

comisión del codex alimentarius

ORGANIZACION DE LAS NACIONES UNIDAS
PARA LA AGRICULTURA
Y LA ALIMENTACION

ORGANIZACION MUNDIAL
DE LA SALUD

OFICINA CONJUNTA: Via delle Terme di Caracalla 00100 ROMA: Tel. 57971 Télex: 610181 FAO I. Cables Foodagri

ALINORM 87/17

PROGRAMA CONJUNTO FAO/OMS SOBRE NORMAS ALIMENTARIAS
COMISION DEL CODEX ALIMENTARIO

13ª reunión

Londres, 23-27 de febrero 1987

S

PROYECTO DE INFORME DE LA DECIMOTERCERA REUNION DEL COMITE DEL CODEX SOBRE
GRASAS Y ACEITES

Londres, 23-27 de febrero de 1987

INTRODUCCION

1. El Comité del Codex sobre Grasas y Aceites celebró su decimotercera reunión en Londres del 23 al 27 de febrero de 1987 bajo la presidencia del Dr. W.H.B. Denner del Reino Unido. La reunión fue inaugurada por Mr. W.E. Mason, Subsecretario de Pesca y Alimentación del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, quien dio la bienvenida a los participantes en nombre del Gobierno del Reino Unido.

2. Asistieron a la reunión representantes de 27 países y observadores de 11 organizaciones internacionales. La lista de participantes, inclusive la Secretaría Conjunta FAO/OMS y la Secretaría del Comité, figuran en el Apéndice 1 de este informe.

APROBACION DEL PROGRAMA

3. El Comité aprobó el programa provisional CX/FO 87/1 con la modificación propuesta por el presidente en el sentido de que el tema a tratar bajo el tema 13 del programa se ampliara a fin de que dijera "Exámenes de Métodos de Análisis y Toma de Muestras de grasas y Aceites". "Toma de Muestras" se agregó como tema 13.4 del programa.

ESTABLECIMIENTO DE GRUPOS DE TRABAJO

4. En respuesta a las sugerencias de la presidencia, el Comité convino en establecer tres grupos de trabajo ad hoc para considerar:

- (a) gamas de acidos grasos de CGL;
- (b) métodos de análisis y toma de muestras y
- (c) disposiciones relativas a etiquetado,

e informar al respecto en la sesión plenaria en virtud de los temas 12, 13 y 14, respectivamente. El Comité convino los puntos de referencia para cada uno de los grupos de trabajo ad hoc.

CUESTIONES DE INTERES DIMANANTES DE LAS SESIONES DE LA COMISION DEL CODEX ALIMENTARIUS, OTROS COMITES DEL CODEX Y EL JECFA

5. El Comité tuvo a la vista los documentos CX/FO 87/2, CX/FO 87/2-Add .1 -CX/FO 87/19 y el Documento de Sala de Conferencias 1. El Comité advirtió que varias cuestiones de interés acerca de las cuales se informó en el documento se tratarían bajo otros temas del programa y convino postergar la discusión sobre ellos hasta que se presentaran esos temas en particular.

El Comité convino en tratar el documento CX/FO 87/19 relativo a procedimientos de toma de muestras para normas del Codex referentes a aceites individuales, margarina y minarina bajo el tema 13 del programa.

CODEX ALIMENTARIUS

6. El Comité advirtió que el Codex Alimentarius, que es una colección de normas alimentarias internacionales adoptadas en el marco del Programa Conjunto FAO/OMS sobre Normas Alimentarias y que contiene asimismo disposiciones de carácter orientativo en forma de códigos de práctica, se publicó en un formato de hojas sueltas. Las normas, códigos de práctica así como los métodos de análisis del Codex detallados en CX/GEN 85/1 y CX/GEN 85/1- Add.1 podían ser obtenidos en forma gratuita por los gobiernos miembros solicitándolos a los puntos de contacto del Codex. La Secretaría estaba considerando las formas de mejorar la disponibilidad de documentación para los usuarios potenciales.

MODIFICACIONES PROPUESTAS POR INDIA A LA NORMA GENERAL PARA GRASAS Y ACEITES COMESTIBLES

7. La propuesta de India e Iraq efectuada en la tercera reunión del Comité Coordinador para Asia en el sentido de que los colorantes y aromatizantes alimentarios incluidos en las disposiciones sobre aditivos alimentarios de la Norma General para Grasas y Aceites se suprimieran por motivos de salud y engaño del consumidor (ALINORM 83/43 párrafos 281-282) no recibió el apoyo del Comité.

ESTABLECIMIENTO DE DISPOSICIONES RELATIVAS A ADITIVOS ALIMENTARIOS PARA ALIMENTOS NO REGULADOS POR LAS NORMAS

8. Se informó al Comité sobre un nuevo programa de trabajo destinado a establecer disposiciones relativas a aditivos alimentarios para alimentos no regulados por las normas, iniciado por el Comité del Codex sobre Aditivos Alimentarios (CCAD). Las delegaciones de Bélgica y los Países Bajos propusieron las grasas y aceites usados para freír y hojaldres, respectivamente, para consideración, pero éstos no recibieron el apoyo del Comité. En consecuencia el Comité no tuvo propuestas relativas a alimentos no regulados por las normas que estuvieran comprendidas en sus puntos de referencia para los cuales el CCAD pudiera establecer disposiciones relativas a aditivos alimentarios.

COADYUVANTES DE ELABORACION

9. El Comité advirtió que el Comité del Codex sobre Aditivos Alimentarios estaba compilando un inventario de coadyuvantes de elaboración que contenía todos los coadyuvantes de elaboración identificados anteriormente por él como utilizados en la elaboración de grasas y aceites (ALINORM 83/17, Apéndice VIII).

También advirtió que dos coadyuvantes de elaboración, 2-nitro propano y tricloroetileno, utilizados en la elaboración de grasas y aceites, habían sido autorizados por el JECFA siempre que los niveles de residuos no excedieran de 2 microgramos/kg para el 2-nitro propano y se mantuvieran al nivel más bajo posible en el caso del tricloroetileno.

NECESIDAD DE REVISAR LAS NORMAS DEL CODEX

10. El Comité advirtió que dado que probablemente se levantara sine die después de la actual (13a) reunión, el futuro examen de las normas del Codex elaboradas hasta ahora por él podía ser realizado en el futuro por la Secretaría del Codex del país anfitrión en consulta con la Secretaría del Codex.

DETERMINACION DE ACIDOS GRASOS EN POSICION 2 EN EL ACEITE DE OLIVA

11. El Consejo Oleícola Internacional señaló un error en el método de expresar los resultados en el caso de los ácidos grasos saturados en posición 2 en la norma del Codex para el Aceite de Oliva (Norma del Codex 33-1981). El actual texto de la norma dice: "Por ácidos grasos saturados en posición 2 se entiende la suma de los ácidos palmítico (16:0) y esteárico (18:0) expresada en porcentaje (m/m) del total de ácidos grasos". En opinión del Consejo Oleícola Internacional debería dejarse el texto que figuraba en ALINORM 83/17, es decir: "Por ácidos grasos saturados en posición 2 se entiende la suma de los ácidos palmítico (16:0) y esteárico (18:0) expresada en porcentaje (m/m) del total de ácidos grasos en posición 2".

12. Tras examinar los comentarios recibidos de los gobiernos en respuesta a CL 1986/1.FO, el Comité convino con las opiniones del Consejo Oleícola Internacional y también con las del Comité del Codex sobre Métodos de Análisis (ALINORM 87/23, Apéndice, párrafos 8 y 9) en el sentido de que el ácido graso saturado en posición 2 significa la suma de los ácidos palmítico (16:0) y esteárico (18:0) expresada en porcentaje (m/m) del total de ácidos grasos en posición 2.

13. El Comité adelantó las enmiendas del Trámite 4 al Trámite 5 con una recomendación relativa a la omisión de los Trámites 6 y 7. Las enmiendas del Trámite 8 se presentarán al 17º período de sesiones de la Comisión del Codex Alimentarius para su adopción en los Trámites 5 y 8.

CONSECUENCIAS DE LAS DECISIONES ADOPTADAS POR EL JECFA (DOCUMENTO DE SALA DE CONFERENCIAS 1)

14. El Comité advirtió que las decisiones del JECFA respecto a la IDA de los aditivos alimentarios requerirían enmiendas a las disposiciones relativas a aditivos alimentarios, especialmente de antioxidantes y colorantes en las normas del Codex para grasas y aceites: la retirada de la IDA para un aditivo alimentario por parte del JECFA requeriría la supresión de la disposición relativa a ese aditivo alimentario de la norma y la adjudicación de un número de IDA requería que se especificara en la norma el máximo nivel de uso.

15. El Comité convino en que por consiguiente había necesidad de enmendar ciertas disposiciones relativas a aditivos alimentarios en las normas del Codex para grasas y aceites y relegó la discusión detallada al tema 5 del programa. Se convino un peso de 60kg para un adulto y una ingestión diaria de 100g de grasa como base para calcular la ingestión de aditivos alimentarios.

El Comité advirtió que una ingestión diaria de 100g de grasa proporcionaría el 35-40% de la ingestión total de calorías.

INFORME PARCIAL SOBRE ACEPTACIONES

El Comité tuvo a la vista el documento CX/FO 87/3.

16. El Comité advirtió que un resumen actualizado de aceptaciones (al 3 de diciembre de 1984) (Ref. nº CAC/Aceptaciones Primera Parte-Rev. 3) se había preparado y facilitado a los gobiernos. Luego se habían recibido otras aceptaciones de normas del Codex para grasas y aceites de Cuba, la República Dominicana, Etiopía, Guinea Ecuatorial, Hungría, Noruega, Polonia y Tanzania.

17. La delegación de Malaysia informó al Comité que había establecido un comité nacional del Codex que estaba considerando la aceptación de las normas del Codex para grasas y aceites. La delegación de EE.UU informó al Comité que EE.UU. había considerado algunos años antes las normas del Codex con miras a aceptarlas. Sin embargo, no continuaría considerando las normas del Codex si a las gamas de ácidos grasos de CGL incluídas en las normas no se les daba carácter de obligatorio. La delegación de los Países Bajos informó al Comité que estaba a favor de la aceptación de las normas del Codex para grasas y aceites. La aceptación de las normas del Codex por parte de los Países Bajos dependía, sin embargo, de las decisiones adoptadas dentro de la Comunidad Europea.

18. El Comité convino en que el éxito del Codex no debía medirse sólo en términos del número de aceptaciones de normas del Codex. Tales normas se usaban ampliamente en los contratos comerciales y como fuentes autorizadas para funcionarios a cargo de regular. También se usaban como material de consulta y como base para normas nacionales en varios países.

EXAMEN DEL PROYECTO DE NORMA PARA [VANASPATI/MEZCLA DE GRASAS VEGETALES EN EL TRAMITE 7

19. El Comité tuvo a la vista el citado proyecto de norma que aparece en ALINORM 83/17 Apéndice IV , Documento de Trabajo CX/FO 87/4 y Documento de Sala de Conferencias 9.

20. El presidente se refirió a las discusiones anteriores que había celebrado el Comité en la undécima y decimosegunda reuniones respecto de este proyecto de norma y, en particular, a las dificultades con que se había tropezado para convenir en un título adecuado. El principal problema era que los productos comprendidos en el proyecto de norma se habían desarrollado originalmente en la India como alternativa del ghee, si bien ahora había productos similares disponibles en muchos países, que se vendían todos bajo nombres locales. El Comité debió convenir en un título para el proyecto de norma que fuera aceptable para todas las delegaciones si bien, en común con todas las otras normas, permitiría que el producto que satisficiera las disposiciones del proyecto de norma se vendiese bajo designaciones que estuvieran de acuerdo con las leyes y costumbres del país en el que se vendiese el producto. El Comité tomó asimismo nota de las opiniones expresadas por el Comité Conjunto FAO/OMS sobre Leche y Productos Lácteos en el sentido de que la designación del Codex para cualquier producto

que contuviera grasa vegetal o una mezcla de grasa animal o vegetal no debería incluir la palabra "ghee".

21. El presidente sugirió enmendar el título a fin de que se refiriera a "mezclas especificadas de grasa vegetal con enmiendas consiguientes al ámbito de aplicación (sección 1), definiciones de productos (sección 2.1.1), envasado (sección 7), nombre del alimento (sección 8.1) y prohibiciones en el etiquetado (sección 8.9).

22. La delegación de los Países Bajos declaró que el proyecto de norma continuaba aplicándose a una gama mucho mayor de productos, tales como hojal-dres, de lo que había sido intención y que el ámbito de aplicación de esta sección debería incluir una referencia al vanaspati a fin de dejar claramente sentado que sólo se tenía intención de abarcar este tipo de producto. La delegación de Malaysia aprobó en general el título propuesto para la norma. Sugirió que la característica típica de este producto era la textura cristalina, granular, si bien reconoció que también se disponía de productos de textura suave.

Tras someterlo a discusión, el Comité convino en que la sección relativa a textura (sección 3.3.3.) no debía modificarse. La delegación de Irlanda sugirió que también se enmendara la sección relativa al ámbito de aplicación a fin de incluir "vendido como alternativa del ghee bajo uno de los nombres permitidos por la sección 8. La delegación de la FIL confirmó que esta referencia al ghee era aceptable. Además, el Comité convino en que el título debía referirse más bien a "productos" que a "mezclas".

23. El Comité consideró luego una sugerencia efectuada por la delegación de EE.UU. relativa al nombre del alimento en que se refirió a la discusión de un problema similar relativo al chocolate blanco por parte de la Comisión del Codex. Tras otra discusión, el Comité convino el texto del Apéndice II.

24. El presidente le solicitó luego al Comité que considerara las disposiciones relativas al Índice de ácido y punto de reblandecimiento. Se convino en que el índice de ácido no debía exceder de 0,6 KOH/g. La delegación de Malaysia declaró que se requería una gama amplia para el punto de reblandecimiento a fin de satisfacer las necesidades de todos los países en los que se comercializaban estos productos. En consecuencia, el Comité convino en extender la gama a 31-44° C. Los niveles máximos propuestos para colorantes (sección 4.1) indicados en CX/FQ 87/4, como resultado de la adjudicación de IDA a esos colorantes por parte del JECFA, fueron convenidos por el Comité.

25. A fin de tener en cuenta las decisiones recientes del JECFA, el presidente sugirió diversas enmiendas a las dosis máximas de antioxidantes contenidas en el proyecto de norma. El Comité advirtió que el JECFA no había adjudicado IDA a los galatos de octilo y dodecilo y en consecuencia consideraba que estos aditivos no debían incluirse en el proyecto de norma. El Comité convino asimismo en dosis individuales de 75mg/kg para hidroxitolueno butilado (HTB), 175mg/kg para hidroxianisol butilado (HAB) y 120mg/kg para butilhidroquinona terciaria (TBHQ).

26. El Comité convino asimismo en enmendar la sección 4.3.5. a fin de que dijera: "cualquier combinación de galato de propilo, HTB, HAB y/o TBHQ". Se convino una dosis máxima de 200 mg/kg en el entendimiento de que las dosis individuales citadas más arriba no fueran excedidas. Tras una discusión, el Comité llegó a un acuerdo respecto de una cifra de 500mg/kg para la dosis máxima de tocoferoles naturales y sintéticos pero destacó que ello se relacionaba con tocoferoles agregados.

Se convino en insertar una nota en el proyecto de norma en la que se declarase que muchos aceites vegetales contenían en forma natural tocoferoles a dosis mayores. El Comité manifestó la opinión que a las dosis de uso recomendadas (véanse los párrafos 25 y 25) los antioxidantes serían efectivos.

27. El Comité convino en que se dijera "no limitada por PCF" en lugar de "limitada por PCF" como dosis máxima de ácido cítrico y su sal de sodio. En respuesta a un pedido de la delegación del Canadá, se convino en listar el citrato de sodio por separado con una dosis máxima "limitada por PCF". Se advirtió que no había IDA para el citrato monoglicérido pero el presidente le aseguró al Comité que el Décimo informe del JECFA no indicaba en forma alguna que este producto fuera nocivo y en consecuencia el Comité se veía justificado en retener el texto actual (con una dosis máxima de 100mg/kg). No obstante, el Comité reconoció que el CCFA necesitaría confirmar esta opinión.

28. Advirtiendo que el CCFA requeriría un documento en el que se estableciera la justificación tecnológica del uso de los aditivos citados más arriba, el Comité le solicitó a la Secretaría que preparase dicho documento. Este documento, adjuntado en el Apéndice IV, fue aprobado por el Comité.

29. El Comité convino en que el proyecto de norma se adelantara al Trámite 8, sujeto a que se llegara a un acuerdo relativo a las disposiciones de etiquetado, toma de muestras y métodos de análisis.

30. El presidente propuso al Comité que todas las disposiciones relativas a aditivos que se habían aprobado para el Proyecto de Norma para Productos de Grasa Vegetal Especificados se usaran como la base de enmienda de todas las normas del Codex para grasas y aceites. El presidente advirtió que algunas normas del Codex no permitían el uso de TBHQ y que la enmienda consiguiente no llevaría a la inclusión de este antioxidante en estas normas. La delegación de Suiza, refiriéndose al Documento de Sala de Conferencias 9, advirtió que algunas normas del Codex sólo permitían usar palmitato/estearato de ascorbilo a 200mg/kg si bien el CCFO había convenido en la 10a. reunión (ALINORM 76/19) que todas las normas del Codex para grasas y aceites debían permitir hasta 500 mg/kg. El Comité convino en que la Secretaría enmendara todas las normas del Codex para grasas y aceites, inclusive las de margarina y minarina, sobre la base precedente.

Examen del Proyecto de Norma para [Mezcla de Vanaspati/Sucedáneo del Ghee] en el Trámite 7

31. El Comité tuvo a la vista los documentos ALINORM 83/17 Apéndice V, CX/FO 87/5 y el Documento de Sala de Conferencias 10 que detallaban, respectivamente, los comentarios recibidos respecto del proyecto de norma y las propuestas de la Secretaría para enmiendas a las secciones del proyecto de norma relativas al título Definición del Producto, Nombre del Alimento y Prohibiciones de Etiquetado.

El presidente le recordó al Comité la amplia discusión que había tenido lugar respecto de consideraciones similares en el Proyecto de Norma para Productos de Grasa Vegetal Especificados y que se debía adoptar un enfoque similar para este proyecto de norma. El Comité aprobó esta propuesta y enmendó el título de la norma a Productos de Grasa Animal o Mezcla de Grasa Animal y Vegetal y efectuó el cambio consiguiente en el proyecto de norma.

32. El Comité convino con una observación formulada por la delegación de Noruega en el sentido de que debiera retenerse la referencia a aceite de origen marino en el ámbito de aplicación de la norma. El Comité convino asimismo en suprimir los corchetes en la disposición relativa al índice de ácido (sección 3.3.4) y extender la gama del punto de reblandecimiento a la misma gama que la norma anterior (es decir, 31-44°C.) Las disposiciones relativas a aditivos alimentarios se hicieron coincidir con las del Proyecto de Norma para Productos de Grasa Vegetal Especificados.

33. El Comité convino en que el proyecto de norma se adelantara al Trámite 8, sujeto a que se llegara a un acuerdo respecto de las disposiciones relativas a etiquetado, toma de muestras y métodos de análisis.

