

# COMISIÓN DEL CODEX ALIMENTARIUS

# S



Organización de las Naciones  
Unidas para la Alimentación  
y la Agricultura



Organización  
Mundial de la Salud

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

**REP19/FO**

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

### **COMISIÓN DEL CODEX ALIMENTARIUS**

*42.º período de sesiones*

*CICG, Ginebra (Suiza)*

*8–12 de julio de 2019*

## **INFORME DE LA 26.ª REUNIÓN DEL COMITÉ DEL CODEX SOBRE GRASAS Y ACEITES**

**Kuala Lumpur (Malasia)**

**25 de febrero – 1 de marzo de 2019**

## ÍNDICE

|   |            |
|---|------------|
| Resumen y estado de los trabajos .....  | página iii |
| Lista de acrónimos .....  | página v   |
| Informe de la 26. <sup>a</sup> reunión del Comité del Codex sobre Grasas y Aceites .....  | página 1   |
| <b><u>Párrafos</u></b>  |            |
| Introducción .....  | 1          |
| Apertura de la reunión .....  | 2 - 3      |
| Adopción del programa (Tema 1 del programa) .....   | 4 - 6      |
| Cuestiones remitidas por la Comisión del Codex Alimentarius y otros organismos auxiliares<br>(Tema 2 del programa) .....  | 7 - 11     |
| Anteproyecto de revisión de la <i>Norma para aceites vegetales especificados</i> (CODEX STAN 210-1999):<br>Adición de aceite de palma con alto contenido de ácido oleico (OXG) (Tema 3 del programa) .....  | 12 - 21    |
| Anteproyecto de revisión de la <i>Norma para los aceites de oliva y aceites de orujo de oliva</i><br>(CODEX STAN 33-1981): Revisión de las secciones 3, 8 y el Apéndice (Tema 4 del programa) .....   | 22 - 56    |
| Anteproyecto de revisión de la <i>Norma para aceites vegetales especificados</i> (CODEX STAN 210-1999):<br>Cambio en la temperatura para el análisis del índice de refracción y la densidad aparente de<br>la superoleína de palma, (Tema 5.1 del programa) .....   | 57 - 60    |
| Anteproyecto de revisión de la <i>Norma para aceites vegetales especificados</i> (CODEX STAN 210-1999):<br>Sustitución del índice de ácido por ácidos grasos libres para el aceite de palma virgen e inclusión de<br>ácidos grasos libres para el aceite crudo de almendra de palma (Tema 5.2 del programa) ..... | 61 - 67    |
| Anteproyecto de revisión de la <i>Norma para aceites vegetales especificados</i> (CODEX STAN 210-1999):<br>Revisión de la composición esencial de los aceites de girasol (Tema 5.3 del programa) .....  | 68 - 77    |
| Anteproyecto de revisión de la <i>Norma para aceites vegetales especificados</i> (CODEX STAN 210-1999):<br>Inclusión de aceite de nuez, aceite de almendra, aceite de avellana, aceite de pistacho, aceite de linaza y<br>aceite de aguacate<br>(Tema 5.4 del programa) .....                                     | 78 - 88    |
| Revisión de la Lista de cargas anteriores aceptables (Apéndice II del RCP 36-1987)<br>(Tema 6 del programa) .....   | 89 - 94    |
| Armonización de disposiciones sobre aditivos alimentarios en las normas para grasas y aceites (excepto<br>aceites de pescado) y justificación tecnológica para el uso de emulsionantes en la Categoría de<br>alimentos 02.1.2 de la NGAA<br>(Tema 7 del programa) .....   | 95 - 114   |
| Informe sobre los resultados de la vigilancia de la conformidad de aceites de pescado especificados con los<br>requisitos (especialmente el perfil de ácidos grasos) de la norma para aceites de pescado y sus efectos<br>sobre el comercio (Respuestas a la CL 2017/74-FO) (Tema 8 del programa) .....           | 115 - 126  |
| Documento de debate para mejorar la labor de la gestión del trabajo del Comité del Codex sobre Grasas y<br>Aceites<br>(Tema 9 del programa) .....   | 127 - 132  |
| Documento de debate sobre la inclusión de sebo comestible sin refinar en la <i>Norma para grasas animales<br/>especificadas</i> (CODEX STAN 211-1999)<br>(Tema 10 del programa) .....   | 133 - 134  |
| Documento de debate sobre la aplicabilidad de la composición de ácidos grasos de otros aceites incluidos<br>en el Cuadro 1 en relación con su forma cruda correspondiente en la <i>Norma para aceites vegetales<br/>especificados</i> (CODEX STAN 210-1999)<br>(Tema 11 del programa) .....                       | 135 - 137  |
| Documento de debate sobre la inclusión de ácidos grasos libres como características de calidad para los<br>aceites refinados de salvado de arroz en la <i>Norma para aceites vegetales especificados</i> (CODEX STAN<br>210-1999)<br>(Tema 12 del programa) .....   | 138 - 140  |

---

|  |           |
|--|-----------|
| Otros asuntos (Tema 13 del programa)                                     |           |
| • Actualización de los métodos que figuran en la Norma CXS 33-1981 ..... | 141 – 145 |
| Fecha y lugar de la próxima reunión (Tema 14 del programa) .....         | 146       |

**Páginas****Apéndices**

|   |           |
|---|-----------|
| Apéndice I – Lista de participantes .....   | página 18 |
| Apéndice II – Enmiendas y revisiones de la norma CXS 210-1999 .....   | página 30 |
| Apéndice III – Actualización de disposiciones sobre aditivos alimentarios en las normas para grasas y aceites y su armonización con la NGAA (CXS 192-1995) .....                        | página 37 |
| Apéndice IV– Métodos de análisis para las disposiciones en CXS 33-1981, CXS 210-1999 y CXS 234-1999 .....   | página 48 |
| Apéndice V – Anteproyecto de revisión de la <i>Norma para los aceites de oliva y aceites de orujo de oliva</i> (CODEX STAN 33-1981): Revisión de las secciones 3, 8 y el Apéndice ..... | página 49 |

| RESUMEN Y ESTADO DE LOS TRABAJOS |                          |  |          |         |   |
|----------------------------------|--------------------------|--|----------|---------|---|
| Parte Responsable                | Propósito                | Texto/Tema   | Código   | Trámite | Párrafo                                 |
| Miembros/<br>CCEXEC 77/<br>CAC42 | Comentarios/<br>Adopción | Anteproyecto de revisión de la <i>Norma para aceites vegetales especificados</i> (CODEX STAN 210-1999): Adición de aceite de palma con un contenido más alto de ácido oleico (OXG)   | N10-2015 | 8       | 21 y Ap. II, Parte B-1                  |
|                                  |                          | Anteproyecto de revisión de la <i>Norma para aceites vegetales especificados</i> (CODEX STAN 210-1999): Enmienda de los valores para el índice de refracción y la densidad aparente de la superoleína de palma a 40 °C   | -        | -       | 60 y Ap. II, Parte A-1                  |
|                                  |                          | Anteproyecto de revisión de la <i>Norma para aceites vegetales especificados</i> (CODEX STAN 210-1999): Sustitución del índice de ácido por ácidos grasos libres para el aceite de palma virgen e inclusión de ácidos grasos libres para el aceite crudo de almendra de palma  | N11-2015 | 5/8     | 67 y Ap. II, Parte C-1                  |
|                                  |                          | Anteproyecto de revisión de la <i>Norma para aceites vegetales especificados</i> (CODEX STAN 210-1999): Inclusión de aceite de almendra, aceite de linaza (semilla de lino), aceite de avellana, aceite de pistacho y aceite de nuez (Apéndice II, Parte C-2) para su adopción en el trámite 5/8 en el 42.º período de sesiones de la CAC. | N12-2017 | 5/8     | 88 y Ap. II, Parte C-2                  |
|                                  |                          | Anteproyecto de revisión de la <i>Norma para aceites vegetales especificados</i> (CODEX STAN 210-1999): Aplicabilidad de la composición de ácidos grasos de otros aceites listados en el Cuadro 1 en relación a su correspondiente forma cruda y en consecuencia la supresión de una nota equivalente para el aceite de salvado de arroz   | -        | -       | 137 y Ap. II, Parte A-2                 |
|                                  |                          | Anteproyecto de revisión de la <i>Norma para aceites vegetales especificados</i> (CODEX STAN 210-1999): Inclusión de ácidos grasos libres como criterios de características de calidad para los aceites refinados de salvado de arroz  | -        | -       | 140 y Ap. II, Parte A-3                 |
|                                  |                          | Enmienda a las secciones de las disposiciones sobre los aditivos alimentarios: CXS 19-1981 (secciones 3.3, 3.4 y 3.5); CXS 210-1999 (secciones 4.2 y 4.3); y CXS 211-1999 (secciones 4.2 y 4.4); CXS 256-2007 (secciones 4.1 y 4.7)  | -        | -       | 113 (a) (i) (ii) y Ap. III, Parte A y B |
| CCFA                             | Acción                   | Se solicitó al CCFA ayuda en la armonización de disposiciones sobre los aditivos alimentarios en la Norma para aceites de pescado con la NGAA  | -        | -       | Párrafo 11                              |
|                                  |                          | Se remitió al CCFA una propuesta de armonización de aditivos alimentarios en CXS 19-1981, CXS 33-1981, CXS 210-1999, CXS 211-1999, CXS256-2007 con CXS 192-1995 (NGAA)   | -        | -       | 113 (b)(i) y Ap. III, Parte C           |
|                                  |                          | Se remitió una respuesta al CCFA sobre la justificación tecnológica para el uso de emulsionantes en la categoría de alimentos 02.1.2 de la <i>Norma general para los aditivos alimentarios</i> (NGAA) relevantes al CCFO   | -        | -       | 113 (b)(ii) Ap. III, Parte D.           |
|                                  |                          | Se remitió al CCFA una solicitud de actualización de CXG 36-1989 y aclaración del SIN 333(iii)   | -        | -       | 113 (b) (iv)                            |
| CCMAS                            | Ratificación             | Métodos pertinentes en las normas CXS 210-1999 y CXS 33-1981   |          |         | 67 (ii) 145 y Ap. IV, Parte A y B       |

| RESUMEN Y ESTADO DE LOS TRABAJOS |                        |  |        |            |                 |
|----------------------------------|------------------------|--|--------|------------|-----------------|
| Parte Responsable                | Propósito              | Texto/Tema   | Código | Trámite    | Párrafo         |
| CAC/CEXEC                        | Información            | El CCFO estuvo de acuerdo en que no era necesario continuar vigilando la implementación de la <i>Norma para aceites de pescado</i> y que el uso de los perfiles de ácidos grasos no presentaba un problema para la identificación    |        |            | 126             |
|                                  |                        | El CCFO acordó los mecanismos relacionados con la mejor gestión de su trabajo  |        |            | 132             |
| FAO/OMS Miembros                 | Información            | Cargas anteriores – Evaluación de 23 sustancias y brindar apoyo según corresponda  |        |            | 94              |
| CCFICS                           | Acción                 | Autenticidad de diferentes tipos de aceites en el contexto de debates en curso sobre la autenticidad e integridad de los alimentos   |        |            | 119 y 126 (iii) |
| EWG/Miembros                     | Redacción/ Comentarios | Revisión de la <i>Norma para aceites vegetales especificados</i> (CODEX STAN 210-1999): Composición esencial de los aceites de semilla de girasol – continuar con la redacción de los parámetros fisicoquímicos (Argentina y Brasil) |        | 1, 2, 3, 4 | Párrafo 76      |
|                                  |                        | Revisión de la <i>Norma para aceites vegetales especificados</i> (CODEX STAN 210-1999): Inclusión de aceite de aguacate  |        | 1, 2, 3    | 88 (b) y (c)    |
|                                  |                        | Revisión de la <i>Norma para los aceites de oliva y aceites de orujo de oliva</i> (CODEX STAN 33-1981) secciones 3, 8 y el Apéndice  |        | 1, 2, 3    | 55 y Ap. V      |
|                                  |                        | Consideración de propuestas sobre las nuevas sustancias que deberán ser agregadas a la lista de cargas anteriores aceptables (Apéndice II del RCP 36-1987)   |        |            | 93              |

### LISTA DE ACRÓNIMOS

|                  |   |
|------------------|---|
| AOCS             | Sociedad Americana de Químicos del Aceite   |
| BPF              | Buenas prácticas de fabricación   |
| CAC              | Comisión del Codex Alimentarius   |
| CCEXEC           | Comité Ejecutivo de la Comisión del Codex Alimentarius  |
| CCFA             | Comité del Codex sobre Aditivos Alimentarios  |
| CCFICS           | Comité del Codex sobre Sistemas de Inspección y Certificación de Importaciones y Exportaciones de Alimentos |
| CCMAS            | Comité del Codex sobre Métodos de Análisis y Toma de Muestras   |
| CL               | Carta Circular  |
| CRD              | Documento de sala de conferencias   |
| CXG              | Directrices del Codex   |
| CXS <sup>1</sup> | Normas del Codex  |
| EE.UU.           | Estados Unidos de América   |
| FAO              | Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura                                   |
| GL               | Directriz   |
| GTE              | Grupo de trabajo por medios electrónicos  |
| GTP              | Grupo de trabajo presencial   |
| NGAA             | Norma general para los aditivos alimentarios  |
| OMS              | Organización Mundial de la Salud  |
| RCP              | Código de práctica recomendado  |
| ÍR               | Índice de refracción  |
| UE               | Unión Europea   |
| USP-NF           | Farmacopea de Estados Unidos - Formulario Nacional  |

<sup>1</sup> CXS es la nueva designación de las normas del Codex (es decir, CODEX STAN)

## INTRODUCCIÓN

1. El Comité del Codex sobre Grasas y Aceites (CCFO) celebró su 26.<sup>a</sup> reunión en Kuala Lumpur (Malasia), del 25 de febrero al 1 de marzo de 2019 por amable invitación del Gobierno de Malasia. La reunión fue presidida por la Sra. Noraini Binti Dato' Mohd. Othman, Directora Superiora de Seguridad y Calidad Alimentaria del Ministerio de Salud de Malasia. Asistieron a la reunión 40 países miembros, una organización miembro y cinco observadores. La lista de participantes se adjunta a este informe como Apéndice I.

## APERTURA DE LA REUNIÓN<sup>1</sup>

2. El Honorable Ministro de Salud de Malasia, Datuk Seri Dr. Dzulkefly Bin Ahmad, dio la bienvenida a los participantes. En sus observaciones, destacó la creciente demanda de aceites más saludables por parte de los consumidores, lo que ha tenido como resultado la incorporación de nuevas variedades de cultivos oleaginosos, avances en innovación tecnológica y científica, y un aumento en el comercio y consumo de grasas y aceites en el mundo. Todo ello hará más necesario que el CCFO actualice y elabore nuevas normas para grasas y aceites. Asimismo, destacó la importancia del Codex en la protección de la salud humana y en asegurar prácticas justas en el comercio de alimentos, y expresó el compromiso de Malasia con la labor del Codex en general y del CCFO en particular. También presentó la publicación del Codex sobre el CCFO titulada «*A drop of oil – a tonne of value* [Una gota de aceite, una tonelada de valor]» en reconocimiento de que Malasia es anfitriona del CCFO desde hace 10 años. El profesor Purwiyatno Hariyadi, Vicepresidente de la Comisión del Codex Alimentarius, también hizo uso de la palabra en nombre del Presidente y el Vicepresidente de la Comisión del Codex Alimentarius. Destacó la importancia del CCFO en la misión del Codex Alimentarius y expresó su inmenso agradecimiento por el apoyo continuo que el gobierno de Malasia ha otorgado para el éxito del CCFO y otros trabajos del Codex.

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

3. El Comité tomó nota de la división de competencias entre la Unión Europea y sus Estados Miembros, conforme con el párrafo 5, Artículo II del Reglamento de la Comisión del Codex Alimentarius.

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

4. El Comité adoptó el programa.
5. El Comité también señaló que no se presentó ningún documento sobre el Tema 10 del programa.
6. El Comité asimismo acordó establecer otros grupos de trabajo intrasesión, abiertos a todos los miembros y observadores y con inglés como único idioma de trabajo, sobre los siguientes temas del programa:
  - (i) el Tema 5.4 del programa sobre la inclusión de aceite de nuez, aceite de almendra, aceite de avellana, aceite de pistacho, aceite de linaza y aceite de aguacate para considerar en particular el informe del GTE sobre los seis aceites, teniendo en cuenta los comentarios escritos recibidos y para preparar un informe con las recomendaciones para su consideración en la sesión plenaria (Tema 5.4 del programa) (presidida por Irán y copresidido por la India); y
  - (ii) el informe del grupo del GTE sobre la armonización de los aditivos alimentarios en las normas para grasas y aceites (excepto aceites de pescado) y la justificación tecnológica para el uso de emulsionantes en la categoría de alimentos 02.1.2 de la NGAA teniendo en cuenta los comentarios escritos recibidos (Tema 7 del programa); y considerar las cuestiones remitidas por el CCFA incluidas en los párrafos 12 a 16 del documento CX/FO 19/26/2 (Tema 2 del programa) y hacer recomendaciones para su consideración en la sesión plenaria (presidida por la UE).

## CUESTIONES REMITIDAS POR LA COMISIÓN DEL CODEX ALIMENTARIUS Y OTROS ÓRGANOS AUXILIARES (Tema 2 del programa)<sup>4</sup>

7. El Comité tomó debida nota de las cuestiones remitidas para fines de información y acordó considerar aquellas cuestiones remitidas para acción en el marco de los puntos del orden del día pertinentes.

### *Métodos de análisis y muestreo*

---

<sup>1</sup> CRD25 (Palabras de apertura, Ministro de Salud de Malasia); CRD26 (Palabras de apertura, Vicepresidente de la CAC)

<sup>2</sup> CRD1 (Programa anotado, División de competencias entre la Unión Europea y sus Estados Miembros)

<sup>3</sup> CX/FO 19/26/1

<sup>4</sup> CX/FO 19/26/2; CX/FO 19/26/2 Add.1

8. Las delegaciones expresaron su interés en la revisión y actualización en curso de los métodos de análisis y de muestreo recomendados (CXS 234-1999) y en la decisión de la 39.<sup>a</sup> reunión del CCMAS de proceder con la actualización del conjunto gestionable para grasas y aceites. El Comité tomó nota de la lista de métodos objeto de revisión (CRD5) y aceptó la propuesta de la delegación de Estados Unidos de llevar a cabo una sesión informativa al margen de la 26.<sup>a</sup> reunión del CCFO para poner al día a las partes interesadas acerca de los diferentes aspectos de este trabajo relacionado con el CCFO.

#### *Aditivos alimentarios*

9. El Comité acordó considerar las cuestiones para acción del Comité del Codex sobre Aditivos Alimentarios (CCFA) bajo el Tema 7 del programa e incluyó el debate de esos asuntos en el mandato del grupo de trabajo intrasesión sobre la armonización de las disposiciones sobre los aditivos alimentarios en las normas para grasas y aceites. El Comité asimismo señaló el error en el SIN para el citrato tricálcico y manifestó que debería figurar como SIN 333(iii) en lugar de SIN 333(ii).

#### *Integridad y autenticidad de los alimentos y fraude alimentario*

10. El Comité recibió con agrado los debates de la 24.<sup>a</sup> reunión del CCFICS sobre la integridad y la autenticidad de los alimentos y el fraude alimentario y señaló al CCFO la gran importancia de este trabajo en general. El Comité acordó debatir esta cuestión bajo el Tema 8 del programa.

#### *Armonización de disposiciones sobre los aditivos alimentarios en la Norma para aceites de pescado (CXS 329-2017) y las disposiciones sobre aditivos alimentarios en la NGAA.*

11. El Comité señaló que la 25.<sup>a</sup> reunión del CCFO no había solicitado la armonización de las disposiciones sobre aditivos alimentarios en la *Norma para aceites de pescado* ya que todavía estaba en su etapa de proyecto de norma. También se señaló que estaba pendiente de completar el trabajo sobre la armonización de otras normas del CCFO y que el Comité por tanto acordó solicitar al CCFA ayuda para la armonización de las disposiciones sobre aditivos alimentarios en la *Norma para aceites de pescado* (CXS- 329-2017) con las disposiciones pertinentes sobre aditivos alimentarios en la NGAA.

#### **PROYECTO DE REVISIÓN DE LA NORMA PARA ACEITES VEGETALES ESPECIFICADOS (CXS 210-1999): ADICIÓN DE ACEITE DE PALMA CON ALTO CONTENIDO DE ÁCIDO OLEICO (OXG) (Tema 3 del programa)<sup>5</sup>**

12. El Comité recordó que la revisión propuesta de la *Norma para aceites vegetales especificados: Adición de aceite de palma con alto contenido de ácido oleico (OXG)* había sido adoptada en el trámite 5 durante el 40.<sup>o</sup> período de sesiones de la CAC manteniendo entre corchetes la definición del producto en la Sección 2.1. El Comité asimismo recordó su solicitud al CCFL sobre lo que podría constituir contenido alto y medio de ácido oleico en los aceites vegetales y tomó nota de la respuesta de que la función principal del CCFL consiste en garantizar que las etiquetas no contengan información falsa ni engañosa para los consumidores; que la cuestión del ácido oleico en los aceites vegetales está relacionada con la composición, por lo que sería más adecuado que fuera abordada en el marco del CCFO; y que el principio de coherencia entre las designaciones utilizadas en el etiquetado de los diferentes aceites vegetales debería aplicarse sobre la base de las características de composición de los aceites. El Comité tomó nota de los comentarios recibidos sobre el proyecto de revisión y acordó considerar en primer lugar la definición del producto antes de considerar los comentarios sobre otras partes de la norma.

#### **Debate**

##### *2.1 Definición del producto*

13. El Comité tomó nota de las diferentes opiniones sobre el proyecto de definición del producto. Las delegaciones que no apoyaron el proyecto de definición expresaron su preocupación por el uso del término «alto contenido de ácido oleico», indicando que, en comparación con otros aceites incluidos en la *Norma para aceites vegetales especificados* (CXS 210-1999), los niveles propuestos de ácido oleico para OXG reflejaban mejor el rango de contenido medio de ácido oleico, y por tanto debería definirse como tal. Asimismo, señalaron que el uso del término «alto contenido de ácido oleico» podría crear confusión para los consumidores con respecto al contenido real de ácido oleico, lo que no era coherente con la promoción de prácticas de comercio justo.

<sup>5</sup> REP17/FO Apéndice V; CX/FO 19/26/3 (Comentarios de Albania, Argelia, Bolivia, Canadá, Colombia, Cuba, Ecuador, Egipto, Unión Europea, Kenya, México, Perú, Estados Unidos); CX/FO 19/26/3 Add.1 (Comentarios de Brasil); CRD8 (Comentarios de Colombia, India y República de Corea); CRD22 (Comentarios de Ghana)

14. Las delegaciones a favor de conservar el actual proyecto de definición del producto señalaron que el nivel de ácido oleico en el aceite de palma del fruto de la palma híbrida OxG era más alto que el del aceite de palma proveniente de las plantas tradicionales; que el Codex no tenía un criterio para definir la composición y la denominación del aceite vegetal con ácidos grasos modificados para el contenido de ácido graso bajo, medio y alto; y que el CCFO había acordado previamente abordar estas cuestiones caso por caso. Se argumentó que como este producto se utilizaba principalmente como un ingrediente alimentario y se compraba de acuerdo con las especificaciones técnicas de los fabricantes, no era probable que causara confusión en los consumidores. Además, se señaló que los niveles de ácidos grasos deben compararse con los aceites del mismo tipo en lugar de entre distintos tipos de aceites.
15. Al reconocer que la cuestión tenía que ver con el nivel relativo de ácido oleico en el mismo tipo de aceite, el Comité revisó el texto a fin de reflejar los diferentes puntos de vista y hubo un acuerdo general para definir el producto como «*Aceite de palma con un contenido más alto de ácido oleico obtenido del mesocarpio carnoso del fruto de la palma híbrida OxG (Elaeis oleifera x Elaeis guineensis)*».
16. Además, para garantizar una mayor claridad y una mejor interpretación de la definición del producto, el Comité acordó incluir el siguiente texto al final de la Sección 3.1 de la norma: «*El aceite de palma con un contenido más alto de ácido oleico debe contener no menos de 48% de ácido oleico (como % del total de ácidos grasos)*».

*3.1 Rangos de composición de ácidos grasos determinados por cromatografía de gas líquida (CGL) (expresados como porcentajes)*

17. El Comité acordó modificar en el Cuadro 1 los rangos de cromatografía de gas líquida para los ácidos grasos C12:0 de ND-0,4 a ND-0,6 y para el C22:0 de ND a ND-0,3.

*Apéndice sobre otros factores de calidad y composición: Cuadro 2*

18. Por congruencia con la forma en que los valores para la densidad relativa de otros aceites se expresan en CXS 210-1999, el Comité acordó que la densidad relativa sea expresada con tres cifras decimales y, por tanto, el límite inferior se cambió de 0,8957 a 0,896.

*Apéndice sobre otros factores de calidad y composición: Cuadro 3*

19. El Comité acordó modificar los rangos para los niveles de desmetilesteroles específicos de la siguiente manera: el colesterol fue modificado de 2,2-4,7 a 1,7-4,7; el estigmasterol fue modificado de 11,5-15,5 a 11,2-15,5; el beta-sitosterol fue modificado de 57,2-60,9 a 57,2-67,0; el delta-5-avenasterol fue modificado de ND a ND-1,9; y «otros» fue modificado de ND-1,8 a ND-3,8.

*Apéndice sobre otros factores de calidad y composición: Cuadro 4*

20. El Comité acordó modificar los rangos para los niveles de tocoferoles y tocotrienoles específicos de la siguiente manera: el alfa-tocoferol fue modificado de 128-152 a 49-188; el alfa-tocotrienol fue modificado de 165-179 a 74-256; el gama-tocotrienol fue modificado de 475-586 a 406-887; el delta-tocotrienol fue modificado de 35-61 a 33-86 y el total (mg/kg) fue modificado de 678-956 a 562-1417.

## **Conclusión**

21. Al reconocer que todos los asuntos pendientes habían sido resueltos, el Comité acordó enviar el proyecto de revisión de la *Norma para aceites vegetales especificados* (CXS 210-1999): Adición de aceite de palma con un contenido más alto de ácido oleico (OxG) (Apéndice II, Parte B-1) al 42.º período de sesiones de la CAC para su adopción en el trámite 8.

## **ANTEPROYECTO DE REVISIÓN DE LA NORMA PARA LOS ACEITES DE OLIVA Y ACEITES DE ORUJO DE OLIVA (CODEX STAN 33-1981): REVISIÓN DE LAS SECCIONES 3, 8 Y EL APÉNDICE (Tema 4 del programa)<sup>6</sup>**

22. El Comité recordó su decisión tomada durante la 25.ª reunión del CCFO de comenzar un nuevo trabajo para revisar las secciones 3, 8 y el Apéndice de la *Norma para los aceites de oliva y aceites de orujo de oliva* (CXS 33-1981), y señaló que el GTP, que se reunió inmediatamente antes de la 26.ª reunión del CCFO, había preparado una propuesta revisada y había elaborado recomendaciones para su consideración en la sesión plenaria.

<sup>6</sup> CX/FO 19/26/4 rev.1; CX/FO 19/26/4 Add.1 (Comentarios de Australia, Brasil, Canadá, Ecuador, Egipto, Unión Europea, Iraq, Perú, República Árabe Siria, Turquía, COI y AOCS); CX/FO 19/26/4 Add.2 (Comentarios de Tailandia y Estados Unidos); CRD2 (Informe del GTP sobre aceites de oliva); CRD6 (Comentarios de India); CRD7 (Comentarios de Kenia); CRD23 (Comentarios de Uruguay); CRD24 (Comentarios de Túnez)

23. España, presidente del GTE y del GTP presentó el tema, destacó el amplio resultado del debate del GTP según figura en el documento CRD2, y en particular las seis recomendaciones del GTP relacionadas con: i) las disposiciones sobre las que se llegó a un acuerdo; ii) las disposiciones que deben seguirse debatiendo; iii) cuestiones nuevas/emergentes; y iv) el mandato para el próximo GTE si hay acuerdo en la sesión plenaria. España solicitó que el CCFO considere las recomendaciones con el fin de proporcionar orientación sobre cómo avanzar el trabajo.
24. El Comité aceptó la propuesta del Presidente de considerar el anteproyecto de revisión de la Norma CXS 33-1981 sección por sección según se presenta en el documento CRD2, teniendo en cuenta las recomendaciones del GTP, y realizó correcciones editoriales y tomó decisiones según se describe en los siguientes párrafos.

## **Debate**

### **Sección 3 - Composición esencial y factores de calidad**

#### *Aceite de oliva virgen extra y aceite de oliva virgen*

25. El Comité acordó insertar la descripción «físicoquímicas y organolépticas» a fin de tener en cuenta las características organolépticas en las definiciones del «aceite de oliva virgen extra» y del «aceite de oliva virgen».

#### *Aceite de oliva virgen corriente*

26. El Comité debatió la recomendación del GTP de eliminar la definición del aceite de oliva virgen corriente del anteproyecto de revisión de la Sección 3 y, en consecuencia, eliminar este nombre de la norma; tomó nota de la explicación del presidente del GTP de que el producto incluido en esta definición se consideraba defectuoso sobre la base de las características organolépticas y que si no se eliminaba dicha definición, no se estaría protegiendo a los consumidores. Mencionó que, en muchos países productores y no productores de aceite de oliva, este producto no estaba permitido en la legislación nacional.
27. Una delegación cuestionó la justificación de la recomendación de eliminar la definición. Teniendo en cuenta el mandato del Codex de asegurar la armonización de las normas alimentarias internacionales, promover el comercio equitativo de alimentos y garantizar la protección de los consumidores, la delegación señaló que la clasificación del aceite de oliva virgen corriente existía en el Convenio Internacional del Aceite de Oliva y de las Aceitunas de Mesa de 2015 de la ONU, y su eliminación sería un obstáculo para el comercio, pues podría provocar una discordancia debido a la coexistencia de distintas normas. Este punto de vista recibió el apoyo de algunas otras delegaciones y un observador.
28. El Comité apoyó la recomendación del GTP y aceptó eliminar la definición del aceite de oliva virgen corriente en el anteproyecto de revisión de la Sección 3.
29. La delegación de Marruecos, con el apoyo de Siria y Sudán, expresó sus reservas sobre esta decisión y además dirigió la atención del Comité a los comentarios escritos de Túnez y Uruguay sobre este tema.

