecto, teniendo en cuenta los comentarios formulados en la presente reunión así como las directrices sobre la aplicación de criterios para el establecimiento de las prioridades de los trabajos aplicables a los productos básicos y la información exigida por el CCFO cuando se proponía añadir nuevos aceites a la *Norma para aceites vegetales especificados*, acordada por el CCFO en su 16<sup>a</sup> reunión; el documento revisado se examinaría en la siguiente reunión del CCFO.

**PROPUESTA DE REVISIÓN DEL LÍMITE DE CAMPESTEROL EN LA NORMA DEL CODEX PARA LOS ACEITES DE OLIVA Y ACEITES DE ORUJO E OLIVA (TEMA 9 DEL PROGRAMA)<sup>13</sup>**

119. El Presidente recordó que en la última reunión no había habido suficiente apoyo para iniciar nuevo trabajo sobre la revisión del nivel de campesterol en la *Norma del Codex para aceites de oliva y aceites de orujo de oliva* y que el Comité había acordado que la delegación de Australia, en colaboración con Argentina, Estados Unidos y todo otro países interesado, revisaría el documento de debate para su examen en la siguiente reunión, teniendo en cuenta aquellos datos adicionales que realmente representaran la variabilidad mundial habida cuenta de la variación geográfica, la variación climática y estacional, las variedades de las plantas y la solidez estadística de los datos.

120. La delegación de Australia presentó el documento de debate revisado y manifestó que este abordaba un impedimento al comercio, ya que el nivel actual de campesterol indicado en la Norma del Codex discriminaba a varias regiones de cultivo forzándolas a mezclar su aceite de alta calidad con otros aceites de oliva para reducir el nivel de campesterol. La delegación indicó que algunos países habían rechazado envíos de aceite de oliva auténtico de Australia a causa de sus niveles de campesterol. Propuso, por tanto, que el nivel de esta sustancia se elevara del 4 % al 4,8 % y que el nivel de estigmasterol se modificara, desde el nivel de < campesterol a <1,9 %, para asegurar que pudiera determinarse la identidad del aceite y prevenirse el fraude. Los aceites de oliva auténticos procedentes de distintas partes del mundo no podían respetar el límite a causa de las variaciones geográficas y a las diversas variedades vegetales que debían usarse en sus respectivas condiciones climáticas. La delegación manifestó que los datos solicitados en la última reunión habían sido provistos por Australia, Argentina y Estados Unidos. Estos datos incluían más de 1600 muestras

<sup>12</sup> CX/FO 13/23/8, CRD 4 (Malí), CRD 9 (Kenya).

<sup>13</sup> CX/FO 13/23/9, CRD 4 (Kenya), CRD 5 (India), CRD 10 (Turquía), CRD 18 (República de Corea).

analizadas en laboratorios acreditados por el COI y con los métodos del COI, y los resultados estaban disponibles en publicaciones. La delegación indicó que las 1600 muestras procedían de diversos países, con lo que abarcaban la variación geográfica, climática y estacional así como de variedades de plantas, y que los datos eran estadísticamente sólidos. La delegación apeló al Comité a ejercer su responsabilidad para prevenir impedimentos al comercio y asegurar prácticas comerciales justas. Varias otras delegaciones apoyaron la propuesta de Australia.

121. Varias delegaciones manifestaron que el límite de 4 % de campesterol era necesario para detectar la adulteración de aceites de oliva a partir de otros aceites comestibles y proteger al consumidor contra el fraude, mientras que el 1,9 % de estigmasterol propuesto no podía resolver este problema. Recordaron que recientemente se había realizado un estudio del COI sobre los niveles de campesterol y que se había invitado a todos los mayores países productores, fueran o no fueran miembros del COI, a proporcionar muestras correspondientes a tres campañas agrícolas. Australia había enviado tres muestras, y Estados Unidos ninguna. Indicaron que se habían recogido 192 muestras de 13 países, que representaban a todas las principales regiones de cultivo. Cada muestra había sido examinada por tres laboratorios. Los grupos de trabajo del COI habían elaborado un árbol de decisiones para abordar el problema de los aceites de oliva con niveles de campesterol que no se ajustaban al límite previsto en la norma vigente. Estas delegaciones se opusieron a la aprobación de nuevos trabajos y subrayaron que a la hora de comenzar trabajos nuevos no podían ignorarse los datos correspondientes a un 95 % de la producción total de aceite de oliva. Sugirieron esperar la publicación del estudio del COI antes de continuar cualquier debate sobre este asunto. Diversas delegaciones apoyaron esta posición.

122. La delegación de Argentina afirmó que su país manifestaba desde hacía años la preocupación, compartida con Australia y Estados Unidos, sobre la necesidad de revisar el límite de campesterol; en 2009 Argentina se había incorporado al COI para demostrar que los aceites de oliva producidos en su territorio eran genuinos, aunque sus valores de campesterol no se ajustaban a la norma. Durante tres años, y de acuerdo con las condiciones establecidas por el COI, Argentina había enviado unas 40 muestras, que se examinaron en laboratorios europeos elegidos por dicha organización. En octubre de 2012 el grupo de expertos químicos del COI reconoció en su informe que, de acuerdo con los resultados obtenidos, podía haber aceites de oliva genuinos con niveles de campesterol más altos que los especificados en la Norma, como habían mencionado varios miembros del COI en la reunión del Comité. Aunque se había esperado que en su última reunión el Consejo del COI adoptara la decisión concreta de enmendar los niveles admisibles de campesterol, otros factores habían determinado la falta de quórum en la sesión de clausura y, a causa de ello, todas las decisiones habían quedado pendientes de aprobación. Por estos motivos la delegación esperaba que el COI adoptara en breve una decisión favorable a este respecto antes que el Codex iniciara su trabajo.

123. Una delegación preguntó si había información sobre la cantidad de aceite con alto contenido de campesterol que se producía y comercializaba en el ámbito internacional y cuáles eran los países que experimentaban un impedimento al comercio.

124. La delegación de Australia manifestó que deseaba abordar esta cuestión en el Codex. Indicó que su país era miembro del Codex Alimentarius y consideraba apropiado que las propuestas de enmienda de normas del Codex sobre grasas y aceites se debatieran en el CCFO. Australia manifestó que, pese a no ser miembro del COI, estaba dispuesta a colaborar con este órgano y con otros miembros del Codex en busca de una solución, pero que el nuevo trabajo debería comenzar ahora ya que existía un impedimento real al comercio. Los datos sobre el volumen comercial no se habían proporcionado porque no formaban parte de la información solicitada en la última reunión, pero podían facilitarse de ser necesario. Varias otras delegaciones apoyaron la realización de un nuevo trabajo del Codex sobre esta cuestión.

125. La Presidencia hizo varias propuestas sobre un posible grupo de trabajo electrónico que continuara el trabajo sobre esta cuestión, pero ninguna fue aceptada por el Comité.

126. El Comité concluyó que no existía acuerdo para iniciar un nuevo trabajo y que tampoco había acuerdo para establecer un grupo de trabajo electrónico.

127. Las delegaciones de Australia y Estados Unidos de América expresaron sus reservas sobre esta cuestión.

128. La Secretaría del Codex informó a los participantes de que cualquier miembro, en cualquier momento, podía enviar un documento de debate.

**DOCUMENTO DE DISCUSIÓN SOBRE LA ENMIENDA A LA NORMA PARA ACEITES DE OLIVA Y ACEITES DE ORUJO DE OLIVA: CONTENIDO DE DELTA-7-ESTIGMASTENOL (TEMA 10 DEL PROGRAMA)**

129. El Comité no examinó este asunto porque no se había distribuido el documento correspondiente a este tema del programa.