ENMIENDAS PROPUESTAS A LA NORMA INTERNACIONAL RECOMENDADA PARA EL ACEITE DE COLZA COMESTIBLE (CODEX STAN 24 - 1981)

34. El Comité tuvo a la vista las enmiendas propuestas en el Trámite 5 según lo contenido en ALINORM 83/17, el Apéndice VI y los documentos CX/FO 87/6 y el Documento de Sala de Conferencias 2 con los comentarios de los gobiernos recibidos en respuesta a las circulares 1986/34 (FO) y 1983/30 (FO). El Comité recordó las discusiones al respecto en la última reunión (12a) cuando tras la adopción de una norma para aceite de bajo contenido de ácido erúxico, se advirtió la necesidad de enmendar la norma existente para aceite de colza comestible.

Se convino que la disposición relativa al brassicaesterol se mantuviera en no menos del 5% y que no había necesidad de incluir una disposición referente a declarar el nivel de ácido erúxico (ALINORM 83/17, párrafos 55-57).

35. El Comité advirtió la necesidad de una norma relativa a aceite de colza comestible de alto contenido de ácido erúxico ya que es ampliamente consumido por pueblos especialmente de la India, Paquistán, Sri Lanka y algunas otras regiones del mundo. La mayoría de los comentarios recibidos de los gobiernos se referían a la sección 3.1.9 Gamas de la composición de ácidos grasos basados en CGL.

ACIDO ERUCICO (C22:1)

36. El Comité advirtió que el valor para C22:1 de los ácidos grasos estaba comprendido en la gama del 5 al 60%. El nivel inferior se mantenía en el 5% dado que el límite superior de ácido erúxico en el aceite de colza comestible de bajo contenido de ácido erúxico era del 5%. El Comité advirtió que la amplia gama prescrita en la norma comprendería el aceite de colza comestible de alto contenido de ácido erúxico así como sus mezclas con aceite de colza comestible de bajo contenido de ácido erúxico o variedades intermedias. Si bien algunas delegaciones opinaban que el actual nivel de ácido erúxico debía reducirse al 2%, otras delegaciones consideraban que debía mantenerse el actual nivel del 5%.

El observador de la FOSFA señaló que los cultivos a partir de semillas que habían sembrado los agricultores manteniendo la cosecha del año anterior de semillas de colza de bajo contenido de ácido erúxico originarían, tras algunas cosechas, cultivos de semilla de colza de mayor contenido de ácido erúxico debido a la degeneración biológica. El Comité convino el actual nivel de ácido erúxico del aceite de colza de bajo contenido de ácido erúxico.

37. La delegación de Francia, con el apoyo de Italia, propuso que la dosis de ácido erúxico en el aceite de colza de alto contenido de ácido erúxico estuviera comprendida en la gama del 25-60%. La delegación de Canadá llamó la atención del Comité respecto de la existencia de aceites de colza, especialmente en Europa Oriental, que contenían menos del 25% de ácido erúxico. El Comité opinó que la gama de ácido erúxico debía ser lo suficientemente amplia como para abarcar la gran variedad de aceites de colza de alto contenido de ácido erúxico y convino en mantener la gama del 5-60% de ácido erúxico.

ACIDO OLEICO (C 18:1)

38. El Comité advirtió que los niveles de ácido oleico y ácido erúxico del aceite de colza son inversamente proporcionales entre sí y convino con la propuesta de Francia en el sentido de enmendar la gama de ácido oleico al 8-60%.

ACIDOS GRASOS (C <14, C 14:0, C 18:2 y C 18:3)

39. El observador de la FOSFA informó al Comité sobre los resultados de varios análisis de aceites de colza relativos a gamas de ácidos grasos basadas en CGL y propuso las siguientes gamas de ácidos grasos, que recibieron pleno apoyo del Comité.

C	< 14	< 0,1
C	14:0	< 0,2
C	18:2	11 - 23
C	18:3	5 - 13

El Comité advirtió que las disposiciones relativas a aditivos alimentarios de la norma se modificarían de acuerdo con las decisiones adoptadas por el Comité respecto de la Norma para Productos de Grasa Vegetal Especificados.

ESTADO DE LA ENMIENDA

40. El Comité decidió adelantar las enmiendas contenidas en el Apéndice VI al Trámite 8 del procedimiento.

EXAMEN DEL PROYECTO DE NORMA PARA EL ACEITE DE SEMILLA DE GROSELLA NEGRA

41. El Comité tuvo a la vista el Proyecto de Norma para el Aceite de Semilla de Grosella Negra en el Trámite 3 que aparece en CX/FO 87/7 y el Documento de Sala de Conferencias 3 con comentarios de los gobiernos recibidos en respuesta a la Circular 1986/35 - FO. El Comité recibió asimismo información adicional suministrada por la delegación de Suiza respecto del valor nutritivo del aceite como resultado de su alto contenido de ácido gamma-linolénico.

42. El Comité consideró la necesidad de una norma individual para el aceite de semilla de grosella negra en el contexto de los criterios del Codex relativos al establecimiento de prioridades de trabajo. Se advirtió que si bien había poco comercio internacional (la producción mundial asciende a unos pocos centenares de toneladas) se observaban indicaciones de mercados regionales e internacionales potenciales. Algunas delegaciones señalaron asimismo que el aceite tenía ciertas propiedades dietéticas y que probablemente se comercializara como aceite de alto valor para usos dietéticos especiales solamente. Otras delegaciones opinaban que el aceite de semilla de grosella negra estaba comprendido en la Norma General para grasas y aceites. El Comité advirtió que el proyecto de norma propuesto seguía las disposiciones de la Norma General y que las únicas diferencias significativas eran las disposiciones relativas a las gamas de composición de ácidos grasos basadas en CGL que indicaban un alto contenido de ácido gama-linolénico.

43. Tras someterlo a discusión, el Comité llegó a la conclusión de que, a la luz de las actuales tendencias y producción y el hecho de que la Norma General para grasas y aceites abarcaba todas las grasas y aceites no comprendidos en normas individuales, sería prematuro iniciar la elaboración de una norma individual para el aceite de semilla de grosella negra. El Comité reafirmó que el aceite de semilla de grosella negra estaba comprendido en la Norma General para grasas y aceites y que la cuestión relativa a una norma individual podía volver a examinarse, de ser apropiado.

PROYECTO DE CODIGO INTERNACIONAL DE PRACTICAS PARA EL ALMACENAMIENTO Y
TRANSPORTE DE ACEITES Y GRASAS COMESTIBLES A GRANEL

44. El Comité tuvo a la vista el documento de trabajo CX/FO 87/9 y 87/10. y los Documentos de Sala de Conferencias 4, 5 y 11. El presidente manifestó que el Dr. Berger, de la delegación de Malaysia, había preparado un proyecto de texto revisado (Documento de Sala de Conferencias 4) que tenía en cuenta los comentarios recibidos con respecto al texto del documento original.

45. Tras una breve introducción al documento por parte del Dr. Berger, el Comité consideró el texto página por página. Se efectuaron varias enmiendas de redacción, que se incorporaron en el texto revisado en el Apéndice VII. Los principales comentarios efectuados se referían a la inspección y reparación de los revestimientos de los tanques de los barcos (sección 3.1.3), los materiales usados como productos de revestimiento (sección 3.1.4 (c)) y, en particular, su susceptibilidad al ataque de los aceites de alto contenido de ácidos grasos libres, los materiales usados en los serpentines de calefacción (sección 3.1.5(b)) y los tipos de deterioro que pueden ocurrir en el producto transportado (sección 5.1). Respecto de este último punto, el Comité convino en agregar el siguiente texto a la primera frase de la sección 5.1: "La susceptibilidad de un aceite al deterioro depende de varios factores, inclusive si ha sido o no refinado o si hay impurezas presentes, y ello debe considerarse al transportar el aceite".

46. El Comité consideró que la última frase de la subsección 5.1.2 relativa a la hidrólisis destacaba demasiado el aceite de palma y convino en suprimirla. El Comité consideró asimismo que la referencia en la sección 6.1 a que las prácticas propuestas en el Código de Práctica recibían amplio apoyo no eran apropiadas y convino en suprimirla.

47. El Comité trató los problemas que surgían de la contaminación del aceite proveniente de cargas anteriores y otras fuentes. Advirtió con inquietud las dificultades de prevenir y detectar la contaminación que surgían del número potencialmente grande de grupos involucrados, entre ellos productores y embarcadores. El Comité consideró que se requerían trabajos adicionales respecto de la cuestión de los contaminantes y advirtió que la FOSFA ya estaba estudiando el problema. El Comité dio su apoyo a estos trabajos, alentó a los países miembros y a las organizaciones interesadas a que participaran y solicitó que se mantuviera informada a la Secretaría en forma regular respecto de cualquier novedad a fin de asegurar que cualquier enmienda necesaria se incorporase en el Código de Prácticas.

48. El Comité convino en que el Proyecto de Código de Prácticas (Apéndice VII) se adelantara al Trámite 5 con la recomendación a la Comisión de que se omitieran los Trámites 6 y 7 a fin de que pudiese ser adoptado en el Trámite 8 por la Comisión.

EXAMEN DE LAS DISPOSICIONES DE ETIQUETADO QUE FIGURAN EN LAS NORMAS DEL CODEX
PARA GRASAS Y ACEITES (TEMA 14)

49. El Presidente del grupo de trabajo relativo al examen de las disposiciones de etiquetado que figuran en las normas para grasas y aceites (Grupo de Trabajo III), Dr. P. Pittet, de Suiza, presentó el informe del grupo de trabajo (CRD 12).

50. Señaló que el grupo de trabajo había limitado su consideración al examen de las disposiciones de etiquetado en las normas para grasas y aceites con el objeto de alinearlas con el nivel revisado y recientemente adoptado de la Norma General para el Etiquetado de los Alimentos Preenvasados, teniendo en cuenta las directrices relativas a las disposiciones de etiquetado en las normas del Codex.

51. El presidente del grupo de trabajo informó al Comité que el grupo de trabajo había satisfecho la solicitud de la Comisión en el sentido de expresar las disposiciones de la norma individual mediante citas a las disposiciones pertinentes de la norma general, cuandoquiera que fuese apropiado. El Comité convino en examinar las cuestiones generales de la revisión establecidas en el informe del grupo de trabajo y en considerar cuestiones específicas relativas a la norma para el aceite de oliva en el tema 10.

52. El Comité convino con las recomendaciones del grupo de trabajo que figuran en el informe del grupo de trabajo (Apéndice VI del informe).

53. La delegación de Italia expresó su reserva dado que en su país no se permitían declaraciones negativas. En respuesta a la delegación de Noruega, se confirmó que la sección 5.1 de la norma general se refería a ingredientes solamente y no a elementos constitutivos de ingredientes.

54. El Comité convino asimismo en que las versiones enmendadas de las disposiciones de etiquetado de las Normas del Codex para Grasas y Aceites y las secciones de etiquetado de las normas que se estaban examinando deberían presentarse al CCFL para su aprobación. Las disposiciones de etiquetado citadas más arriba figuran en los Apéndices [] y [] de este informe. Las enmiendas definidas como "de fondo" se considerarían como "resultantes" si las mismas disposiciones fueran adoptadas por la Comisión con respecto a las normas en el Trámite 8.

55. El presidente expresó el agradecimiento del Comité al presidente y los miembros del grupo de trabajo por el excelente trabajo realizado.

EXAMEN DE LAS ENMIENDAS A LA NORMA DEL CODEX PARA LOS ACEITES DE OLIVA.

VIRGENES Y REFINADOS, Y LOS ACEITES DE ORUJO DE ACEITUNA

56. El Comité tuvo a la vista los documentos CX/FO 87/11, CX/FO 87/12 y el Documento de Sala de Conferencias 7 con las respuestas recibidas a la CL 1986/1-FO y el Documento de Sala de Conferencias 6. El presidente informó al Comité que la Secretaría del COI había preparado en el Documento de Sala de Conferencias 6 una versión revisada de la Norma del Codex para los Aceites de Oliva que tenía en cuenta todas las enmiendas efectuadas anteriormente a las normas así como las decisiones más recientes adoptadas por el COI. El presidente sugirió que el Comité trabajara basándose íntegramente en este documento y le solicitó a la observadora del COI que presentara el documento.

57. La observadora del COI declaró que muchos de los cambios en la versión revisada surgían del uso de la expresión aceite de orujo de aceituna refinado en lugar de aceite de orujo de aceituna. Además, ya no existía la distinción entre "mixtures" y "blends" y sólo se usaba el término "blend" (mezcla). El Comité convino con estas propuestas y los cambios consiguientes en la norma. El observador de la FOSFA sugirió, a efectos de regularidad, que los ácidos grasos de la sección 3.1.1. usaran la misma nomenclatura que en otras Normas del Codex para Grasas y Aceites.

El observador de la AOAC también puso en duda la diferencia en la presentación de las gamas de los ácidos grasos menores y el significado de "perceptibles". El Comité tomó nota de estos comentarios y convino en que la sección se enmendara de acuerdo con ello, y alentó a realizar más trabajos que permitieran expresar los límites C 14: 0 y C 22: 1 de los ácidos grasos con mayor precisión. En la sección 3.1.2.12, la delegación de la República Federal de Alemania le recordó al Comité que el método de análisis establecido en la norma para determinar el contenido en esteroides no separaba el delta-5-avenasterol del betasiosterol y que debería agregarse una nota a tal efecto. Ello fue convenido. El Comité también convino en agregar otra disposición en la sección 3.1.2.13 relativa a "Mezclas de aceite de orujo de aceituna refinado y aceite de oliva virgen" con una dosis máxima de 2,0% m/m. La delegación de Italia sugirió que el índice de peróxido para mezclas de la sección 3.2.3 fuera 15 pero el Comité no aceptó esta propuesta.

58. Las propuestas en la disposición de etiquetado (sección 7) de la norma causaron cierta inquietud al Comité. La observadora del COI declaró que puesto que alfa-tocoferol era el único aditivo permitido en el aceite de oliva y sólo podía usarse para restablecer el tocoferol perdido durante la elaboración, no se consideraba necesario incluir una disposición relativa a "Lista de ingredientes". El presidente del grupo de trabajo sobre etiquetado consideró que dado que el aceite de oliva era un producto de un solo ingrediente, las disposiciones de la Norma General del Codex para el Etiquetado de los Alimentos Preenvasados podían sugerir que no era necesario declarar el alfa-tocoferol agregado en la lista de ingredientes. La delegación de Noruega declaró que todas las otras Normas del Codex para aceites vegetales comestibles incluían disposiciones relativas al uso de colorantes y aromatizantes para restablecer estos ingredientes perdidos durante la elaboración, y que cualquiera de esos agregados debería declararse en la lista de ingredientes. La delegación no podía ver ningún motivo por el cual una práctica similar de restablecimiento de tocoferoles perdidos en el aceite de oliva estuviera exenta de etiquetado. Sin embargo, había fundamento en consultar al Comité del Codex sobre etiquetado de Alimentos a este respecto. La delegación de Francia observó que sería imposible detectar los tocoferoles agregados pero otras delegaciones observaron que ello también sucedía con tocoferoles agregados y, en realidad, con aromatizantes y colorantes naturales agregados a otras grasas y aceites comestibles en aquellos casos en que las normas exigen declarar tales agregados. Tras otras discusiones, el Comité convino en que debería agregarse una nueva sección a la sección 7.2 en la que se requería detallar los ingredientes de acuerdo con la Norma General para el Etiquetado. El Comité también trató exhaustivamente la Sección 7.6 propuesta, relativa a Fecha e Instrucciones de almacenamiento. La delegación de los Estados Unidos advirtió que el requisito propuesto en la sección requeriría declarar dos fechas, la fecha de envasado así como la fecha de duración mínima, y ello provocaría confusión. En consecuencia, el Comité convino en suprimir el requisito de declaración de una fecha de envasado. Las disposiciones restantes estaban de acuerdo con la sección 4.7 de la Norma General sobre Etiquetado y en consecuencia podían hacerse por referencias. El Comité convino también en agregar a la Norma secciones sobre "Instrucciones de uso" y "Declaración cuantitativa por ingrediente" y que éstas se refirieran, respectivamente, a las secciones 4.8 y 5.1 de la Norma General sobre Etiquetado. En el Apéndice VIII figura una versión totalmente revisada de la sección 7 sobre etiquetado, y la Secretaría la incorporará a la Norma.

59. El Comité convino con la sugerencia de la observadora del COI en el sentido de que los textos de los métodos CAC/RM 20-1970 a CAC/RM 27-1970 inclusive se transfirieran a la V Parte del Codex Alimentarius Volumen XI.

60. El Comité convino en adelantar la norma revisada, que figura en el Apéndice [] al Trámite 5 del Procedimiento con la recomendación de que se omitan los Trámites 6 y 7.

EXAMEN DE LAS OBSERVACIONES HECHAS SOBRE LAS ENMIENDAS A NORMAS DEL CODEX PARA DIFERENTES GRASAS Y ACEITES

61. El Comité tuvo a la vista el documento CX/FO 87/13 y ALINORM 83/17, Apéndice II. El presidente le recordó al Comité que la Comisión había examinado esos proyectos de enmiendas en el 15º período de sesiones y convenido lo siguiente:

- (1) Enmienda 1: Esta fue adelantada al Trámite 6 del procedimiento y se advirtió el error en el texto y que la palabra [deberá] estaba entre corchetes.
- (2) Enmienda 2: Esta fue adelantada al Trámite 8 del procedimiento.
- (3) Enmienda 3: Esta fue adelantada al Trámite 8 del procedimiento pero no se aprobó el carácter obligatorio de las gamas de la composición de ácidos grasos basadas en CGL.

El Comité no tuvo más observaciones respecto de la Enmienda 1 salvo suprimir los corchetes de "deberá" y convino en adelantarla al Trámite 8. En consecuencia, las gamas de la composición de ácidos grasos se aplicarán de modo similar tanto a las materias primas como al producto comestible (véase el Apéndice []).

62. En la discusión de las Enmiendas 2 y 3, el presidente le recordó al Comité que la Comisión había decidido, en el 15º período de sesiones, que las gamas de la composición de ácidos grasos basadas en CGL no eran características de identidad obligatorias sino solamente orientativas. El presidente le solicitó al Comité su opinión respecto de la decisión y si las razones en que se basaba la decisión eran válidas. El presidente también le recordó al Comité la historia de las gamas de la composición de ácidos grasos basadas en CGL citando del informe relativo a su 12a. reunión (ALINORM 83/17 párrafos 24-27) y advirtiéndole que en realidad se le había solicitado a la Comisión que reafirmara decisiones anteriores del Comité en el sentido de que las gamas de la composición de ácidos grasos eran obligatorias. La delegación de los Estados Unidos declaró que su país no había adoptado las normas anteriores del Codex para aceites comestibles porque no incluían las gamas de composición de los ácidos grasos, que su país consideraba como características de identidad esenciales. La delegación también observó que la Comisión no trataba normalmente cuestiones técnicas ya que contaba con el asesoramiento especializado de sus comités. Las delegaciones de Bélgica y de la República Federal de Alemania expresaron la opinión de que deberían convenirse gamas de la composición de ácidos grasos más estrechas y fiables si habrían de aplicarse como características de identidad obligatorias. La delegación de Irlanda también tuvo reservas a este respecto. El presidente propuso luego que el Comité considerase el informe del grupo de trabajo ad hoc para el examen de las gamas de la composición de ácidos grasos a fin de que pudiera adoptarse una decisión sobre la base de las gamas actualizadas.