#### *Aceite de oliva refinado y su correspondiente nota 1 a pie de página*

30. El Comité consideró las dos propuestas de proyecto de definición presentadas por el GTP y aceptó el anteproyecto de definición en el que los métodos de refinado se aclaraban ampliamente y además introdujo enmiendas editoriales a esta definición.
31. El Comité asimismo consideró si debería eliminarse la nota a pie de página 1 correspondiente a la definición del aceite de oliva refinado.
32. El presidente del GTP aclaró que la inclusión de esta nota a pie de página contradecía el alcance del documento que dispone que esta norma solo cubre el aceite para consumo humano y que no conocía ninguna legislación nacional que prohibiera la venta directa del aceite de oliva refinado a los consumidores. Señaló que la inclusión de la nota a pie de página podría restringir el comercio internacional del aceite de oliva refinado. El presidente apoyó la eliminación de la nota a pie de página.
33. Las delegaciones que estaban a favor de mantener la nota a pie de página señalaron que sus legislaciones prohibían la venta directa de aceite de oliva refinado a los consumidores y que exigían que primero debía mezclarse con aceite de oliva virgen para aportar algunas de las características organolépticas que se perdían durante el proceso de refinado, y que no tenían conocimiento de ningún obstáculo al comercio que hubiese surgido como consecuencia de la nota a pie de página. Estas delegaciones también destacaron que las propiedades organolépticas del aceite de oliva refinado tenían poca semejanza con las del aceite de oliva virgen.
34. Dada la falta de acuerdo sobre la cuestión, el Comité acordó escribir entre corchetes el superíndice 1 y la nota a pie de página correspondiente para su ulterior debate.

*Nueva designación del aceite de oliva*

35. El Comité acordó: i) cambiar la designación «aceite de oliva» por «aceite de oliva compuesto por aceite de oliva refinado y aceites de oliva vírgenes» para mantener coherencia con el texto descriptivo de la definición; ii) expresar el valor de la acidez libre mediante un dígito decimal; iii) eliminar la referencia a la nota a pie de página 2 (es decir «El país con venta al por menor puede exigir una denominación más específica») haciendo mención de que la nueva designación propuesta era precisa, clara y no causaría confusión; y iv) hacer enmiendas editoriales a la definición. Asimismo, se acordó mantener las palabras «físicoquímicas y organolépticas» entre corchetes para su ulterior debate.

*Nueva designación del nombre del aceite de orujo de oliva*

36. El Comité acordó: i) mantener tanto el nombre actual del aceite «Aceite de orujo de oliva» y la nueva designación propuesta «Aceite de orujo de oliva compuesto por aceite de orujo de oliva refinado y aceites de oliva vírgenes» entre corchetes para su ulterior debate; ii) hacer enmiendas editoriales a la definición para armonizarla con otras; y iii) mantener las palabras «físicoquímicas y organolépticas» entre corchetes para su ulterior debate.

*Composición esencial y factores de calidad*

37. El Comité debatió los parámetros de la composición esencial y factores de calidad de los aceites de oliva y aceites de orujo de oliva y acordó: i) armonizar los nombres de todos los aceites con los enumerados más abajo en la sección de las definiciones; y que los límites de los parámetros deberían expresarse mediante un dígito decimal cuando corresponda.
38. El Comité tomó las siguientes decisiones sobre las disposiciones restantes de esta sección:

*Características organolépticas (olor y sabor) de los aceites de oliva vírgenes*

39. El Comité i) acordó expresar el valor para la «mediana de los defectos» y la «mediana del atributo frutado» con un dígito decimal; ii) en consecuencia eliminó los valores para el aceite de oliva virgen corriente junto con la nota a pie de página correspondiente, debido a la decisión tomada en cuanto a la definición; y iii) mantuvo entre corchetes los dos valores propuestos para la «mediana del defecto» para el aceite de oliva virgen, es decir [2,5] o [3,5]. El Comité tomó nota de las opiniones de algunas delegaciones que no estaban de acuerdo con la eliminación de los valores para el aceite de oliva virgen corriente.
40. Un observador señaló que los valores para el aceite de oliva virgen corriente se interrelacionaban con los valores de la «mediana del defecto» del aceite de oliva virgen (es decir [2,5] o [3,5]) y que estos aún se estaban debatiendo y asimismo señaló que el cambio propuesto tendría como consecuencia que cada aceite de oliva virgen cuya mediana del defecto fuera superior al límite objeto del presente debate no cumpliría la norma. Mencionó que la decisión tendría consecuencias en el comercio internacional del sector del aceite de oliva. El observador propuso que en lugar de eliminar el parámetro, debería mantenerse entre corchetes. Esta opinión recibió el apoyo de algunas delegaciones.

*Composición de ácidos grasos por cromatografía de gas (% de ácidos grasos totales)*

41. En cuanto a los cambios propuestos sobre los valores para la composición de ácidos grasos, algunas delegaciones señalaron la interrelación entre la composición de ácidos grasos y otros parámetros, y que la variación en los rangos podría tener un impacto en otros parámetros. Estas delegaciones señalaron la necesidad de tener la oportunidad de estudiar las consecuencias de los cambios, en especial para C16:0 y C18:1 en otros parámetros y que no había suficientes datos para tomar una decisión informada para efectuar el cambio propuesto por lo que era necesario realizar más estudios.
42. El Comité acordó incluir el cuadro entero de la composición de ácidos grasos entre corchetes para su ulterior debate a fin de abordar las preocupaciones expresadas por las delegaciones.

*Contenido de 2-gliceril monopalmitato (%)*

43. El Comité estuvo de acuerdo con el anteproyecto de disposiciones.

*Composición de esteroides y de dialcoholes triterpénicos (valor para el contenido total de esteroides)*

44. El Comité estuvo de acuerdo con el anteproyecto de disposiciones.

*Composición de desmetilesteroides (% total de esteroides)*

45. El Comité estuvo de acuerdo con: i) la aclaración de que el valor del brassicasterol de  $\leq 0,1$  se aplica a los aceites de oliva y por tanto reemplazó las palabras «para las demás categorías», ii) asociar una nota a pie de página [b] con el contenido de  $\Delta$ -7-estigmastenol y poner la nota a pie de página entre corchetes para su debate ulterior; y con iii) insertar el término « $\beta$ -sitosterol aparente» y transferir la lista de sus componentes a una nota a pie de página (c).

*Contenido de eritrodiol y uvaol (% del total de esteroides)*

46. El Comité estuvo de acuerdo con el anteproyecto de disposiciones.

*Contenido de ceras*

47. El Comité acordó: i) la enmienda propuesta de los niveles para los aceites de oliva vírgenes de  $\leq 250$  mg/kg a  $\leq 150$  mg/kg; e ii) introducir notas a pie de página (d) y (e) a fin de aclarar cómo se obtienen los valores.

 *$\Delta$ ECN<sub>42</sub> - Diferencia máxima entre el contenido real y el contenido teórico de triglicéridos con ECN 42*

48. El Comité estuvo de acuerdo con el anteproyecto de disposiciones.

*Contenido de estigmastadienos*

49. El Comité estuvo de acuerdo con los cambios en los valores para el aceite de oliva virgen de 0,15 mg/kg a 0,05 mg/kg.

*Índice de peróxido (miliequivalentes de oxígeno activo/kg de aceite)*

50. El Comité estuvo de acuerdo con el anteproyecto de disposiciones.

*Absorbancia en la región ultravioleta ( $K_{1cm}^{\%}$ )*

51. El Comité acordó: i) las enmiendas editoriales en el título de la disposición para estipular «Absorbancia en la región ultravioleta ( $K_{1cm}^{\%}$ )»; ii) que esa absorbancia podría ser medida ya sea a 270 nm o a 268 nm; iii) eliminar en consecuencia la categoría de aceite de oliva virgen corriente; y iv) cambiar los valores de  $K_{270}$  para el aceite de oliva refinado de 1,10 a 1,25 y para el aceite de oliva compuesto de aceite de oliva refinado y aceites de oliva vírgenes de 0,9 a 1,15.

*Otros*

52. El Comité acordó seguir debatiendo la inclusión de un nuevo parámetro «Etilésteres de ácidos grasos (mg/kg)» para el aceite virgen extra, que se insertó entre corchetes.

**Sección 8 - Métodos de análisis y muestreo**

53. El Comité acordó poner la sección sobre los métodos de análisis y muestreo entre corchetes, ya que la mayoría de estos se relacionaba con las distintas disposiciones que aún se estaban debatiendo.

**Apéndice - Otros factores de composición y calidad**

54. El Comité consideró el Apéndice «Otros factores de composición y calidad» y acordó lo siguiente:

- armonizar los nombres y las designaciones de los aceites con los de la sección de definiciones;
- expresar los valores i) para el hierro (mg/kg) mediante un dígito decimal, de conformidad con otros parámetros para los oligoelementos metálicos; y ii) para las «impurezas insolubles» de los aceites vírgenes mediante un dígito decimal, de conformidad con los otros valores de este parámetro;
- eliminar las disposiciones sobre «Aspecto a 20 °C durante 24 horas» y sobre «ácidos grasos saturados en posición 2 en los triglicéridos»;
- poner el cuadro sobre densidad relativa, índice de refracción e índice de yodo entre corchetes, pues se interrelaciona con el cuadro sobre la composición de ácidos grasos por cromatografía de gas; y
- poner la sección sobre métodos de análisis y muestreo entre corchetes para su ulterior debate.

**Conclusión**

55. El Comité señaló que aún hacía falta aclarar y seguir debatiendo varias disposiciones y que el anteproyecto de revisión de las secciones 3, 8 y el Apéndice de la Norma CXS 33-1981 no estaban listos para su avance en el procedimiento de trámites, por lo que acordó lo siguiente:

- a) devolver el anteproyecto de las secciones 3, 8 y el Apéndice al trámite 2 para su reproceso editorial adicional por un GTE;
- b) establecer un GTE, convocar una reunión de forma presencial anterior a la celebración de la 27.<sup>a</sup> reunión del CCFO y de ser posible formar un grupo de trabajo presencial intrasesión en el plazo de un año después de la 26.<sup>a</sup> reunión del CCFO, presidido por España y copresidido por Argentina y Canadá, con inglés como único idioma de trabajo, con el siguiente mandato:
  - i. estudiar y revisar el texto del Apéndice V (secciones 3, 8 y el Apéndice) centrándose en los puntos entre corchetes y en las cuestiones sobre las que las delegaciones expresaron una fuerte preocupación durante la 26.<sup>a</sup> reunión del CCFO y en los comentarios escritos presentados

durante esta reunión, con el objeto de llegar a un acuerdo;

- ii. recopilar datos e información disponibles sobre diacilgliceroles, pirofeofitinas, etilésteres de ácidos grasos y estudiar cómo podrían tenerse en cuenta todos ellos en la norma CXS 33-1981;
- iii. estudiar y debatir los datos proporcionados por los miembros del Codex y del COI, si los hubiera, sobre el ácido linolénico y proponer un posible límite para esta disposición para su inclusión en la norma CXS 33-1981;
- iv. debatir otras cuestiones presentadas por los miembros en relación con las secciones 3, 8 y el Apéndice: aceite lampante, contenido de campesterol, contenido de ceras en las mezclas de aceites refinados y aceite virgen, y revisar la presentación de los cuadros de la norma;
- v. preparar un informe del GTE para ser presentado a la Secretaría del Codex al menos tres meses antes del inicio de la 27.<sup>a</sup> reunión del CCFO para su distribución y comentarios en el trámite 3 y su consideración en la 27.<sup>a</sup> reunión del CCFO.

c) El Comité también acordó que, en la medida de lo posible, los miembros deberán abstenerse de emprender nuevos debates en el GTE sobre temas en los que se ha llegado a un acuerdo claro.

56. El Comité tomó nota del amable ofrecimiento del observador del COI de organizar la reunión intrasesión del grupo de trabajo presencial en la sede central del COI, prestar los servicios de intérpretes y el uso de las instalaciones, y su disposición de apoyar cualquier estudio que fuese necesario.

**ANTEPROYECTO DE REVISIÓN DE LA NORMA PARA ACEITES VEGETALES ESPECIFICADOS (CODEX STAN 210-1999): CAMBIO EN LA TEMPERATURA PARA EL ANÁLISIS DEL ÍNDICE DE REFRACCIÓN Y LA DENSIDAD APARENTE DE LA SUPEROLEÍNA DE PALMA (Tema 5.1 del programa)<sup>7</sup>**

57. El Comité recordó que durante la 25.<sup>a</sup> reunión del CCFO hubo apoyo general a la propuesta de Malasia de modificar la temperatura para el análisis del índice de refracción y la densidad aparente de la superoleína de palma de 40 °C a 30 °C a fin de asegurar que el aceite cumple los rangos establecidos en la *Norma para aceites vegetales especificados* (CXS 210-1999) para los dos parámetros y que el Comité había acordado emitir una carta circular (CL) para solicitar comentarios sobre las propuestas presentadas en el documento CX/FO 17/25/CRD23.
58. Malasia informó al Comité que, sobre la base de los comentarios escritos presentados en respuesta a la carta circular, había revisado el documento CX/FO 17/25/CRD23 como aparece en el CRD9 y propuesto mantener la temperatura para el análisis del índice de refracción y de la densidad aparente de la superoleína de palma a 40 °C y, en su lugar, modificar los valores para el índice de refracción y la densidad aparente de la superoleína de palma a 40 °C. Este enfoque tiene en cuenta los aspectos prácticos del trabajo en laboratorio y es coherente con las temperaturas especificadas para estos análisis en el método oficial de la AOCS para el índice de refracción. Se solicitó a la 26.<sup>a</sup> Sesión del CCFO que considere la propuesta revisada.
59. La propuesta revisada recibió un amplio apoyo por parte del Comité, y algunas delegaciones señalaron que sería preferible modificar los valores para el índice de refracción y la densidad aparente en lugar de modificar la temperatura requerida para el análisis.

**Conclusión**

60. A la vista del apoyo general para mantener la temperatura de análisis a 40 °C y revisar los valores para el índice de refracción y la densidad aparente de la superoleína de palma, el Comité acordó remitir el anteproyecto de enmienda de la *Norma para aceites vegetales especificados* (CXS 210-1999): enmienda de los valores para el índice de refracción y la densidad aparente de la superoleína de palma a 40 °C al 42.<sup>o</sup> período de sesiones de la CAC para su adopción (Apéndice II, Parte A-1).

<sup>7</sup> CX/FO 17/25/CRD23; CX/FO 19/26/5 (Comentarios de Argelia, Bahrein, Ecuador, Egipto, Unión Europea, Guatemala, Guinea-Bissau, Iraq, Zambia y AOCS - Sociedad Americana de Químicos del Aceite); CX/FO 19/26/5 Add.1 (Comentarios de Tailandia); CRD9 (Documento revisado por Malasia), CRD10 (Comentarios de India y Kenya); CRD22 (Comentarios de Ghana)

**ANTEPROYECTO DE REVISIÓN DE LA NORMA PARA ACEITES VEGETALES ESPECIFICADOS (CODEX STAN 210-1999): SUSTITUCIÓN DEL ÍNDICE DE ÁCIDO POR ÁCIDOS GRASOS LIBRES PARA EL ACEITE DE PALMA VIRGEN E INCLUSIÓN DE ÁCIDOS GRASOS LIBRES PARA EL ACEITE CRUDO DE ALMENDRA DE PALMA (Tema 5.2 del programa)<sup>8</sup>**

61. Malasia presentó el punto y recordó que en su 25.<sup>a</sup> reunión el CCFO le había solicitado la preparación de un anteproyecto de revisión de la *Norma para aceites vegetales especificados* (CXS 210-1999) a fin de revisar la manera en que se expresaba la acidez de los aceites de palma en el apéndice de esta norma y destacó los principales aspectos que se habían revisado, entre ellos: la eliminación de la disposición para el aceite de palma virgen en el índice de ácido; la inclusión de una nueva disposición sobre ácidos grasos libres (FFA), y los requisitos tanto para el aceite de palma virgen como para el aceite crudo de almendra de palma bajo esta nueva disposición.
62. Además, Malasia propuso incluir una enmienda como consecuencia, para agregar el Método Oficial AOCS Ca 5a-40 (revisado en 2012) según CRD11 para la determinación de los ácidos grasos libres en la norma CXS 210-1999. Señaló que con este método es posible analizar directamente los ácidos grasos libres en comparación con el método existente (AOCS Cd 3d-63).

**Debate**

63. El Comité sostuvo un debate general, acordó que los valores incluirían el primer decimal para mantener coherencia con la norma e intercambió puntos de vista sobre los niveles máximos propuestos para ácidos grasos libres tanto para el aceite de palma virgen como para el aceite crudo de almendra de palma.
64. Algunas delegaciones solicitaron aclaración sobre cómo se justificaba el valor propuesto para los ácidos grasos libres (FFA) de 5,0% para los aceites de palma vírgenes y los aceites crudos de almendra de palma. En su opinión, no se debían establecer nuevos valores sino que la acidez actual para los aceites de palma vírgenes (índice de ácido de 10,0 mg KOH/g de aceite) debía expresarse de manera distinta como contenido de ácidos grasos libres. Por tanto, sobre la base del factor de conversión apropiado, el valor debería ser 4,6% para el aceite de palma virgen (como ácido palmítico) y 3,6% para los aceites crudos de almendra de palma (como ácido láurico). Otra delegación señaló que el cambio propuesto para expresar el índice de ácido como ácidos grasos libres no era una relación directa, pero debía tener en cuenta el peso molecular del ácido graso en el cual se expresaba el índice de ácido de un aceite. Como resultado, los valores presentados para expresar los ácidos grasos libres como ácido láurico deberían ser revisados según corresponda.
65. Se explicó que los valores propuestos para los FFA de 5,0% tanto para el aceite de palma virgen como para el aceite crudo de almendra de palma se basaron en las prácticas comerciales actuales para estos dos tipos de aceites.
66. Tras un breve debate, el Comité acordó:
- i) establecer el valor de los FFA para el aceite de palma virgen a 5,0% (como ácido palmítico);
  - ii) establecer el valor del aceite crudo de almendra de palma a 4,0% (como ácido láurico);
  - iii) eliminar el valor de los aceites de palma vírgenes y el índice de ácido correspondiente (10,0 mg KOH/g de aceite);
  - iv) aclarar que la disposición para los aceites prensados en frío y vírgenes excluye el aceite de palma virgen y el aceite crudo de almendra de palma agregando la frase «excluye el aceite de palma virgen y el aceite crudo de almendra de palma»; e
  - v) incluir el método AOCS Ca 5a-40 para la determinación de los FFA, y además actualizar los métodos utilizados para el índice de ácido, con objeto de incluir el método AOCS Ca 5a-40.

**Conclusión**

67. El Comité acordó:
- (i) remitir el anteproyecto de revisión de la *Norma para aceites vegetales especificados* (CODEX STAN 210-1999): Sustitución del índice de ácido por ácidos grasos libres para el aceite de palma virgen e inclusión de ácidos grasos libres para el aceite crudo de almendra de palma (Apéndice II, Parte C-1) y el método de determinación de los FFA al 42.<sup>o</sup> período de sesiones de la CAC para su adopción en el trámite 5/8;

---

<sup>8</sup> CX/FO 19/26/6; CX/FO 19/26/6 Add.1 (Comentarios de Brasil, Colombia, Ecuador y Egipto); CX/FO 19/26/6 Add.2 (Comentarios de Perú); CRD11 (Comentarios de India, Kenya y Malasia); CRD22 (Comentarios de Ghana)

- (ii) remitir el método para la determinación de ácidos grasos libres y el índice de ácido para su ratificación por el CCMAS (Apéndice IV, Parte A).

**ANTEPROYECTO DE REVISIÓN DE LA NORMA PARA ACEITES VEGETALES ESPECIFICADOS (CODEX STAN 210-1999): REVISIÓN DE LA COMPOSICIÓN ESENCIAL DE LOS ACEITES DE GIRASOL (Tema 5.3 del programa)<sup>9</sup>**

68. La Argentina, Presidente del GTE, presentó el tema del programa y recordó que el GTE había realizado dos rondas de consulta y destacó las recomendaciones en relación con la Sección 2.1 (Definición del producto) y la Sección 3.1 (Rangos de composición de ácidos grasos determinados por cromatografía de gas líquida), y solicitó al Comité que considerara el anteproyecto de revisión teniendo en cuenta el principio del Codex de que las normas deben basarse en datos científicos sólidos.
69. El Comité acordó considerar las dos opciones propuestas en la Sección 2.1 (Definición del producto), seguidas por aquellas opciones en la Sección 3.1 (Rangos de composición de ácidos grasos determinados por cromatografía de gas líquida).

*Definiciones del producto*

70. El Comité sostuvo un extenso debate sobre las dos opciones, tomó nota de que había opiniones divergentes en apoyo a cada una de las dos opciones y finalmente decidió no proceder con el anteproyecto de revisión de la definición del producto, sino mantener las existentes. Una delegación señaló la necesidad de seguir debatiendo las definiciones del producto.
71. El Comité acordó mantener las definiciones del producto originales en la norma.

*Rangos de composición de ácidos grasos determinados por cromatografía de gas líquida*

72. El Comité consideró las opciones propuestas para modificar los rangos de ácidos oleico y linoleico en el aceite de semilla de girasol y el aceite de semilla de girasol con contenido medio de ácido oleico y señaló las siguientes opiniones:
- a) La delegación del Brasil destacó que apoyaba la opción 3 (modificación de los rangos de ácidos oleico y linoleico en el aceite de semilla de girasol y el aceite de semilla de girasol con contenido medio de ácido oleico) que se fundamentaba en datos presentados en el GTE y que cumplía los Principios del Codex. Sin embargo, para lograr consenso y considerando que la opción 1 representaría un avance comparado con la situación actual, el Brasil podía aceptar la opción 1.
  - b) Muchas delegaciones apoyaron la opción 1.
  - c) Otras delegaciones destacaron que la opción 2 (modificación de los rangos de ácidos oleico y linoleico en el aceite de semilla de girasol con contenido medio de ácido oleico) tendría un menor impacto en el mercado existente y reflejaba ampliamente lo que había en el comercio internacional; sin embargo, podrían apoyar la opción 1 con objeto de lograr avances. Una delegación señaló que solo podía apoyar la opción 2.
73. El Comité destacó que había un apoyo general para la opción 1 (modificación de los rangos de ácidos oleico y linoleico en el aceite de semilla de girasol).

74. Una delegación también expresó preocupación sobre que hubiera defectos en la composición de ácidos grasos que describen varios tipos de aceite de semilla de girasol más pequeñas que la incertidumbre en la medida del método. Estas preocupaciones se fundamentaban en los posibles problemas con la identificación del tipo.

*Parámetros físicoquímicos*

75. El Comité tomó nota de la aclaración de la delegación de Argentina sobre la declaración «Los índices relacionados (índice de refracción, índice de saponificación, índice de yodo y densidad relativa) se determinarán de manera estequiométrica una vez que se definan los nuevos límites», y que estos valores se establecerán sobre la base de análisis de laboratorio y no de cálculos. En función de esto, el Comité acordó establecer un GTE para seguir trabajando sobre la revisión de estos parámetros.

**Conclusión**

76. El Comité acordó lo siguiente:

---

<sup>9</sup> CX/FO 19/26/7; CX/FO 19/26/7 Add.1 (Comentarios de Brasil, Canadá, Chile, Ecuador, Egipto, Ghana, Irán, Irak, Perú, Federación de Rusia, Turquía, Estados Unidos y Fediol); CX/FO 19/26/7 Add.2 (Comentarios de Tailandia); CRD12 (Comentarios de India, Kenya y Turquía); CRD22 (Comentarios de Ghana)

- a. Retener las definiciones originales del producto en la norma.
- b. Ratificar los rangos propuestos para los ácidos oleico y linoleico en el aceite de semilla de girasol (en la Opción 1) de la siguiente manera:
 

|                       |             |
|-----------------------|-------------|
| Ácido oleico C18:1    | 14,0 – 43,0 |
| Ácido linoleico C18:2 | 45,4 – 74,0 |
- c. Establecer un GTE, presidido por la Argentina y copresidido por el Brasil y con inglés como único idioma de trabajo con el siguiente mandato:
  - recopilar, analizar y revisar datos para el índice de refracción, índice de saponificación, índice de yodo y densidad relativa y proponer valores apropiados para estos parámetros; y
  - preparar un informe del GTE para ser remitido a la Secretaría del Codex por lo menos tres meses antes de la 27.<sup>a</sup> reunión del CCFO para circulación de los comentarios en el trámite 3.
- d. Solicitar a la Secretaría del Codex que emita una carta circular (CL) solicitando la presentación de datos e información sobre los parámetros mencionados arriba; y
- e. Mantener el proyecto de revisión de la Sección 3.1 en el trámite 4 hasta que se complete la revisión de los valores de los parámetros.

77. La Federación de Rusia expresó sus reservas sobre la decisión de incluir la opción 1 en la Sección 3.1 y señaló que en su opinión no había datos que apoyaran esa opción. La delegación de Rusia indicó que la opción 1 no reflejaba la situación con las variedades existentes de aceites de semilla de girasol y que esto podría imponer condiciones discriminatorias para el comercio, que los consumidores no estarían protegidos, y que los cambios propuestos no están autorizados por la legislación nacional de los principales países productores de aceite de semilla de girasol.

**ANTEPROYECTO DE REVISIÓN DE LA NORMA PARA ACEITES VEGETALES ESPECIFICADOS (CODEX STAN 210-1999): INCLUSIÓN DE ACEITE DE NUEZ, ACEITE DE ALMENDRA, ACEITE DE AVELLANA, ACEITE DE PISTACHO, ACEITE DE LINAZA Y ACEITE DE AGUACATE (Tema 5.4 del programa)<sup>10</sup>**

78. Irán, presidente del GTE y también del grupo de trabajo intrasesión, presentó el tema del programa y resumió las recomendaciones que figuran en el documento CRD3.
79. El Comité aceptó la propuesta del presidente de considerar los seis aceites en orden alfabético con un enfoque vertical, y debatir los aceites uno por uno, considerando toda la sección para dicho aceite específico según figura en la *Norma para aceites vegetales especificados* (CXS 210-1999). De esta manera, en función del progreso realizado en un aceite específico, el Comité podría considerar avanzar el aceite al trámite siguiente.
80. El Comité consideró las recomendaciones del grupo de trabajo intrasesión que se incluyen en el documento CRD3 y decidió lo siguiente:

**Debate**

*Aceite de almendra*

81. El Comité consideró el anteproyecto de disposiciones para el aceite de almendra, realizó enmiendas a las disposiciones sobre los niveles de desmetilesteroles y aceptó el anteproyecto de disposiciones en su conjunto para el aceite de almendra y ratificó la recomendación del grupo de trabajo intrasesión de enviar las disposiciones sobre este aceite a la Comisión para su adopción.

*Aceite de aguacate*

82. El Comité señaló que el grupo de trabajo intrasesión había recomendado:
- a) una definición revisada del aceite de aguacate que figure entre corchetes mientras esté pendiente la revisión de los datos y la aclaración del origen del aceite (ya bien si se obtiene del fruto entero o del mesocarpio);

<sup>10</sup> CX/FO 19/26/8; CX/FO 19/26/8 Add.1 (Comentarios de Brasil, Canadá, Cuba, Ecuador, Egipto, Iraq, México, Estados Unidos, FEDIOL y IUFOST); CX/FO 19/26/8 Add.2. 2 (Comentarios de la Unión Europea); CRD3 (Informe del grupo de trabajo intrasesión); CRD13 (Comentarios de India, Kenya y México); CRD21 (Comentarios de Estados Unidos)

- b) conceder más tiempo para definir mejor las características del aceite de aguacate y emitir una carta circular mediante la que se solicite la presentación de datos sobre las características del aceite y el origen del aceite de aguacate (parte del fruto del que se obtiene el aceite); y
- c) establecer un nuevo GTE para estudiar todos los datos disponibles y preparar una propuesta revisada.

83. El Comité ratificó las recomendaciones del grupo de trabajo intrasesión para el aceite de aguacate.

*Aceite de linaza (semilla de lino)*

84. El Comité consideró el anteproyecto de disposiciones para el aceite de linaza (semilla de lino) y ratificó la recomendación del grupo de trabajo intrasesión de enviar las disposiciones para este aceite a la Comisión para su adopción.

*Aceite de avellana*

85. El Comité consideró el anteproyecto de disposiciones para el aceite de avellana y ratificó la recomendación del grupo de trabajo intrasesión de enviar las disposiciones sobre este aceite a la Comisión para su adopción.

*Aceite de pistacho*

86. El Comité consideró el anteproyecto de disposiciones para el aceite de pistacho y ratificó la recomendación del grupo de trabajo intrasesión de enviar las disposiciones sobre este aceite a la Comisión para su adopción.

*Aceite de nuez*

87. El Comité consideró el anteproyecto de disposiciones para el aceite de nuez y ratificó la recomendación del grupo de trabajo intrasesión de enviar las disposiciones sobre este aceite a la Comisión para su adopción.