**REFERENCIA A LA ACEPTACIÓN /APLICACIÓN VOLUNTARIA DE LAS NORMAS DEL CODEX (TEMA 11 DEL PROGRAMA)**

130. El Comité no examinó este asunto por falta de tiempo.

**OTROS ASUNTOS Y TRABAJOS FUTUROS (TEMA 12 DEL PROGRAMA)**

131. El Comité no consideró este asunto por falta de tiempo.

132. La delegación de Argentina expresó su preocupación de que, por falta de tiempo, no había podido presentar sus propuestas de enmienda a la *Norma para aceites vegetales especificados* en lo que atañe a 1) la composición de ácidos grasos y otros factores de calidad del aceite de maní y 2) la inclusión de disposiciones relativas al aceite de girasol con alto contenido de ácido esteárico y ácido oleico. La delegación afirmó que dada la importancia de estas cuestiones, la carga de trabajo del Comité y la frecuencia de sus reuniones debería adoptarse una decisión que acelerara su trabajo y permitiera examinar todos los temas del programa, teniendo en cuenta el esfuerzo que hacían los miembros para participar en las reuniones del CCFO.

**FECHA Y LUGAR DE LA SIGUIENTE REUNIÓN (TEMA 13 DEL PROGRAMA)**

133. Se informó al Comité de que en principio se programaba celebrar su 24.<sup>a</sup> reunión en Malasia, del 9 al 13 de febrero de 2015; los arreglos definitivos se adoptarían tras la confirmación del Gobierno hospedante y la Secretaría del Codex.

## RESUMEN DEL ESTADO DE LOS TRABAJOS

ASUNTO	TRÁMITE	ENCOMENDADO A:	REFERENCIA EN EL DOCUMENTO (REP13/FO)
Enmienda a los parámetros para aceites de salvado de arroz en la Norma para aceites vegetales especificados	5/8	Gobiernos 36.º período de sesiones de la CAC	párr. 89 Apéndice III
Anteproyecto de Norma para los aceites de pescado	2/3	GTE presidido por Suiza Gobiernos Grupo de trabajo presencial presidido por Suiza 24.ª reunión del CCFO	párrs. 71-79
Enmiendas a las secciones de contaminante y métodos de análisis de la <i>Norma para grasas y aceites comestibles no regulados por normas individuales</i> (CODEX STAN 19-1981), la <i>Norma para grasas animales especificadas</i> (CODEX STAN 211-1999) y la <i>Norma para los aceites de oliva y aceites de orujo de oliva</i> (CODEX STAN 33-1981) y otras enmiendas consiguientes	-	Gobiernos 36.º período de sesiones de la CAC	párrs. 29-34 Apéndice II
Enmiendas a las listas de cargas anteriores aceptables en el <i>Código de prácticas para el almacenamiento y el transporte de aceites y grasas comestibles a granel</i> (CAC/RCP 36-1987)	-	Gobiernos 36.º período de sesiones de la CAC	párrs. 22-24
Examen de las listas de cargas anteriores aceptables	-	GTE presidido por Malasia Gobiernos Grupo de trabajo presencial presidido por Malasia 24.ª reunión del CCFO	párrs. 9-28
Documento de debate sobre la enmienda a la Norma para aceites vegetales especificados: aceites de girasol	-	GTE presidido por Argentina 24.ª reunión del CCFO	párr. 95
Documento de debate sobre los aceites prensados en frío	-	GTE presidido por Irán 24.ª reunión del CCFO	párr. 102
Documento de debate sobre la enmienda a la Norma para aceites vegetales especificados: aceites prensados en frío: aceite de soja de alto contenido de ácido oleico	-	GTE presidido por EE.UU. 24.ª reunión del CCFO	párr. 110
Documento de debate sobre la enmienda a la Norma para aceites vegetales especificados para la adición del aceite de palma con contenido elevado de ácido oleico (OxG)	-	GTE presidido por Colombia 24.ª reunión del CCFO	párr. 118

## Apéndice I

## LISTA DE PARTICIPANTES

Presidente

**Ms Noraini Mohd Othman**

Senior Director for Food Safety and Quality  
Ministry of Health Malaysia  
Level 3, Block E7, Parcel E  
Federal Government Administrative Centre  
62590 Putrajaya, Malaysia.  
Phone: +603-8883 3501  
Fax: +603-8889 3815  
Email: [noraini\\_othman@moh.gov.my](mailto:noraini_othman@moh.gov.my)

Vicepresidente

**Ms Nor Aini Sudin**

Food Technology Consultant  
Food Safety and Quality Division  
Ministry of Health Malaysia  
Level 3, Block E7, Parcel E  
Federal Government Administrative Centre  
62590 Putrajaya, Malaysia  
Phone: 6019-2733132  
Email: [nenanoraini@yahoo.com](mailto:nenanoraini@yahoo.com)

**ARGELIA**

**Dr Koudri Toufik**

Premier Secrétaire  
Ambassade d'Algérie à Kuala Lumpur  
05 Jalan Mesra Off Jalan Damai,  
Kuala Lumpur, Malaysia  
Phone : +60 173831 694  
Fax : +6032148 8154  
E-mail : [toufik@algerianembassy.org.my](mailto:toufik@algerianembassy.org.my)

**ARGENTINA**

**Mrs Gabriela Catalani**

Punto Focal Codex  
Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca  
Azopardo 1025 – Piso 11 – Of. 7  
Buenos Aires (CP 1107)  
Phone : 54 11 4363 6290  
Fax : 54 11 4363 6329  
E-mail : [gcatal@minagri.gob.ar/](mailto:gcatal@minagri.gob.ar/)

**Mr Marcelo Di Pace**

Counsellor of Embassy  
Direction of Multilateral Economic Affairs and G-20 - Ministry of Foreign Affairs and Worship of The Argentine Republic  
Esmeralda 1212 Piso 9, Oficina 907, Buenos Aires (C1007 ABR).  
Phone : + 5411 4819-7598  
Fax : +5411 4819-7597  
E-mail : [mdp@mrecic.gov.ar](mailto:mdp@mrecic.gov.ar)

**AUSTRALIA**

**Ms Angela O'Sullivan**

Director, International Food Standards  
Department of Agriculture, Fisheries and Forestry  
18 Marcus Clarke St, Canberra, ACT 2601  
Phone : +61 2 6272 3871  
Fax : +61 2 6272 3025  
E-mail : [angela.osullivan@daff.gov.au](mailto:angela.osullivan@daff.gov.au)

**Dr Rodney Mailer**

Research Fellow  
Australian Oils Research  
P.O. Box 914  
Wagga Wagga, NSW, 2650  
Phone : +61 417201032  
E-mail : [rod.mailer@australian-oils-research.com](mailto:rod.mailer@australian-oils-research.com)

**BRASIL**

**Mrs Ana Paula Giometti**

Specialist on Regulation and Health Surveillance  
National Agency of Health Surveillance (ANVISA)  
SIA, Trecho 5, Área Especial 57  
CEP 71205-050 - Brasília / DF – Brazil  
Phone : 55-61-34625332  
Fax : 55-61-34625342  
E-mail : [ana.peretti@anvisa.gov.br](mailto:ana.peretti@anvisa.gov.br)

**Mrs Liliane Fernandes**

Specialist in Regulation and Health Surveillance  
National Agency of Health Surveillance (ANVISA)  
SIA, Trecho 5, Área Especial 57  
CEP 71205-050 - Brasília / DF – Brazil  
Phone : 55-61-34625352  
Fax : 55-61-34625342  
E-mail : [liliane.fernandes@anvisa.gov.br](mailto:liliane.fernandes@anvisa.gov.br)

**CANADÁ****Mrs Kathy Twardek**

National Manager  
Consumer Protection Division  
Canadian Food Inspection Agency  
1400 Merivale Road, Tower 2  
Ottawa, Ontario K1A 0Y9  
Canada  
Phone : 613-773-5489  
Fax : 613-773-5603  
E-mail : kathy.twardek@inspection.gc.ca