63. El Sr. W.D. Pocklington (de la UIQPA), presidente del grupo de trabajo ad hoc sobre examen de las gamas de la composición de ácidos grasos basadas en CGL, presentó el informe adjuntado en el Apéndice X.

64. En la discusión relativa al aceite de colza de bajo contenido de ácido erúxico, la delegación de Italia expresó una preferencia por la retención del actual requisito de < 5% para C 22:1. Esta opinión fue compartida por el representante de la FOSFA, quien consideró que un límite inferior al 5% tal vez limitara el comercio. En cambio, la delegación de Canadá señaló que todo el comercio de su país en aceite de colza de bajo contenido de ácido erúxico estaba comprendido en niveles de < 2%. El Comité convino con la sugerencia del presidente en el sentido de que un nivel del 2% era un objetivo deseable pero que no era apropiado realizar una enmienda en este momento.

65. El Comité ratificó los cambios restantes en las gamas de la composición de ácidos grasos propuestos por el grupo de trabajo salvo que, a pedido de la delegación de Italia, la gama de ácidos grasos para C 18: 3 en la soja se extendió a 5,5-11. El Comité convino asimismo que en el caso del aceite de almendra de palma la gama del índice de yodo debería revisarse a 14,5-19,5.

66. Los cambios propuestos contenidos en el informe del grupo de trabajo según lo enmendado por el Comité fueron adelantados al Trámite 5 del procedimiento, con la recomendación de que se omitieran los Trámites 6 y 7 ya que no había oposición a las enmiendas.

67. En conocimiento de que las gamas de CGL estaban actualizadas, el presidente le solicitó luego al Comité que retornara a la cuestión de si las gamas de la composición de ácidos grasos eran obligatorias o no. Se advirtió que si un aceite tenía una composición de ácidos grasos fuera de la gama declarada para un aceite auténtico de tal descripción, podría considerarse entonces fuera de la especificación; si su composición de ácidos grasos estaba comprendida dentro de las gamas declaradas, podía ser auténtico aunque se necesitarían análisis adicionales de confirmación. La delegación de los Estados Unidos propuso la siguiente enmienda a la Enmienda 2 para que fuese más claro: "las muestras que quedan fuera de las gamas de la composición de ácidos grasos basadas en CGL no están de acuerdo con la Norma. Podrán emplearse criterios suplementarios no obligatorios si se considera necesario confirmar que una muestra está de acuerdo con la Norma". El Comité convino en forma unánime (a) esta enmienda revisada, que superó las reservas expresadas anteriormente por algunas delegaciones, y (b) en solicitar a la Comisión que anulara su decisión anterior (ALINORM 83/43 párrafos 279 y 280) a fin de que las gamas de la composición de ácidos grasos basadas en CGL fueran obligatorias. Se llegó a este acuerdo en el entendimiento de que las gamas estarían constantemente en revisión.

68. El Comité convino en que la revisión citada más arriba de la enmienda 2 que figura en el Apéndice [] se adelantara al Trámite 8 del procedimiento. El Comité advirtió asimismo que las gamas revisadas de la composición de ácidos grasos convenidos anteriormente destacaban el valor de la Enmienda 2 revisada y le solicitó a la Comisión que reconsiderase su decisión anterior y en consecuencia suprimiese la nota en cuestión de las actuales Normas.

69. El presidente le recordó al Comité que la Comisión había rechazado la aplicación obligatoria de la gama de la composición de ácidos grasos por dos motivos: primeramente, la manipulación de plasma germinal podría hacer que los aceites tuvieran distintas composiciones de ácidos grasos y, en segundo lugar, que muchos países en vías de desarrollo no tenían equipos o técnicos capacitados para determinar las gamas de la composición de ácidos grasos basadas en CGL. El Comité consideró que estos motivos no justificaban que las gamas de la composición de ácidos grasos fueran orientativas por las siguientes razones:

(1) Debía desarrollarse una nueva Norma si se desarrollaba, mediante fitogenética, un aceite de nueva composición de ácidos grasos que fuera lo suficientemente distinto del aceite original.

- (2) Muchas de las características ya adoptadas como criterios obligatorios (por ej., índice de yodo, índice de saponificación) dependían casi íntegramente de la composición de ácidos grasos del aceite. En realidad, el índice de yodo de un aceite se calculaba íntegramente según su composición de ácidos grasos.
- (3) La determinación de las gamas de composición de ácidos grasos basadas en CGL ya no se consideraba excepcional puesto que la técnica se había desarrollado hacía muchos años. La mayoría de los químicos consideraban que era el método más útil para evaluar un aceite.
- (4) La delegación de Malaysia confirmó que casi todos los países a los que exportaba aceite de palma tenían equipos de CGL que se usaban en forma habitual para fines de control de calidad. La delegación de Argelia dio su apoyo a esta opinión y consideró que las gamas de la composición de ácidos grasos basadas en CGL eran un parámetro esencial, que se utilizaba en su país.
- (5) Varios de los criterios obligatorios ya incorporados en la Norma del Codex para aceites comestibles convenidos por la Comisión, que requerían el uso de técnicas analíticas de CGL. Entre los ejemplos se contaba la determinación de la composición de los ácidos grasos en posición -2 (Norma para el Aceite de Oliva) y la determinación de eritrodíol en el aceite de pepitas de uva. El presidente, en nombre del Comité, agradeció al presidente y a los miembros del grupo de trabajo por la labor realizada.

EXAMEN DE LOS METODOS DE ANALISIS Y TOMA DE MUESTRAS DE GRASAS Y ACEITES

70. El Comité tuvo a la vista los Documentos de Trabajo CX/FO 87/15, CX/FO 87/16, CX/FO 87/17, CX/FO 87/19 y el Documento de Sala de Conferencias 8. Un grupo de trabajo ad hoc establecido por el Comité había examinado estos documentos y su informe figura en el Apéndice IX. El Dr. R. Wood, presidente del grupo de trabajo, presentó las principales conclusiones del grupo de trabajo al Comité.

Problemas de detección y estimación de un aceite/grasa que se encuentra mezclado con otro aceite (CX/FO 87/15)

71. El Comité advirtió que la mezcla de grasas y aceites, por ej., el agregado de manteca de cerdo a otras grasas, que podría ser indeseable por motivos religiosos así como de otro tipo, presentaba un problema. El Comité convino con las conclusiones del grupo de trabajo de que los problemas señalados por India no eran fáciles de resolver y que debían alentarse los esfuerzos realizados por distintas organizaciones, que hasta ahora no habían dado resultados positivos. Ante la falta de metodología cuantitativa, deberían desarrollarse métodos cualitativos para detectar aceites individuales en mezclas de aceites.

Determinación del contenido de eritrodíol del aceite de pepitas de uva (CX/FO 87/16)

72. El Comité convino en que se incluyera el método de la UIQPA (que había sido sometido a pruebas en colaboración) en la Norma del Codex para aceite comestible de pepitas de uva (CODEX STAN 127-1981) en la Sección 8.6 sujeto a la ratificación del CCMAS. El Comité advirtió que aumentaba la precisión del método cuando el contenido de eritrodíol se expresaba como porcentaje de betasitosterol en vez de sobre la base del total de esteroides. El Comité convino en enmendar la sección 3.1.6. de la Norma a fin de que dijera:

"3.1.6 Contenido de eritrodíol - no menos del 3% del contenido de betasitosterol".

Métodos de análisis para los proyectos de norma para i) productos especificados de grasas vegetales y ii) productos especificados de grasa animal o mezcla de grasa animal y vegetal (CX/FO 87/17)

73. El Comité convino en incluir los métodos de análisis recomendados por el grupo de trabajo en los proyectos de norma para i) productos especificados de grasas vegetales y ii) productos especificados de grasa animal o mezcla de grasa animal y vegetal teniendo en cuenta las siguientes observaciones formuladas por él.

Determinación de la materia volátil

74. El Comité advirtió que había una discrepancia entre la temperatura (105°C) declarada en la disposición y aquella (103°C) recomendada en el método para su determinación. El Comité expresó la opinión de que la determinación de la materia volátil ya sea a 105°C o a 103°C daba valores similares pero que la determinación a la temperatura inferior de 103°C podía llevar más tiempo.

75. El Comité recomendó especificar una temperatura de 103°C para la determinación de la materia volátil mediante la metodología recomendada y no se requirió enmienda alguna a los límites. Tras la ratificación del CCMAS, todas las disposiciones para la determinación de la materia volátil en todas las Normas del Codex para grasas y aceites deberían enmendarse de acuerdo con ello pero no sería necesario efectuar cambios en los límites.

Determinación del contenido de plomo

76. El Comité advirtió que hasta ahora no había un método sometido a pruebas exhaustivas en colaboración para determinar el contenido de plomo en las grasas y aceites. Podría recomendarse el método UIQPA/ISO, una vez validado y sometido a pruebas en colaboración.

Determinación del contenido de grasa de leche

77. El Comité advirtió que el grupo de trabajo recomendó que el método UIQPA para determinar el ácido butírico de los aceites y grasas podía utilizarse para estimar el contenido de grasa de leche de vaca utilizando un factor de 3,6 % m/m para la conversión del % de ácido butírico al % de grasa de leche. El Comité advirtió asimismo que actualmente no había procedimientos fiables para determinar el contenido de grasa de la leche de otros mamíferos y recomendó que la disposición se enmendara a fin de que dijera "determinación del contenido de grasa de leche de vaca".

Determinación del contenido de hierro y cobre

78. El Comité advirtió que el grupo de trabajo recomendó el Método Ca 18-79 de AOCS para la determinación del contenido de hierro y cobre en las grasas y aceites. El Comité advirtió que se hallaba disponible un método UIQPA sometido a pruebas en colaboración para determinar el contenido de hierro y cobre, y que se debería recomendar como método alternativo (Tipo III). El ISO también había elaborado un método para determinar el contenido de hierro y cobre, pero éste no se ha publicado aún.

Procedimiento de toma de muestras de grasas y aceites

79. El CCMAS convino en su 15º período de sesiones en solicitar a cada Comité de Productos del Codex que examinara sus métodos de toma de muestras. Si bien ello no había sido aprobado aún por la Comisión, el CCFO había iniciado tal examen.

El Comité convino con el grupo de trabajo en que era innecesario analizar cada muestra y que las muestras individuales podían reunirse antes del análisis. Un plan propuesto de toma de muestras para el aceite de soja comestible agregado al informe del grupo de trabajo se remitiría al CCMAS para su aprobación y, una vez aprobado, se incluirían planes similares en otras normas del Codex para grasas y aceites.

80. El Comité advirtió que el CCMAS había concluido el documento Instrucciones sobre Procedimientos de Toma de Muestras del Codex (CX/MAS 1-1987) que contenía definiciones apropiadas, por ej., sobre lotes, que ayudarían a los Comités de Productos del Codex a desarrollar planes de toma de muestras para las normas que habían elaborado. El Comité agradeció al presidente y los miembros del grupo de trabajo (véase Apéndice IX) por la labor realizada.

OTROS ASUNTOS

81. Ninguno.

FECHA Y LUGAR DE LA PROXIMA REUNION

82. El presidente advirtió que la Comisión esperaba que el Comité se levantara sine die y recordó al Comité que dentro de los procedimientos del Codex existía un mecanismo para continuar con cualquier aspecto pendiente del trabajo. Los aspectos principales que, según lo identificado por el Comité, requerirían trabajo adicional eran:

- (a) gamas de composición de ácidos grasos;
- (b) ciertos aspectos del Proyecto del Código de Prácticas para el almacenamiento, la manipulación y el transporte de aceites comestibles a granel;
- (c) examen en vías de realización de los métodos de análisis y toma de muestras, y
- (d) examen de las normas existentes a medida que se desarrollan las cuestiones.

83. La Secretaría de la FAO actuaría de punto central e iniciaría, por ejemplo, cambios resultantes en las normas tras las decisiones de la JECFA y notificaría a la Secretaría del Reino Unido, la cual, a su vez, pondría tales cuestiones en conocimiento de las delegaciones miembros por correspondencia. El presidente expresó su agradecimiento, y el del Comité, a la FOSFA por ofrecer su ayuda para trabajos adicionales sobre las gamas de la composición de ácidos grasos y el Código de Prácticas.

84. Con las promesas tranquilizadoras citadas más arriba, el Comité convino en levantar el Comité sine die.

85. El Sr. G.O. Kermode (FAO/OMS) expresó el agradecimiento de los dos Directores Generales de la FAO y la OMS al Gobierno de su Majestad por todas las facilidades y los excelentes servicios técnicos que habían sido brindados al Comité en sus 23 años de existencia. También expresó el agradecimiento de los dos organismos en el sentido de que el Comité sólo se levantaba, que el Reino Unido continuaría haciéndose cargo de la presidencia del Comité y que el personal del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación del Reino Unido continuaría guiando y custodiando los desarrollos que se presentarían al Comité en los años futuros.

LIST OF PARTICIPANTS
LISTE DES PARTICIPANTS
LISTA DE PARTICIPANTES

Chairman :) Dr W H B Denner
Président :) Ministry of Agriculture
Presidente :) Fisheries and Food
Great Westminster House
Horseferry Road
London SW1P 2AE
United Kingdom

ALGERIA
ALGERIE
ARGELIA

M Alem
Ministere du Commerce
Alger

R Boussendji
Chef de Department
Laboratoire du Contrôle de Qualité
Ministere du Commerce
Alger

AUSTRIA
AUSTRICHE

Dr E Schmidl
Osterreichische Unilever Ges M B H
A 3462 Utzenlaa 12

BELGIUM
BELGIQUE
BELGICA

R J L Van Havere
Food Inspection Service
Ministry of Public Health
R A C Vesalius
1010 Brussels

P Holemans
Belgian Food Manufacturers'
Borrewater Straat 182
2060 MERKSEM

CANADA

Dr J K G Kramer
Animal Research Centre
Research Branch
Agriculture Canada
Ottawa
Ontario K1A 0C6

DENMARK
DANEMARK
DINAMARCA

H Iversen
Aarhus Oliefabrik A/S
Bruunsgade 27
8000 Aarhus

EGYPT
EGYPTE
EGIPTO

A E A Nabil
6 Adly St
Cairo

FINLAND
FINLANDE
FINLANDIA

Dr E Petäjä
Director
Customs Laboratory
Tekniikantie 13
02150 ESPOO

T T Aalto
State Control Office For Dairy
Products
Sirrikuja 1
00970 Helsinki

FRANCE
FRANCIA

Mr Hochard
Inspecteur
Ministere de L'Economie
des Finances et de la Privatisation
D G C C R F
13 rue Saint-Georges
75009 - Paris

FRANCE (Contd)

Mr Wolff
Directeur Général Honoraire
I T E R G
Institut des corps gras
10 rue de la Paix
75002 - Paris

GERMANY, Fed. Rep. of
ALLEMAGNE, Rep. Fed. d
ALEMANIA, Rep. Fed. de

Dr W Hellwig
Bundesministerium Für Jugend, Familie,
Frauen und Gesundheit
Deutschherrenstrasse 87
D - 5300 Bonn 2

Dr K Trenkle
Regierungsdirektor
Bundersministerium für Ernährung
Landwirtschaft und Forsten
Rochusstrasse 1
D - 5300 Bonn 1

Dr H Wessels
Direktor und Professor
Bundesanstalt für Fettforschung
Piusallee 76
D - 4400 Münster

Dr A Thomas
Deutsche Unilever GmbH
Dammtorwall 15
D - 2000 Hamburg 36

HUNGARY
HONGRIE
HUNGARIA

Dr Eva Kurucz
General Director of the Hungarian
Vegetable Oil and Detergen Industry
Budapest XV HORVAT M.U.2
H - 1151

Dr Máriá Jeranek
Director
Research Institute for Vegetable
Oil and Detergent Industry
Budapest XV HORVAT M.U.2
H - 1151

IRELAND
IRELANDE
IRLANDA

J A Kehoe
Assistant Principal Officer
Dept. of Industry and Commerce
Kildare Street
Dublin 2

R H Murray
Margarine Manufacturers' Association
of Ireland
Naomh Phroinnsias
Mornington
Near Drogheda
Co. Louth

ITALY
ITALIE
ITALIA

E G Fedeli
Stazione Sperimentale Olii e Grassi
Via Giuseppe, Columbo 79
20122 Milano

R Monacelli
Istituto Sanità
V Regina Elena 299
00161 Roma

Dr P Di Gregario
Unaprol
Via Di Villa Sachetti 21
00100 Roma

E Tiscornia
Istituto Analisi e Tecnologie
Alimentari - Università
Viale Cembrano, 4
16147 Genova

JAPAN
JAPON

K Oishi
Senior Staff
Consumers Economy Division
Food and Marketing Bureau
Ministry of Agriculture, Forestry and
Fisheries
12-1 Knsumignseki, Chiyoda-Ku
Tokyo 100

A Nishioka
Technical Adviser
Japan Oilseed Processors Association
7-41 Daikoku-Cho
Tsurumi-Ku
Yokohama City 230

**KENYA
KENIA**

Dr J P Nthuli
Senior Veterinary Officer
Ministry of Livestock Development
Veterinary Laboratories
P O Kabete
Kenya

**MALAYSIA
MALAISIE
MALASIA**

Dr Mohd Salleh Kassim
Director of Enforcement/Licensing
Palm Oil Registration and Licensing
Authority (PORLA)
P O Box 12184
50770 Kuala Lumpur

Dr O Atil
Research Officer
PORIM
P O Box 10620
50720 Kuala Lumpur

K G Berger
Consultant
Palm Oil Research Institute of
Malaysia (PORIM)
P O Box 10620
50720 Kuala Lumpur

**NETHERLANDS
PAYS-BASS
PAISES BAJOS**

P J Mathot
Ministry of Welfare, Health and
Cultural Affairs
P O Box 5406
2280 HK Rijswijk (Z.H.)

Dr R F van der Heide
Ministry of Welfare, Health and
Cultural Affairs
P O Box 5406
2280 HK Rijswijk (Z.H.)