**Conclusión**

88. El Comité acordó:

- a) remitir el anteproyecto de revisión de la *Norma para aceites vegetales especificados* (CXS 210-1999): inclusión de aceite de almendra, aceite de linaza (semilla de lino), aceite de avellana, aceite de pistacho y aceite de nuez (Apéndice II, Parte C-2) al 42.º período de sesiones de la CAC para su adopción en el trámite 5/8;
- b) devolver el anteproyecto de revisión de la *Norma para aceites vegetales especificados* (CXS 210-1999): inclusión de aceite de aguacate para su posterior consideración en el trámite 2/3, teniendo en cuenta los comentarios realizados o presentados durante la 26.ª reunión del CCFO;
- c) establecer un GTE, presidido por México y copresidido por los Estados Unidos, con inglés como único idioma de trabajo con el siguiente mandato:
  - i. estudiar todos los datos disponibles sobre las características y el origen del aceite de aguacate con el fin de revisar las disposiciones sobre el aceite de aguacate; y
  - ii. preparar un informe del GTE para ser presentado a la Secretaría del Codex, por lo menos tres meses antes del inicio de la 27.ª reunión del CCFO para su circulación y comentarios en el trámite 3.
- d) Solicitar a la Secretaría del Codex la emisión de una CL solicitando la presentación de datos sobre las características y el origen del aceite de aguacate (parte del fruto del que se obtiene el aceite).

**REVISIÓN DE LA LISTA DE CARGAS ANTERIORES ACEPTABLES (APÉNDICE II DEL RCP 36-1987) (Tema 6 del programa)<sup>11</sup>**

89. El Comité recordó que en su anterior reunión se había acordado emitir una carta circular (CL) para invitar a los miembros y observadores interesados a proponer enmiendas adicionales al Apéndice 2: Lista de cargas anteriores aceptables del CAC/RCP 36-1987 y a establecer un GTE para considerar las propuestas presentadas.

<sup>11</sup> CX/FO 19/26/9; CRD14 (Comentarios de la Unión Europea)

90. Malasia, presidente del GTE, informó al Comité que 10 miembros habían respondido a la CL, pero que solo había una propuesta de enmienda para eliminar el lignosulfonato de calcio líquido de la lista. Sin embargo, como durante la 24.<sup>a</sup> reunión del CCFO esto ya había sido considerado e incluido en la lista de sustancias para evaluación de la FAO y la OMS, no se pudieron tomar más medidas en esta etapa. Por tanto, el GTE no prosiguió con el trabajo.

#### **Debate**

91. El Comité consideró la eliminación de este tema como un punto permanente del orden del día del CCFO señalando que aún podrían presentarse propuestas de enmiendas en el futuro, y dada la necesidad de claridad y transparencia en el proceso de presentación y revisión, se reafirmó la eficacia óptima del mecanismo actual en este respecto, el cual debía mantenerse.
92. El Comité señaló que aún no se había recibido el asesoramiento científico solicitado sobre 23 sustancias y reiteró la importancia de recibir dicho asesoramiento tan pronto como sea posible. La Secretaría del Codex recordó los debates que tuvieron lugar durante el 40.<sup>o</sup> período de sesiones de la CAC en los que se destacó la larga lista de solicitudes de asesoramiento científico pendientes y la necesidad de priorizar las solicitudes, y alentó a los países a brindar apoyo a la FAO y la OMS para responder las solicitudes. La Secretaría del Codex confirmó además que los recursos para proporcionar asesoramiento científico al CCFO aún no estaban disponibles y alentó a los delegados a considerar cómo podrían apoyar este trabajo.

#### **Conclusión**

93. El Comité acordó:
- (i) conservar este punto como un tema permanente en el orden del día del CCFO;
  - (ii) solicitar a la Secretaría del Codex la emisión de una CL invitando a los miembros y observadores interesados a realizar propuestas adicionales de enmienda al Apéndice 2: Lista de cargas anteriores aceptables del CAC/RCP 36-1987;
  - (iii) establecer un GTE, presidido por Malasia, con inglés como único idioma de trabajo, con el siguiente mandato:
    - Considerar las propuestas de agregar nuevas sustancias a la lista, siempre y cuando dichas propuestas estén respaldadas por información adecuada y pertinente.
    - Dar prioridad a las sustancias que serán remitidas a la FAO y la OMS para su evaluación.
    - Considerar propuestas para retirar sustancias de la lista a la luz de nuevos datos.
    - Preparar un informe para su consideración por la 27.<sup>a</sup> reunión del CCFO.
  - (iv) establecer un grupo de trabajo intrasesión, si fuera necesario, presidido por Malasia, para considerar el informe del GTE y presentar sus conclusiones al Comité.
94. El Comité asimismo acordó reiterar a la FAO/OMS que la evaluación de las 23 sustancias era ahora una cuestión prioritaria para el CCFO y animar a dichos organismos a evaluar las 23 sustancias lo antes posible. El Comité asimismo tomó nota del informe del 40.<sup>o</sup> período de sesiones de la CAC y el llamamiento de la Secretaría del Codex para que los delegados brinden apoyo financiero a los trabajos de asesoramiento científico al CCFO.

#### **ARMONIZACIÓN DE DISPOSICIONES SOBRE ADITIVOS ALIMENTARIOS EN LAS NORMAS PARA GRASAS Y ACEITES (EXCEPTO ACEITES DE PESCADO) Y JUSTIFICACIÓN TECNOLÓGICA PARA EL USO DE EMULSIONANTES EN LA CATEGORÍA DE ALIMENTOS 02.1.2 DE LA NGAA (Tema 7 del programa)<sup>12</sup>**

95. El Presidente del grupo de trabajo intrasesión sobre la armonización (UE) presentó su informe (CRD4) y las recomendaciones y explicó que el grupo de trabajo intrasesión sobre la armonización había: (i) preparado propuestas para revocar y actualizar disposiciones sobre aditivos alimentarios en las normas para grasas y aceites; (ii) preparado propuestas para la armonización de las disposiciones sobre aditivos alimentarios en las normas para grasas y aceites con la NGAA; y (iii) proporcionado la justificación tecnológica para el uso de emulsionantes en la categoría de alimentos 02.1.2.

---

<sup>12</sup> CX/FO 16/26/10; CRD4 (Informe del grupo de trabajo intrasesión); CRD15 (Comentarios de Canadá, India, Japón y Tailandia)

96. En lo que respecta a la armonización de las disposiciones sobre aditivos alimentarios en las normas para grasas y aceites con la NGAA, el presidente explicó que el grupo de trabajo intrasesión se guiaba por la *Orientación para los Comités de Productos sobre la Armonización de Disposiciones sobre Aditivos Alimentarios* proporcionada por el Comité del Codex para Aditivos Alimentarios (CCFA).

#### **Debate**

97. El Comité consideró las recomendaciones del grupo de trabajo intrasesión, formuló comentarios y tomó las siguientes decisiones:

#### *Revocación de varias disposiciones sobre aditivos alimentarios en las normas para grasas y aceites*

98. El Comité subrayó la recomendación del grupo de trabajo intrasesión de revocar los aditivos alimentarios como el tartrato monosódico (SIN 335(i)), tartrato monopotásico (SIN 336(i)), tartrato dipotásico (SIN 336(ii)) y sorbato de sodio (SIN 201) en la *Norma para grasas para untar y mezclas de grasas para untar* (CXS 256-2007).

99. Algunas delegaciones expresaron su preocupación sobre la propuesta de revocación del sorbato de sodio (SIN 201) aduciendo que se usaba como conservante en una variedad de productos en algunos países.

100. Se explicó que el sorbato de sodio (SIN 201) había sido evaluado por JECFA en 1986 pero no fue asignada ninguna especificación, y una sustancia que carece de especificación para JECFA no cumple los criterios para su incorporación en la GSFA. También se observó que el CCFA había solicitado a los miembros presentar información y datos en apoyo al establecimiento de una especificación para esta sustancia por JECFA, pero no se recibió ninguna información. En consecuencia, el CCFA decidió revocarla de la GSFA y recomendó su revocación en otras normas. Además, se explicó que el ácido sórbico (SIN 200), el sorbato de potasio (SIN 202) y el sorbato de calcio (SIN 203) siguen estando autorizados como conservantes en la *Norma para grasas para untar y mezclas de grasas para untar* (CXS 256-2007) que podrían utilizarse como alternativas al sorbato de sodio (SIN 201).

101. El Comité acordó revocar las disposiciones para las disposiciones de aditivos alimentarios indicados arriba en las correspondientes normas para grasas y aceites (Apéndice III, Parte B).

#### *Actualización de ciertas disposiciones sobre aditivos alimentarios en las normas para grasas y aceites*

102. El Comité apoyó las recomendaciones del grupo de trabajo intrasesión de incluir las disposiciones sobre los cuatro aditivos alimentarios (a saber, lecitina (SIN 322(i)), citrato tricálcico (SIN 333(iii)), citrato tripotásico (SIN 332(ii)), mono- y di-glicéridos de ácidos grasos (SIN 471)) en las disposiciones sobre aditivos alimentarios de las correspondientes normas para grasas y aceites (Apéndice III, Parte A).

103. El Comité subrayó que:

- a) hubo un error en la petición al CCFO sobre la nomenclatura SIN del citrato tricálcico (SIN 333(iii)) y no con el número SIN 333(ii) (Ref.: REP15/FA párr. 72); y
- b) los aditivos alimentarios lecitina (SIN 322(i)), citrato tricálcico (SIN 333(iii)), citrato tripotásico (SIN 332(ii)) no tienen un propósito tecnológico que los vincula como «antioxidantes sinérgicos» en virtud de la lista de *Nombres genéricos y Sistema internacional de numeración de aditivos alimentarios* (CXG 36-1989).

104. El Comité acordó incluir los mono- y di-glicéridos de ácidos grasos (SIN 471) en la *Norma para grasas animales especificadas* (CXS 211-1999).

105. El Comité acordó informar al CCFA de la decisión de actualizar las respectivas disposiciones sobre aditivos alimentarios en las normas correspondientes y señaló que la Secretaría del Codex llevará a cabo este proceso.

#### *Armonización de las disposiciones sobre aditivos alimentarios en las normas para grasas y aceites (excepto aceites de pescado) con las disposiciones sobre aditivos alimentarios en la NGAA*

106. El Comité apoyó las recomendaciones del grupo de trabajo intrasesión y acordó:

- a) ratificar la propuesta de armonizar las disposiciones sobre aditivos alimentarios en las normas CXS 210-1999, CXS 211-1999, CXS 19-1981; CXS 33-1981 y CXS 256-2007 con la NGAA (Apéndice III, Parte C); y
- b) solicitar al CCFA tener en cuenta las propuestas durante el proceso de armonización de la NGAA.

107. El Comité también recordó a los miembros y observadores que tendrían la oportunidad de formular comentarios adicionales cuando el CCFA considere la armonización de las disposiciones sobre aditivos alimentarios en las normas para grasas y aceites con la NGAA.

*Justificación tecnológica para el uso de emulsionantes en la categoría FC 02.1.2*

108. El Comité observó que: los ésteres poliglicéridos de ácidos grasos (SIN 475) con nivel máximo (NM) de 600 mg/kg, los ésteres de sorbitán de ácidos grasos (SIN 491-495) con NM de 750 mg/kg y los estearoil lactilatos (SIN 481(i) y SIN 482(i)) con NM de 300 mg/kg se usaban como emulsionantes a efectos de anticristalización en los aceites para freír, cuando se almacenan en ambientes dotados con aire acondicionado, en países con altas temperaturas ambientales.
109. Algunas delegaciones propusieron cambiar el NM de los ésteres poliglicéridos de ácidos grasos (SIN 475) de 600 mg/kg, a 10 000 mg/kg aclarando que los aceites sólidos como el aceite de palma podrían ser parcialmente derretidos y quedar separados en fracciones líquidas y sólidas en entornos de altas temperaturas ambientales, y que el uso de este emulsionante puede ayudar a mantener el estado sólido del aceite. Asimismo, se propuso incluir los ésteres de sacarosa de ácidos grasos (SIN 473) con NM 2 000 mg/kg que se usan como emulsionantes en aceites para freír con fines antisalpicientes.
110. Otras delegaciones apuntaron que a la vista de la disponibilidad tardía del cambio propuesto en el NM de los ésteres poliglicéridos de ácidos grasos (SIN 475), se necesitaba más tiempo para examinar la propuesta. El Comité subrayó que los conocimientos técnicos en la evaluación de la seguridad de los emulsionantes son responsabilidad del CCFA, mientras que el CCFO es responsable de identificar las necesidades tecnológicas de los aditivos alimentarios.
111. El Comité acordó el uso propuesto de los ésteres poliglicéridos de ácidos grasos (SIN 475) con un NM de 10 000 mg/kg como emulsionantes.
112. La Unión Europea manifestó que no reconocía una necesidad tecnológica para el uso de emulsionantes en la categoría de alimentos 02.1.2. La Unión Europea manifestó además que si dicha necesidad existiera, debería darse preferencia a los emulsionantes con una ingesta diaria admisible (IDA) no especificada. Las propuestas específicas para niveles máximos de uso deben someterse a una cuidadosa consideración adicional a efectos de asegurar que la cantidad de aditivo agregado al alimento sea limitado al nivel más bajo posible necesario para conseguir el efecto deseado. Esta declaración recibió el apoyo de la delegación de Suiza.

**Conclusión**

113. El Comité acordó:
- a. Enviar al 42.º período de sesiones de la CAC:
    - (i) las disposiciones propuestas sobre aditivos alimentarios para su inclusión en la *Norma para grasas y aceites comestibles no regulados por normas individuales* (CXS 19-1981), en la *Norma para aceites vegetales especificados* (CXS 210-1999) y en la *Norma para aceites animales especificados* (CXS 211-1999), (Apéndice III, Parte A) para su adopción; y
    - (ii) las disposiciones específicas sobre aditivos alimentarios en la *Norma para grasas para untar y mezclas de grasas para untar* (CXS 256-2007) para su revocación (Apéndice III, Parte B).
  - b. Enviar al CCFA:
    - (i) la propuesta para la armonización de disposiciones sobre aditivos alimentarios en las normas correspondientes para grasas y aceites con la NGAA para su consideración (Apéndice III, Parte C);
    - (ii) la justificación tecnológica para el uso de emulsionantes en la categoría de alimentos 02.1.2 de la NGAA (Apéndice III, Parte D);
    - (iii) una petición para considerar la actualización de la Norma CXG 36-1989 para incluir la función tecnológica como «antioxidante sinérgico» en la lecitina SIN 332(i), en el citrato tricálcico SIN 333(iii) y en el citrato tripotásico SIN 332(ii); y
    - (iv) una petición para aclarar el error en el número SIN del citrato tricálcico (Ref.: REP15/FA párr. 72).
114. El Comité también aclaró que la Secretaría del Codex sustituirá la lista de aditivos alimentarios con un texto estandarizado en las normas del CCFO tan pronto como el CCFA haya ultimado la armonización de los aditivos alimentarios.

**INFORME SOBRE LOS RESULTADOS DE LA VIGILANCIA DE LA CONFORMIDAD DE ACEITES DE PESCADO ESPECIFICADOS CON LOS REQUISITOS (ESPECIALMENTE EL PERFIL DE ÁCIDOS GRASOS) DE LA NORMA PARA ACEITES DE PESCADO Y SUS EFECTOS SOBRE EL COMERCIO (RESPUESTAS A LA CL 2017/74-FO) (Tema 8 del programa)<sup>13</sup>**

115. Suiza presentó el informe sobre los resultados de la vigilancia; subrayó que seis miembros del Codex habían enviado comentarios en respuesta a la Carta Circular, y que si bien eran pocos, representaban una importante proporción de la producción y el procesamiento de aceites de pescado. Asimismo Suiza indicó que no se había informado de problemas significativos en el comercio sobre la implementación de la nueva norma, aunque un miembro manifestó que el período de vigilancia era demasiado corto. En referencia a las recomendaciones incluidas en el párrafo 16(c) del informe, Suiza manifestó que no era necesario extender el período de vigilancia, sino que los miembros deben ser animados a desempeñar este trabajo y a informar al Comité cuando se identifique algún problema.

**Debate**

116. El CCFO acordó debatir las cuatro conclusiones/recomendaciones de la siguiente manera:
- a. La vigilancia de los posibles efectos de las nuevas normas adoptadas sobre el comercio no identificó ninguna dificultad vinculada a la implementación de la norma.*
117. El Comité estuvo de acuerdo con esta conclusión.
- b. La identificación de los aceites de pescado especificados por los perfiles de ácidos grasos no era considerada un problema en ninguno de los comentarios enviados en respuesta a la Carta Circular.*
118. El Comité estuvo de acuerdo con esta conclusión.
- c. El período de tiempo provisto para recibir comentarios es corto (un año); puede ser necesario un plazo mucho mayor (por ej. cinco o diez años) para mejorar significativamente la calidad y cantidad de la base de datos y así poder evaluar los efectos de la norma.*
119. La delegación de Chile reiteró sus comentarios en respuesta a la CL de que el período de vigilancia era demasiado corto para identificar cualquier problema relacionado con la norma y propuso un plazo más largo de vigilancia y la presentación de un informe en la 28.<sup>a</sup> reunión del CCFO. Subrayó además que el perfil de ácidos grasos por sí solo no era adecuado para confirmar la autenticidad y debía ser acompañado por datos de rastreabilidad/rastreo de productos. En este sentido, recordaron las inquietudes expresadas en la 25.<sup>a</sup> reunión del CCFO de que el *Formato de las Normas del Codex sobre Productos* en el *Manual de procedimiento* no permitía abordar las cuestiones de rastreabilidad y certificación en la norma sobre productos. Chile, apoyado por otra delegación, propuso que el CCFO solicite al CCFICS desarrollar un protocolo sistemático y exhaustivo para eliminar el fraude alimentario.
120. Otras delegaciones manifestaron que sobre la base de los datos recibidos, no existían problemas específicos con la implementación de la norma y por tanto no era necesario continuar la vigilancia.
121. El Presidente recordó el trabajo en curso del CCFICS y señaló que este asunto había sido adecuadamente abordado en las reuniones 23.<sup>a</sup> y 24.<sup>a</sup> del CCFICS y también en este Comité. En la 23.<sup>a</sup> reunión del CCFICS se sugirió que aunque los comités de productos podrían ayudar a determinar la autenticidad /integridad de los productos alimentarios mediante la definición de requisitos de calidad, el CCFICS podría estar en mejor posición de proporcionar orientación general de mayor nivel. Cualquier comité individual tendría dificultad para abordar preocupaciones tan diversas en un solo documento, y las medidas no deben limitarse a la detección de fraude, sino que también deberían apuntar a disminuirlo.
122. El Presidente asimismo recordó que en su 24.<sup>a</sup> reunión el CCFICS había establecido un GTE para considerar más a fondo el papel de dicho Comité en la lucha contra el fraude alimentario en el marco del mandato del Codex y realizar un análisis exhaustivo de los correspondientes textos del Codex existentes tanto dentro como fuera del CCFICS para evitar duplicar o solapar el trabajo o una interferencia en el mandato que regula y ordena las atribuciones generales del Codex o en sus comités de productos.
123. La Secretaría del Codex informó al Comité que el 20 de febrero de 2019 se había enviado un mensaje inicial para dar marcha al GTE sobre fraude alimentario con tiempo para inscribirse en el GTE hasta el 22 de marzo del 2019. Señaló que el GTE proporciona un foro para el debate sobre todas las cuestiones relacionadas con el fraude alimentario y la autenticidad de los alimentos, y que el Comité tal vez desee animar la participación de los miembros.

<sup>13</sup> CX/FO 19/26/11; CRD16 (Comentarios de Noruega, Unión Europea y GOED); CRD20 (Comentarios de Chile)

- d. El nombre español del «aceite de anchoa» debe ser cambiado de «aceite de anchoa» a «aceite de anchoveta».
124. Respecto a la petición para cambiar el término «aceite de anchoa» a «aceite de anchoveta», Suiza (en su calidad de antigua presidencia de los GTE y GTP) explicó la historia del término actual para «aceite de anchoa»:
- En su 23.<sup>a</sup> reunión el CCFO había acordado recopilar datos analíticos y de comercio para poder identificar los aceites de pescado que deben ser incluidos como aceites especificados en la Norma.
  - Para la anchoa, se recibieron datos de aceites de tres especies distintas (*Engraulis ringens*, *E. encrasicolus*, *E. japonicus*) y de especies sin mayor identificación (*Engraulis* sp.). El GTE identificó como «taxón del que es extraído el aceite» (Sección 2.1. de la *Norma para aceites de pescado* (CXS 329-2017)) el género *Engraulis* y propuso la definición «El aceite de anchoa es derivado de especies del género *Engraulis* (Engraulidae)».
  - Esta definición fue aceptada por el Comité y enviada a la Comisión en el trámite 5 (REP15/FO Apéndice III). Las palabras «de *Engraulis ringens* y de otras» se insertaron durante la 25.<sup>a</sup> reunión del CCFO, un cambio que reflejaba la importancia relativa de esta especie comparada con otras. Sin embargo, esta inserción no cambiaba la decisión anterior de que el taxón del que es extraído el aceite era el género *Engraulis*.
  - El nombre español correcto para el taxón *Engraulis* es, según referencias como AGROVOC de la FAO, «anchoa», mientras que «anchoveta» es el nombre común español para la especie *E. ringens* también conocida como «anchoveta peruana».
125. El Comité estuvo de acuerdo con la explicación de Suiza de que sobre la base de las consideraciones indicadas arriba no era correcto modificar la actual traducción al español de aceite de anchoa (Sección 2.1) en la *Norma para aceites de pescado*.

### Conclusión

126. El Comité acordó:
- que no era necesario continuar vigilando la implementación de la nueva norma adoptada para aceites de pescado y que los datos recibidos indicaban que el uso de los perfiles de ácidos grasos para aceites de pescado especificados no presentaba un problema para la identificación;
  - que si los miembros identificaban cualquier problema en el futuro con la implementación de la norma podían enviar una propuesta para la revisión de la norma;
  - enviar al CCFICS la petición realizada por Chile relativa al fraude alimentario en los aceites en general y a las preocupaciones sobre el aceite de pescado en particular, señalando que el formato actual de presentación de las normas sobre productos no permite la inclusión de datos de rastreabilidad;
  - animar a Chile y a los miembros que tienen preocupaciones a participar en el GTE recientemente lanzado sobre fraude alimentario establecido por el CCFICS y llevar esta cuestión a la atención de los presidentes del GTE; y
  - mantener la traducción en español actual para el aceite de anchoa.

### DOCUMENTO DE DEBATE PARA MEJORAR LA LABOR DE LA GESTIÓN DEL TRABAJO DEL COMITÉ DEL CODEX SOBRE GRASAS Y ACEITES (Tema 9 del programa)<sup>14</sup>

127. La Secretaría del CCFO (Malasia) presentó el documento de debate y explicó el enfoque gradual aplicado en su elaboración. Señaló que se llevó a cabo un análisis de la situación del trabajo del Comité, seguido de la identificación de áreas para mejorar y el desarrollo de recomendaciones para una mejor gestión. La Secretaría del CCFO asimismo destacó que además de las nuevas normas, el CCFO recibe muchas propuestas de enmienda de las normas existentes. Para el caso de las enmiendas, propuso el uso de un documento de proyecto simplificado. Al reflexionar sobre la creciente carga de trabajo del Comité en las últimas cinco sesiones, la necesidad de mejorar la puntualidad de las presentaciones para los nuevos trabajos y el tiempo necesario para considerar las propuestas de nuevos trabajos en el Comité, se recomendaron varias mejoras, entre ellas el uso de una carta circular para solicitar propuestas de manera oportuna, el establecimiento de un grupo de trabajo intrasesión para revisar propuestas de nuevos trabajos y la inclusión de un punto permanente del orden del día sobre nuevas propuestas de trabajo. En referencia al párrafo 26 del CX/FO 19/26/12, el Comité consideró cada una de las cuatro recomendaciones presentadas por la Secretaría del CCFO.

<sup>14</sup> CX/FO19/26/12; CRD17 (Comentarios de la Unión Europea)

**Debate***Recomendación 1: documento de proyecto simplificado*

128. No hubo un acuerdo sobre el uso de un documento de proyecto simplificado para la revisión de los parámetros existentes y la inclusión de nuevos parámetros en una norma existente. El Comité también observó que la existencia de dos modelos diferentes de documento de proyecto puede crear confusión. Por tanto, aunque se reconoció que no era necesario completar todos los requisitos del documento de proyecto para cada propuesta, se sugirió que el miembro que prepara el documento de proyecto considere los requisitos relevantes caso por caso. Así, dependerá entonces del grupo de trabajo intrasesión y del Comité determinar si se identificaron y cumplieron los requisitos relevantes.

*Recomendación 2: carta circular*

129. Las delegaciones estuvieron de acuerdo con la propuesta de emitir una carta circular para solicitar propuestas para todos los nuevos trabajos que incluyan enmiendas a las normas existentes. También se propuso incluir en la carta circular un plazo para promover la presentación oportuna de propuestas y dar tiempo a los miembros y observadores de revisar y enviar sus comentarios. Además, a fin de mejorar la eficiencia, según ocurre en otros comités (por ejemplo, el CCFA), las propuestas recibidas vencido el plazo no serán consideradas en dicha sesión sino en la siguiente sesión del Comité. Se aclaró que las propuestas presentadas en respuesta a la carta circular deberán incluir tanto un documento de debate como una propuesta de documento de proyecto.

*Recomendación 3: grupo de trabajo intrasesión*

130. Las delegaciones apoyaron la recomendación de establecer un grupo de trabajo intrasesión para considerar las propuestas de nuevos trabajos y acordaron que el presidente del grupo de trabajo se designe en cada sesión.

*Recomendación 4: punto permanente del programa sobre las propuestas de nuevos trabajos*

131. Las delegaciones apoyaron esta recomendación.

**Conclusión**

132. A fin de gestionar mejor su trabajo el Comité acordó:
- (i) Continuar utilizando el documento de proyecto existente para la presentación de propuestas de nuevos trabajos o de enmiendas a las normas para grasas y aceites existentes. La identificación de criterios redundantes deberá llevarse a cabo caso por caso por el miembro que prepara el documento de proyecto. Luego, le corresponderá al grupo de trabajo intrasesión y al Comité determinar si se identificaron y cumplieron los criterios relevantes.
  - (ii) Solicitar a la Secretaría del Codex emitir una carta circular para solicitar propuestas de nuevos trabajos y enmiendas a las normas existentes con amplia antelación a cada sesión del CCFO y con un plazo específico para la presentación de las propuestas. Las propuestas presentadas en respuesta a la carta circular deberán incluir tanto un documento de debate como una propuesta de documento de proyecto. Las propuestas recibidas vencido el plazo no serán consideradas en dicha sesión sino en la siguiente sesión del Comité.
  - (iii) Establecer un grupo de trabajo intrasesión en cada sesión del CCFO con el siguiente mandato:
    - a. examinar todas las propuestas de nuevos trabajos y los documentos de proyecto relacionados para evaluar el cumplimiento de los criterios establecidos en el Manual de Procedimiento del Codex relativo a las propuestas de nuevos trabajos y la decisión tomada en la 16.<sup>a</sup> reunión del CCFO, teniendo en cuenta los comentarios escritos recibidos de los miembros en relación con las propuestas;
    - b. evaluar si la información provista cumple los requisitos relativos a los nuevos trabajos propuestos y hacer recomendaciones a la sesión plenaria; y
    - c. preparar un informe para ser presentado en la sesión plenaria a fin de que el CCFO pueda tomar decisiones informadas sobre las propuestas de trabajo.
  - (iv) Nombrar a una persona que asuma la presidencia del grupo de trabajo intrasesión en cada reunión del Comité.
  - (v) Tener un punto permanente del programa en cada sesión del CCFO para considerar nuevas propuestas de trabajo.

**DOCUMENTO DE DEBATE SOBRE LA INCLUSIÓN DE SEBO COMESTIBLE SIN REFINAR EN LA NORMA PARA GRASAS ANIMALES ESPECIFICADAS (CODEX STAN 211-1999) (Tema 10 del programa)<sup>15</sup>**

133. El Comité tomó nota de que Australia no desea continuar con la cuestión de la inclusión del sebo comestible sin refinar en la *Norma para grasas animales especificadas* (CXS 211-1999).
134. El Comité acordó eliminar el tema de su programa.

**DOCUMENTO DE DEBATE SOBRE LA APLICABILIDAD DE LA COMPOSICIÓN DE ÁCIDOS GRASOS DE OTROS ACEITES INCLUIDOS EN EL CUADRO 1 EN RELACIÓN CON SU FORMA CRUDA CORRESPONDIENTE EN LA NORMA PARA ACEITES VEGETALES ESPECIFICADOS (CODEX STAN 210-1999) (Tema 11 del programa)<sup>16</sup>**

135. Los Estados Unidos, en su calidad de Presidente del GTE, presentaron el tema y describieron el proceso seguido por el GTE. Asimismo, hicieron mención de que el GTE había trabajado utilizando la plataforma en línea del Codex y realizado tres rondas de consultas antes de acordar el anteproyecto de nota a pie de página propuesto para el Cuadro 1.
136. El Comité debatió la cuestión y aprobó una propuesta de la Unión Europea (CRD18):
- modificar la nota a pie de página propuesta a fin de garantizar la continuidad de la integridad de la norma y de asegurar que el ámbito de aplicación siga intacto y no incluya aceites crudos;
  - incluir la nota a pie de página propuesta como nota a pie de página 2 (dos), mientras que la actual nota a pie de página 2 (productos obtenidos por el fraccionamiento del aceite de palma) pasará a ser la nota a pie de página 3 (tres); y
  - eliminar en consecuencia el párrafo específico sobre el aceite de salvado de arroz crudo que fue introducido en la 25.ª reunión del CCFO en la Sección 2 del Apéndice, señalando que la nueva nota a pie de página propuesta era amplia y cubría todos los aceites crudos.

**Conclusión**

137. El Comité acordó:
- añadir la nueva nota a pie de página al Cuadro 1 en la *Norma para aceites vegetales especificados* (CXS 210-1999) y remitir esto al 42.º período de sesiones de la CAC para su adopción (Apéndice II, Parte A-2);
  - en consecuencia, eliminar el párrafo sobre la aplicabilidad de la composición de ácidos grasos del aceite de salvado de arroz a la forma cruda del aceite en la Sección 2 Características de Composición del Apéndice de la Norma CXS 210-1999 (Apéndice II, Parte A-2); y
  - solicitar a la Secretaría del Codex que revisara la numeración de las notas a pie de página como consecuencia de la incorporación de la nueva nota a pie de página después de su adopción en el 42.º período de sesiones de la CAC.