**Mr Shane Prodan**

Acting National Manager  
Imported and Manufactured Food Division  
Canadian Food Inspection Agency  
1400 Merivale Rd., Tower 2  
Ottawa, ON K1A 0Y9, Canada  
Phone : (01) 613-773-5430  
Fax : (01) 613-773-5417  
E-mail : shane.prodan@inspection.gc.ca

**CHILE****Mrs Orialis Villarroel**

Jefe Subdepto. Alimentos y Nutrición, Depto Salud  
Ambiental  
Instituto de Salud Pública  
Marathon 1000, Ñuñoa, Santiago  
Chile  
Phone : +5622575503  
E-mail : ovillarr@ispch.cl

**COLOMBIA****Mr Camilo Salazar Luque**

Jefe Adjunto de Misión  
Embassy of Colombia – Malaysia  
Business Suite 19A-28-2  
Level 28, U.O.A Centre  
No. 19 Jalan Pinang  
50450 Kuala Lumpur  
Malaysia  
Phone : 603-2164 5488  
Fax : 603-2164 5487  
E-mail : camilo.salazar@cancilleria.gov.co

**Mrs Alexandra Mondragon**

Nutritionist  
Cenipalma  
Cra 10A # 69A44  
Bogota, Colombia  
Phone : 5713138600  
E-mail : amondragon@cenipalma.org

**EGIPTO****Prof Dr Hanafy Hashem**

Professor of Food Science and Technology  
Faculty of Agriculture, Al-Azhar University  
Makram Ebeid, Nasr City, Cairo  
Phone : 002/01006617520  
E-mail : hanafyhashem@hotmail.com

**Dr Fattma El Sheikh**

Associate Prof. Dr.  
Regional Center for Food and Feed -Agricultural  
Research Center  
9 El Gamaa st., Giza Cairo, Egypt  
Phone : 00201005251379  
Fax : 20235731989  
E-mail :clff@intouch.com

**Dr Wael El Raffaei**

Associate Prof. Dr.  
Regional Center for Food and Feed -Agricultural  
Research Center  
9 El Gamaa st., Giza Cairo, Egypt  
Phone : 00201224346398 (mobile)  
Fax : 20235713250, 20235731989  
E-mail :wailh@hotmail.com

**Mr Ahmed El Toukhy**

Technical Specialist  
Chamber of Food Industries- CFI  
1195 Cornish El Nile, Beaulac, Cairo, Egypt  
Phone : +20225748627, +201000907363  
Fax : +20225748312  
E-mail :aeltoukhy@egycofi.org.eg

**UNIÓN EUROPEA****Dr Eva Maria Zamora Escribano**

Deputy Head of Unit  
European Commission/  
Directorate General for Health and Consumers  
Rue Froissart 101  
1049 Brussels  
Phone: +32 2 2998682  
Fax: +32 2 2998566  
E-mail : eva-maria.zamora-escribano@ec.europa.eu

**FRANCIA****Dr Brigitte Pouyet**

Chargée de mission  
Ministère de l'économie et des finances  
Direction générale de la concurrence de la  
consommation et de la répression des fraudes  
(DGCCRF)  
59 Bd Vincent Auriol  
75703 Paris Cedex 13,  
France  
Phone : + 33 1 44 97 31 52  
Fax : + 33 1 44 97 05 27  
E-mail :brigitte.pouyet@dgccrf.finances.gouv.fr

**ALEMANIA****Mr Hermann Brei**

Regierungsdirektor  
Federal Ministry of Food, Agriculture and  
Consumer Protection  
Rochusstrasse 1  
53123 Bonn  
Germany  
Phone :+49 228 99 529 4655  
Fax :+49 228 99 529 4965  
E-mail :313@bmelv.bund.de

**HUNGRÍA****Ms Ágnes Palotásné Gyöngyösi**

Head of Division  
Ministry of Rural Development  
Kossuth Lajos tér 11.  
H-1055 Budapest  
Hungary  
Phone : +361 79 53677  
Fax : +361 79 50096  
E-mail : agnes.gyongyosi@vm.gov.hu

**LA INDIA****Dr Madhavan Amborummal**

Assistant Director  
Food Safety and Standards Authority of India,  
Ministry of Health & Family Welfare, Government  
of India.  
Fda Bhavan, Kotla Road, New Delhi, India  
Phone : 91-11-23237435  
Fax : 91-11-23220994  
E-mail : dramadhav@gmail.com

**Mr Prabodh Halde**

Head Regulatory  
Marico Ltd.  
23/C Mahal Industrial Estate Midc Mahakali Caves  
Road Andheri ( E)  
Mumbai-400093  
Phone : +9122-61719447  
Fax : +9122-61719399  
E-mail : prabodh@maricoindia.net

**Sukhmani Singh**

Technical Officer  
Food Safety and Standards Authority of India  
(Ministry of Health and Family Welfare)  
Fda Bhawan, Kotla Road,  
New Delhi-110002  
Phone : 0091 9560517397  
E-mail : [sukhmax@googlemail.com](mailto:sukhmax@googlemail.com)

**INDONESIA****Dr Maman Hermawan**

Director  
Ministry of Marine Affairs and  
Fisheries/Directorate of Nonedible  
Product Development  
Jl. Medan Merdeka Timur  
No. 16, Gdg Minabahari II  
6<sup>th</sup> Floor, Jakarta, Indonesia  
Phone : 021-3513279  
Fax : 021-3513279  
E-mail : [mhermawan60@yahoo.com](mailto:mhermawan60@yahoo.com)

**Dr Bagus S.B. Utomo**

Researcher  
Agency for Marine and Fisheries Research and  
Development.  
Ministry of Marine Affairs and Fisheries  
Jl. Pasir Putih 1. Ancol Timur  
Jakarta Utara. 14430. Indonesia  
Phone : 62.21.53650157  
Fax : 62.21.53650158  
E-mail : bagus\_sbu@yahoo.com

**Mrs Theresia Istihastuti Pratiwiningsih**

Deputy Director for Standardization  
Ministry of Marine Affairs and  
Fisheries/Directorate of Nonedible  
Product Development  
Jl. Medan Merdeka Timur  
No. 16, Gdg Minabahari II  
6<sup>th</sup> Floor, Jakarta, Indonesia  
Phone : 021-3513279  
Fax : 021-3513279  
E-mail : isti\_theresia@yahoo.com

**Mrs Aprilia Winanda Miriyanti**

Staf of Analysis Standard  
Ministry Of Marine Affairs and Fisheries  
Mina Bahari III Building, 13th Floor  
Jl. Medan Merdeka Timur No.16  
Central of Jakarta  
Phone : +62 21 3500187  
: +62 21 3500187  
E-mail : lhiaku@gmail.com

**Mr Tom Abbel Sulendro**

Head of Food, Agriculture and Health Division,  
Center for Standard Development  
Badan Standardisasi Nasional (BSN) / National  
Standardization Agency of Indonesia  
Mangala Wanabakti Building, Block IV 4<sup>th</sup> Floor,  
Jl. Jend. Gatot Subroto, Senayan – Jakarta,  
Indonesia  
Phone : +6221-5747043  
Fax : +6221-5747045  
E-mail : tomabbels@bsn.go.id

**Mr Nindya Malvins Trimadya**

Personnel on Food, Agriculture and Health  
 Division, Center for Standard Development  
 Badan Standardisasi Nasional (BSN) / National  
 Standardization Agency of Indonesia  
 Manggala Wanabakti Building, Block IV 4<sup>th</sup> Floor,  
 Jl. Jend. Gatot Subroto, Senayan – Jakarta,  
 Indonesia  
 Phone : +6221-5747043  
 Fax : +6221-5747045  
 E-mail : malvins@bsn.go.id