L van 't Hof
Commission for the Dutch Food and
Agricultural Industry
V.d. Berghen Jurgens B.V.
Nassaukade 3
3071 JR Rotterdam

R Norg
Commodity Board for Margarine, Fats
and Oils
P O Box 29739
2502 LS The Hague

**NORWAY
NORVEGE
NORUEGA**

J Race
Food Control Board/Codex Alimentarius
P O Box 8139 Dep.
N - 0033 Oslo 1

O M Krog
A/S Denofa og Lilleborg Fabriker
P O Box 40
N - 1601 Fredrikstad

G Lambertsen
Directorate of Fisheries, Nutrition
Institute
P O Box 4285
N - 5013 Nygardstangen
Bergen

N Roaldsøy
Chief of Division
Ministry of Agriculture
P O Box 8007
N - 0030 Oslo 1

**PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA
CHINE**

J Yongyu
45 Fu Xingmennei St
Beijing

W Yanxia
Xian Oil and Fat Research Institute
Ministry of Commerce
Xian

L Zuliang
No 1, Qunhuang - cun
Xi Zhi Men Wa
Beijing

PORTUGAL

Mrs A D A Martins
Instituto de Qualidade Alimentar
of the Ministry of Agriculture
Rua Alexandre
Herculano 6
1000 Lisboa

**SPAIN
ESPAGNE
ESPANA**

A Bardón
Ministerio Agricultura Pesca Y
Alimentación
P Infanta Isabel, 1
Madrid

SPAIN (Contd)

J M Vallejo
Ministerio Agricultura Pesca
Alimentacion
P Infanta Isabel, 1
28007 - Madrid

**SWEDEN
SUEDE
SUECIA**

Professor L Reio
Nordic Committee for Food Analysis
National Food Administration
Box 622
S - 751 26 Uppsala

Dr R Ohlsson
Karlshamns Oljefabriker
S - 292 00 Karlshamn

**SWITZERLAND
SUISSE
SUIZA**

P Rossier
Federal Office of Public Health
Haslerstrasse 16
CH-3008 Berne

Dr Ph Pittet
Nestec SA
Av Nestle 55
CH - 1800 Vevey

G Huschke
F Hoffmann - La Roche & Co AG
CH - 4002 Basel

**THAILAND
THAILANDE
TAILANDIA**

Mrs R Panpaprai
Director of Biological Science
Division
Ministry of Science, Technology
and Energy
Rama VI Road
Bangkok 10400

**TUNISIA
TUNISIE
TUNEZ**

T Amamou
Office National de l'huile
10 Avenue Mohamed 5
Tunis

**UNITED KINGDOM
ROYAUME-UNI
REINO UNIDO**

R C Gurd
Ministry of Agriculture, Fisheries
and Food
Great Westminster House
Horseferry Road
London SW1P 2AE

I Adams
Ministry of Agriculture, Fisheries
and Food
Great Westminster House
Horseferry Road
London SW1P 2AE

C A Cockbill
Ministry of Agriculture Fisheries
and Food
Great Westminster House
Horseferry Road
London SW1P 2AE

J H Morgan
Ministry of Agriculture, Fisheries
and Food
Great Westminster House
Horseferry Road
London SW1P 2AE

Dr R Wood
Ministry of Agriculture, Fisheries
and Food
65 Romney Street
London SW1P 3RD

J M Broadbent
Tropical Development and Research
Institute
56-62 Gray's Inn Road
London WC1X 8LU

**USA
EUA
EEUU**

Dr R W Weik
Assistant to Director
CFSAN - HFF 4
Food and Drugs Administration
200 C Street SW
Washington DC 20204

T L Mounts
Northern Regional Research Centre,
ARS/USDA
1815 North University
Peoria
Illinois, 61614

**YUGOSLAVIA
YUGOSLAVIE**

Mrs L Rajcić
Tvornica Ulja
Zagreb

Mrs D Ivetić
Tvornica Ulja
Zagreb

**INTERNATIONAL ORGANISATIONS
ORGANISATIONS INTERNATIONALES
ORGANIZACIONES INTERNACIONALES**

**ASSOCIATION OF OFFICIAL ANALYTICAL
CHEMISTS (AOAC)**

Dr D Abbott
AOAC Representative - UK
Green Gables, Green Lane
Ashtead, Surrey KT21 2JP

AMERICAN OIL CHEMISTS' SOCIETY (AOCS)

T L Mounts
Northern Regional Research Centre,
ARS/USDA
1815 N University
PEORIA
ILLINOIS, 61614

**EUROPEAN FOOD LAW ASSOCIATION
(EFLA/AEDA)**

G O Kermode
International President
3 Boulevard de la Cambre
B - 1050 Brussels

**FEDERATION OF OILS, SEEDS AND FATS
ASSOCIATION (FOSFA)**

Dr J B Rossell
Leatherhead Food Research Association
Randalls Road
Leatherhead
Surrey KT22 7RY

M Pike
54 Middle Gordon Road
Camberley
Surrey GU15 2HT

**INTERNATIONAL ASSOCIATION OF FISH
MEAL MANUFACTURERS (IAFMM)**

Dr S M Barlow
Hoval House
Orchard Parade
Mutton Lane
Potters Bar
Herts.

INTERNATIONAL DAIRY FEDERATION (IDF)

R A Dicker
Research and Development Division
Dairy Crest House
Portsmouth Road
Surbiton KT6 5QL
Surrey

**INTERNATIONAL FEDERATION OF MARGARINE
ASSOCIATIONS (IFMA)
MARGARINE AND SHORTENING MANUFACTURERS
ASSOCIATION (MSMA)**

I Hodac
74 Rue de la Loi - Bte 3
1040 Brussels

A Leon
74 Rue de la Loi Bte 3
1040 Brussels

Dr B Nichols
Van Den Bergh and Jurgens
Sussex House
Burgess Hill

**INTERNATIONAL OLIVE OIL COUNCIL
(IOOC)**

Mrs B Pajuelo
Juan Bravo 10 2º - 3º
28006 Madrid

**INTERNATIONAL STANDARDS ORGANISATION
(ISO)**

C T Ashton
2 Park Street
London W1A 2BS

**INTERNATIONAL UNION OF PURE AND
APPLIED CHEMISTRY (IUPAC)**

W D Pocklington
Laboratory of the Government Chemist
Cornwall House
Waterloo Road
London SE1 8XY

JOINT SECRETARIES (UK SECRETARIAT)
CO-SECRETAIRES
COSECRETARIOS

K Millar
Dr R Burt
Ministry of Agriculture, Fisheries
and Food
Great Westminster House
Horseferry Road
London SW1P 2AE

JOINT FAO/WHO SECRETARIAT

Dr N Rao Maturu
Mrs B M Dix
Food Standards Officers
Joint FAO/WHO Food Standard
Programme
FAO, 00100 Rome

G Kermode
Consultant
Food Safety Unit
Division of Environmental Health
WHO
1211 Geneva 27

PROYECTO DE NORMA PARA PRODUCTOS DE GRASA VEGETAL ESPECIFICADA
(en el Trámite 8)

1. AMBITO DE APLICACION

La presente norma se aplica a cualquier producto de grasa vegetal que se vende como producto alternativo al ghee.

2. DESCRIPCION

2.1 Definiciones del producto

2.1.1 Producto semisólido constituido por una grasa vegetal comestible o una mezcla de aceites y grasas vegetales comestibles, que se ajustan a las disposiciones de la presente norma.

2.2 Otras definiciones

2.2.1 Por grasas y aceites vegetales comestibles se entiende los productos alimenticios constituidos principalmente por glicéridos de ácidos grasos. Podrán contener pequeñas cantidades de otros lípidos, tales como fosfátidos de constituyentes insaponificables y de ácidos grasos libres naturalmente presentes en la grasa o aceite. Se obtienen únicamente de fuentes vegetales y se incluyen entre ellos los aceites y grasas que han sido sometidos a procesos de modificación, incluida la hidrogenación.

3. COMPOSICION ESENCIAL Y FACTORES DE CALIDAD

3.1 Materias primas

3.1.1 Aceites y/o grasas comestibles de origen vegetal o mezclas de ellos, que se hayan sometido o no a un proceso de modificación. La legislación y costumbres del país en que se vende el producto podrán exigir la presencia o ausencia de determinados aceites o grasas vegetales.

3.2 Contenido de grasas

3.2.1 No menos del 99,5 por ciento m/m.

3.3 Características de calidad

3.3.1 Color: entre blanco crema y amarillo pálido.

3.3.2 Olor y sabor: característicos, y sin olores y sabores extraños.

3.3.3 Textura: varía de cristales granulados de grasas sólida dispersos en fase oleosa a una textura lisa finamente cristalina.

3.3.4 Índice de ácido: no más de 0,6 mg KOH/g.

3.3.5 Índice de peróxido: no más de 10 miliequivalentes de oxígeno en forma de peróxido/kg.

3.3.6 Punto de deslizamiento: entre 31 y 44°C.

3.4 Ingredientes facultativos

Podrán añadirse las siguientes sustancias a los productos de grasa vegetal especificada.

- 3.4.1 Vitaminas: Vitamina A y sus ésteres
Vitamina D
Vitamina E y sus ésteres
Otras vitaminas

Para las Vitaminas A, D y E, y otras vitaminas, se aplicarán los niveles máximos y mínimos establecidos por las leyes nacionales de conformidad con las necesidades de cada país, pudiendo incluso prohibirse el uso de ciertas vitaminas, según proceda.

4. ADITIVOS ALIMENTARIOS (pendiente de aprobación por el CCFA)

4.1 Colores

Se permite el uso de los colorantes siguientes para restablecer el color natural perdido en la elaboración o con fines de normalización del color, siempre y cuando el colorante añadido no engañe ni induzca a error al consumidor por encubrir el deterioro o la calidad inferior o por conferir al producto una apariencia de calidad superior a la que realmente tiene:

Dosis máximas

4.1.1	Beta-caroteno	25 mg/kg
4.1.2	Extractos de bija	20 mg/kg (calculado como bixina o norbixina total)
4.1.3	Curcumina o cúrcuma	5 mg/kg (calculada como curcumina total)
4.1.4	Cantaxantina	25 mg/kg
4.1.5	Beta-apo-8'-carotenal	25 mg/kg
4.1.6	Esteres metílico y etílico del ácido beta-apo-8'-carotenoico	25 mg/kg

4.2 Aromas

Se permite el uso de aromas naturales y sus equivalentes sintéticos, excepto los que se sabe representan un riesgo de toxicidad, y otros aromatizantes sintéticos aprobados por la Comisión del Codex Alimentarius para restablecer el aroma natural perdido en la elaboración o con fines de normalización del aroma, siempre y cuando el aroma añadido no engañe ni induzca a

error al consumidor por encubrir el deterioro o una calidad inferior o por conferir al producto una apariencia de calidad superior a la que realmente tiene.

4.3 Antioxydantes

	<u>Dosis máximas</u>
4.3.1 Galato de propilo	100 mg/kg
4.3.2 Hidroxitolueno butilado (HTB)	75 mg/kg
4.3.3 Hidroxianisol butilado (HAB)	175 mg/kg
4.3.4 Butilhidroquinona terciaria (BHQT)	120 mg/kg
4.3.5 Cualquier mezcla de galatos con HAB, HTB y/o BHQT	200 mg/kg, pero sin exceder los límites indicados en 4.3.1-4.3.4
4.3.6 Tocoferoles naturales y sintéticos <u>1/</u>	500 mg/kg
4.3.7 Palmito de ascorbilo	) 500 mg/kg
4.3.8 Estearato de ascorbilo	) sólo o mezclados
4.3.9 Tiodipropionato de dilaurilo	200 mg/kg

4.4 Antioxidantes sinérgicos

4.4.1 Acido cítrico	Limitada por PCF
4.4.2 Citrato de sodio	Limitada por PCF
4.4.3 Mezcla de citrato de isopropilo	) 100 mg/kg
4.4.4 Acido fosfórico	) sólo o mezclados
4.4.5 Citrato monoglicérido)

4.5 Antiespumante

Dimetilpolisiloxano (dimetil-silicona)	) 10 mg/kg
sólo o mezclado con dióxido de silico)

5. CONTAMINANTES

	<u>Dosis máximas</u>
5.1 Materia volátil a 103°C	0,2% m/m

1/ Muchos aceites vegetales contienen naturalmente concentraciones de tocoferoles superiores al nivel máximo permitido propuesto para los tocoferoles añadidos.

Dosis máximas

5.2	Impurezas insolubles	0,05% m/m
5.3	Contenido de jabón	0,005% m/m
5.4	Hierro (Fe)	1,5 mg/kg
5.5	Cobre (Cu)	0,1 mg/kg
5.6	Plomo (Pb)	0,1 mg/kg
5.7	Arsénico (As)	0,1 mg/kg

6. HIGIENE

Se recomienda que el producto regulado por las disposiciones de la presente norma se prepare de conformidad con las secciones pertinentes de los Principios Generales de Higiene de los Alimentos, recomendados por la Comisión del Codex Alimentarius (Ref. CAC/RCP 1-1959 Rev. 1).

7. ENVASADO

Cuando el producto se venda al por menor, deberá estar preenvasado y podrá venderse en envases de cualesquiera formas.

8. ETIQUETADO (Pendiente de aprobación por el CCFL)

Véase ALINORM 87/17 Apéndice XII A.

9. MÉTODOS DE ANÁLISIS Y TOMA DE MUESTRAS (Pendiente de aprobación por el CCMAS)

Véase ALINORM 87/17 Apéndice IX.

PROYECTO DE NORMA PARA PRODUCTOS DE GRASA ANIMAL O
MEZCLA DE GRASA ANIMAL Y VEGETAL ESPECIFICADAS

(En el Trámite 8)

1. AMBITO DE APLICACION

La presente norma se aplica a cualesquiera productos de grasa animal o mezcla de grasa animal y vegetal vendidos como sucedáneos del ghee.

2. DESCRIPCION

2.1 Definiciones del producto

Producto semisólido constituido por grasas animales, incluidos los marinos comestibles, con o sin la adición de aceites o grasas vegetales comestibles que se ajusten a las disposiciones de la presente Norma.

2.2 Otras definiciones

2.2.1 Por grasas y aceites comestibles se entiende los productos alimenticios constituidos por glicéridos de ácidos grasos. Son grasas y aceites de origen vegetal y animal terrestre o marino. Pueden contener pequeñas cantidades de otros lípidos, tales como fosfátidos, de constituyentes insaponificables y de ácidos grasos libres naturalmente presentes en la grasa o el aceite. Las grasas de origen animal deberán obtenerse de animales que estén en buenas condiciones sanitarias, y si proceden de animales sacrificados, deberá tratarse de animales que estaban en buenas condiciones al momento del sacrificio y cuyas grasas son aptas para el consumo humano en la forma establecido por la autoridad competente reconocida por la legislación nacional (véase sección 6). Se incluyen las grasas y aceites que han sido sometidas a un proceso de modificación entre ellos la hidrogenación.

3. COMPOSICION ESENCIAL Y FACTORES DE CALIDAD

3.1 Materias primas

3.1.1 Grasas comestibles y/o aceites

Grasas y/o aceites comestibles definidos en la sección 2.2.1, que hayan sido o no sometidos a un proceso de modificación. Los de origen animal podrán contener ghee fabricado con leche de origen bovino y/o grasa de mantequilla, grasa de mantequilla deshidratada y grasa de leche anhidra que se ajusten a la Norma N^o A2 del Código de Principios referentes a la Leche y los Productos Lácteos (CAC/M1 - 1973). La legislación y costumbres del país en que se vende el producto podrán exigir la presencia o ausencia de determinados aceites o grasas.

3.2 Contenido de grasa

3.2.1 Contenido total de grasa: No menos del 99,5 por ciento m/m.

3.2.2 Grasa derivada de la leche: Su contenido, si lo hay, no deberá ser inferior al 10 por ciento m/m.

3.3 Características de calidad

3.3.1 Color: entre blanco crema y amarillo.

3.3.2 Olores y sabor: característicos del producto, y sin olores ni sabores extraños.

3.3.3 Textura: varía de cristales granulados de grasa sólida dispersos en fase oleosa a una textura lisa finamente cristalina.

3.3.4 Índice de ácido: no más de 0,8 mg KOH/g.

3.3.5 Índice de peróxido: no más de 10 miliequivalentes de oxígeno en forma de peróxido/kg.

3.3.6 Punto de deslizamiento: entre 31 y 44°C.

3.4 Ingredientes facultativos

Podrán añadirse las siguientes sustancias a los productos de grasa animal y mezcla de grasa animal y vegetal especificadas.

3.4.1 Vitaminas: Vitamina A y sus ésteres
Vitamina D
Vitamina E y sus ésteres
Otras vitaminas

Para la vitamina A, D y E y otras vitaminas se aplicarán los niveles máximo y mínimo establecidos por la legislación nacional, de conformidad con los requisitos de cada país, pudiendo incluso prohibirse el uso de determinadas vitaminas, según proceda.

4. ADITIVOS ALIMENTARIOS (Pendiente de aprobación por el CCFA).

4.1 Colores

Se permiten los colorantes que se indican a continuación, para restablecer el color natural perdido en la elaboración o con fines de normalización del color, siempre y cuando el colorante añadido no engañe ni induzca a error al consumidor por encubrir el deterioro o la calidad inferior, o por conferirle una apariencia de calidad superior a la que realmente tiene:

	<u>Dosis máxima</u>
4.1.1 Beta-caroteno	25 mg/kg
4.1.2 Extractos de bija	20 mg/kg (calculada como bixina o norbixina total)
4.1.3 Curcumina o cúrcuma	5 mg/kg (calculada como curcumina total)
4.1.4 Cantaxantina	25 mg/kg
4.1.5 Beta-apo-8'-carotenal	25 mg/kg
4.1.6 Esteres metílico y etílico del ácido beta-apo-8' carotenoico	25 mg/kg

4.2 Aromas

Se permiten los aromas naturales y sus equivalentes sintéticos, excepto los que se sabe representan un riesgo de toxicidad, y otros aromatizantes sintéticos aprobados por la Comisión del Codex Alimentarius para restablecer el aroma natural perdido en la elaboración y con fines de normalización del aroma, siempre y cuando el aroma añadido no engañe ni induzca a error al consumidor por encubrir el deterioro o la calidad inferior o por conferir al producto una apariencia de calidad superior a la que realmente tiene.

4.3 Antioxidantes

	<u>Dosis máxima</u>
4.3.1 Galato de propilo	100 mg/kg
4.3.2 Hidroxitolueno butilado (HTB)	75 mg/kg
4.3.3 Hidroxianisol butilado (HAB)	175 mg/kg
4.3.4 Butilhidroquinona terciaria (BHQT)	120 mg/kg
4.3.5 Cualquier mezcla de galatos de propilo HAB, HTB y/o BHQT	200 mg/kg, pero sin exceder los límites indi- cados en 4.3.1-4.3.4
4.3.6 Tocoferoles naturales y sintéticos	500 mg/kg
4.3.7 Palmitado de ascorbilo	500 mg/kg
4.3.8 Estearato de ascorbilo	sólos o mezclados
4.3.9 Dipropionato de dilaurilo	200 mg/kg

4.4 Antioxidantes sinérgicos

4.4.1 Acido cítrico	Limitada por PCF
4.4.2 Citrato de sodio	Limitada por PCF
4.4.3 Mezcla de citrato de isopropilo	100 mg/kg
4.4.4 Acido fosfórico	sólos o mezclados
4.4.5 Citrato monoglicérido	

4.5 Antiespumante

Dimetilpolisiloxano (dimetil-silicona)	10 mg/kg
sólo o mezclado con dióxido de silicio	

5. CONTAMINANTES

5.1 Materia volátil a 103°C	0,2% m/m
5.2 Impurezas insolubles	0,05% m/m
5.3 Contenido de jabón	0,005% m/m
5.4 Hierro (Fe)	1,5 mg/kg
5.5 Cobre (Cu)	0,1 mg/kg
5.6 Plomo (Pb)	0,1 mg/kg
5.7 Arsénico (As)	0,1 mg/kg

6. HIGIENE

Se recomienda que el producto regulado por las disposiciones de la presente Norma se prepare de conformidad con las secciones pertinentes de los Principios Generales de Higiene de los Alimentos, recomendados por la Comisión del Codex Alimentarius (Ref. CAC/RCP 1-1969 Rev. 1), y el Código Internacional Recomendado de Prácticas de Higiene para los Productos Cárnicos Elaborados (CAC/RCP 19-1976).