**DOCUMENTO DE DEBATE SOBRE LA INCLUSIÓN DE ÁCIDOS GRASOS LIBRES COMO CARACTERÍSTICAS DE CALIDAD PARA LOS ACEITES REFINADOS DE SALVADO DE ARROZ EN LA NORMA PARA ACEITES VEGETALES ESPECIFICADOS (CXS 210-1999) (Tema 12 del programa)<sup>17</sup>**

138. Tailandia presentó el documento de debate e informó al Comité que el método de análisis para los ácidos grasos libres (AOCS Ca 5a-40) ya había sido debatido y aprobado en el Tema 5.2 del programa.
139. El Comité tomó nota de la aclaración sobre la relación entre la acidez, el índice de ácido y los ácidos grasos y de que el valor propuesto para los ácidos grasos libres de 0,3% (como ácido oleico) para el aceite refinado de salvado de arroz era equivalente al índice de ácido del aceite refinado de salvado de arroz (0,6 mg KOH/g de aceite). El Comité señaló así que la enmienda propuesta era simplemente otra forma de expresar la acidez en respuesta a las necesidades del comercio internacional.

**Conclusión**

140. El Comité acordó enviar el anteproyecto de revisión de la *Norma para aceites vegetales especificados* (CXS 210-1999): inclusión de ácidos grasos libres como criterios de características de calidad para el aceite refinado de salvado de arroz (Apéndice II, Parte A-3) para su adopción en el 42.º período de sesiones de la CAC.

<sup>15</sup> CX/FO 19/26/13

<sup>16</sup> CX/FO 16/26/14; CRD18 (Comentarios de India y la Unión Europea)

<sup>17</sup> CX/FO 16/26/15; CRD19 (Comentarios de India y la Unión Europea)

**OTROS ASUNTOS (Tema 13 del programa)****Actualización de los métodos que figuran en la Norma CXS 33-1981**

141. La delegación de los Estados Unidos informó al Comité de que los métodos de análisis para la determinación de cinco de los factores de composición y calidad en la *Norma para los aceites de oliva y aceites de orujo de oliva* (CXS 33-1981) eran obsoletos y habían sido retirados por el COI y debían ser reemplazados por métodos válidos. La delegación presentó una lista de nuevos métodos para reemplazar los métodos obsoletos y retirados, y propuso que estos métodos de reemplazo fueran sometidos a ratificación en la 40.<sup>a</sup> reunión del CCMAS (programada para mayo de 2019) y la subsiguiente actualización de los métodos correspondientes en la Norma CXS 234-1999.
142. El Comité tomó nota de las siguientes opiniones expresadas por algunas delegaciones:
- hacía falta más tiempo para examinar los nuevos métodos antes de enviarlos al CCMAS;
  - la actualización de los métodos podía considerarse parte de la revisión de la Norma CXS 33-1981; y
  - los nuevos métodos propuestos reemplazaban los métodos que habían sido retirados.
143. Un observador aclaró que dado que estos métodos de análisis habían sido retirados, los parámetros pertinentes no podían analizarse actualmente conforme a la norma. Aunque se destacó que se podrían encontrar soluciones alternativas para algunos de los métodos en la Norma CXS 234-1999, para otros actualmente no había ninguna alternativa.
144. La Secretaría del Codex manifestó que retirar los métodos de análisis significaba que la Norma CXS 33-1981 actualmente estaba incompleta y que si bien la Norma estaba siendo revisada seguía siendo una norma válida, y aclaró que cuando surjan cuestiones urgentes se podrán abordar en cualquier momento.

**Conclusión**

145. El Comité tomó nota del carácter urgente de este asunto y acordó:
- solicitar a la Secretaría del Codex que emitiera una carta circular (CL) solicitando comentarios sobre los nuevos métodos (Apéndice IV, Parte B) con un plazo de seis semanas desde la fecha de emisión;
  - enviar los métodos al CCMAS para su ratificación en tanto no se expresara ninguna preocupación en respuesta a la CL; y en caso de expresarse alguna preocupación, se enviarían los métodos al GTE sobre aceites de oliva para un examen más profundo; y
  - una vez que el CCMAS ratifique los métodos, la Norma CXS 33-1981 deberá actualizarse en consecuencia.

**FECHA Y LUGAR DE LA PRÓXIMA REUNIÓN (Tema 14 del programa)**

146. Se informó al Comité de que la 27.<sup>a</sup> reunión estaba programada para tener lugar en Malasia, en principio, del 22 al 26 de febrero de 2021 y que los preparativos finales estaban sujetos a confirmación por parte del Gobierno anfitrión en consulta con la Secretaría del Codex.

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

**CHAIR - PRÉSIDENTE – PRESIDENTA**

Mrs. Noraini Dato' Mohd Othman  
Senior Director  
Food Safety and Quality Division  
Ministry of Health Malaysia  
Level 4, Menara Prisma, Jalan Persiaran Perdana  
Presint 3, 62675, Putrajaya  
Malaysia  
Tel: +603-88850797  
Email: [noraini\\_othman@moh.gov.my](mailto:noraini_othman@moh.gov.my)

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

**ANGOLA**

Dr Fátima Barbosa  
Coordenadora do Subcomite  
Ministério da Defesa - Direcção Agro-pecuária  
Rua Comandante Gika, Largo António Jacinto, Ministério  
da Agricultura e Florestas, 7º Andar, Codex Angola.  
Luanda  
Angola  
Tel: 00244925264448/00244912249418  
Email: [fatima-barbosa6@hotmail.com](mailto:fatima-barbosa6@hotmail.com)

**ARGENTINA - ARGENTINE**

Ms María Alejandra Larre  
Asesora del Punto Focal del Codex Alimentarius de  
Argentina  
Ciudad Autónoma de Buenos Aires  
Secretaría de Gobierno de Agroindustria  
Paseo Colón 982 - 2º piso, oficina 203  
Buenos Aires  
Argentina  
Email: [mlarre@magyp.gob.ar](mailto:mlarre@magyp.gob.ar)

**AUSTRALIA - AUSTRALIE**

Mr Enrico Perotti  
Agriculture Counsellor  
Australia  
6 Jalan Yap Kwan Seng  
Kuala Lumpur  
Malaysia  
Tel: +603 2146 5540  
Email: [enrico.perotti@dfat.gov.au](mailto:enrico.perotti@dfat.gov.au)

Dr Claudia Guillaume  
General Manager  
Modern Olives Laboratory  
151 Broderick Rd. VIC  
Australia  
Tel: +61 427 898 268  
Email: [c.guillaume@modernolives.com.au](mailto:c.guillaume@modernolives.com.au)

Mr Paul Miller  
Director  
Australian Olive Association LTD  
P.O Box 6661, Baulkham Hills, NSW, 2153  
Australia  
Tel: +61412854974  
Email: [hortempm@bigpond.com](mailto:hortempm@bigpond.com)

**BRAZIL - BRÉSIL - BRASIL**

Mrs Ana Paula De Rezende Peretti Giometti  
Health Regulation Expert  
Brazilian Health Regulatory Agency – Anvisa  
SIA, Trecho 5, Área Especial 57  
Brasilia / DF  
Brazil  
Tel: +55 61 34625333  
Email: [ana.peretti@anvisa.gov.br](mailto:ana.peretti@anvisa.gov.br)

Mrs Antonia Maria de Aquino  
Health Regulation Expert  
Brazilian Health Regulatory Agency – Anvisa  
SIA, Trecho 5, Área Especial 57  
Brasília / DF  
Brazil  
Tel: 55 61 34625330  
Email: [antonia.maria@anvisa.gov.br](mailto:antonia.maria@anvisa.gov.br)

**CANADA - CANADÁ**

Mrs Grace Ramos  
Senior Program Officer  
Consumer Protection and Market Fairness Division  
Canadian Food Inspection Agency  
1400 Merivale Road  
Ottawa  
Canada  
Tel: 613 773-5464  
Email: [grace.ramos2@canada.ca](mailto:grace.ramos2@canada.ca)

Mrs Mariola Rabski  
Chemist  
Canadian Food Inspection Agency  
960 Carling Ave., Bldg. #22  
Ottawa  
Canada  
Tel: 613-759-1291  
Email: [mariola.rabski@canada.ca](mailto:mariola.rabski@canada.ca)

#### CHILE - CHILI

Mrs Ana Belén Bueno  
Trade Commissioner  
Embassy of Chile in Malaysia  
Wisma Eagle Realty, 8th Floor West Block, 142-A Jalan  
Ampang, 50450  
Kuala Lumpur  
Malaysia  
Tel: 603-21616203  
Email: [abueno@prochile.gob.cl](mailto:abueno@prochile.gob.cl)

Mr Rodrigo Zamora Gomez  
Encargado de Sustentabilidad Área Técnica y Estudios  
Sociedad Nacional de Pesca, SONAPESCA  
A. Barros Errázuriz 1954, oficina 206. Providencia  
Santiago  
Chile  
Tel: +56 2 25960690  
Email: [rzamora@sonapesca.cl](mailto:rzamora@sonapesca.cl)

#### CHINA - CHINE

Mr Xiao Chen  
Research Assistant  
China National Center for Food Safety Risk Assessment  
Room 201, Building 2, No.37 Guangqu Road, Chaoyang  
District, Beijing  
Beijing  
China  
Tel: 15210160428  
Email: [chenxiao@cfsa.net.cn](mailto:chenxiao@cfsa.net.cn)

Dr Xiaoqin Wang  
Associate Professor  
Huaqiao University  
College of Chemical engineering at Huaqiao University,  
Jimei district, Xiamen, China, 361021  
Xiamen  
China  
Tel: 0592-6166087  
Email: [xiaoqin77@foxmail.com](mailto:xiaoqin77@foxmail.com)

#### COLOMBIA - COLOMBIE

Dr Roberto Herrera Lara  
Gerente General  
Del Llano Alto Oleico S.A.S.  
Cra 9 # 77 - 67 of 701  
Bogotá  
Colombia  
Tel: 57 (1) 3204981909  
Email: [gerencia@delllanoaltooleico.com](mailto:gerencia@delllanoaltooleico.com)

Dr Carlos Andrés Madrigal  
Gerente Indupalma  
Indupalma  
Calle 67#7-94 8th Floor  
Bogotá  
Colombia  
Tel: 57 (1) 3470010 - 3125889226  
Email: [cmadrigal@indupalma.com](mailto:cmadrigal@indupalma.com)

Ms Alexandra Mondragón-serna  
Responsable Proyecto especial de salud y nutrición  
humana  
Cenipalma  
Calle 20A # 43A-50  
Bogotá  
Colombia  
Tel: 57 (1) 3138600 - 3212157674  
Email: [amondragon@cenipalma.org](mailto:amondragon@cenipalma.org)

Dr Raúl Esteban Sánchez Niño  
Ministro Consejero – Embajada de Colombia en Malasia  
Ministerio de Relaciones Exteriores  
Business Suite 19A-27-3A, Level 27, Edificio UOA Centre  
19, Jalan Pinang, Kuala Lumpur, Malasia - Código Postal  
50450  
Colombia  
Tel: +60 3 21645488  
Email: [raul.sanchez@cancilleria.gov.co](mailto:raul.sanchez@cancilleria.gov.co)

#### ECUADOR - ÉQUATEUR

Mr Pablo Alberto Bonifaz Arboleda  
Encargado de Negocios a.i.  
Embajada del Ecuador en Malasia  
10th Floor, West Block, Wisma Selangor Dredging 142-C,  
Jalan Ampang, 50450  
Kuala Lumpur  
Malaysia  
Tel: +60183588164  
Email: [pbonifaz@cancilleria.gob.ec](mailto:pbonifaz@cancilleria.gob.ec)

#### EGYPT - ÉGYPTE - EGIPTO

Prof Hanafy Abdelaziz Hanafy Hashem  
President of Egyptian Delegation  
Professor of Food Science and Technology  
Faculty of Agriculture, Al-Azhar University 1 Nabil  
AbdelRahman, 6 Strict, Nasr City  
Cairo  
Egypt  
Tel: +201006617520  
Email: [hanafyhashem@hotmail.com](mailto:hanafyhashem@hotmail.com)

Eng Reda Mohamed Sayed Ismael  
Technical Secretariat for Oils and Fats Committee  
Food Standards  
Egyptian Organization For Standardization And Quality  
(EOS)  
16 Tadreeb ElMudarbeen St. AlAmereyah  
Cairo  
Egypt  
Tel: +20222845531  
Email: [reda.mohamedsayed@yahoo.com](mailto:reda.mohamedsayed@yahoo.com)

Dr Reda Ibrahim Mohamed Abdelgalil  
General Technical Manager  
Technical Department  
Chamber of Food Industries  
1195 Cornish ElNile St.  
Cairo  
Egypt  
Tel: +201006505752  
Email: [redaabdelgalil@gmail.com](mailto:redaabdelgalil@gmail.com)

**EUROPEAN UNION - UNION EUROPÉENNE - UNIÓN EUROPEA**

Mr Risto Holma  
 Administrator  
 DG Health and Food Safety  
 European Commission  
 Rue Froissart 101  
 Brussels  
 Belgium  
 Tel: +32 229-98683  
 Email: [risto.holma@ec.europa.eu](mailto:risto.holma@ec.europa.eu)

Ms Ariane Vander Stappen  
 DG Agriculture  
 European Commission  
 Rue de la Loi 130 - 07/010  
 Brussels  
 Belgium  
 Tel: +32 229-80280  
 Email: [ariane.vander-stappen@ec.europa.eu](mailto:ariane.vander-stappen@ec.europa.eu)

**FRANCE - FRANCIA**

Dr Brigitte Pouyet  
 Chargée de mission  
 DGCCRF - Direction générale de la concurrence de la consommation et de la répression des fraudes  
 59 Boulevard Vincent AURIOL  
 Paris  
 France  
 Tel: 01 44 97 31 52  
 Email: [brigitte.pouyet@dgccrf.finances.gouv.fr](mailto:brigitte.pouyet@dgccrf.finances.gouv.fr)

**GERMANY - ALLEMAGNE - ALEMANIA**

Mr Hermann Josef Brei  
 Deputy Head of Unit  
 Uni 214  
 Federal Ministry of Food and Agriculture  
 Rochusstr. 1  
 Bonn  
 Germany  
 Tel: +49 228 99 529 4655  
 Email: [Hermann.Brei@bmel.bund.de](mailto:Hermann.Brei@bmel.bund.de)

Dr Ludger Bruehl  
 Department of Safety and Quality of Cereals  
 Max Rubner-Institut, Federal Research Institute of Nutrition and Food  
 Schützenberg 12  
 Detmold  
 Tel: +49 (0)5231 741 302  
 Email: [ludger.bruehl@mri.bund.de](mailto:ludger.bruehl@mri.bund.de)

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

**GHANA**

Mrs Nora Narkie Terlabie  
 Principal regulatory officer  
 food and drugs authority  
 P. O. BOX CT 2783, Cantonments Accra  
 Accra  
 Ghana  
 Tel: +233 509127810  
 Email: [narkie\\_t@yahoo.co.uk](mailto:narkie_t@yahoo.co.uk)

Mr Seidu Umaru  
 Principal Regulatory Officer  
 Food Evaluation and Registration Department  
 Food and Drug Authority  
 P.O. Box CT 2783 Cantonments - Accra  
 Accra  
 Ghana  
 Tel: +233 244523341  
 Email: [umarusei@yahoo.co.uk](mailto:umarusei@yahoo.co.uk)

**INDIA - INDE**

Dr Prabodh Halde  
 Convener, SEA – Food Regulatory Committee  
 Solvent Extractors Association of India  
 Mumbai  
 India  
 Tel: +919820278746  
 Email: [Prabodh.Halde@marico.com](mailto:Prabodh.Halde@marico.com)

Mr S C Khurana  
 Consultant  
 Food Safety and Standards Authority of India  
 FDA Bhawan, Near Bal Bhawan  
 New Delhi  
 India  
 Tel: +91 9899314228  
 Email: [khurana183@gmail.com](mailto:khurana183@gmail.com)

Dr K D Yadav  
 Chairman -Technical Committee  
 The Vanaspati Manufacturers' Association of India  
 908, Akashdeep, 26-A, Barakhamba Road  
 New Delhi  
 India  
 Tel: 011 23312640  
 Email: [dr.k.d.yadav@aakkamani.com](mailto:dr.k.d.yadav@aakkamani.com)

Ms Aiman Zaidi  
 Technical Officer  
 Food Safety and Standards Authority of India  
 FDA Bhawan, Near Bal Bhawan  
 New Delhi  
 India  
 Tel: +917838844205  
 Email: [azaidi91@gmail.com](mailto:azaidi91@gmail.com)

**INDONESIA - INDONÉSIE**

Mrs Andriani Z -  
 Deputy Director of Food Crops Processing Industry  
 Directorate of Food, Marine Products and Fisheries  
 Industry  
 Ministry of Industry  
 Building, 17th Floor Gatot Subroto Street, kav. 52-53,  
 South Jakarta  
 Jakarta  
 Indonesia  
 Tel: +62813 8252 2981  
 Email: [ria\\_eriandi@yahoo.co.id](mailto:ria_eriandi@yahoo.co.id)

Prof Purwiyatno Hariyadi  
National Codex Committee of Indonesia  
Southeast Asian Food and Agricultural Science and  
Technology (SEAFST) Center  
Bogor Agricultural University (IPB)  
IPB Campus, Dramaga Bogor, Indonesia  
Bogor  
Indonesia  
Tel: +62811110351  
Email: [phariyadi@apps.ipb.ac.id](mailto:phariyadi@apps.ipb.ac.id)

Mrs Ita Kurnia Sholihah  
Head of Section of Industrial Resources and Industrial  
Infrastructure Facilities  
Directorate of Food, Marine Products and Fisheries  
Industry  
Ministry of Industry  
Building, 17th Floor Gatot Subroto Street, kav. 52-53,  
South Jakarta  
Jakarta  
Indonesia  
Tel: +62856 2865 215  
Email: [itakurnia.suparjo@gmail.com](mailto:itakurnia.suparjo@gmail.com)

Mrs Ericha Fatma Yuniati  
Deputy Director of Plantation Estate Based Industry  
Directorate of Food, Marine Products and Fisheries  
Industry  
Ministry of Industry  
Building, 17th Floor, Gatot Subroto Street, kav. 52-53,  
South Jakarta  
DKI Jakarta  
Indonesia  
Tel: +628121383911  
Email: [icha\\_yuniati@yahoo.com](mailto:icha_yuniati@yahoo.com)

**IRAN (ISLAMIC REPUBLIC OF) -  
IRAN (RÉPUBLIQUE ISLAMIQUE D') -  
IRÁN (REPÚBLICA ISLÁMICA DEL)**

Dr Zahra Piravyvanak  
Secretary of National Codex Committee on Fats and Oils  
in Iran  
Research Standard Institute  
Iranian National Standards Organization (INSO)  
Karaj  
Tehran  
Iran (Islamic Republic of)  
Tel: +982632803889  
Email: [zpiravi@gmail.com](mailto:zpiravi@gmail.com)

Dr Sodeif Azadmard Damirchi  
Chair of CCFO in Iran  
University of Tabriz  
Tabriz  
Iran (Islamic Republic of)  
Tel: [sodeifazadmard@yahoo.com](mailto:sodeifazadmard@yahoo.com)  
Email: [sodeifazadmard@yahoo.com](mailto:sodeifazadmard@yahoo.com)

Mr Behzad Farokhi  
Director general  
IRAN-Kesht Vsanat Mahidshat.kermansh Complex  
Iran (Islamic Republic of)  
Tel: +989181314505  
Email: [befarokhi@yahoo.com](mailto:befarokhi@yahoo.com)

Mrs Maryam Rashidian  
Director  
[m.rashidian@mahidasht.com](mailto:m.rashidian@mahidasht.com)  
Kesht Vsanat Shamal Complex  
3-3 Street-Ahmad Ghasir Street Arjanteen Squar  
Tehran  
Iran (Islamic Republic of)  
Tel: +989722884512  
Email: [nationalcodex@gmail.com](mailto:nationalcodex@gmail.com)

**IRAQ**

Mr Akram Dawood Ibrahim  
Chief Senior Chemist  
Ministry of Industry and Minerals  
Bagdad-Iraq-general company for food product  
Baghdad  
Iraq  
Tel: +07702804189  
Email: [akramdawood60@yahoo.com](mailto:akramdawood60@yahoo.com)

**ITALY - ITALIE - ITALIA**

Mr Angelo Faberi  
ICQRF - Directorate General for Food and Agricultural  
products frauds prevention and contrast labour  
Ministry of Agricultural Food and Forestry Policies and of  
Tourism  
Via del Fornetto 85  
Rome  
Italy  
Tel: +39 06 46656844  
Email: [a.faberi@politicheagricole.it](mailto:a.faberi@politicheagricole.it)

Mr Mauro Quadri  
Coordinator Olive Oil Sector  
Directorate General of the European Union and  
International Policies  
Ministry of Agricultural Food and Forestry Policies and of  
Tourism  
Via XX Settembre 20  
Rome  
Italy  
Tel: +39 06 46654027  
Email: [m.quadri@politicheagricole.it](mailto:m.quadri@politicheagricole.it)

**JAPAN - JAPON - JAPÓN**

Mr Shinji Sato  
Deputy Director  
Food Manufacture Affairs Division, Food Industry Affairs  
Bureau  
Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries  
1-2-1, Kasumigaseki, Chiyoda-ku  
Tokyo  
Japan  
Tel: +81-3-6744-0480  
Email: [shinji\\_sato660@maff.go.jp](mailto:shinji_sato660@maff.go.jp)

Mr Goro Maruno  
Associate Director  
Food Safety Policy Division, Food Safety and Consumer  
Affairs Bureau  
Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries  
1-2-1, Kasumigaseki, Chiyoda-ku  
Tokyo  
Japan  
Tel: +81-3-3502-8732  
Email: [goro\\_maruno850@maff.go.jp](mailto:goro_maruno850@maff.go.jp)

Mr Shigeo Takeuchi  
Chair  
Vegetable oil standards committee  
Japan Oilseeds Processors Association  
7-41, Daikokucho, Tsurumi-ku  
Yokohama  
Japan  
Tel: +81-45-503-2431  
Email: [shigeo.takeuchi@j-oil.com](mailto:shigeo.takeuchi@j-oil.com)

#### **KENYA**

Mr Anthony Irungu  
Manager  
Food and Agriculture laboratory  
Kenya Bureau of Standards  
54974  
NAIROBI  
Kenya  
Email: [irungu@kebs.org](mailto:irungu@kebs.org)

#### **MALAYSIA - MALAISIE - MALASIA**

Dr Ahmad Kushairi Din  
Director General  
Malaysian Palm Oil Board  
No 6, Persiaran Institusi, Bandar Baru Bangi, Kajang  
Selangor  
Malaysia  
Tel: 603-8925 9445  
Email: [kushairi@mpob.gov.my](mailto:kushairi@mpob.gov.my)

Ms Raizawanis Abdul Rahman  
Principal Assistant Director  
Food Safety and Quality Division  
Ministry of Health Malaysia  
Level 4, Menara Prisma, No 26, Jalan Persiaran Perdana  
Precint 3  
Putrajaya  
Malaysia  
Tel: +603 88850797  
Email: [raizawanis@moh.gov.my](mailto:raizawanis@moh.gov.my)

Ms Zalena Abu Hasan  
Head Quality Control Unit  
Licensing & Enforcement  
Malaysian Palm Oil Board (MPOB)  
Wisma Sawit, Lot 6 SS 6, Jalan Perbandaran Kelana Jaya  
Selangor  
Malaysia  
Tel: +603-78022956  
Email: [zalena@mpob.gov.my](mailto:zalena@mpob.gov.my)

Dr Azmil Haizam Ahmad Tarmizi  
Head of Unit  
Product Development & Advisory Services Division  
Malaysian Palm Oil Board (MPOB)  
No 6, Persiaran Institusi, Bandar Baru Bangi  
Kajang, Selangor  
Malaysia  
Tel: +603-87694214  
Email: [azmil\\_haizam@mpob.gov.my](mailto:azmil_haizam@mpob.gov.my)

Ms Sarafhana Dollah  
Executive  
Science & Environment Division  
Malaysian Palm Oil Council  
2nd Floor, Wisma Sawit, Lot 6 Jalan Perbandaran, Kelana  
Jaya  
Selangor  
Malaysia  
Tel: 03-78064097  
Email: [sara@mpoc.org.my](mailto:sara@mpoc.org.my)

Dr Ahmad Parveez Ghulam Kadir  
Deputy Director General R&D  
Malaysian Palm Oil Board (MPOB)  
No 6, Persiaran Institusi, Bandar Baru Bangi, Kajang  
Selangor  
Malaysia  
Tel: +603-87694403  
Email: [parveez@mpob.gov.my](mailto:parveez@mpob.gov.my)

Dr Elina Hishamuddin  
Senior Research Officer  
Product Development and Advisory Service Division  
Malaysian Palm Oil Board (MPOB)  
No 6, Persiaran Institusi, Bandar Baru Bangi, Kajang  
Selangor  
Malaysia  
Tel: 603-8769 4431  
Email: [elina@mpob.gov.my](mailto:elina@mpob.gov.my)

Ms Muzlina Farah Muhammad  
Regulatory Affair Lead  
Food Safety Quality Regulatory  
Cargill Palm Products Sdn Bhd  
No 167, Jalan KEM,, Port Klang  
Selangor  
Malaysia  
Tel: +603-31653888  
Email: [muzlina\\_farah\\_muhammad@cargill.com](mailto:muzlina_farah_muhammad@cargill.com)

Ms Rosidah Radzian  
Director  
Product Development and Advisory Services Division  
Malaysian Palm Oil Board (MPOB)  
No. 6 Persiaran Institusi, Bandar Baru Bangi, Kajang  
Selangor  
Malaysia  
Tel: +603-87694589  
Email: [rosidah@mpob.gov.my](mailto:rosidah@mpob.gov.my)

Mr Ahmad Nadzri Sulaiman  
Director  
Food Safety and Quality Division  
Ministry of Health Malaysia  
Level 4, Menara Prisma No 26, Jalan Persiaran Perdana,  
Precint 3  
Putrajaya  
Malaysia  
Tel: +60 8885 0788  
Email: [ahmadnadzri@moh.gov.my](mailto:ahmadnadzri@moh.gov.my)

Ms Najwa Sulaiman  
 Research Officer  
 Product Development and Advisory Services  
 Malaysian Palm Oil Board (MPOB)  
 No 6, Persiaran Institusi, Bandar Baru Bangi  
 Kajang, Selangor  
 Malaysia  
 Tel: +603-87894430  
 Email: [najwa.sulaiman@mpob.gov.my](mailto:najwa.sulaiman@mpob.gov.my)

Mr Beng Chuan Teoh  
 Deputy CEO  
 The Palm Oil Refiners Association of Malaysia (PORAM)  
 801C/802A, Block B, Executive Suites, Kelana Business  
 Center 97, Jalan SS 7/2 Kelana Jaya  
 Selangor  
 Malaysia  
 Tel: 603-7492 0006  
 Email: [teoh@poram.org.my](mailto:teoh@poram.org.my)

Dr Chee Beng Yeoh  
 Research Officer  
 Product Development & Advisory Services  
 Malaysian Palm Oil Board (MPOB)  
 No 6, Persiaran Institusi, Bandar Baru Bangi  
 Kajang, Selangor  
 Malaysia  
 Tel: +603-87694436  
 Email: [cbyeoh@mpob.gov.my](mailto:cbyeoh@mpob.gov.my)

#### **MEXICO - MEXIQUE - MÉXICO**

Mr Adolfo Garcia Estrada  
 Deputy Head of Mission  
 Embassy of Mexico in Malaysia  
 Secretaría de Relaciones Exteriores  
 Suite 22-05, 207 Jalan Tun Razak  
 Kuala Lumpur  
 Malaysia  
 Tel: +603 2164 6362  
 Email: [agarciae@sre.gob.mx](mailto:agarciae@sre.gob.mx)

Mr Regino Javier Avila Pérez  
 Gerente Técnico  
 Sesajal Sa De Cv  
 Calle 22 No.2332  
 Guadalajara, Jalisco  
 Mexico  
 Tel: 33 31343470  
 Email: [regino.avila@sesajal.com](mailto:regino.avila@sesajal.com)

Mr Edgar Barron Murillo  
 Gerente de Planta  
 Aceites Especiales TH, S.A. DE C.V.  
 Eje Norte Sur 451 Col.Cuidad Industrial  
 Morelia, Michoacan  
 Mexico  
 Tel: 4432041032  
 Email: [ebarron@aeth.mx](mailto:ebarron@aeth.mx)

Mrs Mitsuky Soraya Serafín García  
 Jefe de Aseguramiento de Calidad  
 Aceitera Mevi Mexico SA DE CV  
 Carretera Ciudad Guzmán A Zapotilic 800 KM 2,  
 Huescalapa  
 Jalisco  
 Mexico  
 Tel: 3411010518  
 Email: [mserafin@aceiteramevi.com.mx](mailto:mserafin@aceiteramevi.com.mx)

#### **MOROCCO - MAROC - MARRUECOS**

Mrs Nadia Maata  
 Chef Division Recherche Développement et Relations  
 Extérieures  
 Agriculture  
 Laboratoire Officiel d'Analyses et de Recherches  
 Chimiques de Casablanca  
 25, rue Nichakra Rahal Casablanca  
 Casablanca  
 Morocco  
 Tel: 00212522302007  
 Email: [maata.loarc@gmail.com](mailto:maata.loarc@gmail.com)

Eng Asmaa Ben maïmoun  
 Chef de Service des Relations avec les Acteurs  
 Ministère de l'Agriculture, de la Pêche Maritime, du  
 Développement Rural et des Eaux et Forêts  
 Direction de Développement des Filières de Production  
 Station D'bagh, Avenue Hassan II  
 Rabat  
 Morocco  
 Tel: 00 212 657 831 533/00 212 661 10 51 39  
 Email: [benmaimounasmaa@yahoo.fr](mailto:benmaimounasmaa@yahoo.fr)