**Mr. Aditya Andika Wicaksono**

Staff  
 Ministry of Industry the Republic of Indonesia  
 Jalan Gatot Soebroto 52-53, Jakarta Selatan, DKI  
 Jakarta, Indonesia  
 Phone : 021 - 525 27 09  
 Fax : 021 - 525 27 09  
 E-mail : [aditya-aw@kemenperin.go.id](mailto:aditya-aw@kemenperin.go.id)

**IRAN (REPÚBLICA ISLÁMICA DEL)****Mr Hamed Safafar**

Head of CCFO in Iran  
 Technical Manager, Iran's Olive Council  
 No.62 , Arab Hosseini Blvd, Ashrafi Esfahani Blvd.  
 Tehran  
 Iran  
 Phone : +9822251428  
 Fax : +9822229483  
 E-mail : hamedsafa@yahoo.com

**Dr Zahra Piravi Vanak**

Head of Faculty of Food and Agriculture- Research  
 Standard Institute  
 Karaj  
 Iran  
 Phone : +982632803889  
 Fax : +982632803889  
 E-mail : zpiravi@gmail.com

**IRLANDA****Mr Bernard Bugler**

Agricultural Inspector  
 Department of Agriculture, Food and the Marine  
 Limerick DSL  
 Limerick  
 Phone: +353 61 452444  
 E-mail : [Bernard.Bugler@agriculture.gov.ie](mailto:Bernard.Bugler@agriculture.gov.ie)

**Dr Paul Power**

Agricultural Inspector  
 Department of Agriculture, Food and the Marine  
 Cork DSL  
 Cork  
 Phone : +353 214543300  
 E-mail : [Paul.Power@agriculture.gov.ie](mailto:Paul.Power@agriculture.gov.ie)

**Mr Stéphane Brion**

Administrator  
 Council of the European Union  
 Rue de la Loi 175  
 1048 Bruxelles  
 Belgium  
 Phone : +3222812142  
 Fax : +3222816198  
 E-mail : [secretariat.codex@consilium.europa.eu](mailto:secretariat.codex@consilium.europa.eu)

**ITALIA****Mr Ciro Impagnatiello**

Ministry of Agricultural Food and Forestry Policies  
 Via XX Settembre, 20  
 00187 Rome  
 Italy  
 Phone : +0039 06 46654031  
 Fax : +0039 06 4880273  
 E-mail : [c.impagnatiello@mpaaf.gov.it](mailto:c.impagnatiello@mpaaf.gov.it)

**Mr Angelo Faberi**

Ministry of Agricultural Food and Forestry Policies  
 ICQRF – DGPREF  
 Via del Fornetto, 85  
 00149 Rome  
 Italy  
 Phone : 0039 06 46656844  
 E-mail : [a.faberi@mpaaf.gov.it](mailto:a.faberi@mpaaf.gov.it)

**JAPÓN****Mr Haruo Tominaga**

Associate Director  
 Fisheries Processing Industries and Marketing  
 Division  
 Fisheries Agency of Japan  
 1-2-1 Kasumigaseki, Chiyoda-ku, Tokyo, 100-8950  
 Japan  
 Phone : +81-3-3502-8203  
 Fax : +81-3-3508-1357  
 E-mail : [haruo\\_tominaga@nm.maff.go.jp](mailto:haruo_tominaga@nm.maff.go.jp)

**Ms Takako Yano**

Section Chief  
 Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries of  
 Japan  
 1-2-1 Kasumigaseki, Chiyoda-ku, Tokyo, 100-8950  
 Japan  
 Phone : +81 3 3502 8732  
 Fax : +81 3 3507 4232  
 E-mail : [takako\\_yano@nm.maff.go.jp](mailto:takako_yano@nm.maff.go.jp)

**JORDANIA****Mr Mwaffaq Al-Khushman**

Director of Health Control Directorate  
 Aqaba Special Economic Zone Authority  
 P.O. Box 2565 Aqaba 77110  
 Jordan  
 Phone: 00962799666360  
 Fax: 0096232091017  
 Email: [mkhushman@aseza.jo](mailto:mkhushman@aseza.jo)

**MALASIA****Datuk Dr Choo Yuen May**

Director General  
Malaysian Palm Oil Board  
6, Persiaran Institusi  
Bandar Baru Bangi  
43000 Kajang, Selangor  
Malaysia  
Phone: +603 8925 9522/8769 4402  
Fax: +603 8925 9446  
E-mail : choo@mpob.gov.my

**Ms Rosidah Radzian**

Director of Product Development and Advisory  
Services Division  
Malaysian Palm Oil Board (MPOB)  
6, Persiaran Institusi  
Bandar Baru Bangi  
43000 Kajang Selangor  
Malaysia  
Phone : +(603) 8925 9952  
Fax: +(603) 8920 1918  
E-mail : rosidah@mpob.gov.my

**Dr Tan Yew Ai**

Head of Sustainability, Conservation and  
Certification Unit  
Malaysian Palm Oil Board (MPOB)  
6, Persiaran Institusi  
Bandar Baru Bangi  
43000 Kajang, Selangor  
Malaysia  
Phone: +603 8769 4587  
Fax: +603 8920 1918  
E-mail : tan@mpob.gov.my

**Dr Nagendran Balasundram**

Head of Nutrition Unit  
Malaysian Palm Oil Board  
6, Persiaran Institusi  
Bandar Baru Bangi  
43000 Kajang, Selangor  
Malaysia  
E-mail : nagen@mpob.gov.my

**Mr Nik Aznizan Nik Ibrahim**

Head of Technical Advisory Services Unit  
Malaysian Palm Oil Board  
6, Persiaran Institusi  
Bandar Baru Bangi  
43000 Kajang, Selangor  
Malaysia  
Phone: +603 8769 4437  
Fax: +603 8920 1918  
E-mail : aznizan@mpob.gov.my

**Dr Nuzul Amri Ibrahim**

Senior Research Officer  
Malaysian Palm Oil Board  
6, Persiaran Institusi  
Bandar Baru Bangi  
43000 Kajang, Selangor  
Malaysia  
Phone: +603 8769 4452  
Fax: +603 8922 1742  
E-mail : nuzul@mpob.gov.my

**Dr Elina Hishamuddin**

Senior Research Officer  
Malaysian Palm Oil Board  
6, Persiaran Institusi  
Bandar Baru Bangi  
43000 Kajang, Selangor  
Malaysia  
Phone: +603 8769 4431  
Fax: +603 8922 1742  
E-mail : elina@mpob.gov.my

**Mrs Rozita Baharuddin**

Consultant of Malaysian Palm Oil Board  
Malaysian Palm Oil Board  
6, Persiaran Institusi  
Bandar Baru Bangi  
43000 Kajang, Selangor  
Malaysia  
Phone: +603 8769 4437  
Fax: +603 8920 1918  
E-mail : rozitabaharuddin@gmail.com

**Mr Mohd Muslimin Hashim**

Manager  
Malaysian Palm Oil Council  
2<sup>nd</sup> Floor Wisma Sawit  
Lot 6, SS6, Jalan Perbandaran  
47301 Kelana Jaya, Selangor  
Malaysia  
Phone: +6016 3124152  
Fax: +603 78062272  
E-mail : muslimin@mpoc.org.my

**Mr Boon Han Ooi**

Executive  
Malaysian Palm Oil Council  
2<sup>nd</sup> Floor Wisma Sawit  
Lot 6, SS6, Jalan Perbandaran  
47301 Kelana Jaya, Selangor  
Malaysia  
Phone: +603 7806 4097  
Fax: +603 78062272  
E-mail : boonhan@mpoc.org.my