7. ENVASADO

Cuando se venda al por menor, el producto deberá estar preenvasado y podrá venderse en envases de cualesquiera formas.

8. ETIQUETADO (Pendiente de aprobación por el CCFL)

Véase ALINORM 87/17 Apéndice XII B.

9. MÉTODOS DE ANÁLISIS Y TOMA DE MUESTRAS (Pendiente de aprobación por el CCMAS)

Véase ALINORM 87/17 Apéndice IX.

JUSTIFICACION TECNOLOGICA DE LAS DISPOSICIONES PARA ADITIVOS ALIMENTARIOS

PROYECTO DE NORMA PARA PRODUCTOS DE GRASA VEGETAL ESPECIFICADA

PROYECTO DE NORMA PARA PRODUCTOS DE GRASA ANIMAL O MEZCLA DE
GRASA ANIMAL O VEGETAL ESPECIFICADAS

El Comité del Codex sobre Grasas y Aceites examinó las disposiciones para aditivos alimentarios estipuladas en los antedichos proyectos de normas y, en particular, examinó la justificación tecnológica para el uso de diversas clases de aditivos y los niveles máximos de uso de los aditivos, teniendo en cuenta las IDA asignadas por el JECFA. El Comité se mostró de acuerdo respecto a la siguiente justificación tecnológica.

COLORES

El proceso de refinación de la mayoría de los aceites comestibles comprende una fase en que se eliminan los pigmentos naturales y determinadas impurezas presentes en el aceite mediante la adición de tierra de blanqueo. Este proceso confiere al producto un contenido de color bajo pero variable y, con objeto de mejorar su aceptabilidad al consumidor, se añaden determinados colores para restablecer el color natural o normalizar el color.

AROMAS

Generalmente, se deodorizan los aceites comestibles antes del consumo para eliminar olores y sabores extraños mediante el calentamiento del aceite a elevadas temperaturas en una corriente de vapor. A veces se añaden aromas para restablecer el aroma natural perdido en la elaboración o con objeto de normalizar los aromas.

ANTIOXIDANTES

El medio principal de deterioro de los aceites comestibles es la oxidación, lo cual constituye un problema particular en climas cálidos, donde se comercializan mucho de los productos regulados por estas normas. Mediante la adición de antioxidantes al producto se alarga la duración en almacén de éste, con lo cual se reducirán las pérdidas y se asegurará un producto más sano y de mejor calidad para el consumidor. Algunos antioxidantes, cuando se utilizan a la vez, producen un efecto sinérgico, lo cual permite utilizar dosis de antioxidantes más bajas para lograr el efecto deseado. Además de esas consideraciones, algunos países permiten solamente determinados antioxidantes, mientras que otros permiten una gama diferente, por lo que se requiere una lista más larga de antioxidantes para satisfacer los requisitos de todos los países.

ANTIOXIDANTES SINERGICOS

La causa principal de la inestabilidad oxidativa del aceite y las grasas es el efecto catalizador de las bajas concentraciones de metales, particularmente el hierro y el cobre. La adición de pequeñas cantidades de antioxidantes sinérgicos, tales como ácido cítrico o su sal, al aceite, dará lugar a quelación con cualesquiera iones metálicos libres presentes, inhibiendo en consecuencia su efecto prooxidante.

ANTIESPUMANTES

Los productos regulados por estas normas se utilizan con frecuencia para alimentos fritos y la formación de espuma en los aceites puede constituir un importante problema de inocuidad. La adición de un antiespumante reduce considerablemente el peligro de formación de espuma y, como se reduce considerablemente la superficie de aceite expuesta al aire, puede lograrse también un útil incremento de la duración del aceite.

ENMIENDAS PROPUESTAS A LA NORMA INTERNACIONAL RECOMENDADA
PARA EL ACEITE DE COLZA COMESTIBLE (CODEX STAN 24-1981)

(En el Trámite 8)

1. AMBITO DE APLICACION

La presente norma se aplica al aceite de colza comestible, pero no al aceite de colza comestible de bajo contenido de ácido erúxico, según se define en CODEX STAN 123-1981 ni al aceite de colza que debe ser sometido a elaboración ulterior, a fin de que resulte adecuado para el consumo humano.

2. DESCRIPCION

Como en la norma CODEX STAN 24-1981.

3. COMPOSICION ESENCIAL Y FACTORES DE CALIDAD

3.1 Características de identidad

3.1.1	Densidad relativa (20°C/agua a 20°C)	0,910 - 0,920
3.1.2	Indice de refracción (nD 40°C)	1,465 - 1,469
3.1.3	Indice de saponificación (mg KOH/g de aceite)	168 - 187
3.1.4	Indice de yodo (Wijs)	94 - 120
3.1.5	Indice de Crismer.	71 - 85
3.1.6	Materia insaponificable	no más de 20 g/kg
3.1.7	Brassicasterol	no menos del 5% del total de esteroles
3.1.8	Acido erúxico	más del 5% (m/m) de los ácidos grasos componentes
3.1.9	Gamas de la composición de ácidos grasos basadas en CGL (%)	

C	<14	< 0.1
C	14:0	< 0.2
C	16:0	1.5-6.4
C	16:1	< 3.0
C	18:0	0.5-3.1
C	18:1	8-60
C	18:2	11-23
C	18:3	5-13
C	20:0	< 3.0
C	20:1	3-15
C	20:2	<< 1.0
C	22:0	<< 2.0
C	22:1	5-60
C	22:2	< 2.0
C	24:0	<<< 2.0
C	24:1	<<< 3.0

3.2 Características de calidad

Como en CODEX STAN 24-1981.

4. ADITIVOS ALIMENTARIOS 1/

Como en la Norma Internacional Recomendada para el Aceite de Colza Comestible Pobre en Acido Erúxico (CODEX STAN 123-1981).

5. CONTAMINANTES

Como en la norma CODEX STAN 24-1981.

6. HIGIENE

Como en la norma CODEX STAN 24-1981.

7. ETIQUETADO 1/

Como en la norma CODEX STAN 24-1981, además de las secciones de "Identificación del lote", "Marcado de la fecha" y "Grandes envases y embalajes", como en la Norma Internacional Recomendada para el Aceite de Colza Comestible Pobre en Acido Erúxico (CODEX STAN 123-1981).

8. METODOS DE ANALISIS Y TOMA DE MUESTRAS 1/

Como en la Norma Internacional Recomendada para el Aceite de Colza Comestible Pobre en Acido Erúxico (CODEX STAN 123-1981).

1/ Nota de la Secretaría: Estas secciones serán enmendadas para tener en cuenta las decisiones adoptadas por el CCFO en su 13ª reunión, son sujeción a su aprobación por el CCFA, el CCFL y el CCMAS, respectivamente.

INFORME DEL GRUPO DE TRABAJO SOBRE LA REVISION DE LAS DISPOSICIONES
DE ETIQUETADO ESTIPULADAS EN NORMAS PARA GRASAS Y ACEITES (GT III)

1. El Grupo Especial de Trabajo estuvo integrado por los miembros siguientes:

PH Pittet (Chairman)	Suiza
R F van der Heide	Países Bajos
H Trenkle	Alemania, Rep. Fed.
J M Hockard	Francia
W Hellwig	Alemania, Rep. Fed.
R Van Havere	Bélgica
S M Barlow	I.A.F.M.M.
B W Nichols	MSMA (Reino Unido) IFMA
P Holemans	Bélgica
R H Murray	Irlanda (MMAI)
J A Kence	Irlanda
R C Gurd)	Reino Unido
J Morgan)	
A Leon	Holanda (IFMA)
I Hodaq	Dinamarca (IFMA)
R W Weik	Estados Unidos
John Kramer	Canadá
Taula Aalto	Finlandia
Mohd Sallem Kassim	Malasia
Nabil A Ali	Egipto
B. Dix (Relator)	FAO

El citado Grupo de Trabajo se reunió bajo la presidencia del Dr. PH Pittet (Suiza) para examinar propuestas sobre la enmienda de disposiciones de etiquetado estipuladas en normas del Codex para grasas y aceites, según se establece en el documento CX/FO 87/18 y para recomendar al Comité textos revisados de las disposiciones anteriores.

2. Se informó al Grupo de Trabajo de que la Comisión en su 169 período de sesiones había aprobado un texto revisado de la Norma General para el etiquetado de alimentos preenvasados, aplicable a todos los alimentos. (Apéndice IV de ALINORM 85/22A). Se señaló que los comités del Codex podían incluir en sus normas disposiciones de etiquetado obligatorias diferentes a las estipuladas en la Norma General, siempre que se presentara una justificación satisfactoria para tal medida.

3. El Grupo de Trabajo tomó nota también de que la Comisión había adoptado las directrices sobre disposiciones de etiquetado en normas del Codex (Apéndice V de ALINORM 85/22A), para ayudar a los comités del Codex a elaborar o revisar las disposiciones de etiquetado.

4. Se acordó clasificar las enmiendas a las disposiciones de etiquetado bien como enmiendas de redacción, de consecuencia o sustanciales. Esta clasificación determinaría el tipo de procedimiento de enmienda que había de aplicarse.

5. Se acordó también examinar las distintas disposiciones y adoptar decisiones sobre posibles enmiendas de principio. La Secretaría prepararía posteriormente las disposiciones revisadas para todas las normas para grasas y aceites.

PREAMBULO

6. El Grupo de Trabajo convino en que el preámbulo, en la forma enmendada, era idóneo para todas las normas elaboradas por este Comité.

NOMBRE DEL ALIMENTO

7. El Grupo de Trabajo observó que las directrices recomendaban el uso de la frase "El nombre del alimento que habrá de declararse en la etiqueta será ...". Se señaló que en el caso de los aceites comestibles la disposición vigente en la norma era menos restrictiva. Requería, sin embargo, que cualquier alimento denominado con los nombres incluidos en la norma debía conformarse a los requisitos establecidos en la norma. La disposición presente no impedía el uso de otros términos tales como "aceite vegetal" o "aceite para ensalada". El Grupo de Trabajo recomendó la introducción de una nota al pie de página que exigiera que los gobiernos indicaran el nombre o nombres utilizados en sus respectivos países, y que se retuviera invariada la disposición sobre el nombre del alimento.

8. El Grupo de Trabajo recomendó que no se variaran las disposiciones que tratan de los productos modificados (Sección 7.1.2).

9. El Grupo de Trabajo recomendó también las mismas decisiones referentes a las normas para grasas comestibles y para productos compuestos, tales como margarina y minarina.

LISTA DE INGREDIENTES

10. El Grupo de Trabajo observó que todas las normas del Codex para grasas y aceites comestibles contenían disposiciones para el uso de nombres genéricos de aditivos alimentarios, y algunas de las normas exigían una declaración completa de ingredientes. El Grupo de Trabajo acordó recomendar que en todas las normas se exigiera la declaración completa de ingredientes de conformidad con la sección 4.2 de la Norma General como enmienda sustancial.

CONTENIDO NETO

11. El Grupo de Trabajo tomó nota de que la sección 4.3 de la Norma General exigía la declaración obligatoria del contenido neto en el sistema métrico; pero podía hacerse también una declaración adicional en otros sistemas de medida. Los países que exigieran una declaración del contenido neto solamente en un sistema no métrico deberían notificar una excepción especificada. El Grupo de Trabajo recomendó la declaración del contenido neto de conformidad con la sección 4.3 de la Norma General (enmienda sustancial).

NOMBRE Y DIRECCION, PAIS DE ORIGEN, IDENTIFICACION DEL LOTE, MARCADO DE LA FECHA E INSTRUCCIONES PARA LA CONSERVACION

12. Se informó al Grupo de Trabajo de que las antedichas disposiciones estipuladas en las normas para grasas y aceites eran idénticas a las disposiciones correspondientes de la Norma General. Por consiguiente, el Grupo de Trabajo recomendó que deberían ser expresadas por referencia a la Norma General (enmienda de redacción).

EXENCIONES DE LOS REQUISITOS DE ETIQUETADO OBLIGATORIOS

13. El Grupo de Trabajo observó que la sección 6 de la Norma General preveía la exención de algunos requisitos de etiquetado en unidades de tamaño pequeño (superficie más amplia menor de 10 cm²) y decidió recomendar la introducción de esta disposición en todas las normas para grasas y aceites, aun cuando actualmente tal vez no había envases tan pequeños para todos los productos.

ETIQUETADO DE ENVASES NO DESTINADOS A LA VENTA AL POR MENOR

14. El Grupo de Trabajo observó que en la Norma General no se hacía referencia al etiquetado de envases no destinados a la venta al por menor. No obstante, las Directrices sobre Disposiciones de Etiquetado contenían una definición de envases no destinados a la venta al por menor, así como el texto propuesto de dicha disposición. El Grupo de Trabajo convino en que había que tomar una decisión sobre el tipo de información que había de proporcionarse y sobre el lugar en que había de aparecer (es decir, en la etiqueta o en los documentos que acompañan a los envases).

15. El Grupo de Trabajo tomó nota de que el Comité de la Leche había pedido al CCFL que volviera a examinar la definición de envases no destinados a la venta al por menor que ahora abarcaban los embalajes exteriores para alimentos preenvasados, así como depósitos o contenedores de cubierta. En particular, el Comité de la Leche había sostenido la opinión de que la fecha de duración mínima no era idónea para grandes contenedores de productos a granel, donde la fecha de fabricación era más informativa. Por el contrario, los embalajes exteriores de alimentos preenvasados deberían indicar el mismo marcado de la fecha que las unidades preenvasadas.

16. Tras un extenso debate, el Grupo de Trabajo acordó aplicar también las mismas consideraciones a las grasas y aceites. El Grupo de Trabajo convino en que, en principio, debían aplicarse los mismos requisitos de etiquetado que para los alimentos preenvasados. No obstante, debían ajustarse a la disposición 5.3 de las Directrices del Codex sobre Disposiciones de Etiquetado en Normas del Codex.

Por consiguiente, en el embalaje exterior debía declararse el nombre del alimento, el nombre y la dirección y la identificación del lote. Las dos disposiciones anteriores podían sustituirse mediante una marca de identificación, siempre que estuviera adecuadamente explicada en los documentos que acompañaran al producto. Las otras disposiciones aplicables a los alimentos preenvasados podían aparecer bien en el embalaje exterior o bien en los documentos que acompañaban al producto.

17. El Grupo de Trabajo recomendó a la Plenaria que pidiera al CCFL que volviera a examinar la definición de envases no destinados a la venta al por menor, ya que no era posible exigir las disposiciones mencionadas para grandes envases y embalajes (contenedores de flete).

18. El Grupo de Trabajo recomendó que en todas las normas para grasas y aceites se introdujeran disposiciones para el etiquetado de embalajes exteriores.

INSTRUCCIONES PARA EL USO

19. El Grupo de Trabajo tomó nota de que la Norma General Revisada contenía una disposición sobre instrucciones para el uso (sección 4.8.1) que dice así:

"La etiqueta deberá contener las instrucciones que sean necesarias sobre el modo de empleo, incluida la reconstitución, si es el caso, para asegurar una correcta utilización del alimento".

El Grupo de Trabajo identificó varios puntos sobre los cuales debía informarse al consumidor, como, por ejemplo, el de no utilizar determinados productos para freír y de no volver a utilizar botellas de plástico con aceite caliente y convino en que era útil incluir en todas las normas para grasas y aceites disposiciones concernientes a las instrucciones para el uso con referencia a la sección 4.8 de la Norma General.

ETIQUETADO CUANTITATIVO DE LOS INGREDIENTES

20. El Grupo de Trabajo tomó nota de que la Norma General Revisada contenía requisitos específicos para la declaración cuantitativa de los ingredientes en condiciones especificadas, por ejemplo, cuando se hacía especial hincapié en la indicación de los ingredientes de valor o caracterizantes, o en la presencia o ausencia de determinados ingredientes (sección 5.1). Se hizo notar que este tipo de etiquetado era diferente del etiquetado nutricional.

21. El Grupo de Trabajo opinó que la introducción de tal disposición era útil para regular la declaración cuantitativa de dichos ingredientes especificados, en el caso que los fabricantes desearan hacer declaraciones de propiedades al respecto en la etiqueta.

ETIQUETADO DE ALIMENTOS IRRADIADOS

22. El Grupo de Trabajo tomó nota de que la Norma General Revisada contenía disposiciones para el etiquetado de alimentos irradiados de primera y segunda generación que exigían la declaración apropiada, en la etiqueta, del hecho de la irradiación. Observó asimismo que el CCFL mantenía en examen las secciones pertinentes (sección 5.2).

23. El Grupo de Trabajo señaló que no se utilizaba la irradiación de grasas y aceites comestibles ni se preveía su uso en el futuro inmediato. Por consiguiente, no se necesitaban disposiciones específicas para los alimentos irradiados. El Grupo de Trabajo recomendó a la Plenaria que no introdujera ninguna disposición específica de etiquetado para los alimentos irradiados.

MEDIDAS DE SEGUIMIENTO

24. El Grupo de Trabajo decidió que la Secretaría preparara versiones enmendadas de las disposiciones de etiquetado estipuladas en normas del Codex para grasas y aceites y en las normas que se estaban elaborando en ese momento, para que fueran examinadas por la Plenaria y sometidas al CCFL para aprobación.

PROYECTO DE CODIGO INTERNACIONAL DE PRACTICAS PARA EL ALMACENAMIENTO,
LA MANIPULACION Y EL TRANSPORTE DE ACEITES Y GRASAS COMESTIBLES A GRANEL

(En el Trámite 5*)

1. SECCION I - AMBITO DE APLICACION

El presente Código de Prácticas se aplica a la manipulación de grasas y aceites comestibles a granel. Contiene los requisitos mínimos para el almacenamiento y el transporte de grasas y aceites comestibles a granel, a fin de asegurar que cuando dichos productos lleguen a los consumidores sean saludables.

2. SECCION II - DEFINICIONES

Las definiciones se formulan apropiadamente en el texto.

3. SECCION III - INSTALACIONES PARA EL ALMACENAMIENTO Y TRANSPORTE

3.1 Tanques

3.1.1 Tanques de almacenamiento

La forma más apropiada es la del tanque cilíndrico vertical de sección recta; con techo fijo que tenga sustentación propia y forma preferentemente convexa. En lo posible, se utilizarán tanques altos y delgados para reducir al mínimo las superficies expuestas. El fondo de los tanques deberá ser cónico o en pendiente para facilitar el autoescurrimiento.

3.1.2 Capacidad

La capacidad de almacenamiento de cada instalación dependerá del período previsto de almacenamiento, de la frecuencia de rotación y del número de productos diferentes que se manipulen. Se sugieren los siguientes tamaños como orientación:

La capacidad de los tanques de almacenamiento para productos destinados a refinerías y usuarios finales debería ser pequeña, siendo conveniente disponer de varios tanques de 200 a 1 000 toneladas.

En cuanto a los tanques para la exportación y la importación, las capacidades adecuadas a los diversos productos son las siguientes:

- * aceites líquidos en bruto, 1 000 a 5 000 toneladas
- * aceites brutos no líquidos y aceites refinados, 500 a 2 000 toneladas
- * grasas de elevada temperatura de fusión, por ejemplo, estearina de palma, sebo, aceites hidrogenados, 5000 a 1000 toneladas

* El CCFO recomendó que se omitieran los Trámites 6 y 7 y que la Comisión adoptara el Código en los Trámites 5 y 8.