Mr El Mekroum Brahim  
 Director  
 Conformité Industrielle  
 Groupe Holding HOLMARCOM.  
 Les Eaux Minérales d'Oulmes S.A 20180 BOUSKOURA  
 Casablanca  
 Morocco  
 Tel: +212 661326698  
 Email: [elmekroum@oulmes.ma](mailto:elmekroum@oulmes.ma)

Mr Mohamed El Amine El Amrani  
 Chef de la Division de la Législation et des Etudes  
 Juridiques.  
 Ministère de l'Agriculture, de la Pêche Maritime, du  
 Développement Rural et des Eaux et Forêts  
 Direction des Affaires Administratives et Juridiques.  
 Station D'bagh, Av Hassan II Rabat.  
 Rabat  
 Morocco  
 Tel: 00212657832042-00212537103500  
 Email: [elamrani.jr@gmail.com](mailto:elamrani.jr@gmail.com)

Dr Abderraouf El Antari  
 Research Director  
 National Institute of Agronomic Research, Regional Center  
 for Agricultural Research in Marrakech, BP 533  
 Marrakech  
 Morocco  
 Tel: 0 212 5 24 43 53 01 / 0212 6 67 97 11 01  
 Email: [a\\_elantari@yahoo.fr](mailto:a_elantari@yahoo.fr)

Ms Arif Khadija  
 Ingénieur en Chef  
 Chef du Service de Contrôle des Produits Végétaux et  
 d'Origine Végétale  
 Ministère de l'Agriculture, de la Pêche Maritime du  
 Développement Rural et des Eaux et Forêts  
 Office National de Sécurité Sanitaire des Produits  
 Alimentaires  
 Avenue Hadj Ahmed Cherkaoui - Agdal  
 Rabat  
 Morocco  
 Tel: +212 537 676618  
 Email: [arif.khadija14@gmail.com](mailto:arif.khadija14@gmail.com)

Mr Hassan Mouho  
 Responsable Laboratoire de Marrakech  
 Etablissement Autonome de Contrôle et de Coordination  
 des Exportations- Morocco Foodex  
 EACCE - Résidence Lazrak Avenue Abdelkrim Khattabi  
 Gueliz – Marrakech  
 Morocco  
 Tel: +212 6 18 53 22 77  
 Email: [mouho@mfoodex.ma](mailto:mouho@mfoodex.ma)

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

Mr Vincent Van Den Berk  
 Policy Coordinator Sustainable Agro-Commodities  
 Ministry of Economic Affairs  
 PO Box 20401  
 The Hague  
 Netherlands  
 Tel: +316 11744446 or +316 57911616  
 Email: [v.vandenberk@minez.nl](mailto:v.vandenberk@minez.nl)

#### **PERU - PÉROU - PERÚ**

Eng Gloria Atala Castillo Vargas  
 Especialista de Normalización  
 Instituto Nacional de Calidad - INACAL  
 Calle las Camelias 817, San Isidro 15046  
 Lima - Peru  
 Tel: +51 986734877  
 Email: [gcastillo@inacal.gob.pe](mailto:gcastillo@inacal.gob.pe)

Eng Miguel Enrique Gallo Seminario  
 Gerente de Innovación y Calidad  
 Pesquera Diamante S. A.  
 Calle Amador Merino Reyna 307 Piso 12 – San Isidro  
 Lima - Peru  
 Tel: +51 987935257 / +51 513 2000  
 Email: [mgallo@diamante.com.pe](mailto:mgallo@diamante.com.pe)

Eng Javier Ignacio Igarashi Hasegawa  
 Gerente de Calidad  
 Tecnológica de Alimentos S. A.  
 Jr. Carpaccio N°250, piso 11 – San Borja  
 Lima -Peru  
 Tel: +51 994048275  
 Email: [jigarashi@tasa.com.pe](mailto:jigarashi@tasa.com.pe)

Mr Guillermo David Lauriano Rojas  
 Jefe de la Sección Consular  
 Embajada del Perú en Malasia  
 Ministerio de Relaciones Exteriores del Perú  
 Wisma Golden Eagle Realty (ex-Wisma Selangor  
 Dredging) 6th Floor South Block, 142-A Jalan Ampang,  
 50450 Kuala Lumpur, Malaysia.  
 Lima - Peru  
 Tel: +60-11-2826-8058  
 Email: [perumalasia.glauriano@gmail.com](mailto:perumalasia.glauriano@gmail.com)

#### **POLAND - POLOGNE - POLONIA**

Mrs Urszula Wieteska  
 Senior Expert  
 Department of Food Marketing Quality Control  
 Agricultural and Food Quality Inspection  
 30, Wspolna, Str.  
 Warsaw  
 Poland  
 Tel: +48226232919  
 Email: [uwieteska@ijhars.gov.pl](mailto:uwieteska@ijhars.gov.pl)

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

Dr Sang Hee Cheon  
 Scientific Officer  
 Food Standard Division  
 Ministry of Food and Drug Safety  
 187 Osongsaengmyeong 2(i)-ro, Osong-eup, Heungdeok-  
 gu, Cheongju-si, Chungcheongbuk-do, Republic of Korea  
 Email: [shcheon@korea.kr](mailto:shcheon@korea.kr)

Ms Sul Hyun Park  
 Codex researcher  
 Food Safety Labelling and Certification Division  
 Ministry of Food and Drug Safety  
 187 Osongsaengmyeong 2-ro, Osong-eup, Heungdeok-  
 gu, Cheongju-si Chungcheongbuk-do, Republic of Korea  
 Email: [seolhyunpark@korea.kr](mailto:seolhyunpark@korea.kr)

#### **ROMANIA - ROUMANIE - RUMANIA**

Ms Oana Stroie  
 National Sanitary Veterinary and Food Safety Authority  
 Bucharest  
 Romania  
 Tel: +40724396949  
 Email: [stroie.oana-b@ansvsa.ro](mailto:stroie.oana-b@ansvsa.ro)

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

Mr Vladimir Bessonov  
 Head  
 Fats and Oils Laboratory  
 Federal Research Centre of Nutrition, Biotechnology and  
 Food Safety  
 2/14 Ustinsky proezd  
 Moscow  
 Russian Federation  
 Tel: +7 495 698 53 60  
 Email: [bessonov@ion.ru](mailto:bessonov@ion.ru)

Mrs Tatiana Ionova  
 Regulatory Affairs Expert  
 Consumer Market Participants Union  
 1-y Schipkovsky per., 20, 403a  
 Moscow  
 Russian Federation  
 Tel: +7 (495) 608-99-66  
 Email: [codex@np-supr.ru](mailto:codex@np-supr.ru)

#### **SPAIN - ESPAGNE - ESPAÑA**

Mr Juan Ramón Izquierdo Álvarez- Buylla  
 Jefe de Servicio del Departamento de Análisis de Aceites  
 y Grasas  
 Laboratorio Arbitral Agroalimentario;  
 Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación  
 C/ Aguarón nº 13 28023-  
 Madrid  
 Spain  
 Tel: 913474961  
 Email: [jjalvarez@mapama.es](mailto:jjalvarez@mapama.es)

Ms Beatriz Baena Ríos  
 Jefa de Servicio Adjunta del Departamento de Análisis de Aceites y Grasas  
 Laboratorio Arbitral Agroalimentario. Departamento de Análisis de Aceites y Grasas  
 Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación  
 C/ Aguraron nº 13 28023 Madrid  
 Madrid  
 Spain  
 Tel: 913475011  
 Email: [bbaena@mapama.es](mailto:bbaena@mapama.es)

Ms Ana Fraile Vasallo  
 Jefa de Servicio Técnico  
 Subdirección General de Control y de Laboratorios Alimentarios. Dirección General de la Industria  
 Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación  
 Pº Infanta Isabel nº1 28071  
 Madrid  
 Spain  
 Tel: 913475011  
 Email: [afrailev@mapama.es](mailto:afrailev@mapama.es)

#### **SUDAN - SOUDAN - SUDÁN**

Mr Mohgoub Ahmed Abd Elmagid  
 Technical Committees Manager  
 Sudanese Standard and Metrology Organisation  
 Khartoum  
 Sudan  
 Tel: +24 9912667281  
 Email: [niamatom@hotmail.com](mailto:niamatom@hotmail.com)

Dr Ehlam Hossain  
 Director  
 fats and oils  
 National Research Center  
 KHARTOUM North Shambat City P.O. box 213  
 Khartoum  
 Sudan  
 Email: [frcsudan@yahoo.com](mailto:frcsudan@yahoo.com)

Ms Amani Balla  
 Labs Manager  
 Sudanese standard and metrology organization  
 Port Sudan  
 Tel: +249 9 12662288  
 Email: [amani\\_balla@yahoo.com](mailto:amani_balla@yahoo.com)

#### **SWITZERLAND - SUISSE - SUIZA**

Mr Mark Stauber  
 Head, Food Hygiene  
 Federal Food Safety and Veterinary Office FSVO  
 Bern  
 Switzerland  
 Email: [Mark.Stauber@blv.admin.ch](mailto:Mark.Stauber@blv.admin.ch)

Dr Manfred Lützwow  
 Advisor  
 saqual GmbH  
 Hardstrasse 59 Neuenhof  
 Wettingen  
 Switzerland  
 Email: [maluetzow@saqual.com](mailto:maluetzow@saqual.com)

#### **SYRIAN ARAB REPUBLIC - SYRIENNE, RÉPUBLIQUE ARABE - SIRIA, REPÚBLICA ÁRABE**

Mr Tamim Madani  
 Syrian Embassy in Malaysia  
 No 93, Jalan U-Thant, Taman U-Thant  
 Kuala Lumpur  
 Malaysia  
 Tel: 0060342516364  
 Email: [madanitamim@gmail.com](mailto:madanitamim@gmail.com)

Mrs Layla Akleh  
 Syrian Embassy in Malaysia  
 No 93, Jalan U-Thant, Taman U-Thant  
 Kuala Lumpur  
 Malaysia  
 Tel: 0060342516364  
 Email: [enquiry@syrianembassy.com.my](mailto:enquiry@syrianembassy.com.my)

Mr Yaman Sarem  
 Syrian Embassy in Malaysia  
 No 93, Jalan U-Thant, Taman U-Thant  
 Kuala Lumpur  
 Malaysia  
 Tel: 0060183531077  
 Email: [yamansarem@gmail.com](mailto:yamansarem@gmail.com)

#### **THAILAND - THAÏLANDE - TAILANDIA**

Ms Yupa Laojindapun  
 Expert in Agricultural Commodity and Food Standards  
 National Bureau of Agricultural Commodity and Food Standards (ACFS)  
 50 Phaholyothin Road, Ladyao Chatuchak  
 Bangkok  
 Thailand  
 Tel: +662 5612277 ext 1421  
 Email: [yupa@acfs.go.th](mailto:yupa@acfs.go.th)

Ms Jiraporn Banchuen  
 Standards Officer, Professional Level  
 National Bureau of Agricultural Commodity and Food Standards  
 Ministry of Agriculture and Cooperatives  
 50 Paholyothin Road, Chatuchak  
 Bangkok  
 Thailand  
 Tel: +662 5612277 ext. 1415  
 Email: [jiraporn@acfs.go.th](mailto:jiraporn@acfs.go.th)

Ms Arunee Danudol  
 Medical Scientist, Senior Profession Level  
 Department of Medical Sciences  
 88/7 Tiwon Road, Muang  
 Nonthaburi  
 Thailand  
 Tel: +662 9510000-9 ext. 99625  
 Email: [arunee.d@dmisc.mail.go.th](mailto:arunee.d@dmisc.mail.go.th)

Ms Jarunee Intrasook  
 Food and Drug Technical Officer, Professional level  
 Food and Drug Administration  
 88/24 Moo 4, Tiwanon Road, Muang  
 Nonthaburi  
 Thailand  
 Tel: +662 5907178  
 Email: [jar204j@fda.moph.go.th](mailto:jar204j@fda.moph.go.th)

Ms Jintana Kitcharoenwong  
 Medical Scientist, Senior Profession Level  
 Department of Medical Sciences  
 88/7 Tiwon Road, Muang  
 Nonthaburi  
 Thailand  
 Tel: +662 9510000-9 ext. 99524  
 Email: [jintana.ki@dmisc.mail.go.th](mailto:jintana.ki@dmisc.mail.go.th)

Mr Adul Premprasert  
 The Federation of Thai Industries  
 Committee of Food Processing Industry Club The  
 Federation of Thai Industries Queen Sirikit National  
 Convention Center, Zone C, 4th Floor 60 Rachadapisek  
 Road, Klongtoey  
 Bangkok  
 Thailand  
 Tel: +662 816296737  
 Email: [adul@cook.co.th](mailto:adul@cook.co.th)

#### **TURKEY - TURQUIE - TURQUÍA**

Prof Aziz Tekin  
 Academic member  
 Faculty of Engineering  
 Ankara University  
 50 yıl Yerleskesi Bahcelievler Mah Golbasi  
 Ankrara  
 Turkey  
 Tel: +903122033300  
 Email: [aziz.tekin@ankara.edu.tr](mailto:aziz.tekin@ankara.edu.tr)

Ms Hatice Uslu  
 Engineer  
 Food Establishments and Codex  
 Ministry of Agriculture and Forestry  
 Eskisehir yolu 9.Km Lodumlu  
 Ankara  
 Turkey  
 Tel: +903122587753  
 Email: [hatice.uslu@tarimorman.gov.tr](mailto:hatice.uslu@tarimorman.gov.tr)

#### **UGANDA - OUGANDA**

Mr Paul Omara  
 CEO - Ngetta Tropical Holdings Ltd  
 NTH P.O Box 59, Lira,  
 Uganda  
 Tel: +256772610296  
 Email: [pomara007@gmail.com](mailto:pomara007@gmail.com)

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

Ms Sophie Gallagher  
 Food Policy Advisor  
 Food Compositional Standards  
 Defra  
 Seacole Block, 2 Marsham Street, Westminster  
 London  
 United Kingdom  
 Tel: 02080 265873  
 Email: [sophie.gallagher@defra.gov.uk](mailto:sophie.gallagher@defra.gov.uk)

Mrs Michelle Mcquillan  
 Team Leader Food Compositional Standards  
 Department for Environment Food and Rural Affairs  
 2 Marsham Street  
 London  
 United Kingdom  
 Tel: +44 7867196715  
 Email: [Michelle.McQuillan@defra.gsi.gov.uk](mailto:Michelle.McQuillan@defra.gsi.gov.uk)

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

Mr Lawrence Chenge  
 Standards Officer  
 Process Technology Standards  
 Tanzania Bureau of Standards  
 P.O BOX 9524  
 Dar Es Salaam  
 United Republic of Tanzania  
 Tel: +255 713 067 690 AND +255 787  
 Email: [lawrence.chenge@tbs.go.tz](mailto:lawrence.chenge@tbs.go.tz)

Ms Edeltruds Symforian  
 Tanzania Food and Drugs Authority  
 P.O BOX 77150  
 Dar Es Salaam  
 United Republic of Tanzania  
 Email: [edeltruds.assenga@fda.go.tz](mailto:edeltruds.assenga@fda.go.tz)

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

Dr Paul South  
 Director  
 Division of Plant Products and Beverages  
 Center for Food Safety and Applied Nutrition  
 U.S. Food and Drug Administration 5001 Campus Drive  
 College Park, MD  
 United States of America  
 Tel: +1-240-402-1640  
 Email: [Paul.South@fda.hhs.gov](mailto:Paul.South@fda.hhs.gov)

Ms Lindsay Carter  
 International Trade Specialist  
 Foreign Agricultural Service  
 U.S. Department of Agriculture  
 Processed Products and Technical Regulations Division  
 Office of Agreements and Scientific Affairs 1400  
 Independence Ave SW South Building Rm 5532 From:  
 Kishore, Rita - FSIS  
 Washington, DC  
 United States of America  
 Tel: +1-(202) 720-1008  
 Email: [Lindsay.Carter@fas.usda.gov](mailto:Lindsay.Carter@fas.usda.gov)

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

Dr Robert Moreau  
 Research Chemist  
 Eastern Regional Research Center, Agricultural Research  
 Service  
 U.S. Department of Agriculture  
 600 East Mermaid Lane  
 Wyndmoor, PA  
 United States of America  
 Tel: +1.215.233.6428  
 Email: [robert.moreau@ars.usda.gov](mailto:robert.moreau@ars.usda.gov)

**VIET NAM**

Mr Dang Tat Thanh  
 Senior Officer  
 Food Safety and Biotechnology Division  
 Science and Technology Department-Ministry of Trade  
 and Industry  
 54 Hai Ba Trung Street  
 Hanoi  
 Viet Nam  
 Tel: 0936611588  
 Email: [thanhdtd@moit.gov.vn](mailto:thanhdtd@moit.gov.vn)

Mrs Do Thi Kim Oanh  
 Senior Manager  
 Quality Assurance/LAB  
 Cai Lan Oils and fats industries Company Ltd  
 Cai Lan IZ – Bai Chay ward – Ha Long city - Quang Ninh  
 province  
 Hanoi  
 Viet Nam  
 Tel: 0989956988  
 Email: [kimoanh.do@vn.wilmar-intl.com](mailto:kimoanh.do@vn.wilmar-intl.com)

Mr Pham Van Dung  
 Production Head  
 Cai Lan Oils and fats industries Company Ltd  
 Cai Lan IZ – Bai Chay ward – Ha Long city - Quang Ninh  
 province  
 Hanoi  
 Viet Nam  
 Email: [vandung.pham@vn.wilmar-intl.com](mailto:vandung.pham@vn.wilmar-intl.com)

**OBSERVERS  
 OBSERVATEURS  
 OBSERVADORES**

**UNITED NATIONS AND OTHER RELATED ORGANIZATIONS  
 NATIONS UNIES ET AUTRES ORGANISATIONS APPARENTÉES  
 NACIONES UNIDAS Y OTRAS ORGANIZACIONES AFINES**

**EUROPEAN FOOD EMULSIFIER  
 MANUFACTURERS' ASSOCIATION (EFEMA)**

Mr Victor Basuki  
 SEA Scientific & Regulatory Affairs Manager – DuPont  
 Nutrition & Health  
 EFEMA  
 J.L. Ampera Raya No 9-10  
 Jakarta  
 Indonesia  
 Email: [Victor.Basuki@dupont.com](mailto:Victor.Basuki@dupont.com)

Mr Vinh Le Hoang  
 Regulatory Affairs Leader, Vietnam & Myanmar –  
 DuPont Nutrition & Health  
 EFEMA  
 Email: [le.h.vinh@dupont.com](mailto:le.h.vinh@dupont.com)

**FEDERATION OF OILS, SEEDS AND FATS  
 ASSOCIATIONS INTERNATIONAL (FOSFA  
 INTERNATIONAL)**

Dr Gretel Bescoby  
 Technical Manager  
 FOSFA International  
 4-6 Throgmorton Avenue  
 London  
 United Kingdom  
 Tel: 07780938561  
 Email: [gretel.bescoby@fosfa.org](mailto:gretel.bescoby@fosfa.org)

**GLOBAL ORGANIZATION FOR EPA AND DHA  
 OMEGA-3S (GOED)**

Dr Harry Rice  
 Global Organization for EPA and DHA Omega-3s  
 (GOED)  
 1075 Hollywood Avenue South  
 Salt Lake City  
 United States of America  
 Email: [harry@goedomega3.com](mailto:harry@goedomega3.com)

**INTERNATIONAL OLIVE OIL COUNCIL (IOOC)**

Dr Mercedes Fernandez Albaladejo  
 Head of Standardisation & Research Unit  
 International Olive Council  
 Principe de Vergara 154  
 28002 Madrid  
 Spain  
 Tel: +34 9159036 38/52  
 Email: [m.fernandez@internationaloliveoil.org](mailto:m.fernandez@internationaloliveoil.org)

Ms Jaime Lillo  
 Deputy Executive Director  
 International Olive Council  
 Principe de Vergara 154  
 Madrid  
 Spain  
 Tel: +34 9159036338  
 Email: [j.lillo@internationaloliveoil.org](mailto:j.lillo@internationaloliveoil.org)

**UNITED STATES PHARMACOPEIAL CONVENTION (USP)**

Dr Richard Cantrill  
 Food Standards  
 U. S. Pharmacopeial Convention (USP)  
 12601 Twinbrook Parkway  
 Rockville  
 United States of America  
 Tel: 3018168356  
 Email: [richard.cantrill@gmail.com](mailto:richard.cantrill@gmail.com)

Ms Gina Clapper  
 Senior Scientific Liaison  
 Food Standards  
 U. S. Pharmacopeial Convention (USP)  
 12601 Twinbrook Parkway  
 Rockville  
 United States of America  
 Tel: 3018168356  
 Email: [gina.clapper@usp.org](mailto:gina.clapper@usp.org)

**HOST GOVERNMENT SECRETARIAT -  
 SÉCRÉTARIAT DU GOUVERNEMENT HÔTE -  
 SECRETARÍA DEL GOBIERNO ANFITRIÓN****Technical Team**

Ms. Norrani Eksan  
 Deputy Director Export Branch  
 Food Safety and Quality Division  
 Ministry of Health Malaysia  
 Level 4, Menara Prisma, Precinct 3  
 Federal Government Administrative Centre  
 No 26, Jalan Persiaran Perdana  
 62675 Putrajaya  
 MALAYSIA  
 Tel: +603 8885 0797  
 Email: [norrani@moh.gov.my](mailto:norrani@moh.gov.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, Precinct 3  
 Federal Government Administrative Centre  
 No 26, Jalan Persiaran Perdana  
 62675 Putrajaya  
 MALAYSIA  
 Tel: +603 8885 0797 ext. 4071  
 Email: [zailina.am@moh.gov.my](mailto:zailina.am@moh.gov.my)

Ms Ruhana Abdul Latif  
 Principal Assistant Director  
 Standard and Codex Branch  
 Food Safety and Quality Division  
 Ministry of Health Malaysia  
 Level 4, Menara Prisma, Precinct 3  
 Federal Government Administrative Centre  
 No 26, Jalan Persiaran Perdana  
 62675 Putrajaya  
 MALAYSIA  
 Tel: +603 8885 0797 ext.4003  
 Email: [ruhana\\_latif@moh.gov.my](mailto:ruhana_latif@moh.gov.my)

Ms Shazlina Mohd Zaini  
 Senior Assistant Director Standard and Codex Branch  
 Food Safety and Quality Division  
 Ministry of Health Malaysia  
 Level 4, Menara Prisma, Precinct 3  
 Federal Government Administrative Centre  
 No 26, Jalan Persiaran Perdana  
 62675 Putrajaya  
 MALAYSIA  
 Tel: +603 8885 0797 ext. 4061  
 Email: [shazlina@moh.gov.my](mailto:shazlina@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, Precinct 3  
 Federal Government Administrative Centre  
 No 26, Jalan Persiaran Perdana  
 62675 Putrajaya  
 MALAYSIA  
 Tel: +603-8885 0797 ext. 4077  
 Email: [syuhada.mbasri@moh.gov.my](mailto:syuhada.mbasri@moh.gov.my)

Ms Nuurul Hidayah Sharipan  
 Assistant Director Standard and Codex Branch Food  
 Safety and Quality Division  
 Ministry of Health Malaysia  
 Level 4, Menara Prisma, Precinct 3  
 Federal Government Administrative Centre  
 No 26, Jalan Persiaran Perdana  
 62675 Putrajaya  
 MALAYSIA  
 Phone: +603-8885 0797 ext. 4066  
 Email: [nuurul.hidayah@moh.gov.my](mailto:nuurul.hidayah@moh.gov.my)

Ms Seri Rukiah Mohamad Farid  
 Assistant Director Standard and Codex Branch Food  
 Safety and Quality Division  
 Ministry of Health Malaysia  
 Level 4, Menara Prisma, Precinct 3  
 Federal Government Administrative Centre  
 No 26, Jalan Persiaran Perdana  
 62675 Putrajaya  
 MALAYSIA  
 Tel: +603-8885 0797 ext. 4017  
 Email: [serirukiah.farid@moh.gov.my](mailto:serirukiah.farid@moh.gov.my)

Ms Norshafawati Rosli  
 Assistant Director Standard and Codex Branch Food  
 Safety and Quality Division  
 Ministry of Health Malaysia  
 Level 4, Menara Prisma, Precinct 3  
 Federal Government Administrative Centre  
 No 26, Jalan Persiaran Perdana  
 62675 Putrajaya  
 MALAYSIA  
 Phone: +603-8885 0797 ext. 4074  
 Email: [norshafawati@moh.gov.my](mailto:norshafawati@moh.gov.my)

Dr Tee E Siong  
CCFO Secretariat  
Food Safety and Quality Division  
Ministry of Health Malaysia  
Level 4, Menara Prisma, Precinct 3  
Federal Government Administrative Centre  
No 26, Jalan Persiaran Perdana  
62675 Putrajaya  
MALAYSIA  
Tel: +603-7728 7287  
Email: [estee@nutrihealth.com.my](mailto:estee@nutrihealth.com.my)

Ms. Shariza Zainol Rashid  
CCFO Secretariat  
Food Safety and Quality Division  
Ministry of Health Malaysia  
Level 4, Menara Prisma, Precinct 3  
Federal Government Administrative Centre  
No 26, Jalan Persiaran Perdana  
62675 Putrajaya  
MALAYSIA  
Email: [sharizazr@gmail.com](mailto:sharizazr@gmail.com)

## **CODEX SECRETARIAT**

Mr Patrick Sekitoleko  
Food Standards Officer  
Joint FAO/WHO Food Standards Programme  
Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO)  
Viale delle Terme di Caracalla  
Rome  
Italy  
Tel: +39 06 5705 6626  
Email: [patrick.sekitoleko@fao.org](mailto:patrick.sekitoleko@fao.org)

Dr Sarah Cahill  
Senior Food Standards Officer  
Joint FAO/WHO Food Standards Programme  
Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO)  
Viale delle Terme di Caracalla  
Rome  
Italy  
Tel: +390657053614  
Email: [sarah.cahill@fao.org](mailto:sarah.cahill@fao.org)

Ms Myoengsin Choi  
Food Standards Officer  
Joint FAO/WHO Food Standards Programme  
Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO)  
Viale delle Terme di Caracalla  
Rome  
Italy  
Email: [Myoengsin.Choi@fao.org](mailto:Myoengsin.Choi@fao.org)

## APÉNDICE II

**PROYECTOS DE ENMIENDAS Y/O REVISIONES DE LA NORMA PARA ACEITES VEGETALES  
ESPECIFICADOS (CXS 210-1999)**

Nuevos textos agregados aparecen en fuente **negrita/subrayado**. Textos propuestos para supresión aparecen tachados.

**Parte A - (Para su adopción por la CAC42)**

**A-1: ENMIENDA DE LOS VALORES DE ÍNDICE DE REFRACCIÓN Y DENSIDAD APARENTE DE LA SUPEROLEÍNA DE PALMA A 40°C (Tema 5.1)**

Cuadro 2: Características fisicoquímicas de los aceites vegetales crudos (véase el Apéndice de la Norma)

**Superoleína de palma<sup>2</sup>**

Índice de refracción

(ND 40°C) 1,459-1,460

Densidad Aparente, g/mL

(ND 40°C) 0,886-0,900

**A-2: ENMIENDA DE LA NORMA PARA CONSIDERAR LA APLICABILIDAD DE LA COMPOSICIÓN DE ÁCIDOS GRASOS DE OTROS ACEITES LISTADOS EN EL CUADRO 1 EN RELACIÓN CON SU CORRESPONDIENTE FORMA CRUDA (Tema 11)**

Cuadro 1: Composición de ácidos grasos de los aceites vegetales determinada por cromatografía gas líquida a partir de muestras auténticas<sup>1,2</sup> (expresada como porcentaje de ácidos grasos totales) (véase la Sección 3.1 de la Norma)

Nota

<sup>2</sup> Los valores de ácidos grasos en este cuadro son aplicables a los aceites vegetales descritos en la Sección 2.1 presentados en un estado listo para el consumo humano. Sin embargo, a efectos de proporcionar claridad en el comercio de aceites crudos, los valores en el cuadro pueden ser también aplicados a las correspondientes formas crudas de los aceites vegetales descritos en la Sección 2.1.