**Ms Hemalatha Raja Sekaran**

Fisheries Officer  
 Department of Fisheries Malaysia  
 Fisheries Biosecurity Division  
 Level 3, Podium 2, Block 4G2  
 Wisma Tani, Precint 4  
 Federal Government Administrative Centre  
 62628 Putrajaya  
 Malaysia  
 Phone: +603 8870 4672  
 Fax: +603 8890 3794  
 E-mail : hemalatha@dof.gov.my

**Mrs Salasiah Abdullah**

Principal Assistant Director  
 National Pharmaceutical Control Bureau  
 Lot 36, Jalan Universiti  
 46200 Petaling Jaya, Selangor  
 Malaysia  
 Phone : +603 7883 5400 ext. 5528  
 Fax : +603 7958 1312  
 Email: salasiah@bpfk.gov.my

**Mrs Fauziah Arshad**

Deputy Director  
 Food Safety and Quality Division  
 Ministry of Health Malaysia  
 Level 4, Menara Prisma, Precint 3  
 Federal Government Administrative Centre  
 No 26, Jalan Persiaran Perdana  
 62675 Putrajaya  
 Malaysia  
 Phone : +603 88850797  
 Fax : +603 88850790  
 Email: fauziaharshad@moh.gov.my

**Mrs Shahrila Ishak**

Regulatory Affairs Manager  
 Federation of Malaysian Manufacturers  
 22-1, 22<sup>nd</sup> Floor, Menara Surian  
 No 1, Jalan PJU 7/3  
 Mutiara Damansara  
 47810 Petaling Jaya, Selangor  
 Malaysia  
 Phone : +603 7965 6089  
 Fax : +03 79627206  
 Email: shahrila.ishak@my.nestle.com

**MARRUECOS****Mr El-Maati Benazzouz**

Directeur  
 Laboratoire Officiel d'Analyses et de Recherches  
 Chimiques  
 25, Rue Nichakra Rahal  
 20110 Casablanca  
 Morocco  
 Phone : +212 5 22 30 20 07  
 Fax : +212 5 22 30 19 72  
 E-mail : maatibenazzouz@yahoo.fr

**Mrs Ilham Chakib**

Head of Service of Plant Products Control  
 National Food Safety Office (ONSSA)  
 Av. Hadj Ahmed Cherkaoui Agdal Rabat  
 Phone : +212 5 37 68 13 51  
 Fax : +212 5 37 68 20 49  
 E-mail : [ilham.chakib@gmail.com](mailto:ilham.chakib@gmail.com)

**LOS PAÍSES BAJOS****Mr Frederik Heijink**

MsC / Policy Co-ordinator  
 Ministry of Economic Affairs / European Policy  
 and Food Security Department  
 Bezuidenhoutseweg 73, PO BOX 20401  
 2500 EK The Hague,  
 The Netherlands  
 Phone : +31703784324  
 E-mail : g.f.c.heijink@mineleni.nl

**NIGERIA****Mrs Ebuzo Sylvia Ajoku**

Deputy Director  
 National Agency for Food and Drug Administration  
 and Control (NAFDAC)  
 Plot 2032 Olusegun Obasanjo Way, Wuse, Zone 7,  
 Abuja, Nigeria  
 Phone : +234-8023137109,  
 +234-8053338589  
 E-mail : silajoku@yahoo.co.uk

**Mrs Mariam K. Idris**

Deputy Director  
 Federal Ministry of Trade and Investment  
 P.M.B 88, Abuja, Nigeria  
 Phone : 07063642642  
 E-mail : idrismonica@yahoo.com

**Mr Sule Dafang**

Assistant Director  
 Federal Ministry of Trade and Investment  
 P.M.B 88, Abuja, Nigeria  
 Phone : 234-8033358961  
 E-mail : jaffdee@yahoo.com

**Mr Olukorede Adedeji Adeleye**

Chief Regulatory Officer  
 National Agency for Food and Drug Administration  
 and Control (NAFDAC)  
 Plot 2032 Olusegun Obasanjo Way Wuse, Zone 7,  
 Abuja, Nigeria.  
 Phone : +234-8033802957  
 E-mail : olukorede.adeleye@gmail.com

**Mr Afolabi Bello**

Principal Trade Promotion Officer  
 Nigerian Export Promotion Council  
 40, Blantyre Street, Wuse 2, Abuja, Nigeria  
 Phone : +234-8034728351  
 E-mail : afobello@yahoo.co.uk

**Mrs Justina Sunday Udosen**

Chief Agric Officer  
Federal Ministry of Agriculture and Rural  
Development (FMARD)  
FMARD, Garki (Area 11) Abuja, Nigeria  
Phone : +2348059615042, +2348158591616  
E-mail : amjustifiedbyfaith@yahoo.com

**NORUEGA****Mrs Line Ruden**

Adviser  
Norwegian Food Safety Authority – Head Office  
P.O.Box 383  
N-2381 BRUMUNDDAL  
NORWAY  
Phone: +47 23 21 68 00  
Fax: +47 23 21 68 01  
E-mail : line.ruden@mattilsynet.no

**Ms Irena Brustad**

Irena Brustad  
Director Quality and Regulatory Affairs  
Food and Drink Federation Norway /Axellus  
AxellusAS  
POBox4293-Nydalen  
Sandakervn 56  
NO-0401 Oslo  
Norway  
Phone : +4799570292  
Fax : +4722896402  
E-mail : irena.brustad@axellus.no

**Ms Gunn Harriet Knutsen**

Veterinary Advisor  
Norwegian Seafood Federation  
POB 5471 Majorstuen  
N-0305 OSLO  
NORWAY  
Phone : + 47 951 47 831  
Fax : + 47 23 08 87 31  
E-mail : gunn.knutsen@fhl.no **Dr Nils Hoem**  
Chief Scientist  
Aker BioMarine  
Fjordalleen 16  
Norway  
Phone : +47 95724648  
E-mail : nils.hoem@akerbiomarine.com

**LA REPÚBLICA DE COREA****Dr Hyung-Wook Chung**

Scientific Officer  
Department of Food Standards  
Korea Food and Drug Administration  
Osong Health Technology Administration  
Complex, #187 Osongsaeangmyeong2(i)-ro, Osong-  
eup, Cheongwon-gun, Chungcheongbuk-do 363-  
700, Korea  
Phone : 82-43-719-2418  
Fax : 82-43-719-2400  
E-mail : mynet7@korea.kr

**Ms Jooheh Jang Chang**

Senior Researcher  
Divison of Food Policy, Ministry of Health and  
Welfare,  
75 Yulgong-ro, Jongro-gu, Seoul, Korea South  
110-793  
Phone : 82-10-9732-1565  
Fax : 82-2-2023-7780  
E-mail : jangj@korea.kr

**FEDERACIÓN DE RUSIA****Dr Vladimir Bessonov**

Head of Laboratory  
Institute of Nutrition RAMS  
2/14 Ust'insky proezd Moscow  
Russian Federation 109240  
Phone : +7 (903) 5495635  
Fax : +7 (495) 698-57-36  
E-mail : [bessonov@ion.ru](mailto:bessonov@ion.ru)

**LA ARABIA SAUDITA****Dr Salah Almainan**

Executive Director Technical Regulations and  
Standards – Food Sector  
Saudi Food and Drug Authority  
Codex Contact Point  
Saudi Food & Drug Authority  
3292 North Ring Road Al Nafel Area Unit (1)  
Riyadh 13312 – 6288  
Kingdom of Saudi Arabia  
Phone : +966 1 275 9222 Ext:3331  
Fax : +966 1 2751282  
E-mail : [codex.cp@sfd.gov.sa](mailto:codex.cp@sfd.gov.sa)

**ESPAÑA****Mr Juan Ramón Izquierdo**

Subdirección General de Control y Laboratorios  
Alimentarios / Ministry for The Agriculture, Food  
and Environment Affairs of Spain  
C/ Aguarón nº 13. 28023 Madrid  
Spain  
Phone : +34913474961  
Fax : +34913474968  
E-mail : [jialvarez@magrama.es](mailto:jialvarez@magrama.es)