3.1.3 Tanques de buque

Los tanques de buque, de acero suave, deberán estar revestidos interiormente con una capa inerte que sea idónea para estar en contacto con los alimentos. Es preferible construir varios tanques más pequeños cuyas capacidades varíen de 200 a 1000 toneladas. La economía del transporte a granel requiere que los tanques de buque puedan utilizarse para los distintos tipos de productos que puede transportar. La mayoría de los tanques de acero suave, de los buques modernos, están revestidos para impedir la corrosión del tanque y la contaminación de los productos transportados. La tendencia a utilizar acero inoxidable en la construcción de tanques eliminará la necesidad de revestir los tanques. El revestimiento puede dañarse por abrasión o por métodos de limpieza no apropiados que producen corrosiones circunscritas. Los tanques deberían ser inspeccionados siempre antes del uso y debería procederse, cuando sea necesario, a la reparación del revestimiento.

3.1.4 Materiales

a) No deberá utilizarse cobre ni sus aleaciones, tales como latón o bronce o metal de cañón en ninguna parte de las instalaciones de almacenamiento y de los medios de transporte que han de estar en contacto con los aceites, por ejemplo, tuberías, manguitos para tubos, válvulas, serpentines de calefacción, medidores de temperatura para aceites, purgadores, bombas, etc. o en aparatos para la toma de muestras. No deben utilizarse medidores que contengan mercurio. Deberá evitarse el uso de equipo de cristal, cuando su rotura puede dar lugar a la contaminación del producto.

b) Cualquier otro material utilizado en la construcción de los tanques deberá ser inerte a los aceites y las grasas.

c) El acero suave es aceptable para los aceites pero es preferible que las paredes, el piso y el techo del tanque estén revestidos. Existen varios productos de revestimiento diferentes, por lo que deberá obtenerse del fabricante la garantía específica de que sean aptos para estar en contacto con los alimentos. Algunos revestimientos en particular (por ejemplo, silicato de zinc) puede que no sean idóneos para el uso. Antes de aplicar el revestimiento, deberá tratarse la superficie con chorreado de arena o de perdigones para pulir el metal (Norma sueca SA3). Por lo general, hay una temperatura límite para el revestimiento, que deberá observarse, de forma que no deberá utilizarse vapor a presión para la limpieza. Una parte de los depósitos en tierra, vagones de ferrocarril, y camiones cisternas que se emplean actualmente están fabricados con acero suave y son aceptables para el comercio. No obstante, se ha observado que los aceites completamente refinados absorben algo de hierro durante el transporte que produce un efecto prooxidante. A medida que las normas de calidad sean más rigurosas, se hará también más importante el uso de materiales de construcción o de revestimiento de superficies que sean verdaderamente inertes.

d) En cuanto a los tanques instalados en tierra, una posibilidad interesante es aplicar un revestimiento de acero inoxidable a un tanque de acero suave. Basta una capa fina para obtener los beneficios del acero inoxidable a menor costo.

3.1.5 Instalaciones de calefacción - tanques

En todos los tanques para productos sólidos o semisólidos deberán instalarse medios de calefacción a fin de que el producto sea homogéneo cuando sea transferido o descargado. Los serpentines de calefacción deberán ser de acero inoxidable en los tanques revestidos y en los de acero inoxidable, aunque podrán utilizarse serpentines de acero suave en tanques de acero suave no revestidos. Los serpentines de aleaciones de cobre (por ejemplo "Yorcalbro") no son idóneos (véase 3.1.4(a)).

Deberá evitarse el calentamiento excesivo del aceite, ya que ello provocaría su deterioro. Por ejemplo, incluso con una baja presión de vapor de 1,5 kg/cm² el vapor genera en la superficie del serpentín una temperatura elevada (unos 127°C), si se considera desde el punto de vista de las reacciones químicas del aceite. Esto reviste especial importancia si la capa de aceite que entra en contacto con el serpentín es estática, por ejemplo, debido a que el serpentín está cubierto por una cantidad sustancial de grasa cristalizada. La ventaja de los serpentines planos en horquilla o de los serpentines laterales de calefacción es que ofrecen rápidamente una vía de acceso a las corrientes de convección.

Se indican a continuación los siguientes medios idóneos de calefacción:

a) Tuberías de agua caliente sin revestimiento protector

La calefacción por agua caliente (a unos 80°C) que circula por un serpentín es el mejor procedimiento, porque ocasiona menor recalentamiento localizado.

b) Tuberías de vapor sin revestimiento protector

Calefacción por vapor a una presión de hasta 1,5 kg/cm² (temperatura de 127°C). Los serpentines de calefacción deberán estar fabricados preferentemente de acero inoxidable de 5 cm (2"), sin revestimiento protector, y apoyarse en patas que lleguen a unos 7,5 cm (3") por encima de la base del tanque. Algunos prefieren patas de apoyo de 15 a 30 cm (6" a 12") de altura. Deberían instalarse también serpentines verticales en horquilla o serpentines de calefacción lateral en las paredes del tanque. Cuando no haya dispositivos para mezclar el aceite, se mantendrá un ritmo máximo de calentamiento de 5°C cada 24 horas para evitar el recalentamiento de la superficie del serpentín. Cuando se hayan instalado sistemas de mezclado (véase la sección c) más adelante), podrá permitirse un ritmo de calentamiento más rápido. Como orientación, se indica₂ que la superficie del serpentín deberá ser, aproximadamente, de 0,1 m²/tonelada de capacidad del tanque, cuando deba fundirse grasa, pero bastará una superficie de 0,05 m²/tonelada para fines de calentamiento solamente. Para los tanques revestidos, será suficiente un serpentín de menor superficie. La longitud total del serpentín se divide normalmente en dos o más serpentines separados, de una longitud que permita evitar una acumulación excesiva de vapor condensado.

c) Mezclado

Es necesario instalar un agitador mecánico cerca de la superficie del serpentín para acelerar el ritmo de calentamiento de unos 5°C/24 horas

a 25°C/24 horas o más y reducir también el riesgo de recalentamiento. En los agitadores o sistemas de recirculación del aceite deberá evitarse que se incorpore aire en el aceite durante el mezclado. Si hubiera suciedad en el fondo, con la agitación podría mezclarse esta suciedad en toda la consignación, lo cual no es conveniente. El mezclado reduce también los problemas de la toma de muestras.

3.1.6 Instalaciones de calefacción - Tanques para el transporte por carretera y por ferrocarril

Los tanques para el transporte de grasas sólidas o semisólidas deberán estar dotados de serpentines de vapor de acero inoxidable o de acero suave que puedan enlazarse a una fuente de agua caliente o de vapor a baja presión (la presión del vapor puede ser de hasta 1,5 kg/cm²). En climas templados y fríos, los tanques deberán tener un sistema de aislamiento.

3.1.7 Aislamiento de los tanques

Es preferible que los tanques para el almacenamiento de grasas sólidas y semisólidas tengan un sistema de aislamiento, especialmente en climas templados y fríos. El aislamiento por lo general se coloca en la pared exterior del tanque y debe estar diseñado para evitar la absorción de aceite o de agua. Se ha comprobado que el aislamiento es conveniente, incluso en climas tropicales, pues preserva la calidad del aceite y permite ahorrar energía. El aislamiento reduce también al mínimo el riesgo de que se forme condensación en las paredes internas de los tanques que pueda favorecer la corrupción y la contaminación del aceite.

3.1.8 Control de la temperatura

Todos los tanques para el transporte y almacenamiento que tengan instalaciones de calefacción deben estar equipados con termómetros y termostatos para que pueda impedirse el recalentamiento del aceite en el tanque. Los termómetros deben colocarse con cuidado y lejos de los serpentines de calefacción. Es conveniente instalar un termógrafo automático para registrar las variaciones de temperatura. El aparato indicador deberá instalarse en un lugar bien visible, por ejemplo la oficina del supervisor o el puente de mando del buque.

3.1.9 Protección contra la aireación

Las conexiones de las tuberías deberán estar diseñadas de forma que se evite la entrada de aire. El llenado y vaciado deberán hacerse desde el fondo del tanque para evitar la aireación.

En un diseño, por ejemplo, se incorpora una junta articulada en el tubo de entrada. El orificio de salida se coloca de manera que "flote" en el contenido del tanque y que quede por debajo de su superficie. Para el llenado de tanques de buque puede sugerirse que durante las tres cuartas partes de la operación se utilice un conducto que llegue hasta el fondo y luego se cambie por otro que llegue a un nivel superior.

3.1.10 Protección con gases inertes

Los tanques para el transporte y almacenamiento de productos de alta calidad o para el almacenamiento prolongado deben tener dispositivos destinados a rociar y cubrir su superficie interior con gas inerte de una pureza apropiada.

3.2 Tuberías

Para el llenado de tanques de buque, las tuberías deberán llegar hasta el fondo de los tanques; asimismo, deberá disponerse de una tubería adecuada de drenaje en la base de cada tanque, de manera que el producto pueda escurrirse completamente. En particular, deberán utilizarse tuberías y válvulas distintas para productos comestibles y no comestibles.

3.2.1 Materiales

El acero suave es aceptable para todos los aceites y grasas en bruto y semirefinados; para los productos refinados debería utilizarse acero inoxidable 316.

3.2.2 Limpieza

Deberá proveerse un sistema para limpiar las tuberías con taco.

3.2.3 Tubos flexibles

Todos los tubos flexibles utilizados para conectar tuberías durante la carga y descarga deben ser de material inerte y estar adecuadamente reforzados.

3.2.4 Aislamiento y calefacción

En los climas templados y fríos las tuberías deberán tener un revestimiento termoaislante y un sistema de calefacción, por ejemplo, tuberías de vapor o cintas de calefacción eléctrica. La calefacción debe apagarse cuando las tuberías estén vacías.

4. SECCION IV - OPERACIONES

4.1 Carga y descarga

4.1.1 Calentamiento

Los productos sólidos y semisólidos conservados en tanques de almacenamiento en refinerías, tanques en tierra y tanques de transporte por buque deberán calentarse lentamente para que, antes de su traslado lleguen al estado líquido y sean completamente homogéneos. El calentamiento debe comenzar en un momento calculado de antemano para que el producto alcance la temperatura de bombeo requerida sin superar nunca el ritmo máximo de 5°C cada 24 horas. Si se utiliza vapor, la presión del mismo no deberá exceder de 1,5 kg por cm² para evitar recalentamientos localizados.

4.1.2 Temperaturas

Antes del transvase, deberán calentarse los diversos productos de aceite hasta que alcancen la temperatura indicada en el Cuadro 1.

CUADRO 1. TEMPERATURA DE DESCARGA

Productos	Temperatura mínima (°C)	Temperatura máxima (°C)
Aceite de palma (refinado o bruto)	50	55
Estearina de palma (refinado o bruto)	55-60a	65-70a
Oleína de palma (refinado o bruto)	30	35
Fracción media de aceite de palma	40	45
Aceites de almendra de palma y de coco	30	35
Oleína de almendra de palma	30	35
Estearina de almendra de palma	40	45
Sebo	55	60
Aceite de pescado	25	30
Aceites vegetales líquidos (p.ej. de soja, de colza)	20	25
Aceites endurecidos	10 grados por encima del punto de deslizamiento	15 grados por encima del punto de deslizamiento

Las temperaturas más bajas se aplican a las calidades blandas, mientras que las temperaturas más altas se requieren para las calidades duras. Las temperaturas se aplican tanto a los aceites brutos como elaborados de cada calidad.

En climas fríos, para evitar el atascamiento de las tuberías, las temperaturas de descarga deberán ser superiores a las indicadas en el cuadro. Sin embargo, es preferible evitar dicho inconveniente instalando un sistema de calefacción de las tuberías (véase apartado 3.2.4).

4.1.3 Temperaturas durante el almacenamiento y el transporte

Para impedir la excesiva cristalización del producto durante el almacenamiento y transporte de breve duración, el aceite en tanques a granel deberá mantenerse a las temperaturas indicadas en el Cuadro 2.

CUADRO 2. TEMPERATURAS DURANTE EL ALMACENAMIENTO Y EL TRASLADO

Productos	Temperatura mínima (°C)	Temperatura máxima (°C)
Aceite de palma	32	40
Oleína de palma	25	30
Estearina de palma	40	45
Fracción media de aceite de palma	35	40
Sebo	44	49
Aceite de pescado	20	25
Aceite de almendra de palma y de coco	27	32
Oleína de almendra de palma	25	30
Estearina de almendra de palma	35	40
Aceites vegetales líquidos	15	20
Aceites endurecidos	ambiente	5° por encima del punto de deslizamiento

Se han seleccionado estas temperaturas para reducir al mínimo el deterioro del aceite. Es probable que se cristalice algo el aceite, pero no tanto como para que se requiera un calentamiento demasiado prolongado antes de la entrega. El aceite de palma almacenado a 32°C-40°C deberá calentarse durante tres días a razón de 5°C por día para que llegue a la temperatura de descarga. El almacenamiento de cualquiera de los aceites durante largo tiempo debe hacerse a temperatura ambiente, suprimiéndose completamente la calefacción.

4.1.4 Orden en que deben cargarse y descargarse los productos

Siempre que sea posible, aceites de diferentes lotes deberán mantenerse separados y evitarse, en particular, el bombeo del aceite "fresco" en aceite "viejo" por razones de oxidación.

Cuando se descarguen varios productos a través del mismo sistema de tuberías, este deberá ser limpiado completamente antes de ser utilizado para un producto o calidad diferente. Deberá seleccionarse cuidadosamente el orden en que se cargarán o descargarán los productos para reducir al mínimo la posibilidad de que haya lugar a contaminación.

Deberán observarse los criterios siguientes:

- * Aceites completamente refinados antes de los aceites parcialmente refinados.
- * Aceites parcialmente refinados antes de los aceites brutos.
- * Aceites comestibles antes de la calidad técnica.
- * Los ácidos grasos o los aceites ácidos se bombearán en último lugar.

- * Tómense precauciones especiales para evitar la contaminación entre los aceites láuricos y no láuricos.

4.1.5 Si es posible, las primeras 3-5 toneladas de cada calidad se recogerán en tanques separados para efectuar un control de calidad. Aunque muchos emplean este método, otros consideran que no es práctico.

4.1.6 Deberán escurrirse los tanques, las tuberías y las bombas, una vez vaciados, y suprimirse todo tipo de calefacción.

4.2 Limpieza

Las tuberías y válvulas deberán limpiarse inmediatamente después de cada bombeo, para lo cual se recomienda el uso de tacos. Después de hacer los vaciados, las tuberías y tanques deberán limpiarse, si no ha de volverse a utilizar para la misma calidad o tipo de producto, o cuando tras una inspección se haya observado la presencia de residuos. Cuando los tanques se hayan utilizado para materiales no comestibles, deben limpiarse e inspeccionarse con sumo cuidado para asegurar una eliminación completa de todo residuo.

Los tanques y tuberías que se utilizan en tierra deberán estar contruidos de manera que escurran por gravedad, y tener grifos de drenaje adecuados, etc. Esto es muy importante cuando no se dispone de tacos de limpieza para los tubos. Después de cada bombeo todas las tuberías y válvulas que se utilizan para más de un tipo de producto deberán drenarse y limpiarse inmediatamente. Cuando para limpiarlas se haya empleado vapor o agua, deberán drenarse y secarse completamente antes de introducir en ellas aceite. Cuando no se utilicen, las mangueras y tuberías deberán obturarse o cubrirse para impedir la contaminación.

La limpieza de los tanques de acero suave se facilita enormemente y se reducen los costos de la misma cuando los tanques están revestidos de una capa apropiada de material inerte que no afecte los alimentos.

4.3 Mantenimiento

Deberán efectuarse controles periódicos de mantenimiento de ser posible como parte de un programa de mantenimiento debidamente planificado. Los controles consistirán en verificar el funcionamiento de las válvulas de regulación de la presión del vapor, la ausencia de pérdidas en todas las válvulas de entrada de vapor y los purgadores de agua del vapor; el funcionamiento y la precisión de los termómetros, termógrafos, equipos de registro de peso y cualquier instrumento de medición, la ausencia de pérdidas en todas las bombas de aceite, el estado del revestimiento de los tanques, los tubos flexibles (internos y externos) y el estado de los tanques y del equipo auxiliar.

4.4 Otras cuestiones

4.4.1 Se requieren sistemas adecuados para marcar o identificar las tuberías y los tanques de almacenamiento.

4.4.2 Condiciones tales como la limpieza de los tanques de almacenamiento, de los tanques para el transporte por carretera o por buque y de las tuberías deberán ser inspeccionadas por personal calificado en toda operación de carga o descarga de aceite y deberán presentarse informes escritos al respecto.

4.4.3 Todas las aberturas de los buques tanques, tanques de almacenamiento, etc., por ejemplo, agujeros de hombre, bocas de entrada y de salida, orificios de drenaje, etc. deberán estar hechos de manera que se puedan obturar y/o cerrar herméticamente.

4.4.4 Antes de calentar el aceite, los serpentines de calefacción deberán estar completamente cubiertos.

4.4.5 La temperatura de carga o descarga deberá determinarse calculando el promedio entre las mediciones de temperatura de las partes superior, central e inferior. Las mediciones de la parte inferior deberán tomarse a 12" de los serpentines de calefacción.

4.4.6 Cuando haya dudas acerca de la limpieza de tuberías y cajas de válvulas antes de descargar el aceite del buque tanque para traspasarlo al tanque de tierra, si es posible, las primeras 3 a 10 toneladas que se extraigan se colocarán en un recipiente aparte y se inspeccionarán. Los sedimentos de los tanques también deben mantenerse separados del producto a granel. Las dudas acerca del estado de limpieza deben resolverse con una nueva limpieza. Sin embargo, queda el problema práctico de que el interior de los tubos muchas veces no puede inspeccionarse directamente. El mejor método para limpiarlos es, indudablemente, el sistema de limpieza con tacos. Le sigue la limpieza con agua caliente o con vapor, según el material disponible y asegurarse de su total escurrimiento.

4.4.7 Deberán facilitarse al comprador los registros del termógrafo del buque.

4.4.8 Deberán enviarse al comprador muestras tomadas durante la carga del barco, marcadas como corresponde y herméticamente cerradas.

4.4.9 A quien fleta el tanque deberá indicarse cuáles fueron las tres cargas anteriores transportadas en el tanque del buque y deberán facilitarse los registros a todas las partes interesadas. Esta disposición deberá incluirse en todos los contraos de transporte marítimo.

Incluso con residuos muy pequeños de algunos productos altamente reactivos puede dañar considerablemente una carga de aceite comestible y hacer que resulte no apta para el consumo.

5. SECCION V - ALGUNAS OBSERVACIONES

5.1 Generalidades

Los aceites y las grasas pueden sufrir tres tipos de deterioro durante las operaciones a las que se hace referencia en el presente Código. La

susceptibilidad de un aceite a deteriorarse depende de varios factores, como, por ejemplo, si es bruto o refinado, o si hay impurezas, características que deberán tenerse en cuenta al transportar el aceite.

5.1.1 Oxidación

La oxidación de los aceites produce en éstos cambios químicos que ocasionan su ranciedad. Mientras la refinación de aceite puede corregir algunos de los efectos de la oxidación, la elaboración de aceites oxidados es más cara y su rectificación puede resultar incompleta.