## APÉNDICE

**2. CARACTERÍSTICAS DE COMPOSICIÓN**

~~Para el rango de ácidos grasos del aceite crudo de salvado de arroz no destinado al consumo humano directo los rangos aplicables son los descritos para el aceite de salvado de arroz en el Cuadro 1.~~

**A-3: INCLUSIÓN DE ÁCIDOS GRASOS LIBRES COMO CRITERIOS DE CARACTERÍSTICAS DE CALIDAD PARA LOS ACEITES REFINADOS DE SALVADO DE ARROZ (Tema 12)**

## APÉNDICE

**OTROS FACTORES DE COMPOSICIÓN Y CALIDAD**

**1. CARACTERÍSTICAS DE CALIDAD**

|                                    | <u>Nivel máximo</u>  |
|------------------------------------|----------------------|
| <b>Acidez</b>                      |                      |
| <b>Índice de Acidez</b>            |                      |
| Aceites refinados                  | 0,6 mg KOH/g Aceite  |
| Aceites vírgenes prensados en frío | 4,0 mg KOH/g Aceite  |
| Aceites de palma vírgenes          | 10,0 mg KOH/g Aceite |
| <u><b>Ácido graso libre</b></u>    |                      |

Aceite refinado de salvado de arroz0,3 % (como ácido oleico)**Parte B (En el trámite 8)****B-1: ADICIÓN DE ACEITE DE PALMA DE ALTO CONTENIDO DE ÁCIDO OLEICO (OxG) (Tema 3)****2. DESCRIPCIÓN****2.1 Definiciones del producto**

El aceite de palma con alto contenido de ácido oleico es obtenido del mesocarpio carnoso de la fruta de la palma híbrida OxG (Elaeis oleifera x Elaeis guineensis)

**3. FACTORES ESENCIALES DE COMPOSICIÓN Y CALIDAD****3.1 Rangos GLC de composición de ácidos grasos (expresada en porcentajes)**

Aceite de palma con alto contenido de ácido oleico tiene que contener no menos de 48% de ácido oleico (como % de ácidos grasos totales)

Cuadro 1: Composición de ácidos grasos de aceites vegetales determinada por cromatografía gas líquida a partir de muestras auténticas<sup>1</sup> (expresada como porcentaje de ácidos grasos totales)

| <b>Ácido graso</b> | <b><u>Aceite de palma con alto contenido de ácido oleico</u></b> |
|--------------------|--|
| <b>C6:0</b>        | <b><u>ND</u></b>   |
| <b>C8:0</b>        | <b><u>ND</u></b>   |
| <b>C10:0</b>       | <b><u>ND</u></b>   |
| <b>C12:0</b>       | <b><u>ND – 0,6</u></b>   |
| <b>C14:0</b>       | <b><u>ND – 0,8</u></b>   |
| <b>C16:0</b>       | <b><u>23,0 – 38,0</u></b>  |
| <b>C16:1</b>       | <b><u>ND – 0,8</u></b>   |
| <b>C17:0</b>       | <b><u>ND- 0,2</u></b>  |
| <b>C17:1</b>       | <b><u>ND</u></b>   |
| <b>C18:0</b>       | <b><u>1,5 - 4,5</u></b>  |
| <b>C18:1</b>       | <b><u>48,0 – 60,0</u></b>  |
| <b>C18:2</b>       | <b><u>9,0 – 17,0</u></b>   |
| <b>C18:3</b>       | <b><u>ND – 0,6</u></b>   |
| <b>C20:0</b>       | <b><u>ND – 0,4</u></b>   |
| <b>C20:1</b>       | <b><u>ND - 0,2</u></b>   |
| <b>C20:2</b>       | <b><u>ND - 0,5</u></b>   |
| <b>C22:0</b>       | <b><u>ND – 0,3</u></b>   |
| <b>C22:1</b>       | <b><u>ND</u></b>   |
| <b>C22:2</b>       | <b><u>ND</u></b>   |
| <b>C24:0</b>       | <b><u>ND - 0,2</u></b>   |
| <b>C24:1</b>       | <b><u>ND</u></b>   |

ND - no detectable, definido como  $\leq 0,05\%$

<sup>1</sup>Datos tomados de especies listadas en la Sección 2.

## APÉNDICE

## OTROS FACTORES DE COMPOSICIÓN Y CALIDAD

Cuadro 2: Características fisicoquímicas de los aceites vegetales crudos

Aceite de palma con alto contenido de ácido oleico

|  |   |
|--|---|
| Densidad relativa<br>(x °C/agua a 20° C)     | <u>0,896 – 0,910</u><br><u>(50 °C/agua a 20° C)</u> |
| Densidad aparente<br>(g/ml)                  | <u>ND</u>   |
| Índice de refracción<br>(ND 40°C)            | <u>1,459-1,462</u>                                  |
| Valor de Saponificación<br>(mg KOH/g aceite) | <u>189 – 199</u>                                    |
| Índice de yodo                               | <u>58 – 75</u>                                      |
| Materias insaponificables (g/kg)             | <u>≤12</u>  |
| Relación de isótopo de carbono estable *     | -   |

\* Véase el método en la siguiente bibliografía :

- Woodbury SP, Evershed RP and Rossell JB (1998). Purity assessments of major vegetable oils based on gamma 13C values of individual fatty acids. JAOCS, 75 (3), 371-379.
- Woodbury SP, Evershed RP and Rossell JB (1998). Gamma 13C analysis of vegetable oil, fatty acid components, determined by gas chromatography-combustion-isotope ratio mass spectrometry, after saponification or regiospecific hydrolysis. Journal of Chromatography A, 805, 249-257.
- Woodbury SP, Evershed RP, Rossell JB, Griffith R and Farnell P (1995). Detection of vegetable oil adulteration using gas chromatography combustion / isotope ratio mass spectrometry. Analytical Chemistry 67 (15), 2685-2690.
- Ministry of Agriculture, Fisheries and Food (1996). Authenticity of single seed vegetable oils. Working Party on Food Authenticity, MAFF, UK.

Cuadro 3: Niveles de desmetilesteroles en aceites vegetales crudos en muestras auténticas<sup>1</sup> como porcentaje de esteroides totalesAceite de palma con alto contenido de ácido oleico

|                          |                    |
|--------------------------|--------------------|
| Colesterol               | <u>1,7 - 4,7</u>   |
| Brassicasterol           | <u>ND - 0,4</u>    |
| Campesterol              | <u>16,6 - 21,9</u> |
| Estigmasterol            | <u>11,2 - 15,5</u> |
| Beta-sitosterol          | <u>57,2 – 67,0</u> |
| Delta-5-avenasterol      | <u>ND - 1,9</u>    |
| Delta-7-stigmastenol     | <u>ND - 0,2</u>    |
| Delta-7-avenasterol      | <u>ND - 1,0</u>    |
| Otros                    | <u>ND - 3,8</u>    |
| Total esteroides (mg/kg) | <u>519 – 1723</u>  |

ND - No detectable, definido como ≤ 0,05%

<sup>1</sup> Datos tomados de especies listadas en la Sección 2.

**Cuadro 4: Niveles de tocoferoles y tocotrienoles en aceites vegetales crudos de muestras auténticas (mg/kg)**

|                          | <u>Aceite de palma con alto contenido de ácido oleico</u> |
|--------------------------|---|
| <b>Alfa-tocoferol</b>    | <b><u>49 – 188</u></b>                                    |
| <b>Beta-tocoferol</b>    | <b><u>ND</u></b>  |
| <b>Gamma-tocoferol</b>   | <b><u>4 – 138</u></b>                                     |
| <b>Delta-tocoferol</b>   | <b><u>ND – 31</u></b>                                     |
| <b>Alfa-tocotrienol</b>  | <b><u>74 – 256</u></b>                                    |
| <b>Gamma-tocotrienol</b> | <b><u>406 – 887</u></b>                                   |
| <b>Delta-tocotrienol</b> | <b><u>33 – 86</u></b>                                     |
| <b>Total (mg/kg)</b>     | <b><u>562 – 1417</u></b>                                  |

ND - No detectable

<sup>1</sup> Datos tomados de especies listadas en la Sección 2.**Parte C (En el trámite 5/8)****C-1: SUSTITUCIÓN DEL ÍNDICE DE ACIDEZ POR ÁCIDOS GRASOS LIBRES EN LOS ACEITES DE PALMA VÍRGENES E INCLUSIÓN DE ÁCIDOS GRASOS LIBRES PARA EL ACEITE CRUDO DE ALMENDRA DE PALMA (Tema 5.2)****APÉNDICE****OTROS FACTORES DE COMPOSICIÓN Y CALIDAD****1. CARACTERÍSTICAS DE CALIDAD**

|  | <u>Nivel máximo</u>                        |
|--|--|
| <b><u>Acidez</u></b>   |  |
| <b><u>Índice de acidez</u></b>   |  |
| Aceites refinados  | 0,6 mg KOH/g Aceite                        |
| Aceites vírgenes y prensados en frío   |  |
| <b><u>(excepto aceite crudo de almendra de palma y aceite de palma virgen)</u></b> | <b><u>4,0 mg KOH/g Aceite</u></b>          |
| Aceites de palma vírgenes  | 10,0 mg KOH/g Aceite                       |
| <b><u>Ácidos grasos libres</u></b>   |  |
| <b><u>Aceite de palma virgen</u></b>   | <b><u>5,0 % (como ácido palmítico)</u></b> |
| <b><u>Aceite crudo de almendra de palma</u></b>                                    | <b><u>4,0 % (como ácido laúrico)</u></b>   |

**5. MÉTODOS DE ANÁLISIS Y MUESTREO****Determinación de la acidez**Según ISO 660: 1996, enmendada en 2003; o AOCS Cd 3d-63 (03); **o AOCS Ca 5a-40<sup>19</sup>**<sup>19</sup> El método quedará incorporado en CXS 234-1999

**C-2: INCLUSIÓN DE ACEITE DE ALMENDRA, ACEITE DE AVELLANA, ACEITE DE PISTACHO, ACEITE DE SEMILLA DE LINAZA Y ACEITE DE NUEZ (Tema 5.4)**

**2. DESCRIPCIÓN**

**2.1 Definiciones de los productos**

El aceite de almendra es obtenido de la almendra frutal del almendro (*Amygdalus communis* L.).

El aceite de linaza (semilla de lino) es obtenido de las semillas de varias especies cultivadas de *Linum usitatissimum*

El aceite de avellana es obtenido de la almendra frutal del avellano (*Corylus avellana* L.).

El aceite de pistacho es obtenido de la almendra frutal del pistacho (*Pistacia vera* L.).

El aceite de nuez es obtenido de la almendra frutal del nogal (*Juglans regia* L.).

**3. FACTORES ESENCIALES DE COMPOSICIÓN Y CALIDAD**

**3.1 Rangos GLC de composición de ácidos grasos (expresada como porcentajes)**

Las muestras que cumplen los rangos apropiados indicados en el Cuadro 1 cumplen con esta Norma. Los criterios suplementarios, como por ejemplo las variaciones nacionales, geográficas y/o climáticas, pueden ser considerados, según sea necesario, a efectos de confirmar que una muestra cumple la Norma.

**Cuadro 1: Composición de ácidos grasos de los aceites vegetales determinada por cromatografía gas líquida de muestras auténticas<sup>20</sup> (expresada como porcentaje de ácidos grasos totales) (véase la Sección 3.1 de la Norma)**

| Ácido graso | <u>Aceite de almendra</u> | <u>Aceite de linaza /semilla de lino</u> | <u>Aceite de avellana</u> | <u>Aceite de pistacho</u> | <u>Aceite de nuez</u> |
|-------------|---------------------------|--|---------------------------|---------------------------|-----------------------|
| C6:0        | <u>ND</u>                 | <u>ND</u>                                | <u>ND</u>                 | <u>ND</u>                 | <u>ND</u>             |
| C8:0        | <u>ND</u>                 | <u>ND</u>                                | <u>ND</u>                 | <u>ND</u>                 | <u>ND</u>             |
| C10:0       | <u>ND</u>                 | <u>ND</u>                                | <u>ND</u>                 | <u>ND</u>                 | <u>ND</u>             |
| C12:0       | <u>ND</u>                 | <u>ND - 0,3</u>                          | <u>ND</u>                 | <u>ND</u>                 | <u>ND</u>             |
| C14:0       | <u>ND - 0,1</u>           | <u>ND - 0,2</u>                          | <u>ND - 0,1</u>           | <u>ND - 0,6</u>           | <u>ND</u>             |
| C16:0       | <u>4,0 - 9,0</u>          | <u>4,0 - 11,3</u>                        | <u>4,2 - 8,9</u>          | <u>8,0 - 13,0</u>         | <u>6,0 - 8,0</u>      |
| C16:1       | <u>0,2 - 0,8</u>          | <u>ND - 0,5</u>                          | <u>ND - 0,5</u>           | <u>ND - 2,0</u>           | <u>ND - 0,4</u>       |
| C17:0       | <u>ND - 0,2</u>           | <u>ND - 0,1</u>                          | <u>ND - 0,1</u>           | <u>ND - 0,1</u>           | <u>ND - 0,1</u>       |
| C17:1       | <u>ND - 0,2</u>           | <u>ND - 0,1</u>                          | <u>ND - 0,1</u>           | <u>ND - 0,1</u>           | <u>ND - 0,1</u>       |
| C18:0       | <u>ND - 3,0</u>           | <u>2,0 - 8,0</u>                         | <u>0,8 - 3,2</u>          | <u>0,5 - 3,5</u>          | <u>1,0 - 3,0</u>      |
| C18:1       | <u>62,0 – 76,0</u>        | <u>9,8 - 36,0</u>                        | <u>74,2 - 86,7</u>        | <u>50,0 - 70,0</u>        | <u>14,0 - 23,0</u>    |
| C18:2       | <u>20,0 - 30,0</u>        | <u>8,3 - 30,0</u>                        | <u>5,2 - 18,7</u>         | <u>8,0 - 34,0</u>         | <u>54,0 - 65,0</u>    |
| C18:3       | <u>ND - 0,5</u>           | <u>43,8 - 70,0</u>                       | <u>ND - 0,6</u>           | <u>0,1 - 1,0</u>          | <u>9,0 - 15,4</u>     |
| C20:0       | <u>ND - 0,5</u>           | <u>ND - 1,0</u>                          | <u>ND - 0,3</u>           | <u>ND - 0,3</u>           | <u>ND - 0,3</u>       |
| C20:1       | <u>ND - 0,3</u>           | <u>ND - 1,2</u>                          | <u>ND - 0,3</u>           | <u>ND - 0,6</u>           | <u>ND - 0,3</u>       |
| C20:2       | <u>ND</u>                 | <u>ND</u>                                | <u>ND</u>                 | <u>ND</u>                 | <u>ND</u>             |
| C22:0       | <u>ND - 0,2</u>           | <u>ND - 0,5</u>                          | <u>ND - 0,2</u>           | <u>ND</u>                 | <u>ND - 0,2</u>       |
| C22:1       | <u>ND - 0,1</u>           | <u>ND - 1,2</u>                          | <u>ND - 0,1</u>           | <u>ND</u>                 | <u>ND</u>             |

<sup>20</sup> Datos tomados de especies listadas en la Sección 2.

|       |                 |                 |                 |           |           |
|-------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------|-----------|
| C22:2 | <u>ND</u>       | <u>ND</u>       | <u>ND</u>       | <u>ND</u> | <u>ND</u> |
| C24:0 | <u>ND - 0,2</u> | <u>ND - 0,3</u> | <u>ND</u>       | <u>ND</u> | <u>ND</u> |
| C24:1 | <u>ND</u>       | <u>ND</u>       | <u>ND - 0,3</u> | <u>ND</u> | <u>ND</u> |

ND – no detectable, definido como  $\leq 0,05\%$

## APÉNDICE

### OTROS FACTORES DE COMPOSICIÓN Y CALIDAD

#### 1. CARACTERÍSTICAS FISICOQUÍMICAS

Las características fisicoquímicas aparecen en el Cuadro 2

**Cuadro 2: Características fisicoquímicas de los aceites vegetales crudos (véase el Apéndice de la Norma)**

|   | <u>Aceite de almendra</u>                             | <u>Aceite de linaza /semilla de lino</u>                                   | <u>Aceite de avellana</u>  | <u>Aceite de pistacho</u>  | <u>Aceite de nuez</u>  |
|---|---|--|--|--|--|
| Densidad relativa (x°C/agua a 20°C)       | <u>0,911-0,929</u><br><u>25°C/agua</u><br><u>25°C</u> | <u>0,925-0,935</u><br><u>25°C/agua</u><br><u>25°C</u>                      | <u>0,898-0,915</u><br><u>20°C/agua</u><br><u>20°C</u>                      | <u>0,915-0,920</u><br><u>15,5°C/agua</u><br><u>15.5°C</u>                  | <u>0,923-0,925</u><br><u>25°C/agua</u><br><u>25°C</u>                      |
| Densidad aparente (g/ml)                  |   |  |  |  |  |
| Índice de refracción (ND 40°C)            | <u>1,468-1,475</u><br><u>a 20°C</u>                   | <u>1,472-1,487</u><br><u>a 20°C</u><br><u>1,472-1,475</u><br><u>a 40°C</u> | <u>1,468-1,473</u><br><u>a 20°C</u><br><u>1,456-1,463</u><br><u>a 40°C</u> | <u>1,467-1,470</u><br><u>a 25°C</u><br><u>1,460-1,466</u><br><u>a 40°C</u> | <u>1,472-1,475</u><br><u>a 25°C</u><br><u>1,469-1,471</u><br><u>a 40°C</u> |
| Valor de saponificación (mg KOH/g aceite) | <u>183-207</u>  | <u>185-197</u>   | <u>188-198</u>   | <u>187-196</u>   | <u>189-198</u>   |
| Índice de yodo                            | <u>85-109</u>   | <u>170-211</u>   | <u>81-95</u>   | <u>84-98</u>   | <u>132-162</u>   |
| Materias insaponificables (g/kg)          | <u>≤20</u>  | <u>≤20</u>   | <u>≤15</u>   | <u>≤30</u>   | <u>≤20</u>   |
| Relación de isótopo de carbono estable *  |   |  |  |  |  |

\* Véase la siguiente bibliografía:

Woodbury SP, Evershed RP and Rossell JB (1998). Purity assessments of major vegetable oils based on gamma 13C values of individual fatty acids. *JAOCS*, **75** (3), 371-379.

Woodbury SP, Evershed RP and Rossell JB (1998). Gamma 13C analysis of vegetable oil, fatty acid components, determined by gas chromatography-combustion-isotope ratio mass spectrometry, after saponification or regiospecific hydrolysis. *Journal of Chromatography A*, **805**, 249-257.

Woodbury SP, Evershed RP, Rossell JB, Griffith R and Farnell P (1995). Detection of vegetable oil adulteration using gas chromatography combustion / isotope ratio mass spectrometry. *Analytical Chemistry* **67** (15), 2685-2690.

Ministry of Agriculture, Fisheries and Food (1996). Authenticity of single seed vegetable oils. Working Party on Food Authenticity, MAFF, Reino Unido.

## 2. CARACTERÍSTICAS DE IDENTIDAD

Los niveles de desmetilesteroles en aceites vegetales como porcentaje de esteroides totales aparecen en el Cuadro 3.

**Cuadro 3: Niveles de desmetilesteroles en aceites vegetales crudos de muestras auténticas<sup>2</sup> como porcentaje de esteroides totales (véase el Apéndice 1 de la Norma)**

|                          | <u>Aceite de almendra</u> | <u>Aceite de linaza /semilla de lino</u> | <u>Aceite de avellana</u> | <u>Aceite de pistacho</u> | <u>Aceite de nuez</u> |
|--------------------------|---------------------------|--|---------------------------|---------------------------|-----------------------|
| Colesterol               | <u>ND - 1,0</u>           | <u>ND</u>                                | <u>ND - 1,1</u>           | <u>ND - 1,0</u>           | <u>ND</u>             |
| Brassicasterol           | <u>ND - 0,3</u>           | <u>ND - 1,0</u>                          | <u>ND</u>                 | <u>ND</u>                 | <u>ND</u>             |
| Campesterol              | <u>2,0 - 5,0</u>          | <u>25,0 - 31,0</u>                       | <u>3,0 - 6,2</u>          | <u>4,0 - 6,5</u>          | <u>4,0 - 6,5</u>      |
| Estigmasterol            | <u>0,4 - 4,0</u>          | <u>7,0 - 9,0</u>                         | <u>ND - 2,0</u>           | <u>0,5 - 7,5</u>          | <u>ND</u>             |
| Beta-sitosterol          | <u>73,0 - 86,0</u>        | <u>45,0 - 53,0</u>                       | <u>76,45 - 96,0</u>       | <u>75,0 - 94,0</u>        | <u>70,0 - 92,0</u>    |
| Delta-5-avenasterol      | <u>5,0 - 14,0</u>         | <u>8,0 - 12,0</u>                        | <u>1,0 - 5,1</u>          | <u>6,0 - 8,0</u>          | <u>0,5 - 6,0</u>      |
| Delta-7-estigmastenol    | <u>ND - 3,0</u>           | <u>ND</u>                                | <u>ND - 4,3</u>           | <u>ND - 0,7</u>           | <u>ND - 3,0</u>       |
| Delta-7-avenasterol      | <u>ND - 3,0</u>           | <u>ND</u>                                | <u>ND - 1,6</u>           | <u>ND - 0,5</u>           | <u>ND - 2,0</u>       |
| Otros                    | <u>ND - 6,0</u>           | <u>ND</u>                                | <u>ND</u>                 | <u>ND</u>                 | <u>ND</u>             |
| Total esteroides (mg/kg) | <u>1590 - 4590</u>        | <u>2300 - 6900</u>                       | <u>1200 - 1800</u>        | <u>1840 - 4500</u>        | <u>500 - 1760</u>     |

ND - No detectable, definidos como  $\leq 0,05\%$

**Cuadro 4: Niveles de tocoferoles y tocotrienoles en aceites vegetales crudos de muestras auténticas<sup>2</sup> (mg/kg) (véase el Apéndice 1 de la Norma)**

|                   | <u>Aceite de almendra</u> | <u>Aceite de linaza /semilla de lino</u> | <u>Aceite de avellana</u> | <u>Aceite de pistacho</u> | <u>Aceite de nuez</u> |
|-------------------|---------------------------|--|---------------------------|---------------------------|-----------------------|
| Alfa-tocoferol    | <u>20 - 545</u>           | <u>2 - 265</u>                           | <u>100 - 420</u>          | <u>10 - 330</u>           | <u>ND - 170</u>       |
| Beta-tocoferol    | <u>ND - 10</u>            | <u>ND</u>                                | <u>6 - 12</u>             | <u>ND</u>                 | <u>ND - 110</u>       |
| Gamma-tocoferol   | <u>ND - 104</u>           | <u>100 - 712</u>                         | <u>18 - 194</u>           | <u>0 - 100</u>            | <u>120 - 400</u>      |
| Delta-tocoferol   | <u>ND - 5</u>             | <u>ND - 14</u>                           | <u>ND - 10</u>            | <u>ND - 50</u>            | <u>ND - 60</u>        |
| Alfa-tocotrienol  | <u>ND</u>                 | <u>ND</u>                                | <u>ND</u>                 | <u>ND</u>                 | <u>ND</u>             |
| Gamma-tocotrienol | <u>ND</u>                 | <u>ND</u>                                | <u>ND</u>                 | <u>ND</u>                 | <u>ND</u>             |
| Delta-tocotrienol | <u>ND</u>                 | <u>ND</u>                                | <u>ND</u>                 | <u>ND</u>                 | <u>ND</u>             |
| Total (mg/kg)     | <u>20 - 600</u>           | <u>150 - 905</u>                         | <u>200 - 600</u>          | <u>100 - 600</u>          | <u>309 - 455</u>      |

## APÉNDICE III

## ENMIENDA DE LAS DISPOSICIONES DE ADITIVOS ALIMENTARIOS EN LAS NORMAS SOBRE GRASAS Y ACEITES

Y

## ARMONIZACIÓN DE ADITIVOS ALIMENTARIOS ENTRE LAS NORMAS SOBRE GRASAS Y ACEITES Y LA NORMA GENERAL PARA ADITIVOS ALIMENTARIOS (NGAA) – (CXS 192-1995)

**Parte A: Actualización de disposiciones para aditivos alimentarios en las normas sobre grasas y aceites**

(Para adopción por la CAC42)

1. Las siguientes disposiciones sobre aditivos alimentarios deben ser agregadas a la *Norma para grasas y aceites no regulados por normas individuales* (CXS 19-1981):

**Sección 3.3** Antioxidantes y **Sección 3.4** Antioxidantes sinérgicos:

Lecitina (SIN 322(i)) con un nivel máximo de uso (NM) de buenas prácticas de fabricación (BPF)

**Sección 3.4** Antioxidantes sinérgicos:

Citrato tricálcico (SIN 333(iii)) con un NM de BPF

Citrato tripotásico (SIN 332(ii)) con un NM de BPF

**Sección 3.5** Agentes antiespumantes (para aceites y grasas para freír):

Monoglicéridos y diglicéridos de ácidos grasos (SIN 471) con un NM de BPF

2. Las siguientes disposiciones de aditivos alimentarios deben ser agregadas a la *Norma de aceites vegetales especificados* (CXS 210-1999):

**Sección 4.2** Antioxidantes y **Sección 4.3** Antioxidantes sinérgicos:

Lecitina (SIN 322(i)) con un nivel máximo de uso (NM) de buenas prácticas de fabricación (BPF)

**Sección 4.3** Antioxidantes sinérgicos:

Citrato tricálcico (SIN 333(iii)) con un NM de BPF

Citrato tripotásico (SIN 332(ii)) con un NM de BPF

3. Las siguientes disposiciones de aditivos alimentarios deben ser agregadas a la *Norma para aceites animales especificados* (CXS 211-1999):

**Sección 4.2** Antioxidantes y **Sección 4.3** Antioxidantes sinérgicos:

Lecitina (SIN 322(i)) con un nivel máximo de uso (NM) de buenas prácticas de fabricación (BPF)

**Nueva Sección 4.4** Agentes antiespumantes (para aceites y grasas para freír):

Monoglicéridos y diglicéridos de ácidos grasos (SIN 471) con un NM de BPF

**Parte B: Revocación de las disposiciones de aditivos alimentarios en norma para grasas y aceites**

(Para adopción por la CAC42)

1. Las siguientes disposiciones deben ser revocadas en la Sección 4.1 Reguladores de acidez en la *Norma para grasas para untar y mezclas de grasas para untar* (CXS 256-2007):
  - Tartrato monosódico (SIN 335(i))
  - Tartrato monopotásico (SIN 336(i))
  - Tartrato dipotásico (SIN 336(ii))
2. La siguiente disposición debe ser revocada en la Sección 4.7 Conservantes en la *Norma para grasas para untar y mezclas de grasas para untar* (CXS 256-2007):
  - Sorbato sódico (SIN 201)

**Parte C: ARMONIZACIÓN DE LAS DISPOSICIONES DE ADITIVOS ALIMENTARIOS EN LAS NORMAS SOBRE GRASAS Y ACEITES CON LA NGAA**

(Para acción por el CCFA)

Nota: Este Anexo no aborda la armonización de las disposiciones de la NGAA en el procedimiento de trámites excepto las disposiciones para los mismos aditivos para los que las disposiciones adoptadas están ya en las normas del CCFO.

**Norma para aceites vegetales especificados (CXS 210-1999)**

Los productos que cumplen la Norma CXS 210-1999 se encuentran en la categoría de alimentos 02.1.2 (Aceites y grasas vegetales) de la NGAA.

Las disposiciones actuales en la Sección 4 de la Norma CXS 210-1999 listan aditivos alimentarios individuales asociados con las siguientes clases funcionales:

- antioxidantes (incluyendo antioxidantes sinérgicos)
- agentes antiespumantes (aceites para freír)

Según la Sección 4 de la Norma CXS 210-1999, no se permiten aditivos alimentarios en aceites vírgenes o prensados en frío.

La categoría de alimentos 02.1.2 está listada en el Anexo al Cuadro 3. Por tanto, las disposiciones de aditivos alimentarios implicados por el Cuadro 3 no son aplicables a productos que cumplen la Norma CXS 210-1999.

**Las siguientes cuestiones necesitarán ser abordadas para armonizar las disposiciones de aditivos alimentarios en la Sección 4 de la Norma CXS 210-1999 con las disposiciones de los cuadros 1 y 2 de la NGAA:**

1. Los siguientes aditivos alimentarios están listados en la categoría de alimentos 02.1.2 en la NGAA pero no listados en la Sección 4 de la Norma CXS 210-1999:

| Nº SIN              | Aditivo                    | Nivel máximo de uso |
|---------------------|----------------------------|---------------------|
| 160a(ii)            | Carotenos -beta, vegetales | 1 000 mg/kg         |
| 160a(i), a(iii),e,f | Carotenoides               |                     |
| 314                 | Resina de guayaco          | 1 000 mg/kg         |
| 484                 | Citrato de estearilo       | BPF                 |

La Nota XS210 que indica "excluyendo productos que cumplen la Norma para aceites vegetales especificados (CXS 210-1999)" debe ser introducida para estas disposiciones en los cuadros 1 y 2 de la NGAA para 160a(ii), 314 y 484.

Los siguientes aditivos alimentarios en la clase funcional de emulsionantes están listados en la categoría de alimentos 02.1.2 de la NGAA pero no ha sido provista ninguna justificación tecnológica para su uso en productos que cumplen la Norma CXS 210-1999:

| Nº SIN  | Aditivo   | Nivel máximo de uso |
|---------|---|---------------------|
| 472e    | Ésteres diacetiltartáricos de ácidos grasos de glicerol | 10 000 mg/kg        |
| 432-436 | Polisorbatos  | 5 000 mg/kg         |
| 477     | Ésteres de propilenglicol de ácidos grasos              | 10 000 mg/kg        |
| 322 (i) | Lecitina  | BPF                 |

Siempre que el uso de SIN 475, SIN 491- 495 y SIN 481(i)- 482(i) esté permitido en la norma CXS 210-1999, la Nota XS210 que indica "excluyendo los productos que cumplen la Norma para aceites vegetales especificados (CXS 210-1999)" debe ser introducida para SIN 472e, SIN 322(i), SIN 432-436 y SIN 477 en los cuadros 1 y 2 de la NGAA.

Dado que el uso de lecitina (SIN 322(i)) está justificado como antioxidante pero no como emulsionante, una nueva nota debe ser introducida para la lecitina en los cuadros 1 y 2 de la

**NGAA indicando “para uso como antioxidante solo en productos que cumplen la Norma para aceites vegetales especificados (CXS 210-1999)”.**

El grupo tiodipropionatos (ácido tiodipropiónico (SIN 388) y tiodipropionato de dilaurilo SIN (389)) está listado en la categoría de alimentos 02.1.2 con función antioxidante en la NGAA pero no está listado en la Sección 4 de la Norma CXS 210-1999. Sin embargo, el tiodipropionato de dilaurilo (SIN 389) está listado en la Norma CXS 210-1999. Siguiendo los principios de trabajo para las tareas de armonización está justificado incluir todos los aditivos individuales con la clase funcional correspondiente en el grupo en la tarea de armonización, que de esta manera permitirá el uso del grupo de tiodipropionatos en alimentos que cumplen la Norma CXS 210-1999.

El citrato tricálcico (SIN 333(iii)) y el citrato tripotásico (SIN 332(ii)) están listados en la categoría de alimentos 02.1.2 en la NGAA pero no están listados en la Sección 4 de la Norma CXS 210-1999.

2. La Sección 4 de la Norma CXS 210-1999 dispone un nivel máximo de uso de 100 mg/kg para el galato de propilo (SIN 310) mientras que la NGAA dispone un nivel máximo de 200 mg/kg.

**Una nueva nota debe ser introducida para el galato de propilo en los cuadros 1 y 2 de la NGAA indicando “excepto para su uso en productos que cumplen la Norma CXS 210-1999 a 100 mg/kg”.**

La Sección 4 de la Norma CXS 210-1999 dispone un nivel máximo de uso de 120 mg/kg para la terbutilhidroquinona (SIN 319) mientras que la NGAA dispone un nivel máximo de 200 mg/kg.