**EL SUDÁN****Mr Ali Eltamasin Hamed Adam**

Head of Technical , Administrative Support Unit  
Sudanese Standards & Metrology Organization  
Baladia Street, Khartoum, Sudan  
Po Box 13573  
Phone : 00249122554954  
Fax : +249183-793101  
E-mail : wadhamad1963@yahoo.ca

**Mrs Hind Eldrdiri Mohamed Ahmed**  
 Head of Technical Committees  
 Sudanese Standards and Metrology Organization  
 (SSMO)  
 Khartoum- Sudan  
 Gamaa St  
 Phone :+249911131205  
 Fax : +249183775247  
 E-mail : hindoia2009@live.com

#### SUIZA

**Ms Christina Blumer**  
 Scientific Officer  
 Federal Department of Home Affairs  
 Federal Office of Public Health FOPH  
 Consumer Protection Directorate  
 Schwarzenburgstr. 165  
 CH-3003 Bern  
 Phone: +41 31 322 95 67  
 Fax : +41 31 322 95 74  
 E-mail : christina.blumer@bag.admin.ch

**Mr Eric Coiffier**  
 Food Scientist  
 Nestlé-Sofinol  
 Rue d'Entre-Deux-Villes 12  
 1814 La Tour-de-Peilz  
 Switzerland  
 Phone: +41219245678  
 Fax : +41219245762  
 E-mail : : eric.coiffier@nestle.com

#### LA REPÚBLICA ÁRABE SIRIA

**Dr Mohamad Khafif**  
 Head of Mission  
 Syrian Arab Republic  
 No 93 Jalan U Thant  
 55000 Kuala Lumpur  
 Malaysia  
 Phone: +603-42516364  
 Fax: +603-42516363  
 E-mail: jt.syrianemb@gmail.com

#### TAILANDIA

**Mr Pisan Pongsapitch**  
 Director, Office of Standards Development  
 National Bureau of Agricultural Commodity and  
 Food Standards  
 Ministry of Agriculture and Cooperative  
 50 Phaholyothin Road, Ladyao Chatuchak  
 Bangkok, 10900 Thailand  
 Phone : (662) 561 2277 ext 1401  
 Fax : (662) 561 3357  
 E-mail : codex@acfs.go.th,pisan@acfs.go.th

**Ms Bangorn Boonshu**  
 Senior Scientist  
 Department of Science Service  
 75/7 Rama VI Road  
 Ratchathewi  
 Bangkok 10400 Thailand  
 Phone : (+662) 201 7203  
 Fax : (+662) 220 17181  
 E-mail : bangorn@dss.go.th

**Ms Niphaporn Lakshanasomya**  
 Medical Scientist  
 Department of Medical Sciences  
 Ministry of Public Health  
 88/7 Tiwanond Road, Taladkwan  
 Muang, Nonthaburi, 11000, Thailand  
 Phone : (+662) 951 10000 ext 98332  
 Fax : (+662) 9511021  
 E-mail : Niphaporn.l@dmsc.mail.go.th

**Ms Wipawan Srimuk**  
 Senior Scientist  
 Department of Science Service  
 75/7 Rama VI Road  
 Ratchathewi  
 Bangkok 10400, Thailand  
 Phone : (+662) 201 7205  
 Fax : (+662) 201 7181  
 E-mail : wipawan@dss.go.th

**Ms Arunee Danudol**  
 Medical Scientist  
 Department of Medical Sciences  
 Ministry of Public Health  
 88/7 Tiwanond Road, Taladkwan  
 Muang, Nonthaburi. 11000. Thailand  
 Phone : (+662) 9510000-9 ext. 99623  
 Fax : (+662) 9511021  
 E-mail : arunee.d@dmsc.mail.go.th

**Ms Sasiwimon Tabyam**  
 Standards Officer  
 National Bureau of Agricultural Commodity and  
 Food Standards  
 Ministry of Agriculture and Cooperative  
 50 Phaholyothin Road, Ladyao, Chatuchak  
 Bangkok, 10900. Thailand  
 Phone : (+662) 561 2277 ext 1412  
 Fax : (+662) 5613357  
 E-mail : sasiwimon@acfs.go.th

**Ms Nattha Patthanakul**  
 Food and Drug Technical Officer  
 Bureau of Food, Food and Drug Administration  
 Ministry of Public Health, Thailand  
 Thiwanon Road, Nonthaburi, 11000  
 Phone : (+662) 590 7173  
 Fax : (+662) 591 8476  
 E-mail : natttha@fda.moph.go.th

**Mr Adul Premprasert**

Committee of Food Processing Industry Club  
 The Federation of Thai Industries  
 Queen Sirikit National Convention Center,  
 Zone C, 4<sup>th</sup> Floor, 60 Rachadapisek Rd, Klongtoey  
 Bangkok 10110, Thailand  
 Phone : (+662) 819 7470-3  
 Fax : (+662) 819 7478  
 E-mail : adul@cook.co.th

**TÚNEZ****Mr Mohamed Ben Mohamed**

President Directeur General  
 National Office of Oil  
 10 Avenue Mohamed 5  
 1001 Tunis – TUNISIA  
 Phone : +216 71 338 966  
 Fax : +216 71 351 883  
 E-mail : dg.onh@gmail.com

**Mr Kamel Ben Ammar**

Standardization and Quality Director  
 National Office of Oil  
 10 Avenue Mohamed 5  
 1001 Tunis – TUNISIA  
 Phone : +216 71 345 566  
 Fax : +216 71 351 883  
 E-mail : [kbammar.onh@gmail.com](mailto:kbammar.onh@gmail.com)

**UCRANIA****Dr Prodanchuk Mykola**

Head/Director  
 National Codex Alimentarius Commission/  
 Medved's Institute of Ecohygiene and Toxicology  
 03680, 6, Heroiv Oborony str., Kyiv,  
 Ukraine  
 Phone + 38(044) 526-95-53  
 E-mail : pmg@medved.kiev.ua

**ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA****Mr Martin Stutsman**

U.S. Delegate  
 U.S. Food and Drug Administration  
 5100 Paint Branch Parkway  
 College Park, Maryland, 20740  
 United States of America  
 Phone : +-240-402-1642  
 Fax : +1-301-436-2632  
 E-mail : Martin.Stutsman@fda.hhs.gov

**Dr Robert Moreau**

U.S. Alternate Delegate  
 Agricultural Research Service  
 United States Department of Agriculture  
 600 East Mermaid Lane  
 Wyndmoor, Pennsylvania, 19038  
 United States of America  
 Phone : +1215-233-6428  
 Fax +1215-233-6406  
 E-mail : Robert.moreau@ars.usda.gov

**Dr Paul South**

Chemist  
 United States Food and Drug Administration  
 U.S. Food and Drug Administration  
 5100 Paint Branch Parkway (HFS-317)  
 College Park, Maryland 20740  
 United States of America  
 Phone : +1 240-402-1640  
 Fax : +1 301-436-2632  
 E-mail : Paul.South@fda.hhs.gov

**Ms Marie Maratos**

International Issues Analyst  
 U.S. Department of Agriculture  
 Food Safety and Inspection Division  
 U.S. Codex Office  
 1400 Independence Ave, SW  
 Room 4865  
 Washington, DC 20250  
 United States of America  
 Phone : +12026904795  
 Fax : +12027203157  
 E-Mail : marie.maratos@fsis.usda.gov

**Mr Robert Reeves**

Public Affairs Director  
 Qualisoy  
 189 Saddlebrook Drive  
 Jackson, Tn 38305  
 United States of America  
 Phone : +1-731-410-8364  
 E-mail : rmreeves@netzero.com