La oxidación requiere la presencia de oxígeno, componente universal de la atmósfera. Si bien sería posible proteger a los aceites de todo contacto con el aire, ello resultaría antieconómico. Lo más conveniente es reducir el contacto; en este principio se basan varias de las recomendaciones. El proceso de oxidación es más rápido a temperaturas elevadas. Por consiguiente, cada operación debe efectuarse a la temperatura más baja posible. El contacto con el cobre o con aleaciones de cobre acelera la oxidación, por consiguiente, éstos deben excluirse de los sistemas en cuestión. Otros metales, por ejemplo el hierro, también tienen un efecto catalítico, aunque menor que el del cobre. En consecuencia, conviene que los tanques estén protegidos por una capa inerte para evitar la corrosión.

5.1.2 Hidrólisis

La descomposición de grasas en ácidos grasos se facilita con la presencia de agua y altas temperaturas. También promueve la hidrólisis el crecimiento de microorganismos en presencia de agua. Los tanques deben estar siempre limpios y secos antes de ser utilizados. Los ácidos grasos libres también promueven la hidrólisis y, por consiguiente, la acidez de los aceites en bruto aumentará durante el transporte.

5.1.3 Contaminación

La contaminación puede provenir de residuos de un material para el que se haya utilizado anteriormente el equipo, de la suciedad, la lluvia o el agua de mar o de la adición accidental de un producto diferente. En las instalaciones de almacenamiento y en los buques puede ser especialmente difícil asegurar la limpieza de las válvulas y tuberías, sobre todo cuando éstas se emplean para tanques diferentes. La contaminación se evita trazando bien los planos, adoptando hábitos adecuados de limpieza y un servicio eficaz de inspección.

6. SECCION VI - UTILIZACION DEL CODIGO

6.1 El Código es un documento de carácter orientativo. Su valor se apoya en el hecho de que por lo general todas las prácticas propuestas se utilizan efectivamente y con éxito.

6.2 El Código es aplicable a todos los aceites y grasas.

6.3 Se espera que los menos operadores del sector aplicarán en lo posible los principios indicados, al concebir las instalaciones.

6.4 Se reconoce que las instalaciones existentes pueden no ajustarse a algunos aspectos del Código. Se espera que dentro de algún tiempo, a medida que sea necesario hacer trabajos de reparación, mantenimiento y ampliación, las instalaciones se vayan conformando gradualmente a todas las indicaciones dadas.

6.5 Se ha obtenido un amplio consenso respecto de las instalaciones y operaciones. Sin embargo, es claro que existen diversas situaciones concretas en las cuales los encargados de la gestión tendrán que apartarse de lo habitual y optar por otros diseños o procedimientos.

NORMA DEL CODEX PARA LOS ACEITES DE OLIVA, VIRGENES Y REFINADOS,
Y LOS ACEITES DE ORUJO DE ACEITUNA REFINADOS (CODEX STAN 33-1981)

(En el Trámite 5) *

1. AMBITO DE APLICACION

Esta norma se aplicará al aceite de oliva virgen, al aceite de oliva refinado, al aceite de orujo de aceituna refinado, a la mezcla de aceite de oliva refinado y de aceite de oliva virgen y a la mezcla de aceite de orujo de aceituna refinado y de aceite de oliva virgen.

2. DESCRIPCION

2.1 Se entiende por aceite de oliva el aceite obtenido del fruto del olivo (*Olea europaea sativa* Hoffm. y Link) sin que haya sido sometido a manipulaciones o a ninguna forma de tratamiento que no esté autorizado en la subsecciones 2.2 y 2.3 de esta norma.

2.2 Se entiende por aceite de oliva virgen el aceite obtenido del fruto del olivo por medios mecánicos u otros medios físicos en condiciones, especialmente térmicas, que no produzcan la alteración del aceite. El aceite de oliva virgen es un aceite que puede consumirse en estado natural.

2.3 Se entiende por aceite de oliva refinado el aceite que se obtiene del aceite de oliva virgen, cuyo contenido de ácido y/o características organolépticas lo hacen inadecuado para el consumo en el estado natural, por métodos de refinado que no originen alteraciones en la estructura glicérica inicial.

2.4 Se entiende por aceite de orujo de aceituna refinado el aceite que se obtiene del "orujo de aceitunas" por extracción con disolventes y que se hace comestible mediante métodos de refinado que no originen alteraciones en la estructura glicérica inicial.

* El CCFO recomendó a la Comisión que omitiera los Trámites 6 y 7 y adoptara el proyecto de revisión de la Norma del Codex por los aceites de oliva vírgenes y refinados y los aceites de orujo de aceituna refinados en los Trámites 5 y 8.

3. COMPOSICION ESENCIAL Y FACTORES DE CALIDAD 1/

3.1 Características de identidad (en condiciones ecológicas normales)

Composición de ácidos grasos (% m/m de ésteres metílicos)

Acido oleico	55,0 - 83,0	(C 18:1)
Acido palmítico	7,5 - 20,0	(C 16:0)
Acido linoleico	3,5 - 21,0	(C 18:2)
Acido esteárico	0,5 - 5,0	(C 18:0)
Acido palmitoleico	0,3 - 3,5	(C 16:1)
Acido linolénico	0,0 - 1,5	(C 18:3)
Acido mirístico	0,0 - 0,1	(C 14:0)
Acido araquídico	máx. 0,8	(C 20:0)
Acido behénico	máx. 0,2	(C 22:0)
Acido lignocérico	máx. 1,0	(C 24:0)
Acido heptadecanoico	máx. 0,5	(C 17:0)
Acido heptadecenoico	máx. 0,6	(C 17:1)
Acido erúcido	) -No se presentan en cantidades perceptibles	
Acido láurico)

1/ Los límites de la composición esencial y los factores de calidad de los aceites de oliva vírgenes presentan valores extremos, muy espaciados entre sí, ya que tienen en cuenta las características del aceite de todos los países productores. Todos los años, la publicación "Fichero Oleícola Nacional" de cada país productor publica las características y límites de los índices y valores físicos y químicos y de la composición en ácidos grasos de las diversas calidades de aceites de oliva vírgenes que se producen en cada zona olivarera, determinados al comienzo y al fin de la campaña de fabricación del aceite de oliva.

3.1.2 Índices físicos y químicos

3.1.2.1 Densidad relativa (20°C/agua a 20°C)

Aceite de oliva virgen)	
Aceite de oliva refinado	)	0,910 - 0,916
Aceite de orujo de aceituna refinado)	

3.1.2.2 Índice de refracción ($n_D^{20°C}$)

Aceite de oliva virgen	)	1,4677 - 1,4705
Aceite de oliva refinado)	
Aceite de orujo de aceituna refinado	)	1,4680 - 1,4707

3.1.2.3 Índice de saponificación (mg de KOH/g de aceite)

Aceite de oliva virgen	)	184 - 196
Aceite de oliva refinado)	
Aceite de orujo de aceituna refinado	)	182 - 193

3.1.2.4 Índice de yodo (Wijs)

Aceite de oliva virgen	)	75 - 94
Aceite de oliva refinado)	
Aceite de orujo de aceituna refinado	)	75 - 92

3.1.2.5 Materia insaponificable (empleando éter de petróleo)

Aceite de oliva virgen	)	máx. 15 g/kg	<u>1/</u>
Aceite de oliva refinado)		
Aceite de orujo de aceituna refinado	)	máx. 30 g/kg	<u>2/</u>

1/ Una característica típica de la materia insaponificable del aceite de oliva es su contenido en escualeno, que es mayor que el de los otros aceites vegetales. Otra característica distintiva es que sus esteroides están compuestos de beta-sitosterol prácticamente puro.

2/ La materia insaponificable del aceite de orujo de aceituna contiene más compuestos alcohólicos que la de los aceites de oliva vírgenes o refinados y su índice de yodo es, por tanto, más bajo que el que normalmente se encuentra en los aceites de oliva vírgenes o refinados, y su punto de fusión más elevado.

3.1.2.6 Índice de Bellier

Aceite de oliva virgen	)	máx. 17	<u>1/</u>
Aceite de oliva refinado)		
Aceite de orujo de aceituna refinado	)	No aplicable	

3.1.2.7 Reacción de aceites semisecantes

Aceite de oliva virgen)	Negativa
Aceite de oliva refinado)	
Aceite de orujo de aceituna refinado)	

3.1.2.8 Reacción de aceite de orujo de aceituna

Aceite de oliva virgen	)	Negativa
Aceite de oliva refinado)	
Aceite de orujo de aceituna refinado	)	No pertinente

3.1.2.9 Reacción de aceite de semilla de algodón

Aceite de oliva virgen)	Negativa
Aceite de oliva refinado)	
Aceite de orujo de aceituna refinado)	

3.1.2.10 Reacción de aceite de semilla de té

Aceite de oliva virgen)	Negativa
Aceite de oliva refinado)	
Aceite de orujo de aceituna refinado)	

3.1.2.11 Reacciones de aceite de semilla de sésamo

Aceite de oliva virgen)	Negativa
Aceite de oliva refinado)	
Aceite de orujo de aceituna refinado)	

1/ Cuando este índice sea superior a 17, debe hacerse referencia al contenido en ácidos araquídico, behénico y lignocérico.

3.1.2.12 Contenido en esteroides (% de la suma de beta-sitosterol, de campesterol y de estigmasterol) 1/

	<u>Betasitosterol</u>	<u>Campesterol</u>	<u>Colesterol</u>
Aceite de oliva virgen)	≥ 93	$\leq 4,0$	$\leq 0,5$
Aceite de oliva refinado)			
Aceite de orujo de aceituna)			
refinado)			

3.1.2.13 Acidos grasos saturados en posición 2

	<u>Dosis máxima</u>
Aceite de oliva virgen	1,5% m/m
Aceite de oliva refinado	1,8% m/m
Mezcla de aceite de oliva refinado y de aceite de oliva virgen	1,8% m/m
Aceite de orujo de aceituna refinado	2,2% m/m

Por ácidos grasos saturados en posición 2 se entiende la suma de los ácidos palmítico (16:0) y esteárico (18:0), expresada en porcentaje (m/m) de los ácidos grasos totales en posición 2.

3.2 Características de calidad

3.2.1 Color, olor y sabor

Aceite de oliva virgen: Aceite claro, de color entre amarillo y verde, con olor y sabor específicos, exento de sabores u olores que indiquen alteración o contaminación del aceite.

Aceite de oliva refinado: Aceite claro, límpido, sin sedimentos, de color amarillo claro, sin olor ni sabor específicos y exento de olores o sabores que indiquen alteración o contaminación del aceite.

Aceite de orujo de aceituna refinado: Aceite claro, límpido, sin sedimentos, de un color entre amarillo y pardo-amarillento, sin olor ni sabor específicos y exento de olores o sabores que indiquen alteración o contaminación del aceite.

Mezclas: El color, olor y sabor serán intermedios entre los de los dos tipos mezclados.

1/ El beta-sitosterol determinado por el método de análisis especificado incluye Δ -5 avenasterol, ya que esta sustancia no se separa del beta-sitosterol con el material de relleno de columna SE 30.

3.2.2 Acidez libre

	Acidez % máximo m/m, expresada en ácido oleico	Indice de ácido mg máximo de KOH/g de aceite
Aceite de oliva virgen	3,3	6,6
Aceite de oliva refinado	0,3	0,6
Aceite de orujo de aceituna refinado	0,3	0,6
Mezclas	1,5	3,0

3.2.3 Índice de peróxido (en miliequivalentes de oxígeno de los peróxidos/kg de aceite)

Aceite de oliva virgen	<	20
Aceite de oliva refinado	≤	10
Aceite de orujo de aceituna refinado	≤	10
Mezclas	<	20

3.2.4 Extinción específica en el ultravioleta ($E_{1cm}^{1\%}$)

	$E_{1cm}^{1\%}$ máximo a 232 nm	$E_{1cm}^{1\%}$ máximo a 270 nm	$\Delta E_{1cm}^{1\%}$ variación máxima a cerca de 270 nm
Aceite de oliva virgen	3,50	0,30	1/
Aceite de oliva refinado	-	1,10	0,16
Aceite de orujo de aceituna refinado	6,00	2,00	0,20
Mezclas de aceite de oliva refinado y de aceite de oliva virgen	-	0,90	0,15
Mezclas de aceites de orujo de aceituna refinado y aceite de oliva virgen	5,50	1,70	0,18

1/ Los aceites que tengan una extinción específica a 270 nm mayor de 0,30 podrán seguir considerándose como aceites vírgenes si después de hacer pasar la muestra a través de alúmina activada, su extinción específica a 270 nm es menor de 0,11 (véase la subsección 8.17.6).

4. ADITIVOS ALIMENTARIOS

Dosis máxima

4.1 Aceite de oliva virgen	No se permite ninguno	
4.2 Aceite de oliva refinado) Aceite de orujo de aceituna refinado) Mezclas)	Alfatocoferol para restituir el tocoferol natural perdido durante la elaboración	200 mg/kg de alfatocoferol total en el producto final

5. CONTAMINANTES

5.1 Material volátil a 105°C

Aceite de oliva virgen	≤ 0,2% m/m
Aceite de oliva refinado	≤ 0,1% m/m
Aceite de orujo de aceituna refinado	≤ 0,1% m/m
Mezclas	≤ 0,1% m/m

5.2 Impurezas insolubles

Aceite de oliva virgen	≤ 0,1% m/m
Aceite de oliva refinado	≤ 0,05% m/m
Aceite de orujo de aceituna refinado	≤ 0,05% m/m
Mezclas	≤ 0,05% m/m

5.3 Reacción de jabón

Aceite de oliva refinado) Aceite de orujo de aceituna refinado)	Negativa
Aceite de oliva virgen) Mezclas)	No aplicable

6. HIGIENE

Se recomienda que el producto regulado por las disposiciones de esta norma se prepare de conformidad con las secciones pertinentes de los Principios Generales sobre Higiene de los Alimentos recomendados por la Comisión del Codex Alimentarius (Ref. No. CAC/RCP 1-1969, Rev. 1).

7. ETIQUETADO (Pendiente de aprobación por el CCFL)

Véase APENDICE XII.

8. METODOS DE ANALISIS Y TOMA DE MUESTRAS 1/

8.1 Determinación de la composición en ácido graso (Tipo II)

Según el método de la UIQPA, 6ª edición (1979) nº 2.302 "Cromatografía de gas líquido de los ésteres metílicos de ácidos grasos", o el método alternativo ISO-5508.

Los resultados se expresan en % m/m de ésteres metílicos.

1/ Nota de la Secretaría: los procedimientos analíticos detallados que figuran en las secciones 8.7-8.12, 8.17 y 8.21 se pasarán a la Parte V del Volumen XI del Codex Alimentarius, una vez adoptados por la Comisión.

8.2 Determinación de la densidad relativa (Tipo II)

Según el método CAC/RM 9-1969 "Determinación de la densidad relativa a $t/20^{\circ}\text{C}$."

Los resultados se expresan en densidad relativa a 20°C /agua a 20°C .

8.3 Determinación del índice de refracción (Tipo II)

Según el método de la UIQPA, 6ª edición (1979) n° 2.102 "Determinación del índice de refracción".

8.4 Determinación del índice de saponificación (Tipo I)

Según el método UIQPA, 6ª edición (1979) n° 2.202 "Determinación del índice de saponificación (I_S)" secciones 1 a 4 y 6 o el método alternativo ISO 3657.

8.5 Determinación del índice de yodo (Tipo I)

Según el método de la UIQPA, 6ª edición (1979) n° 2205 "Determinación del índice de yodo (I_I) - Método de Wijs" o el método alternativo ISO 3961.

8.6 Determinación de la materia insaponificable (Tipo I)

Según el método UIQPA, 5ª edición (1966) II.D.5.1 y II.D.5.2: "Dosificación del insaponificable - Método del éter de petróleo".

Los resultados se expresan en g de materia insaponificable/kg de aceite.

8.7. Determinación del índice de Bellier CAC/RM 20-1970 (Tipo I)

8.7.1 Definición

El índice de Bellier de un aceite es la temperatura a que comienza la precipitación de sales de los ácidos grasos de este aceite, cuando el aceite se ha saponificado y se ha disuelto según se describe en el Procedimiento 8.7.5.

8.7.2 Reactivos

El reactivo empleado habrá de ser de calidad de reactivo analítico reconocida.

8.7.2.1 Solución etanólica acuosa de hidróxido potásico. Se disuelven 42,5 g de KOH pura en 72 ml de agua destilada y se ajusta a 500 ml con etanol de 95% v/v.

8.7.2.2 Solución de etanol al 70% v/v (utilizar etanol puro o alcohol rectificado).

8.7.2.3 Solución acuosa de ácido acético 1+2 (en volumen) ajustada de manera que 1,5 ml neutralicen exactamente (indicador fenolftaleína) 5 ml de la solución etanólica acuosa de hidróxido potásico (8.7.2.1).

8.7.3 Aparatos

8.7.3.1 Tubos de ensayo de 220 mm x 26-27 mm.

8.7.3.2 Refrigerante constituido por un tubo de vidrio con tapón.

8.7.3.3 Termómetro graduado en $1/4^{\circ}$ desde 8 a 25°C , fijado a un tapón.

8.7.4 Preparación de la muestra

Para eliminar el agua, se decanta el aceite y se filtra a través de papel a una temperatura ligeramente superior al punto de fusión de ciertos constituyentes sólidos que podrían separarse de la materia grasa líquida.

8.7.5 Procedimiento

Poner 1 ml de aceite y 5 ml de la solución etanólica acuosa de KOH en un tubo de ensayo. Conectar el refrigerante y calentar suavemente, agitando por rotación de vez en cuando hasta que se haya completado la saponificación, es decir, hasta que se obtenga una solución perfectamente clara. Dejar enfriar, quitar el refrigerante y agregar 1,5 ml de la solución acuosa de ácido acético y 50 ml de la solución etanólica. Poner el termómetro y homogeneizar. Colocar el tubo de ensayo en un vaso de precipitados con agua a $23-25^{\circ}\text{C}$. Si se forma un precipitado floculento, dejar en reposo durante una hora a la misma temperatura y filtrar recogiendo el filtrado en un tubo de ensayo. Adaptar el termómetro al tubo de ensayo que contiene la solución clara. Colocar durante un momento en un vaso de precipitados que tenga agua a unos 10°C menos que el índice de Bellier estimado. Retirar y asegurar una temperatura uniforme invirtiendo varias veces (el enfriamiento debe hacerse a razón de 1°C por minuto, aproximadamente). Repetir esta operación hasta que aparezca turbidez. Anotar la temperatura. Dejar que aumente la temperatura unos pocos grados para que se disuelva el precipitado. Homogeneizar invirtiendo el tubo de ensayo y enfriar. El enfriamiento debe hacerse con lentitud y aumentando la frecuencia de la agitación a medida que se va llegando a la temperatura que se anotó la primera vez.

8.7.6 Expresión de los resultados

El índice de Bellier es la temperatura en grados C a que reaparece la turbidez.

8.7.7 Repetibilidad

Dos determinaciones paralelas no deben diferir en más de 0,25°C.

8.8 Reacción de los aceites semisecantes CAC/RM 21-1970 (Tipo I)

8.8.1 Fundamento del método

Se basa en la reacción que tiene lugar entre los aceites semisecantes (insaturados) y el bromo que produce sustancias, que forman un precipitado insoluble a 0°C.