**Una nueva nota debe ser introducida para la terbutilhidroquinona en los cuadros 1 y 2 de la NGAA indicando “excepto para uso en productos que cumplen la Norma CXS 210-1999 a 120 mg/kg”.**

La Sección 4 de la Norma CXS 210-1999 dispone un nivel máximo de uso de 75 mg/kg para el butilhidroxitolueno (SIN 321) mientras que la NGAA dispone un nivel máximo de 200 mg/kg.

**Una nueva nota debe ser introducida para el butilhidroxitolueno en los cuadros 1 y 2 de la NGAA indicando “excepto para uso en productos que cumplen la Norma CXS 210-1999 a 75 mg/kg”.**

La Sección 4 de la Norma CXS 210-1999 dispone que una combinación de galatos, BHA, BHT, o TBHQ no debe superar 200 mg/kg dentro de límites individuales.

**Nota 133 (Cualquier combinación de butilhidroxianisol (SIN 320), butilhidroxitolueno (SIN 321), y galato de propilo (SIN 310) at 200 mg/kg, en tanto no se superen los límites de uso individual) debe ser introducida para el galato de propilo, BHA, BHT y TBHQ en los Cuadros 1 y 2 de la norma GSFA.**

La Sección 4 de la Norma CXS 210-1999 dispone un nivel máximo de uso de 100 mg/kg para los citratos de isopropilo (SIN 384) mientras que la NGAA dispone un nivel máximo de uso de 200 mg/kg.

**Una nueva nota debe ser introducida para los citratos de isopropilo en los cuadros 1 y 2 de la NGAA indicando “excepto para uso en productos que cumplen la Norma CXS 210-1999 a 100 mg/kg”.**

3. Los agentes antiespumantes están tecnológicamente justificados en productos que cumplen la Norma CXS 210-1999 solo si están destinados a freír. Existe un agente antiespumante listado en la categoría de alimentos 02.1.2: dimetilpolisiloxano (900a).

**Una nueva nota debe ser introducida para el dimetilpolisiloxano (900a) en los cuadros 1 y 2 de la NGAA indicando “para uso solo en aceites destinados a freír en productos que cumplen la Norma CXS 210-1999”.**

4. El uso de ÉSTERES DE ASCORBILO, butilhidroanisol (SIN 320), butilhidroxitolueno (SIN 321), citratos de isopropilo (SIN 384), dimetilpolisiloxano (900a), galato de propilo (SIN 310), tiodipropionatos y terbutilhidroquinona (SIN 319) no está excluido en aceites vírgenes y prensados en frío y en los productos que cumplen la *Norma para aceites de oliva y aceites de orujo de oliva* (CXS 33-1981) en los cuadros 1 y 2 de la NGAA.

**Nota 277 (Excluyendo aceites vírgenes y prensados en frío y productos que cumplen la Norma para aceites de oliva y aceites de orujo de oliva (CXS 33-1981)) debe ser introducida en los cuadros 1 y 2 de la NGAA para las disposiciones indicadas arriba.**

Siempre que las cuestiones indicadas arriba sean abordadas como se ha propuesto, las disposiciones actuales en la Sección 4 de la Norma CXS 210-1999 podrían ser sustituidas por la siguiente disposición que asegura la armonización con la NGAA:

*Los antioxidantes, agentes antiespumantes y emulsionantes usados en cumplimiento de los cuadros 1 y 2 de la Norma general para los aditivos alimentarios (CXS 192-1995) en la categoría de alimentos 02.1.2 (Aceites y grasas vegetales) y sus principales categorías de alimentos son aceptables para su uso en alimentos que cumplen esta Norma.*

*Los aromatizantes usados en productos regulados por esta norma deben cumplir con las Directrices para el uso de aromatizantes (CXG 66-2008).*

### NORMA DEL CODEX PARA GRASAS ANIMALES ESPECIFICADAS (CXS 211-1999)

Los productos que cumplen la Norma CXS 211-1999 están agrupados en la categoría de alimentos 02.1.3 de la NGAA (manteca de cerdo, sebo, aceite de pescado, y otras grasas de origen animal).

Las disposiciones actuales en la Sección 4 de la Norma CXS 211-1999 listan aditivos alimentarios individuales asociados con las siguientes clases funcionales:

- colores
- antioxidantes (incluyendo antioxidantes sinérgicos)

En relación al Cuadro 3 de la NGAA, la categoría de alimentos 02.1.3 está listada en el Anexo del Cuadro 3. Por tanto, las disposiciones de los aditivos alimentarios implicados en el Cuadro 3 no son de aplicación a los productos que cumplen la Norma CXS 211-1999.

#### **Las siguientes cuestiones necesitarán ser abordadas para armonizar las disposiciones de aditivos alimentarios en la Sección 4 de la Norma CXS 211-1999 con las disposiciones en los cuadros 1 y 2 de la NGAA:**

1. Los siguientes aditivos alimentarios están listados en la categoría de alimentos 02.1.3 de la NGAA sin contar con la Nota XS211 pero no están listados en la Sección 4 de la Norma CXS 211-1999:

| Nº SIN      | Aditivo   | Nivel máximo de uso |
|-------------|---|---------------------|
| 472e        | Ésteres diacetiltartáricos y de ácidos grasos de glicerol | 10 000 mg/kg        |
| 143         | Verde sólido FCF  | BPF                 |
| 314         | Resina de guayaco   | 1 000 mg/kg         |
| 132         | Indigotina (Carmín de índigo)                             | 300 mg/kg           |
| 900a        | Dimetilpolisiloxano                                       | 10 mg/kg            |
| 432-436     | POLISORBATOS  | 5 000 mg/kg         |
| 477         | Ésteres de propilenglicol de ácidos grasos                | 10 000 mg/kg        |
| 110         | Amarillo ocaso FCF  | 300 mg/kg           |
| 484         | Citrato de estearilo                                      | BPF                 |
| 388,<br>389 | TIODIPROPIONATOS  | 200 mg/kg           |

**Nota XS211 (Excluyendo productos que cumplen la Norma para grasas animales especificadas (CODEX STAN 211-1999)) debe ser introducida para las disposiciones indicadas arriba en los cuadros 1 y 2 de la NGAA.**

2. Los siguientes aditivos alimentarios listados en la Sección 4 de la Norma CXS 211-1999 bajo la clase funcional de colores y antioxidantes no están listados en la categoría de alimentos 02.1.3 de la NGAA:

| Nº SIN   | Aditivo                             | Nivel máximo de uso    |
|----------|-------------------------------------|------------------------|
| 100(i)   | Curcumina                           | 5 mg/kg                |
| 160b(i)  | Extractos de annato, base de bixina | 10 mg/kg (como bixina) |
| 331(i)   | Citrato diácido de sodio            | BPF                    |
| 331(iii) | Citrato trisódico                   | BPF                    |

Las disposiciones para incluir curcumina, citrato diácido de sodio y citrato trisódico en los cuadros 1 y 2 de la NGAA están actualmente en el trámite 7. No existe provisión en el procedimiento del trámite para incluir extractos de annato, base de bixina, en los cuadros 1 y 2 de la NGAA.

**Las disposiciones para incluir las disposiciones arriba indicadas para los aditivos alimentarios en los cuadros 1 y 2 de la NGAA deben ser avanzadas para su adopción con una nota que limita su uso a los productos que cumplen la Norma CXS 211-1999.**

3. **Una nueva nota debe ser introducida para curcumina (SIN100(i)), beta carotenos (vegetales) (SIN160a(ii)), carotenoides (SIN160a(i), a(iii), e ,f), extractos de annato, base de bixina (160b(i) indicando “para su uso en productos que cumplen la Norma CXS 211-1999 solo a efectos de restaurar el color natural perdido durante el proceso.**
4. La Sección 4 de la Norma CXS 211-1999 dispone un nivel máximo de 25 mg/kg para los beta carotenos (vegetales) (SIN 160a(ii)) mientras que la NGAA dispone un máximo nivel de 1 000 mg/kg.

**Una nueva nota debe ser introducida para los beta carotenos (vegetales) en los cuadros 1 y 2 de la NGAA indicando “excepto para uso en productos que cumplen la Norma CXS 211-1999 a 25 mg/kg”.**

La Sección 4 de la Norma CXS 211-1999 dispone un nivel máximo de 100 mg/kg para el Galato de propilo (SIN 310) mientras que la NGAA dispone un nivel máximo de 200 mg/kg.

**Una nueva nota debe ser introducida para el galato de propilo en los cuadros 1 y 2 de la NGAA indicando “excepto para el uso en productos que cumplen la Norma CXS 211-1999 a 100 mg/kg”.**

La Sección 4 de la Norma CXS 211-1999 dispone un nivel máximo de 120 mg/kg para la terbutilhidroquinona (TBQH) (SIN 319) mientras que la NGAA dispone un nivel máximo de 200 mg/kg.

**Una nueva nota debe ser introducida para la terbutilhidroquinona en los cuadros 1 y 2 de la NGAA indicando “excepto para el uso en productos que cumplen la Norma CXS 211-1999 a 120 mg/kg”.**

La Sección 4 de la Norma CXS 211-1999 dispone un nivel máximo de 175 mg/kg para el butilhidroxianisol (BHA) (SIN 320) mientras que la NGAA dispone un nivel máximo de 200 mg/kg.

**Una nueva nota debe ser introducida para el butilhidroxianisol en los cuadros 1 y 2 de la NGAA indicando “excepto para el uso en productos que cumplen la norma CXS 211-1999 a 175 mg/kg”.**

La Sección 4 de la Norma CXS 211-1999 dispone un nivel máximo de 75 mg/kg para el butilhidrotolueno (BTA) (SIN 321) mientras que la NGAA dispone un nivel máximo de 200 mg/kg.

**Una nueva nota debe ser introducida para el butilhidroxitolueno en los cuadros 1 y 2 de la NGAA indicando “excepto para el uso en productos que cumplen la Norma CXS 211-1999 a 75 mg/kg”.**

La Sección 4 de la Norma CXS 211-1999 dispone que cualquier combinación de galatos, BHA, BHT, o TBHQ no debe superar 200 mg/kg dentro de límites individuales.

**Nota 133 debe ser introducida para el galato de propilo, BHA, BHT y TBHQ en los cuadros 1 y 2 de la NGAA.**

La Sección 4 de la Norma CXS 211-1999 dispone un nivel máximo de 100 mg/kg para los citratos de isopropilo (SIN 384) mientras que la NGAA dispone un nivel máximo de 200 mg/kg.

**Una nueva nota debe ser introducida para los citratos de isopropilo en los cuadros 1 y 2 de la NGAA indicando “excepto para el uso en productos que cumplen la Norma CXS 211-1999 a 100 mg/kg”.**

En tanto que las cuestiones indicadas arriba son abordadas según se ha propuesto, las disposiciones actuales en la Sección 4 de la Norma CXS 211-1999 podrían ser sustituidas por la siguiente disposición que asegura la armonización con la NGAA:

*Los colores y antioxidantes usados en conformidad con los cuadros 1 y 2 de la Norma general para los aditivos alimentarios (CXS 192-1995) en la categoría de alimentos 02.1.3 (Manteca de cerdo, sebo, aceite de pescado, y otras grasas de origen animal) y sus categorías principales de alimentos son aceptables para el uso en alimentos que cumplen esta Norma.*

#### **NORMA PARA GRASAS Y ACEITES COMESTIBLES NO REGULADOS POR NORMAS INDIVIDUALES (CXS 19-1981)**

Los productos que cumplen la Norma CXS 19-1981 están en la categoría de alimentos 02.1 de la NGAA (grasas y aceites esencialmente libres de agua). Las disposiciones para aditivos alimentarios están

organizadas en subcategorías 02.1.1 (Aceite de mantequilla (manteca), grasa de leche anhidra, mantequilla clarificada/ghee), 02.1.2. (Grasas y aceites vegetales) y 02.1.3 (Manteca de cerdo, sebo, aceite de pescado, y otras grasas de origen animal).

Las disposiciones actuales en la Sección 3 de la Norma CXS 19-1981 listan aditivos alimentarios individuales asociados con las siguientes clases funcionales:

- colores
- antioxidantes (incluyendo antioxidantes sinérgicos)
- agentes antiespumantes

Según la Sección 3 de la Norma CXS 19-1981, ningún aditivo alimentario está permitido en aceites vírgenes o prensados en frío. Ningún colorante está permitido en los aceites vegetales regulados por esta Norma.

En relación al Cuadro 3 de la NGAA, las categorías de alimentos 02.1.1, FC 02.1.2 y FC 02.1.3 están listadas en el Anexo del Cuadro 3. Por tanto, las disposiciones de aditivos alimentarios implicadas por el Cuadro 3 no son aplicables a los productos que cumplen la Norma CXS 19-1981.

Respecto a los colorantes, las disposiciones actuales de aditivos alimentarios en la Sección 3 de la Norma CXS 19-1981 son idénticas a las de la Sección 4 de la Norma para grasas animales especificadas (CXS 211-1999).

En lo que respecta a los antioxidantes y agentes antiespumantes, las disposiciones actuales de aditivos alimentarios en la Sección 3 de la Norma CXS 19-1981 son idénticas a las de la Sección 4 de la Norma para aceites vegetales especificados (CXS 210-1999).

Las disposiciones de aditivos alimentarios de la categoría de alimentos 02.1.1 están cubiertas por las disposiciones de aditivos alimentarios de la Sección 3 de la Norma CXS 19-1981.

**Las siguientes cuestiones necesitarán ser abordadas para armonizar las disposiciones de aditivos alimentarios en la Sección 3 de la Norma CXS 19-1981 con las disposiciones de los cuadros 1 y 2 de la NGAA:**

1. Los siguientes aditivos alimentarios están listados bajo las categorías de alimentos 02.1.2 y 02.1.3 en la NGAA pero no están listados en la Sección 3 de la Norma CXS 19-1981 (no hay aditivo alguno en la categoría de alimentos 02.1.1 que no esté listado en la Norma CXS 19-1981):

| Nº SIN  | Aditivo   | Nivel máximo de uso |
|---------|---|---------------------|
| 472e    | Ésteres diacetiltartáricos y de ácidos grasos de glicerol | 10 000 mg/kg        |
| 143     | Verde sólido FCF  | BPF                 |
| 314     | Resina de Guayaco   | 1 000 mg/kg         |
| 132     | Indigotina (carmin de índigo)                             | 300 mg/kg           |
| 900a    | Dimetilpolisiloxano                                       | 10 mg/kg            |
| 432-436 | Polisorbatos  | 5 000 mg/kg         |
| 477     | Ésteres de propilenglicol de ácidos grasos                | 10 000 mg/kg        |
| 110     | Amarillo ocazo FCF  | 300 mg/kg           |
| 484     | Citrato de estearilo                                      | BPF                 |

**La Nota XS19 (Excluyendo productos que cumplen la Norma para grasas y aceites comestibles no regulados por normas individuales (CXS 19-1981)) debe ser introducida para las disposiciones indicadas arriba en los cuadros 1 y 2 de la NGAA.**

2. Los siguientes aditivos listados en la Sección 3 de la Norma CXS 19-1981 bajo las clases funcionales de colores y antioxidantes no están listados en la categoría de alimentos 02.1.3 de la NGAA:

| Nº SIN | Aditivo   | Nivel máximo de uso |
|--------|-----------|---------------------|
| 100(i) | Curcumina | 5 mg/kg             |

|          |                                     |                        |
|----------|-------------------------------------|------------------------|
| 160b(i)  | Extractos de annato, base de bixina | 10 mg/kg (como bixina) |
| 331(i)   | Citrato diácido de sodio            | BPF                    |
| 331(iii) | Citrato trisódico                   | BPF                    |

Las disposiciones para incluir curcumina, citrato diácido de sodio y citrato trisódico en los cuadros 1 y 2 de la NGAA están actualmente en el trámite 7. No existe provisión en el procedimiento del trámite para incluir extractos de annato, base de bixina, en los cuadros 1 y 2 de la NGAA.

**Las disposiciones para incluir las disposiciones de aditivos alimentarios arriba indicadas en los cuadros 1 y 2 de la NGAA deben ser avanzadas para su adopción con una nota que limita su uso en los productos que cumplen la Norma CXS 19-1981.**

3. **Una nueva nota debe ser introducida para curcumina (SIN100(i)), beta carotenos (vegetales) (SIN160a(ii)), carotenoides (SIN160a(i), a(iii), e, f), extractos de annato, base de bixina (160b(i) indicando “para ser usados en productos que cumplen la Norma CXS 19-1981 solo a efectos de restaurar el color natural perdido durante el proceso.**

4. La Sección 3 de la Norma CXS 19-1981 dispone un nivel máximo de 300 mg/kg individual o en combinación para tocoferol, d-alfa (SIN 307a), tocoferol concentrado, mezcla (SIN 307b) y tocoferol, dl-alfa (307c) mientras que la NGAA FC 02.1.1 dispone un nivel máximo de 500 mg/kg.

**Una nueva nota debe ser introducida para los tocoferoles en los cuadros 1 y 2 de la NGAA indicando “excepto para uso en productos que cumplen la Norma CXS 19-1981 a 300 mg/kg”.**

La Sección 3 de la Norma CXS 19-1981 dispone un nivel máximo de 25 mg/kg para beta carotenos (vegetales) (SIN 160(ii)) mientras que la NGAA dispone un nivel máximo de 1 000 mg/kg.

**Una nueva nota debe ser introducida para los beta carotenos (vegetales) en los cuadros 1 y 2 de la NGAA indicando “excepto para uso en productos que cumplen la Norma CXS 19-1981 a 25 mg/kg”.**

La Sección 3 de la Norma CXS 19-1981 dispone un nivel máximo de 100 mg/kg para el galato de propilo (SIN 310) mientras que la NGAA dispone un nivel máximo de 200 mg/kg.

**Una nueva nota debe ser introducida para el galato de propilo en los cuadros 1 y 2 de la NGAA indicando “excepto para uso en productos que cumplen la Norma CXS 19-1981 a 100 mg/kg”.**

La Sección 3 de la Norma CXS 19-1981 dispone un nivel máximo de 120 mg/kg para la terbutilhidroquinona (TBQH) (SIN 319) mientras que la NGAA dispone un nivel máximo de 200 mg/kg.

**Una nueva nota debe ser introducida para la terbutilhidroquinona en los cuadros 1 y 2 de la NGAA indicando “excepto para uso en productos que cumplen la norma CXS 19-1981 a 120 mg/kg”.**

La Sección 3 de la Norma CXS 19-1981 dispone un nivel máximo de 175 mg/kg para el butilhidroxianisol (BHA) (SIN 320) mientras que la NGAA dispone un nivel máximo de 200 mg/kg.

**Una nueva nota debe ser introducida para el butilhidroxianisol en los cuadros 1 y 2 de la NGAA indicando “excepto para uso en productos que cumplen la Norma CXS 19-1981 a 175 mg/kg”.**

La Sección 3 de la Norma CXS 19-1981 dispone un nivel máximo de 75 mg/kg para butilhidrotolueno (BTA) (SIN 321) mientras la NGAA dispone un nivel máximo de 200 mg/kg.

**Una nueva nota debe ser introducida para butilhidroxitolueno en los cuadros 1 y 2 de la NGAA indicando “excepto para uso en productos que cumplen la Norma CXS 19-1981 a 75 mg/kg”.**

La Sección 3 de la Norma CXS 19-1981 dispone un nivel máximo de 100 mg/kg para los citratos de isopropilo (SIN 384) mientras que la NGAA dispone un nivel máximo de 200 mg/kg.

**Una nueva nota debe ser introducida para los citratos de isopropilo en los cuadros 1 y 2 de la NGAA indicando “excepto para uso en productos que cumplen la Norma CXS 19-1981 a 100 mg/kg”.**

5. Los agentes antiespumantes están tecnológicamente justificados en productos que cumplen la Norma CXS 19-1981 solo si son destinados a freír. Existe un agente antiespumante listado en la categoría de alimentos 02.1.2: dimetilpolisiloxano (900a).

**Una nueva nota debe ser introducida para el dimetilpolisiloxano (900a) en los cuadros 1 y 2 de la NGAA indicando “para uso solo en aceites para freír en productos que cumplen la Norma CXS 19-1981”.**

En tanto que las cuestiones indicadas arriba son abordadas según se han propuesto, las disposiciones actuales en la Sección 3 de la Norma CXS 19-1981 podrían ser sustituidas por la siguiente disposición que asegura la armonización con la NGAA:

*Los colores, antioxidantes y agentes antiespumantes usados conforme con los cuadros 1 y 2 de la Norma general para los aditivos alimentarios (CXS 192-1995) en la categoría de alimentos 02.1, su categoría superior de alimentos, y sus subcategorías, son aceptables para uso en alimentos que cumplen esta Norma.*

*Los aromatizantes usados en productos regulados por esta norma deben cumplir las Directrices para el uso de aromatizantes (CXG 66-2008).*

#### **NORMA PARA ACEITES DE OLIVA Y ACEITES DE ORUJO DE OLIVA (CXS 33-1981)**

Las disposiciones de aditivos alimentarios en la Sección 4 de la Norma CXS 33-1981 solo permiten la adición de alfa-tocoferoles (d-alfa tocoferol (SIN 307a); mezcla de tocoferol concentrado (SIN 307b); dl-alfa-tocoferol (SIN 307c)) al aceite de oliva refinado, aceite de oliva, aceite de orujo de oliva refinado y aceite de orujo de oliva con el propósito específico de restaurar el tocoferol natural perdido en el proceso de refinación con la concentración de alfa-tocoferol en el producto final sin superar 200 mg/kg.

La disposición indicada arriba está reflejada en las disposiciones de aditivos alimentarios del Cuadro 2 para la categoría de alimentos 02.1.2 (Aceites y grasas vegetales) donde aparece la Nota 357 para los tocoferoles indicando: "Excepto para uso en aceite de oliva refinado, aceite de oliva, aceite de orujo de oliva refinado y aceite de orujo de oliva a 200 mg/kg para restaurar el tocoferol natural perdido en la producción."

En las disposiciones de aditivos alimentarios del Cuadro 2 de la categoría de alimentos 02.1.2 está la Nota 277 (Excluyendo aceites vírgenes y prensados en frío y productos que cumplen la norma para Aceites de oliva y aceites de orujo de oliva (CODEX STAN 33-1981)) para ciertos antioxidantes (pero no todos). Además, existe la Nota XS33 (Excluyendo productos que cumplen la Norma para aceites de oliva y aceites de orujo de oliva (CODEX STAN 33-1981)) para citrato tricálcico (SIN 333(ii)) y citrato tripotásico (SIN 333(iii)).

**Para sustituir las disposiciones actuales de aditivos alimentarios en la Sección 4 de la Norma CXS 33-1981 con una referencia a la categoría de alimentos 02.1.2 de la NGAA, la Nota XS33 debe ser introducida en todas las disposiciones de aditivos alimentarios en la categoría de alimentos 02.1.2 con la excepción de los alfa-tocoferoles (d-alfa tocoferol (SIN 307a); mezcla de tocoferol concentrado (SIN 307b); dl-alfa-tocoferol (SIN 307c)). Además, se propone sustituir la Nota 277 por las notas 356 (Excluyendo aceites vírgenes o prensados en frío) y XS33.**

En tanto que la acción indicada arriba es completada según se ha propuesto, las disposiciones actuales en la Sección 4 de la Norma CXS 33-1981 podrían ser sustituidas por la siguiente disposición que asegura la armonización con la NGAA:

*Los aditivos alimentarios usados en conformidad con los cuadros 1 y 2 de la Norma general para los aditivos alimentarios (CXS 192-1995) en la categoría de alimentos 02.1.2 (grasas y aceites vegetales) y sus categorías superiores de alimentos son aceptables para uso en alimentos que cumplen esta Norma.*

#### **NORMA PARA GRASAS PARA UNTAR Y MEZCLAS DE GRASAS PARA UNTAR (CXS 256-2007)**

Los productos que cumplen la Norma CXS 256-2007 se encuentran en la categoría de alimentos 02.2.2 de la NGAA (Grasas para untar, grasas lácteas para untar y mezclas de grasas para untar).

Las disposiciones actuales en la Sección 4 de la Norma CXS 256-2007 listan aditivos alimentarios individuales asociados con las siguientes clases funcionales:

- reguladores de acidez
- agentes antiespumantes
- antioxidantes
- colores
- emulsionantes
- conservantes

- estabilizadores
- espesantes

Respecto al Cuadro 3 de la NGAA, la disposición actual en la Sección 4 de la Norma CXS 256-2007 dice:

"Los reguladores de acidez, agentes antiespumantes, antioxidantes, colorantes, emulsionantes, acentuadores del sabor, gases de envasado, conservantes, estabilizadores y espesantes usados conforme con el Cuadro 3 de la Norma general para los aditivos alimentarios son aceptables para uso en alimentos que cumplen esta Norma."

**Las siguientes cuestiones necesitarán ser abordadas para armonizar las disposiciones de aditivos alimentarios en la Sección 4 de la Norma CXS 256-2007 con las disposiciones de los cuadros 1 y 2 de la NGAA:**

1. Los siguientes aditivos alimentarios listados en la categoría de alimentos 02.2.2 en la NGAA no están listados en la Sección 4 de la Norma CXS 256-2007:

| Nº SIN | Aditivo  | Nivel máximo de uso |
|--------|--|---------------------|
| 161g   | Cantaxantina   | 15 mg/kg            |
| 214    | HIDROXIBENZOATOS, PARA-<br>Etil para-hidroxibenzoato | 300 mg/kg           |
| 218    | Metil para-hidroxibenzoato                           |                     |
| 243    | Etil Lauroil Arginato                                | 200 mg/kg           |
| 473a   | Oligoésteres de sucrosa, tipo I y tipo II            | 10 000 mg/kg        |

**Una nueva Nota XS256 para conseguir consistencia con las Directrices sobre armonización 'Excluyendo productos que cumplen la Norma para grasas para untar y mezclas de grasas para untar (CODEX STAN 256-2007)' debe ser introducida para los SIN 161g, SIN 214, 218 y SIN 243 en los cuadros 1 y 2 de la NGAA sustituyendo la Nota actual 215. Para SIN 473a no se sugiere una enmienda de la NGAA ya que el aditivo está autorizado por si solo o en combinación con SIN 473 y 474 por lo que se considera aceptable para uso en CSX 256-2007.**

2. Los siguientes aditivos alimentarios listados en la sección 4 de la norma CXS 256-2007 bajo la clase funcional de colores no están listados bajo la categoría de alimentos 02.2.2 en NGAA:

| Nº SIN  | Aditivo                             | Nivel máximo de uso     |
|---------|-------------------------------------|-------------------------|
| 100(i)  | Curcumina                           | 10 mg/kg,               |
| 150b    | Caramelo II                         | 500 mg/kg               |
| 160b(i) | Extractos de annato, base de bixina | 100 mg/kg (como bixina) |

Las disposiciones para incluir curcumina y caramelo II en los cuadros 1 y 2 de la NGAA están actualmente en el trámite 4. De todos modos, se recomienda un nivel máximo de uso de 20 000 mg/kg para el caramelo II. No existe provisión en el procedimiento del trámite para incluir extractos de annato, base de bixina, en los cuadros 1 y 2 de la NGAA.

**Las disposiciones para incluir las disposiciones indicadas arriba en los cuadros 1 y 2 de la NGAA deben ser avanzadas para adopción con una nota que limita su uso a productos que cumplen la Norma CXS 256-2007 y con una nota para el caramelo II indicando "excepto para uso en productos que cumplen la Norma CXS 256-2007 a 500 mg/kg.**

Nota: En la 50.<sup>a</sup> reunión del CCFA se recomendó retirar las disposiciones para el sorbato de sodio, (SIN 201) hidrogenmalato de potasio (SIN 351(i)), malato de potasio (SIN 351(ii)), tartrato monosódico (SIN 336(i)), tartrato dipotásico (SIN 336(ii)) de la Norma CXS 256-2007 (véanse los párrafos 48(vi) y 134(vii) del REP18/FA). Se observa que el SIN 351(i) y el SIN 351(ii) no están incluidos en la Norma CXS 256-2007 y que los sorbatos y tartratos estarán sujetos a los aditivos alimentarios listados bajo estos grupos en la NGAA después que la armonización ha sido completada (esto implica en la práctica que esos aditivos no estarán permitidos/ serán retirados de la Norma CXS 256-2007 después de la armonización).

3. La Sección 4 de la Norma CXS 256-2007 dispone un nivel máximo de uso de 1 000 mg/kg para fosfatos (como fósforo) mientras que la NGAA dispone un nivel máximo de uso de 2 200 mg/kg para los fosfatos (como fósforo).

**Una nueva nota debe ser introducida para los fosfatos en los cuadros 1 y 2 de la NGAA indicando “excepto para uso en productos que cumplen la Norma CXS 256-2007 a 1 000 mg/kg”.**

**Una nueva nota debe ser introducida para sorbatos y benzoatos en los cuadros 1 y 2 de la NGAA indicando “para uso en productos que cumplen la Norma de grasas para untar y mezclas de grasas para untar, benzoatos y sorbatos por si solos o en combinación. Si se usan en combinación, el uso combinado no debe superar 2 000 mg/kg de los cuales la parte de ácido benzoico no debe superar 1 000 mg/kg”.**

**Para el aceite de almendra de soja térmicamente oxidado interactuado con mono y diglicéridos de ácidos grasos (SIN 479) una nueva nota debe ser introducida indicando “en emulsiones de grasas solo para freír u hornear”)**

En tanto que las cuestiones indicadas arriba son abordadas según han sido propuestas, las disposiciones actuales en la Sección 4 de la Norma CXS 256-2007 podrían ser sustituidas por la siguiente disposición que asegura la armonización con la NGAA:

*Los reguladores de acidez, agentes antiespumantes, antioxidantes, colores, emulsionantes, acentuadores del sabor, gases de envasado, conservantes, estabilizadores y espesantes usados en conformidad con los cuadros 1 y 2 de la Norma general para los aditivos alimentarios (CXS 192-1995) en la categoría de alimentos 02.2.2 (Grasas para untar, grasas lácteas para untar y mezclas de grasas para untar) y sus categorías superiores de alimentos o listados en el Cuadro 3 de la Norma general para los aditivos alimentarios son aceptables para uso en alimentos que cumplen esta Norma.*

*Los aromatizantes usados en productos regulados por esta norma deben cumplir con las Directrices para el uso de aromatizantes (CXG 66-2008).*

**Parte D: Justificación tecnológica para el uso de emulsionantes en la categoría de alimentos 02.1.2**

Los ésteres poliglicéridos de ácidos grasos (SIN 475), ésteres de sorbitán de ácidos grasos (SIN 491-495) y los estearoil lactilatos (SIN 481(i)-482(i)) son emulsionantes usados para la anticristalización del aceite para cocinar. El aceite destinado a cocinar tiene un aspecto líquido en climas cálidos, pero quedará cristalizado durante el almacenaje en las estanterías de los supermercados con aire acondicionado. Aunque la cristalización es reversible y depende de la temperatura, los consumidores tienden a interpretar el aceite cristalizado como malogrado y defectuoso. Los emulsionantes pueden aplazar la aparición del proceso de cristalizado y por ello mejoran la percepción del consumidor impidiendo el desecho de alimentos.