**Ms Melody Harwood**

Director, Regulatory Affairs  
 Aker BioMarine Antarctic AS  
 312 Amboy Avenue, Metuchen, NJ,  
 U.S.A., 08840  
 Phone: +47 907 05 657  
 Fax: +1 206 855 6727  
 E-mail: melody.harwood@akerbiomarine.com

**VIET NAM****Mr Yan Dung Pham**

Engineer  
 Wilmar Viet Nam – Codex Viet Nam  
 Cai Lan Pont  
 Ha Long City  
 Viet Nam  
 Phone : +84912191991  
 Fax : +84333845971  
 E-mail : pham.van.dung@wilmar.com.vn

**International Non-Governmental Organisation****AOCS – American Oil Chemists' Society****Dr Richard Cantrill**

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

**FOSFA – Federación de Asociaciones de Aceites, Semillas y Grasas****Dr John Hancock**

Technical Manager  
 FOSFA International  
 20 St Dunstan's Hill  
 LONDON EC3R 8NQ  
 UK  
 Phone : +44 20 7283 5511  
 Fax : +44 20 7623 1310  
 E-mail : john.hancock@fosfa.org

**IADSA – International Alliance of Dietary / Supplements Associations****Mr David Pineda Ereño**

Director of Regulatory Affairs  
 IADSA  
 Rue de l'Association 50  
 1000 Brussels, Belgium  
 Phone : +32 2 209 11 55  
 Fax : +32 2 223 30 64  
 E-mail : secretariat@iadsa.org

**Mr Harry Rice**

IADSA Secretariat  
 IADSA  
 Rue de l'Association 50  
 1000 Brussels, Belgium  
 Phone : +32 2 209 11 55  
 Fax : +32 2 223 30 64  
 E-mail : secretariat@iadsa.org

**Mr Sueki Kazuo**

IADSA Secretariat  
 IADSA  
 Rue de l'Association 50  
 1000 Brussels, Belgium  
 Phone : +32 2 209 11 55  
 Fax : +32 2 223 30 64  
 E-mail : secretariat@iadsa.org

**ISDI – Las Industrias Internacionales de Alimentos para Regímenes Especiales****Mrs Marie-Odile Gailing**

Member  
 ISDI (International Special Dietary Foods Industries)  
 rue de l' Association 50  
 1000 Brussels  
 Belgium  
 Phone : +32 2 209 11 43  
 Fax : +32 2 219 73 42  
 E-mail : marieodilegailing@isdi.org

**SECRETARIADO DEL CODEX****Dr Hidetaka Kobayashi**

Food Standards Officer  
 Joint FAO/WHO Food Standards Programme  
 Viale delle Terme di Caracalla  
 00153 Rome  
 Italy  
 Phone: +39 06 570 53218  
 Fax: +39 06 570 53057  
 E-mail: hidetaka.kobayashi@fao.org

**Mr Tom Heilandt**

Senior Food Standards Officer  
 Joint FAO/WHO Food Standards Programme  
 Viale delle Terme di Caracalla  
 00153 Rome  
 Italy  
 Phone: +39 06 570 54384  
 Fax: +39 06 570 53057  
 Email: tom.heilandt@fao.org

**SECRETARIADO DE LA MALASIA****Technical Team**

Dr Tee E Siong  
 Nutrition Consultant  
 Food Safety and Quality Division  
 Ministry of Health Malaysia  
 Level 3, Block E7, Parcel E  
 Federal Government Administrative Centre  
 62590 Putrajaya, Malaysia  
 Phone: +603-7728 7287  
 Fax: +603-7728 7426  
 Email: esiong@unifi.my

**Ms Zailina Abdul Majid**

Principal Assistant Director  
Standard and Codex Branch  
Food Safety and Quality Division  
Ministry of Health Malaysia  
Level 4, Menara Prisma, Precint 3  
Federal Government Administrative Centre  
No 26, Jalan Persiaran Perdana  
62675 Putrajaya, Malaysia  
Phone : +603 88850786  
Fax : +603 88850790  
Email: zailina.am@moh.gov.my

**Ms Ruhana Abdul Latif**

Senior Assistant Director  
Standard and Codex Branch  
Food Safety and Quality Division  
Ministry of Health Malaysia  
Level 4, Menara Prisma, Precint 3  
Federal Government Administrative Centre  
No 26, Jalan Persiaran Perdana  
62675 Putrajaya, Malaysia  
Phone : +603 88850784  
Fax : +603 88850790  
Email: ruhana\_latif@moh.gov.my

**Ms Ezlin Abdul Khalid**

Senior Assistant Director  
Standard and Codex Branch  
Food Safety and Quality Division  
Ministry of Health Malaysia  
Level 4, Menara Prisma, Precint 3  
Federal Government Administrative Centre  
No 26, Jalan Persiaran Perdana  
62675 Putrajaya, Malaysia  
Phone: +603-8885 0797 ext. 4065  
Fax: +603-8885 0790  
Email: ezlin@moh.gov.my

**Ms Shariza Zainol Rashid**

Assistant Director  
Standard and Codex Branch  
Food Safety and Quality Division  
Ministry of Health Malaysia  
Level 4, Menara Prisma, Precint 3  
Federal Government Administrative Centre  
No 26, Jalan Persiaran Perdana  
62675 Putrajaya, Malaysia  
Phone: +603-8885 0797 ext. 4066  
Fax: +603-8885 0790  
Email: shariza\_z@moh.gov.my

**Ms Nurul Syuhada Mohamad Basri**

Assistant Director  
Standard and Codex Branch  
Food Safety and Quality Division  
Ministry of Health Malaysia  
Level 4, Menara Prisma, Precint 3  
Federal Government Administrative Centre  
No 26, Jalan Persiaran Perdana  
62675 Putrajaya, Malaysia  
Phone: +603-8885 0797 ext. 4077  
Fax: +603-8885 0790  
Email: [syuhada.mbasri@moh.gov.my](mailto:syuhada.mbasri@moh.gov.my)

**Logistic Team****Ms Nik Shabnam Nik Mohd Salleh**

Deputy Director  
Policy and Development Branch  
Food Safety and Quality Division  
Ministry of Health  
Level 4, Menara Prisma, Precint 3  
Federal Government Administrative Centre  
No 26, Jalan Persiaran Perdana  
62675 Putrajaya, Malaysia  
Phone: +603-8885 0791  
Fax: +603-8885 0798  
Email: shabnam@moh.gov.my

**Ms Norrani Eksan**

Senior Principal Assistant Director  
Communication and Consumerism Branch  
Food Safety and Quality Division  
Ministry of Health Malaysia  
Level 3, Block E7, Parcel E  
Federal Government Administrative Centre  
62590 Putrajaya, Malaysia  
Phone: +603-8883 3510  
Fax: +603-8889 3341  
Email: norrani@moh.gov.my

**Mr Mohd. Khairuddin Mohd. Talib**

Deputy Director of Health  
Food Safety and Quality Division  
Kedah State Health Department  
Jalan Kuala Kedah  
05400 Simpang Kuala  
Alor Setar, Kedah, Malaysia  
Phone: +604-7741015  
Fax: +604-7741022  
Email: mkhairuddin@kdh.moh.gov.my

**Ms Fatimah Sulong**

Principal Assistant Director  
Standard and Codex Branch  
Food Safety and Quality Division  
Ministry of Health Malaysia  
Level 4, Menara Prisma, Precint 3  
Federal Government Administrative Centre  
No 26, Jalan Persiaran Perdana  
62675 Putrajaya, Malaysia  
Phone: +603-8885 0740  
Fax: +603-8885 0790  
Email: fatimahsulong@moh.gov.my

**Ms Raizawanis Abdul Rahman**

Senior Assistant Director  
Standard and Codex Branch  
Food Safety and Quality Division  
Ministry of Health Malaysia  
Level 4, Menara Prisma, Precint 3  
Federal Government Administrative Centre  
No 26, Jalan Persiaran Perdana  
62675 Putrajaya, Malaysia  
Phone : +603 8885 0783  
Fax : +603 88850790  
Email: [raizawanis@moh.gov.my](mailto:raizawanis@moh.gov.my)

**Mr Muhammad Izwan Ahmad**

Senior Assistant Director  
Import Branch  
Food Safety and Quality Division  
Ministry of Health Malaysia  
Level 3, Block E7, Parcel E  
Federal Government Administrative Centre  
62590 Putrajaya, Malaysia  
Phone: +603-8883 3537  
Fax: +603-8889 3815  
Email: [izwan@moh.gov.my](mailto:izwan@moh.gov.my)

**Ms Maria Afiza Omar**

Assistant Director  
Standard and Codex Branch  
Food Safety and Quality Division  
Ministry of Health Malaysia  
Level 4, Menara Prisma, Precint 3  
Federal Government Administrative Centre  
No 26, Jalan Persiaran Perdana  
62675 Putrajaya, Malaysia  
Phone: +603-8885 0797 ext 4049  
Fax: +603-8885 0790  
Email: [maria.afiza@moh.gov.my](mailto:maria.afiza@moh.gov.my)

**Ms Nurul Hidayati Mohd. Nasir**

Assistant Director  
Standard and Codex Branch  
Food Safety and Quality Division  
Ministry of Health Malaysia  
Level 4, Menara Prisma, Precint 3  
Federal Government Administrative Centre  
No 26, Jalan Persiaran Perdana  
62675 Putrajaya, Malaysia  
Phone: +603-8885 0797 ext 4058  
Fax: +603-8885 0790  
Email: [n\\_hidayati@moh.gov.my](mailto:n_hidayati@moh.gov.my)

**Ms Noor ul-Aziha Muhammad**

Assistant Director  
Standard and Codex Branch  
Food Safety and Quality Division  
Ministry of Health Malaysia  
Level 4, Menara Prisma, Precint 3  
Federal Government Administrative Centre  
No 26, Jalan Persiaran Perdana  
62675 Putrajaya, Malaysia  
Phone: +603-8885 0797 ext 4059  
Fax: +603-8885 0790  
Email: [noorulaziha@moh.gov.my](mailto:noorulaziha@moh.gov.my)

**Ms Syarmilla Yusoff**

Senior Assistant Director  
Communication and Consumerism Branch  
Food Safety and Quality Division  
Ministry of Health Malaysia  
Level 3, Block E7, Parcel E  
Federal Government Administrative Centre  
62590 Putrajaya, Malaysia  
Phone: +603-8883 3596  
Fax: +603-8889 3815  
Email: [syarmilla\\_y@moh.gov.my](mailto:syarmilla_y@moh.gov.my)

**Apéndice II****Enmiendas a la Norma para grasas y aceites comestibles no regulados por normas individuales (CODEX STAN 19-1981), la Norma para grasas animales especificadas (CODEX STAN 211-1999) y la Norma para los aceites de oliva y aceites de orujo de oliva (CODEX STAN 33-1981)**

(para su aprobación por la Comisión)

**NORMA PARA LOS ACEITES DE OLIVA Y ACEITES DE ORUJO DE OLIVA (CODEX STAN 33-1981)**

2.3 El *aceite de orujo de oliva* es el aceite obtenido mediante tratamiento con disolventes no halogenados u otros procedimientos físicos del orujo de oliva, con exclusión de los aceites obtenidos por procedimientos de reesterificación y de cualquier mezcla con aceites de otra naturaleza.

**5. CONTAMINANTES**

5.1 Los productos a los que se aplican las disposiciones de la presente Norma deberán cumplir con los niveles máximos estipulados en la Norma general del Codex para los contaminantes y las toxinas presentes en los alimentos y piensos (CODEX STAN 193-1995).

**5.2 Residuos de plaguicidas**

Los productos regulados por las disposiciones de la presente Norma deberán ajustarse a los límites máximos de residuos establecidos por la Comisión del Codex Alimentarius para estos productos.

**5.3 Disolventes halogenados**

Contenido máximo de cada uno de los disolventes halogenados: 0,1 mg/kg

Contenido máximo del total de disolventes halogenados: 0,2 mg/kg

**8.7 Determinación de la composición y del contenido en esteroides**

De conformidad con COI/T.20/Doc. n.º 10 o ISO 12228:1999, o AOCs Ch 6-91 (97) o COI/T.20/Doc. n.º 30-2011.

**8.8 Determinación del contenido en eritrodioleína**

De conformidad con COI/T.20/doc. n.º 30-2011.

**NORMA DEL CODEX PARA GRASAS Y ACEITES COMESTIBLES NO REGULADOS POR NORMAS INDIVIDUALES (CODEX STAN 19-1981)****4. CONTAMINANTES**

4.1 Los productos a los que se aplican las disposiciones de la presente Norma deberán cumplir con los niveles máximos estipulados en la Norma general del Codex para los contaminantes y las toxinas presentes en los alimentos y piensos (CODEX STAN 193-1995).

**7. MÉTODOS DE ANÁLISIS**

*Eliminar esta sección.*

**NORMA DEL CODEX PARA ACEITES VEGETALES ESPECIFICADOS (CODEX STAN 210-1999)****8 MÉTODOS DE ANÁLISIS**

*Eliminar las secciones 8.3 y 8.4.*

**NORMA DEL CODEX PARA GRASAS ANIMALES ESPECIFICADAS (CODEX STAN 211-1999)****5. CONTAMINANTES**

5.1 Los productos a los que se aplican las disposiciones de la presente Norma deberán cumplir con los niveles máximos estipulados en la Norma general del Codex para los contaminantes y las toxinas presentes en los alimentos y piensos (CODEX STAN 193-1995).

**8 MÉTODOS DE ANÁLISIS**

*Eliminar las secciones 8.2 y 8.3.*

**Apéndice III**

**Anteproyecto de enmienda a los parámetros para el aceite de salvado de arroz en la Norma para aceites vegetales especificados (CODEX STAN 210-1999)**

(Trámite 5/8)

Cuadro 1: Composición de ácidos grasos de los aceites vegetales crudos determinada mediante cromatografía gas-líquido de muestras auténticas<sup>1</sup> (expresadas en porcentaje del contenido total de ácidos grasos) (véase la Sección 3.1 de la Norma)

<b>Ácidos grasos</b>	<b>Aceite de salvado de arroz</b>
C6:0	ND
C8:0	ND
C10:0	ND
C12:0	ND-0,2
C14:0	ND-1,0
C16:0	14-23
C16:1	ND-0,5
C17:0	ND
C17:1	ND
C18:0	0,9-4,0
C18:1	38-48
C18:2	21-42
C18:3	0,1-2,9
C20:0	ND-0,9
C20:1	ND-0,8
C20:2	ND
C22:0	ND-1,0
C22:1	ND
C22:2	ND
C24: 0:	ND-0,9
C24:1	ND

Cuadro 3: Niveles de desmetilesteroles en los aceites vegetales crudos derivados de ejemplos auténticos<sup>2</sup> como porcentaje del contenido total de esteroides (véase el Apéndice 1 de la Norma)

	<b>Aceite de salvado de arroz</b>
Colesterol	ND-0,5
Brassicasterol	ND-0,3
Campesterol	11,0-35,0
Estigmasterol	6,0-40,0
Beta-sitosterol	25,0-67,0
Delta-5-avenasterol	ND-9,9
Delta-7-estigmasterol	ND-14,1
Delta-7-avenasterol	ND-4,4
Otros	7,5-12,8
<b>Total de esteroides (mg/kg)</b>	<b>10500-31000</b>

<sup>1</sup> Datos de las especies incluidas en la Sección 2.

<sup>2</sup> Datos de las especies incluidas en la Sección 2.