Los ésteres poliglicéridos de ácidos grasos (SIN 475) son usados para mantener el estado sólido de los aceites. Los aceites sólidos tales como el aceite de palma podrían ser parcialmente fundidos y separados en partes sólidas y partes líquidas en altas temperaturas ambientales, y el empleo de este emulsionante es para ayudar a mantener el estado sólido del aceite.

Los sucroésteres de ácidos grasos (SIN 473) son usados como emulsionantes en aceites para cocinar para evitar las salpicaduras.

| <b>Nº SIN</b>    | <b>Aditivo</b>                          | <b>Nivel máximo de uso</b> |
|------------------|---|----------------------------|
| 475              | Ésteres poliglicéridos de ácidos grasos | 10 000 mg/kg               |
| 491- 495         | Ésteres de sorbitán de ácidos grasos    | 750 mg/kg                  |
| 481(i)<br>482(i) | Estearoil lactilatos                    | 300 mg/kg                  |
| 473              | Sucroésteres de ácidos grasos           | 2 000 mg/kg                |

## APÉNDICE IV

MÉTODOS DE ANÁLISIS PARA LAS DISPOSICIONES DE LAS NORMAS CXS 33-1981; CXS 210-1999  
Y CXS 234-1999

(Para su ratificación por el CCMAS)

**Parte A: Relativa al Tema 5.2 del programa****SUSTITUCIÓN DEL ÍNDICE DE ÁCIDO POR ÁCIDOS GRASOS LIBRES EN EL ACEITE DE PALMA E INCLUSIÓN DE ÁCIDOS GRASOS LIBRES PARA EL ACEITE CRUDO DE ALMENDRA DE PALMA**

(CONSIGUIENTE ENMIENDA A LA SECCIÓN 5: MÉTODOS DE ANÁLISIS Y MUESTREO DEL APÉNDICE DE LA CXS 210-1999, PARA INCLUIR UN MÉTODO ADICIONAL PARA LA DETERMINACIÓN DE LA ACIDEZ)

| <i>Norma para producto</i>                            | <i>Disposición</i>                | <i>Método</i>                                     | <i>Principio</i>   | <i>Tipo</i> |
|---|-----------------------------------|---|--------------------|-------------|
| <b>Aceites vegetales especificados (CXS 210-1999)</b> | <b>Acidez:</b><br>Índice de ácido | ISO 660 o AOCs Cd 3d-63<br>o <b>AOCs Ca 5a-40</b> | <b>Titrimetría</b> | <b>!</b>    |
|   | Ácidos grasos libres              | <b>ISO 660 o AOCs Ca 5a-40</b>                    | <b>Titrimetría</b> | <b>!</b>    |

**Parte B: Relativa al Tema 4 del programa y al Tema 13 del programa****ANTEPROYECTO DE REVISIÓN DE LA NORMA PARA ACEITES DE OLIVA Y ACEITES DE ORUJO DE OLIVA (CXS 234-1999), SECCIÓN 8. MÉTODOS DE ANÁLISIS Y MUESTREO (sustitución de métodos obsoletos) (véase el párr. 141)****Determinación de la composición de ácidos grasos y contenido de ácidos grasos trans;**

Según el COI/T.20/Doc. No 33 "Determinación de metilésteres de ácidos grasos por cromatografía de gas"

**Determinación del contenido de esteroles y compuestos alcohólicos (alcoholes alifáticos y Eritrodioleol +Uvaol)**

Según el COI/T.20/Doc. No 26 "Determinación del contenido de esteroles y de compuestos alcohólicos por cromatografía capilar de gas".

**Determinación de acidez libre**

Según el COI/T.20/Doc. No 34 "Determinación de ácidos grasos libres, método en frío".

**Determinación del índice de peróxido**

Según el COI/T.20/Doc. No 35 "Determinación del índice de peróxido"

**Determinación del contenido de ceras**

Según el COI/T.20/Doc. No 28 "Determinación del contenido de ceras, metilésteres de ácidos grasos y etilésteres de ácidos grasos por cromatografía capilar de gas".

## APÉNDICE V

## ANTEPROYECTO DE REVISIÓN DE LA NORMA PARA LOS ACEITES DE OLIVA Y ACEITES DE ORUJO DE OLIVA

(CXS 33-1981):

## REVISIÓN DE LAS SECCIONES 3, 8 Y EL APÉNDICE

(Para información)

## 1. ÁMBITO DE APLICACIÓN

La presente Norma se aplica a los aceites de oliva y a los aceites de orujo de oliva, descritos en la Sección 2, presentados en un estado apto para el consumo humano.

## 2. DESCRIPCIÓN

El **aceite de oliva** es el aceite obtenido únicamente del fruto del olivo (*Olea europea* L.) con exclusión de los aceites obtenidos usando disolventes o procedimientos de reesterificación y de cualquier mezcla con aceites de otro tipo.

Los **aceites de oliva vírgenes** son los aceites obtenidos del fruto del olivo únicamente mediante procedimientos mecánicos u otros medios físicos en condiciones, particularmente térmicas, que no produzcan alteración del aceite y que no hayan tenido más tratamiento que el lavado, la decantación, la centrifugación y el filtrado.

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.

## 3. COMPOSICIÓN ESENCIAL Y FACTORES DE CALIDAD

**Aceite de oliva virgen extra:** Aceite de oliva virgen con acidez libre, expresada en ácido oleico, de no más de 0,8 gramos por 100 gramos y cuyas demás características corresponden a las estipuladas para esta categoría.

**Aceite de oliva virgen:** Aceite de oliva virgen con acidez libre, expresada en ácido oleico, de no más de 2,0 gramos por 100 gramos y cuyas demás características fisicoquímicas y organolépticas corresponden a las estipuladas para esta categoría.

**Aceite de oliva refinado:** Aceite de oliva obtenido de aceites de oliva vírgenes mediante técnicas de refinado (incluidos los métodos para la eliminación completa o parcial de compuestos químicos responsables de los descriptores organolépticos) que no provocan alteración en la estructura glicerídica inicial. Tiene una acidez libre, expresada en ácido oleico, de no más de 0,3 gramos por 100 gramos y sus demás características corresponden a las estipuladas para esta categoría.<sup>[1]</sup>

**Aceite de oliva compuesto por aceite de oliva refinado y aceites de oliva vírgenes:** Aceite constituido por la mezcla de aceite de oliva refinado y aceites de oliva vírgenes aptos para el consumo humano. Tiene una acidez libre, expresada en ácido oleico, de no más de 1,0 gramo por 100 gramos y sus demás características [fisicoquímicas y organolépticas] correspondientes.

**Aceite de orujo de oliva refinado:** Aceite obtenido a partir del aceite de orujo de oliva crudo mediante métodos de refinado que no provocan alteraciones en la estructura glicerídica inicial. Tiene una acidez libre, expresada en ácido oleico, de no más de 0,3 gramos por 100 gramos y sus demás características correspondientes.<sup>1</sup>

**[Aceite de orujo de oliva] [Aceite de orujo de oliva compuesto por aceite de orujo de oliva refinado y por aceites de oliva vírgenes]:** aceite constituido por la mezcla de aceite de orujo de oliva refinado y de aceites de oliva vírgenes. Tiene una acidez libre, expresada en ácido oleico, de no más de 1,0 gramo por 100 gramos y sus demás características [fisicoquímicas y organolépticas] correspondientes <sup>[2]</sup>.

## 3.1 Características organolépticas (olor y sabor) de los aceites de oliva vírgenes

|                              | Mediana del defecto | Mediana del atributo frutado |
|------------------------------|---------------------|------------------------------|
| Aceite de oliva virgen extra | 0,0                 | >0,0                         |
| Aceite de oliva virgen       | [≤ 2,5] [≤3,5]      | >0,0                         |
|                              |                     |                              |

[<sup>1</sup> Este producto solo puede ser vendido directamente al consumidor si está permitido en el país de venta al por menor.]

[<sup>2</sup> El país con venta al por menor puede solicitar una denominación más específica.]

**[Composición de ácidos grasos por cromatografía de gas (% de ácidos grasos totales)**

| Ácido graso                | Aceites de oliva vírgenes | Aceite de oliva compuesto por aceite de oliva refinado y aceites de oliva vírgenes | [Aceite de orujo de oliva] [Aceite de orujo de oliva compuesto por aceite de orujo de oliva refinado y aceites de oliva vírgenes] |
|----------------------------|---------------------------|--|---|
|                            |                           | Aceite de oliva refinado   | Aceite de orujo de oliva refinado   |
| C14:0                      | 0,0 - 0,03                | 0,0 - 0,03   | 0,0 - 0,03  |
| C16:0                      | [7,0]7,5 – 20,0           | [7,0]7,5 – 20,0  | [7,0]7,5 – 20,0   |
| C16:1                      | 0,3 - 3,5                 | 0,3 - 3,5  | 0,3 - 3,5   |
| C17:0                      | 0,0 - 0,4                 | 0,0 - 0,4  | 0,0 - 0,4   |
| C17:1                      | 0,0 - 0,6                 | 0,0 - 0,6  | 0,0 - 0,6   |
| C18:0                      | 0,5 - 5,0                 | 0,5 - 5,0  | 0,5 - 5,0   |
| C18:1                      | [53,0]55,0 – 83,0         | [53,0]55,0 – 83,0  | [53,0]55,0 – 83,0   |
| C18:2                      | 2,5 - 21,0                | 2,5 - 21,0   | 2,5 - 21,0  |
| C18:3 <sup>3</sup>         |                           |  |   |
| C20:0                      | 0,0 – 0,6[0,8]            | 0,0 – 0,6[0,8]   | 0,0 – 0,6[0,8]  |
| C20:1                      | 0,0 - 0,5                 | 0,0 - 0,5  | 0,0 - 0,5   |
| C22:0                      | 0,0 - 0,2                 | 0,0 - 0,2  | 0,0 - 0,3   |
| C24:0                      | 0,0 - 0,2                 | 0,0 - 0,2  | 0,0 - 0,2   |
| Ácidos grasos <i>trans</i> |                           |  |   |
| C18:1 T                    | 0,0 - 0,05                | 0,0 - 0,20   | 0,0 - 0,40  |
| C18:2 T + C18:3 T          | 0,0 - 0,05                | 0,0 - 0,30   | 0,0 – 0,35 ]  |

<sup>3</sup> Quedan pendientes los resultados de la encuesta del COI (Consejo Oleícola Internacional) y las consideraciones posteriores del Comité del Codex sobre Grasas y Aceites. Hasta entonces, los límites nacionales pueden seguir siendo aplicados.

**Contenido de 2-gliceril monopalmitato (%)**

**Aceites de oliva vírgenes**

**Aceite de oliva compuesto por aceite de oliva refinado y aceites de oliva vírgenes**

**C:16:0≤14,0 %; 2P≤0,9 %  
C:16:0>14,0 %, 2P≤1,0 %**

**Aceite de oliva refinado**

**C:16:0≤14,0 %; 2P≤0,9 %  
C16:0>14,0%, 2P≤1,1%**

**Aceite de orujo de oliva refinado**

**≤1,4%**

**[Aceite de orujo de oliva] [Aceite de orujo de oliva compuesto por aceite de orujo de oliva refinado y aceites de oliva vírgenes]**

**≤1,2%**

**Composición de esteroides y de dialcoholes triterpénicos**

**Composición de desmetilesteroides (% del total de esteroides)**

|                |   |
|----------------|---|
| Colesterol     | ≤0,5  |
| Brassicasterol | ≤0,1 para aceites de oliva<br>≤0,2 para aceites de orujo de oliva |
| Campesterol    | ≤4,0 <sup>(a)</sup>   |
| Estigmasterol  | <campesterol  |

|  |                  |
|--|------------------|
| $\Delta 7$ -estigmastenol  | $\leq 0,5^{(b)}$ |
| <b><u><math>\beta</math>-sitosterol aparente<sup>(c)</sup></u></b> | $\geq 93,0$      |

<sup>(a)</sup> Cuando un aceite auténtico contiene naturalmente un nivel de campesterol entre  $>4,0\%$  y  $\leq 4,5\%$ , se considera aceite de oliva virgen o extra virgen si el nivel de estigmasterol es  $\leq 1,4\%$ , el nivel de delta-7-estigmastenol es  $\leq 0,3\%$  y de estigmastadienos es  $\leq 0,05$  mg/kg. Los demás parámetros cumplirán los límites establecidos en la Norma.

<sup>(b)</sup> Para aceites de oliva vírgenes si el valor es  $>0,5$  y  $\leq 0,8\%$ , el valor para el campesterol deberá ser  $\leq 3,3$ ;  $\beta$ -sitosterol aparente / (campesterol +  $\Delta 7$ -estigmastenol)  $\geq 25$ ; el valor para el estigmasterol deberá ser  $\leq 1,4$ , y el valor para  $\Delta ECN_{42} \leq [0,1]$ . Para aceites de orujo de oliva refinados, los valores deberán ser  $>0,5$  y  $\leq 0,7\%$ , para el estigmasterol  $\leq 1,4\%$ , y para  $\Delta ECN_{42} \leq 0,4$ .

<sup>(c)</sup> **Picos cromatográficos compuestos por:  $\Delta 5,23$ -estigmastadienol + clerosterol +  $\beta$ -sitosterol + sitostanol +  $\Delta 5$ -avenasterol +  $\Delta 5,24$ -estigmastadienol.**

### **Valores para el contenido de esteroides totales**

|   |                   |
|---|-------------------|
| Aceites de oliva vírgenes   |                   |
| Aceite de oliva refinado  | $\geq 1000$ mg/kg |
| Aceite de oliva compuesto por aceite de oliva refinado y aceites de oliva vírgenes  |                   |
| [Aceite de orujo de oliva] [Aceite de orujo de oliva compuesto por aceite de orujo de oliva refinado y aceites de oliva vírgenes] | $\geq 1600$ mg/kg |
| Aceite de orujo de oliva refinado   | $\geq 1800$ mg/kg |

### **Contenido de eritrodol y uvaol (% del total de esteroides)**

|   |            |
|---|------------|
| Aceites de oliva vírgenes   |            |
| Aceite de oliva compuesto por aceite de oliva refinado y aceites de oliva vírgenes  | $\leq 4,5$ |
| Aceite de oliva refinado  |            |
| [Aceite de orujo de oliva] [Aceite de orujo de oliva compuesto por aceite de orujo de oliva refinado y aceites de oliva vírgenes] | $> 4,5$    |
| Aceite de orujo de oliva refinado   |            |

### **Contenido de ceras**

|   |                                 |
|---|---------------------------------|
|   | Nivel                           |
| Aceites de oliva vírgenes   | $\leq 150$ mg/kg <sup>(d)</sup> |
| Aceite de oliva compuesto por aceite de oliva refinado y aceites de oliva vírgenes  | $\leq 350$ mg/kg <sup>(e)</sup> |
| Aceite de oliva refinado  |                                 |
| [Aceite de orujo de oliva] [Aceite de orujo de oliva compuesto por aceite de orujo de oliva refinado y aceites de oliva vírgenes] | $> 350$ mg/kg <sup>(e)</sup>    |
| Aceite de orujo de oliva refinado   |                                 |

<sup>(d)</sup> Sumatoria de  $C_{42}+C_{44}+C_{46}$

<sup>(e)</sup> Sumatoria de  $C_{40}+C_{42}+C_{44}+C_{46}$

### **$\Delta ECN_{42}$ - Diferencia máxima entre el contenido real y el contenido teórico de triglicéridos con ECN 42**

|   |       |
|---|-------|
| Aceites de oliva vírgenes   | [0,2] |
| Aceite de oliva compuesto por aceite de oliva refinado y aceites de oliva vírgenes  | [0,3] |
| Aceite de oliva refinado  |       |
| [Aceite de orujo de oliva] [Aceite de orujo de oliva compuesto por aceite de orujo de oliva refinado y aceites de oliva vírgenes] | [0,5] |
| Aceite de orujo de oliva refinado   |       |

### **Contenido de estigmastadienos**

|                           |                   |
|---------------------------|-------------------|
| Aceites de oliva vírgenes | $\leq 0,05$ mg/kg |
|---------------------------|-------------------|

### **Índice de peróxidos (miliequivalentes de oxígeno activo/kg de aceite)**

|   |       |
|---|-------|
| Aceites de oliva vírgenes   | ≤20,0 |
| Aceite de oliva refinado  | ≤5,0  |
| Aceite de oliva compuesto por aceite de oliva refinado y aceites de oliva vírgenes  | ≤15,0 |
| Aceite de orujo de oliva refinado   | ≤5,0  |
| [Aceite de orujo de oliva] [Aceite de orujo de oliva compuesto por aceite de orujo de oliva refinado y aceites de oliva vírgenes] | ≤15,0 |

### Absorbancia en la región ultravioleta ( $K_{1\text{ cm}}^{\%}$ )

|   | 270 nm o 268 nm | $\Delta K^{(5)}$ |
|---|-----------------|------------------|
| Aceite de oliva virgen extra  | ≤0,22           | ≤0,01            |
| Aceite de oliva virgen  | ≤0,25           | ≤0,01            |
| Aceite de oliva refinado  | ≤1,25           | ≤0,16            |
| Aceite de oliva compuesto por aceite de oliva refinado y aceites de oliva vírgenes  | ≤1,15           | ≤0,15            |
| Aceite de orujo de oliva refinado   | ≤2,00           | ≤0,20            |
| [Aceite de orujo de oliva] [Aceite de orujo de oliva compuesto por aceite de orujo de oliva refinado y aceites de oliva vírgenes] | ≤1,70           | ≤0,18            |

(5)

$$\Delta K_{270} = K_{270} - \frac{(K_{266} + K_{274})}{2}$$

$$\Delta K_{268} = K_{268} - \frac{(K_{264} + K_{272})}{2}$$

### [Otros]

#### Etilésteres de ácidos grasos (mg/kg)

Aceite de oliva virgen extra **≤35]**

## 4. ADITIVOS ALIMENTARIOS

### 4.1 Aceites de oliva vírgenes

Los aditivos no están permitidos en estos productos.

### 4.2 Aceite de oliva refinado, aceite de oliva, aceite de orujo de oliva refinado y aceite de orujo de oliva

Está permitido añadir alfa-tocoferol (tocoferol d-alfa- (SIN 307a), concentrado de tocoferoles mezclados (SIN 307b), tocoferol dl-alfa (SIN 307c)) a estos productos, para restituir el tocoferol natural perdido durante el proceso de refinado. La concentración de alfa-tocoferol en el producto final no deberá exceder 200 mg/kg.

## 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 para los contaminantes y las toxinas presentes en los alimentos y piensos* (CXS 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

## 6. HIGIENE

Se recomienda que los productos regulados por las disposiciones de la presente Norma se preparen y traten en conformidad con las secciones apropiadas de los *Principios generales de higiene de los alimentos* (CXC 1-1969), y otros textos pertinentes del Codex, como los códigos de prácticas de higiene y demás códigos de prácticas.

Los productos deberán cumplir todos aquellos criterios microbiológicos establecidos conforme a los *Principios y directrices para el establecimiento y la aplicación de criterios microbiológicos relativos a los alimentos* (CXG 21-1997).

## 7. ETIQUETADO

Los productos deberán ser etiquetados de conformidad con la *Norma general para el etiquetado de los alimentos preenvasados* (CXS 1-1985)

### 7.1 Nombre del alimento

El nombre del alimento deberá coincidir con las descripciones que figuran en la Sección 3 de la presente Norma. En ningún caso deberá emplearse la denominación «aceite de oliva» para designar aceites de orujo de oliva.

### 7.2 Etiquetado de envases no destinados a la venta al por menor

La información relativa a los requisitos antes citados deberá figurar en el envase o en los documentos que lo acompañen, pero el nombre del alimento, la identificación del lote y el nombre y la dirección del fabricante o envasador deberán figurar en el envase.

No obstante, la identificación del lote y el nombre y la dirección del fabricante o envasador podrán sustituirse por un signo de identificación, siempre y cuando dicho signo sea claramente identificable en los documentos que acompañen el envase.

## 8. MÉTODOS DE ANÁLISIS Y MUESTREO

**Todos los métodos a los que se hace referencia en este Apéndice se considerarán en su última versión**

### Muestreo

De conformidad con ISO 5555

### Preparación de muestras

De conformidad con ISO 661

### Determinación de las características organolépticas

De conformidad con COI/T.20/Doc. n° 15

### Determinación de la acidez libre

De conformidad con ISO 660 o AOCS Cd 3d-63 (03) o COI/T.20/Doc. n° 34

### Determinación de la composición de ácidos grasos

De conformidad con COI/T.20/Doc. n° 24 o ISO 5508:1990 y AOCS Ch2-91 (02) o AOCS Ce 1f-96(02)  
Para la preparación de muestras ISO 5509:2000 o AOCS Ce 2-66(97)

### Determinación del contenido de ácidos grasos *trans*

De conformidad con COI/T.20/Doc. n° 17 o ISO 15304:2002 o AOCS Ce 1f-96(02)

### Determinación del contenido de ceras

De conformidad con COI/T.20/Doc. n° 18 o AOCS Ch 8-02 (02)

### Determinación del índice de peróxidos

De conformidad con ISO 3960 o AOCS Cd 8b-90 (03) o COI/T.20/Doc. n° 35

### Determinación de la absorbencia en la región ultravioleta

De conformidad con COI/T.20/Doc. n° 19 o ISO 3656 o AOCS Ch 5-91 (01)

**Determinación del contenido de etilésteres de ácidos grasos**

De conformidad con COI/T.20/Doc. n° 28

**Determinación de la composición de ácidos grasos y sus isómeros *trans***

De conformidad con COI/T.20/Doc. n° 33 o AOCS Ch2-91 (02) o AOCS Ce 1f-96(02) o ISO 12966-2 o ISO 12966-4

**Determinación de la composición y del contenido de esteroides y de eritrodol y uvaol**

De conformidad con COI/T.20/Doc. n° 30 o AOCS Ch 6-91(97)

**Determinación del contenido de ceras**

De conformidad con COI/T.20/Doc. n° 28 o AOCS Ch 8-02 (02)

**Determinación de los estigmastadienos**

De conformidad con COI/T.20/Doc. n° 11 o ISO 15788-1 o ISO 15788-2 o AOCS Cd 26-96 (03)

**Cálculo de la diferencia entre el contenido real y el contenido teórico de triglicéridos con ECN 42**

De conformidad con COI/T.20/Doc. n° 20 o AOCS Ce 5b-89 (97)

**Determinación del contenido de 2-gliceril monopalmitato**

De conformidad con COI/T.20/Doc. n°23

**Determinación del alfa-tocoferol**

De conformidad con ISO 9936

**Detección de trazas de disolventes halogenados**

De conformidad con ISO 16035]

### OTROS FACTORES DE CALIDAD Y COMPOSICIÓN

Estos factores de calidad y composición ofrecen información complementaria a los factores esenciales de composición y calidad de la Norma. Los productos que cumplan los factores esenciales de composición y calidad pero no cumplan estos factores complementarios se considerarán conformes a la Norma.

#### 1. CARACTERÍSTICAS DE CALIDAD

|   |            |
|---|------------|
| <b>Determinación del contenido de agua y materias volátiles</b>   |            |
| Aceites de oliva vírgenes   | ≤0,2%      |
| Aceite de oliva refinado  | ≤0,1%      |
| Aceite de oliva compuesto por aceite de oliva refinado y aceites de oliva vírgenes  | ≤0,1%      |
| Aceite de orujo de oliva refinado   | ≤0,1%      |
| [Aceite de orujo de oliva] [Aceite de orujo de oliva compuesto por aceite de orujo de oliva refinado y aceites de oliva vírgenes] | ≤0,1%      |
| <b>Impurezas insolubles:</b>  |            |
| Aceites de oliva vírgenes   | ≤0,10%     |
| Aceite de oliva refinado  | ≤0,05%     |
| Aceite de oliva compuesto por aceite de oliva refinado y aceites de oliva vírgenes  | ≤0,05%     |
| Aceite de orujo de oliva refinado   | ≤0,05%     |
| [Aceite de orujo de oliva] [Aceite de orujo de oliva compuesto por aceite de orujo de oliva refinado y aceites de oliva vírgenes] | ≤0,05%     |
| <b>Oligoelementos metálicos:</b>  |            |
| Hierro (Fe)   | ≤3,0 mg/kg |
| Cobre (Cu)  | ≤0,1 mg/kg |
| <b>Características organolépticas</b>   |            |
| Aceites de oliva vírgenes:<br>Véase la Sección 3 de la Norma.   |            |

#### Otros

|  | <u>Olor</u>              | <u>Sabor</u>             | <u>Color</u>                           |
|--|--------------------------|--------------------------|--|
| Aceite de oliva refinado   | aceptable <sup>(*)</sup> | aceptable <sup>(*)</sup> | amarillo claro                         |
| Aceite de oliva compuesto por aceite de oliva refinado y aceites de oliva vírgenes   | bueno <sup>(**)</sup>    | bueno <sup>(**)</sup>    | entre amarillo claro y verde           |
| Aceite de orujo de oliva refinado  | aceptable <sup>(*)</sup> | aceptable <sup>(*)</sup> | entre amarillo claro y amarillo oscuro |
| [Aceite de orujo de oliva]<br>[Aceite de orujo de oliva compuesto por aceite de orujo de oliva refinado y aceites de oliva vírgenes] | bueno <sup>(**)</sup>    | bueno <sup>(**)</sup>    | entre amarillo claro y verde           |

[<sup>(\*)</sup>Aceptable: sin síntomas de rancidez] [sin rancidez detectable]

[<sup>(\*\*)</sup>Bueno: frutado y sin síntomas de rancidez]

## 2. CARACTERÍSTICAS QUÍMICAS Y FÍSICAS

[[Densidad relativa (20 °C/agua a 20 °C) 0,910 - 0,916]

### [Índice de refracción( $n_D^{20}$ )

Aceites de oliva vírgenes

Aceite de oliva refinado

1,4677-1,4705

Aceite de oliva compuesto por aceite de oliva refinado y aceites de oliva vírgenes

[Aceite de orujo de oliva] [Aceite de orujo de oliva compuesto por aceite de orujo de oliva refinado y aceites de oliva vírgenes]

1,4680-1,4707]

### Índice de saponificación (mg KOH/g de aceite):

Aceites de oliva vírgenes

Aceites de oliva refinados

184-196

Aceite de oliva compuesto por aceite de oliva refinado y aceites de oliva vírgenes

[Aceite de orujo de oliva] [Aceite de orujo de oliva compuesto por aceite de orujo de oliva refinado y aceites de oliva vírgenes]

182-193

### [Índice de yodo (método Wijs)

Aceites de oliva vírgenes

Aceites de oliva refinados

75-94

Aceite de oliva compuesto por aceite de oliva refinado y aceites de oliva vírgenes

[Aceite de orujo de oliva] [Aceite de orujo de oliva compuesto por aceite de orujo de oliva refinado y aceites de oliva vírgenes]

75-92]

### Materia insaponificable:

Aceites de oliva vírgenes

Aceite de oliva refinado

≤15 g/kg

Aceite de oliva compuesto por aceite de oliva refinado y aceites de oliva vírgenes

[Aceite de orujo de oliva] [Aceite de orujo de oliva compuesto por aceite de orujo de oliva refinado y aceites de oliva vírgenes]

≤30 g/kg

### Absorbancia en la región ultravioleta K232

Aceite de oliva virgen extra

≤ 2,50<sup>4</sup>

Aceite de oliva virgen

≤2,60

<sup>4</sup>El país en el que el producto se vende al por menor puede exigir que se respeten estos límites cuando el aceite se pone a disposición del consumidor final.

**[4. MÉTODOS DE ANÁLISIS Y MUESTREO**

**Todos los métodos a los que se hace referencia en este apéndice tienen que ser considerados en su última versión**

**Determinación del contenido de agua y materias volátiles**

De conformidad con ISO 662

**Determinación del contenido de impurezas insolubles en el éter de petróleo**

De conformidad con ISO 663

**Detección de oligoelementos metálicos (hierro, cobre)**

De conformidad con ISO 829 (horno de grafito) o ISO 21033 (Espectroscopía de emisión óptica de plasma acoplado inductivamente)

**Determinación de la densidad relativa**

De conformidad con ISO 6883 o AOCS Cc 10c-95

**Determinación del índice de refracción**

De conformidad con ISO 6320

**Determinación del índice de saponificación**

De conformidad con ISO 3657 o AOCS Cd 3-25 (03)

**Determinación del índice de yodo**

De conformidad con ISO 3961

**Determinación de la materia insaponificable**

De conformidad con ISO 3596 o ISO 18609 o AOCS Ca 6b-53 (01)

**Determinación de la absorbancia en la región ultravioleta –  $K_{232}$** 

De conformidad con COI/T.20/Doc. nº 19 o ISO 3656 o AOCS Ch 5-91 (01) ]