8.8.2 Reactivos

Los reactivos empleados habrán de ser de calidad de reactivo analítico reconocida.

8.8.2.1 Hexano, o, si no se dispone de él, éter de petróleo con punto de destilación entre 40° y 60°C y un índice de bromo menor de 1, libre de residuos.

8.8.2.2 Reactivo de bromo, obtenido añadiendo gota a gota, mientras se agita, 4 ml de bromo químicamente puro (si hay cloro no se produce la reacción) a 100 ml de hexano o éter de petróleo, enfriado a 0°C y mantenido en el baño de hielo fundente hasta que se necesite.

8.8.3 Aparatos

8.8.3.1 Erlenmeyer de 50 ml con tapón.

8.8.3.2 Baño de hielo fundente.

8.8.4 Procedimiento

Filtrar y secar el aceite que se quiere examinar. Colocar 1 ml del aceite en el Erlenmeyer previamente secado y disolver en 10 ml de hexano. Poner el Erlenmeyer tapado en el baño de hielo fundente. Al cabo de 5 minutos, añadir 10 ml de reactivo de bromo, en pequeñas cantidades cada vez, agitando y manteniendo la temperatura a 0°C. El color de la solución deberá indicar claramente exceso de bromo. Dejar el Erlenmeyer en el baño de hielo fundente durante una hora anotando después el aspecto de la solución. Si hay aceite semisecante, se formará un precipitado floculento, en cantidad variable según el grado de adulteración y la naturaleza del aceite adulterante.

En el caso de aceites de oliva genuinos, la solución permanece clara y transparente.

8.8.5 Expresión de los resultados

El resultado se expresa como reacción positiva o negativa.

8.9 Reacción del aceite de orujo de aceituna CAC/RM 22-1970 (Tipo I)

8.9.1 Fundamento del método

Se basa en la temperatura de precipitación de las sales de los ácidos grasos después de la saponificación.

8.9.2 Reactivos

El reactivo empleado habrá de ser de calidad de reactivo analítico reconocida.

8.9.2.1 Solución etanólica acuosa de hidróxido potásico. Se disuelven 42,5 g de KOH pura en 72 ml de agua destilada y se ajusta a 500 ml con etanol de 95% v/v.

8.9.2.2 Solución de etanol de 70% v/v (utilizar etanol puro o alcohol rectificado).

8.9.2.3 Solución acuosa de ácido acético 1+2 (en volumen) ajustada de modo que 1,5 ml neutralicen exactamente (indicador fenolftaleína) 5 ml de la solución etanólica acuosa de hidróxido potásico (8.9.2.1).

8.9.3 Aparatos

8.9.3.1 Balón de 100 ml provisto de refrigerante de reflujo

8.9.3.2 Tubos de ensayo de 50 ml.

8.9.3.3 Dispositivo de calentamiento para mantener el balón a unos 80°C.

8.9.3.4 Termómetro graduado de 15° a 60°C.

8.9.4 Preparación de la muestra

Para eliminar el agua, se decanta el aceite y se filtra a través de papel a una temperatura ligeramente superior al punto de fusión de ciertos constituyentes sólidos que podrían separarse de la materia grasa líquida.

8.9.5 Procedimiento

Colocar aproximadamente 1 g del aceite, preparado como se ha dicho arriba, en el balón. Agregar 5 ml de solución etanólica acuosa de hidróxido potásico. Empalmar el refrigerante y llevar a ebullición manteniendo esta temperatura durante 10 minutos, agitando de vez en cuando. Dejar enfriar a temperatura ambiente. Añadir 1,5 ml de solución de ácido acético y 50 ml de solución etanólica previamente calentada a 50°C. Mezclar agitando, introducir el termómetro y dejar enfriar, anotando el aspecto de la solución una vez que se ha llegado a 45°C. Si se forma un precipitado floculento a una temperatura de más de 40°C, la reacción es positiva. Dejar enfriar a temperatura ambiente (no menor de 18°C) durante 12 horas por lo menos. Observar nuevamente la solución: la formación de un precipitado floculento, que flota en el centro del líquido, indica también que la reacción es positiva. Una turbidez que no dé lugar a la formación de escamas, no indica la presencia de aceite de orujo de aceituna.

8.9.6 Expresión de los resultados

Los resultados se expresan como reacción positiva o negativa.

8.9.6.1 NOTA: En raras ocasiones, algunos aceites de oliva vírgenes, obtenidos por segunda presión, dan una reacción positiva.

8.10 Reacción del aceite de semilla de algodón CAC/RM 23-1970 (Tipo I)

8.10.1 Fundamento del método

Se basa en el color rojo producido por los ácidos ciclopropenoicos, bajo las condiciones operatorias, en presencia de azufre.

8.10.2 Reactivos

Los reactivos empleados habrán de ser de calidad analítica reconocida.

8.10.2.1 Reactivo de azufre: Mezclar volúmenes iguales de alcohol amílico y una solución de 1 g de azufre en 100 ml de disulfuro de carbono.

8.10.3 Aparatos

8.10.3.1 Tubos de ensayo de 250 mm x 25 mm.

8.10.3.2 Baño de agua con control de temperatura constante.

8.10.3.3 Aparato de calefacción para mantener los tubos de ensayo a 110-120°C.

8.10.4 Procedimiento

Colocar aproximadamente 10 ml del aceite que se examina en un tubo de ensayo, agregar el mismo volumen de reactivo de azufre; agitar y mantener en baño de agua a 70°-80°C, agitando hasta que se haya evaporado completamente el disulfuro de carbono (generalmente basta con 5 minutos), lo cual se confirma por la aparición de humos ligeros por encima del líquido. Pasar el tubo de ensayo al aparato de calefacción y mantener la temperatura entre 110° y 120°C durante 2 horas. Un color rojo o rosa indica la presencia de aceite de semilla de algodón. Sin embargo, la aparición de un color naranja no debe interpretarse como prueba de la presencia de aceite de semilla de algodón.

8.10.5 Expresión de los resultados

El resultado se expresa como reacción positiva o negativa.

8.10.5.1 NOTA: El calentamiento del aceite de semilla de algodón por encima de 170° origina una destrucción progresiva de los ácidos ciclopropenoicos responsables de la coloración. Esta destrucción es prácticamente completa a 200°C.

8.11 Reacción del aceite de semilla de té CAC/RM 24-1970 (Tipo I)

8.11.1 Fundamento del método

Se basa en la reacción de Fitelson (Lieberman-Burchard modificada), es decir, en el color rojo que produce el anhídrido acético en presencia de ácido sulfúrico en la solución clorofórmica del aceite.

8.11.2 Reactivos

Los reactivos empleados habrán de ser de calidad analítica reconocida.

8.11.2.1 Cloroformo

8.11.2.2 Acido sulfúrico concentrado ($d = 1,84$)

8.11.2.3 Anhídrido acético

8.11.2.4 Oxido dietílico

8.11.3 Aparatos

8.11.3.1 Tubos de ensayo de 150 mm x 15 mm.

8.11.3.2 Pipeta de 2 ml, graduada en décimos.

8.11.3.3 Cuentagotas graduado de manera que 7 gotas de aceite pesen aproximadamente 0,22 g.

8.11.3.4 Baño de agua a 5°C.

8.11.4 Procedimiento

Por medio de la pipeta graduada, colocar 0,8 ml de anhídrido acético, 1,5 ml de cloroformo y 0,2 ml de ácido sulfúrico en un tubo de ensayo. Enfriar a 5°C y añadir luego aproximadamente 0,22 g de aceite. Si se produce turbidez, añadir anhídrido acético gota a gota, agitando, hasta que la solución se ponga clara. Mantener a 5°C durante 5 minutos. Añadir 10 ml de óxido dietílico previamente enfriado a 5°C. Tapar el tubo de ensayo y mezclar inmediatamente, invirtiéndolo dos veces. Introducir de nuevo el tubo de ensayo al baño de 5°C y observar el color. Si hay presente aceite de té, al cabo de un minuto, aproximadamente, aparecerá un color rojo.

8.11.5 Expresión de los resultados

El resultado se expresa como reacción positiva o negativa.

8.11.5.1 NOTA: La aparición de un color rosa debe considerarse como reacción negativa, puesto que algunos aceites de oliva dan este color.

8.12 Reacciones del aceite de semilla de sésamo CAC/RM 25-1970 (Tipo I)

8.12.1 Fundamento del método

Se basa en la detección de la sesamolina (un glicósido), y la sesamina (un éter cíclico complejo) existentes en pequeñas cantidades en el aceite de semilla de sésamo.

8.12.2 Detección de la sesamolina

8.12.2.1 Reactivos

Los reactivos empleados habrán de ser de calidad analítica reconocida.

8.12.2.1.1 Acido clorhídrico concentrado ($d = 1,18$)

8.12.2.1.2 Solución al 2%, v/v, de furfural recién destilado en etanol de 95%, v/v.

8.12.2.2 Aparatos

8.12.2.2.1 Tubo de ensayo de 5 ml, con tapón y graduado.

8.12.2.3 Procedimiento

Colocar 10 ml del aceite y 10 ml de ácido clorhídrico concentrado en el tubo de ensayo graduado. Tapar y agitar enérgicamente durante 30 segundos. Dejar en reposo. Añadir 0,5 ml de la solución furfural. Tapar y agitar otra vez. Dejar en reposo hasta la decantación. Si la capa inferior no toma color rojo, la reacción es negativa. Si aparece una coloración roja, agregar 10 ml de agua y agitar suavemente, y dejar que el líquido se sedimente. Si desaparece la coloración, la reacción es negativa. Si persiste, la reacción es positiva. Los aceites de sésamo refinados no siempre dan una reacción positiva por este método.

8.12.2.4 Expresión de los resultados

El resultado se expresa como reacción positiva o negativa.

8.12.3 Detección de sesamina

8.12.3.1 Reactivos

Los reactivos empleados habrán de ser de calidad analítica reconocida.

8.12.3.1.1 Acido sulfúrico concentrado ($d = 1,84$)

8.12.3.1.2 Solución en anhídrido acético de furfural recién destilado, 0,35/ml, v/v.

8.12.3.2 Aparatos

8.12.3.2.1 Tubo de ensayo de 25 ml, con tapón y graduado.

8.12.3.2.2 Vaso de decantación de unos 50 ml.

8.12.3.2.3 Cápsula de porcelana de fondo plano de unos 60 mm de diámetro.

8.12.3.3 Procedimiento

Colocar 10 ml del aceite y 5 ml de la solución de furfural en el tubo de ensayo. Tapar y agitar enérgicamente durante un minuto aproximadamente. Verter la mezcla en el vaso de decantación y dejar que se deposite. Pasar una porción del depósito a la cápsula y agregar 6 ó 7 gotas de ácido sulfúrico.

El ensayo se considera positivo si aparece un color azul verdoso. Los aceites de sésamo, incluso refinados, tienen una reacción positiva.

Mezclar agitando la cápsula suavemente. La reacción es positiva si aparece un color azul-verdoso. Los aceites de sésamo, incluso si están refinados, dan una reacción positiva.

8.12.3.4 Expresión de los resultados

El resultado se expresa como reacción positiva o negativa.

8.13 Determinación de los esteroides (Tipo II)

Según el método UIQPA, 6ª edición, (1979) n° 2.403 "Identificación y dosificación de los esteroides por cromatografía en fase gaseosa", empleando únicamente el material de relleno SE 30.

8.14 Determinación del contenido en ácidos grasos en posición 2 (Tipo II)

Según el método UIQPA, 6ª edición (1979) n° 2.210 "Determinación del contenido en ácidos grasos en posición 2 en los triglicéridos".

8.15 Determinación de la acidez libre (Tipo I)

Según el método UIQPA, 6ª edición (1979) n° 2.201 "Determinación del índice de ácido (I_A) y de la acidez".

8.16 Determinación del índice de peróxidos (Tipo I)

Según el método UIQPA, 6ª edición (1979) n° 2.501 "Determinación del índice de peróxido (I_p)" o el método alternativo ISO 3960.

8.17 Determinación de la extinción específica en el ultravioleta ($E_{1\%}^{1\text{cm}}$) CAC/RM 26-1970 (Tipo I).

8.17.1 Fundamento del método

El grado de oxidación del aceite de oliva se refleja en sus extinciones específicas a 232 y 270 nm. En realidad, el aceite de oliva virgen, de buena calidad y almacenado convenientemente, contiene muy pocos productos de oxidación;

éstos son principalmente de naturaleza peroxídica, y tienen una absorción máxima a, aproximadamente, 232 nm. En dichos aceites de oliva los valores de $E_{1\%}^{1\text{cm}}$ a 232 y 270 nm están por debajo del máximo estipulado en la norma. Por otra parte, cuando el aceite se trata con agentes decolorantes (tierra absorbente) durante el proceso de refinación, se forman compuestos trienoicos conjugados, que tienen un máximo de absorción situado, aproximadamente, a 270 nm; esto quiere decir que los aceites refinados tienen valores mayores de $E_{1\%}^{1\text{cm}}$ a 270 nm.

NOTA: La medición de la extinción específica en el ultravioleta es, en esencia, una medida del estado de alteración del aceite. No es específicamente una medida de la refinación. En algunos casos particulares, algunas clases de aceite virgen anormalmente alterado pueden acusar características espectrales próximas a las de los aceites refinados.

8.17.2 Reactivos

8.17.2.1 Ciclohexano espectrofotométricamente puro: Transmitancia mínima a 220 nm: 40%, y transmitancia mínima a 250 nm: 95% por comparación con agua destilada.

8.17.2.2 Alúmina básica de calidad conocida

5

Se obtiene alúmina básica de calidad Brockmann I (0% H_2O) calentando durante 3 horas a 380-400°C alúmina básica (calidad cromatográfica) de tamaño de partícula 30 μ a 130 μ (promedio 80 μ). A 100 g de este producto, añadir 5 ml de agua destilada para obtener alúmina básica de clase Brockmann próxima a IV.

NOTA: Método empleado para comprobar el índice de actividad de la alúmina.

Colocar 30 g de alúmina básica (tal como se ha obtenido siguiendo las instrucciones anteriores) en una columna cromatográfica de 450 mm de longitud y 35 mm de diámetro; hacer pasar, a través de esta columna, en las condiciones establecidas en el método, una mezcla de 95% de aceite de oliva virgen, que tenga un coeficiente de extinción específica por debajo de 0,18 a 270 nm, y de 5% de aceite de cacahuete (maní) previamente tratado, durante el proceso de refinación, con agente decolorante (tierra absorbente) y con un coeficiente de extinción específica igual o mayor de 4 a 270 nm. Si esta mezcla acusa un coeficiente de extinción específica mayor de 0,11, la actividad de la alúmina es aceptable. Si no ha tenido lugar la elución de los trienos conjugados empleando esta alúmina, hay que usar una alúmina de mayor grado de hidratación, después de haber comprobado que se ajusta al ensayo precedente.

8.17.3 Aparatos

8.17.3.1 Espectrofotómetro ultravioleta para mediciones entre 210 y 300 nm.

8.17.3.2 Cubetas de cuarzo de 1 cm de espesor.

8.17.3.3 Matraces aforados de 50 ml y de 500 ml.

8.17.3.4 Columna cromatográfica de 450 mm de longitud y 35 mm de diámetro.

8.17.3.5 Ajuste del espectrofotómetro: Disolver 0,2 g de cromato potásico seco en 1 litro, exactamente, de una solución 0,05 N de hidróxido potásico. Poner 25 ml, exactamente medidos, de esta solución en un matraz de 500 ml y completar hasta el enrase de 500 ml con la solución 0,05 N de hidróxido potásico. Determinar la densidad óptica de esta última solución por comparación con la solución 0,05 N de hidróxido potásico como solución de referencia, en una cubeta de 1 cm. A 275 nm, debe ser $0,200 \pm 0,005$.

8.17.4 Procedimiento

Si el aceite no está completamente claro a la temperatura ambiente, filtrar antes de intentar hacer las mediciones. Colocar aproximadamente 0,5 g, pesados con exactitud, del aceite en el matraz de 50 ml. Agregar el ciclohexano hasta el enrase y agitar. Llenar una cubeta con esta solución y medir la densidad óptica empleando el ciclohexano como solución de referencia. Hacer determinaciones a 232 nm y 270 nm. Determinar, en la región de 270 nm, la longitud de onda de absorción máxima λ_m y determinar la densidad óptica $E_{1cm}^{\lambda_m}$, $E_{1cm}^{\lambda_m - 4}$ nm y $E_{1cm}^{\lambda_m + 4}$ nm.

8.17.5 Cálculo y expresión de los resultados

8.17.5.1 Cálculo de la extinción específica a 232 y 270 nm

$$E_{1cm}^{\lambda} = \frac{A \lambda}{c \cdot l}$$

donde

E_{1cm}^{λ} = extinción específica a longitud de onda λ nm

A_{λ} = densidad óptica a longitud de onda λ nm

c = concentración de la solución de ensayo en g/100 ml

l = espesor de la cubeta en cm

NOTA: Si la densidad óptica leída es menor de 0,2, medir de nuevo con una solución más concentrada. Si es mayor de 0,8, medir otra vez con una solución más diluida.

8.17.5.2 Cálculo de la variación de la extinción específica a la longitud de onda de máximo de absorción cerca de 270 nm

$$\Delta E_{1\text{cm}}^{1\%} = E_{\lambda_{\text{m}}} - \frac{(E_{\lambda_{\text{m}} - 4}) + (E_{\lambda_{\text{m}} + 4})}{2}$$

donde

$\Delta E_{1\text{cm}}^{1\%}$ = variación de extinción específica a λ_{m}

$E_{\lambda_{\text{m}}}$ = extinción específica a la longitud de onda de máximo de absorción cerca de 270 nm

$E_{\lambda_{\text{m}} - 4}$ y $E_{\lambda_{\text{m}} + 4}$ = extinciones específicas a longitudes de onda de λ_{m} más o menos 4 nm

8.17.6 Procedimiento adicional para la determinación de la extinción específica después de pasar a través de alúmina.

Colocar 30 g de alúmina básica como se ha descrito en 8.17.2.2 en una columna cromatográfica de unos 450 mm de longitud y 35 mm de diámetro, provista de un tubo de escurrimiento de unos 10 mm de diámetro. Atacar mecánicamente la alúmina golpeando repetidamente la columna, mantenida en posición vertical, sobre una superficie de madera. Colocar en la columna así preparada 100 ml de una solución al 10% de aceite en hexano. Recoger los líquidos escurridos y evaporar el disolvente en vacío a menos de 25°C. Empleando el aceite así obtenido, determinar inmediatamente la extinción específica a 270 nm, como se ha descrito anteriormente.

8.18 Determinación del alfatocoferol (Tipo II)

Según el método IUQPA, 6ª edición, 1er suplemento, Parte 4 (1981) nº 2.404 "Identificación y dosificación de los tocoferoles", método A.

8.19 Determinación de las materias volátiles a 105°C (Tipo I)

Según el método IUQPA, 6ª edición (1979), nº 2.601 "Determinación del contenido en agua y en materias volátiles" o el método alternativo ISO 662.

8.20 Determinación de las impurezas insolubles (Tipo I)

Según el método IUQPA, 6ª edición (1979) nº 2.604 "Determinación del contenido de impurezas insolubles", método que utiliza el éter de petróleo como solvente.

8.21 Reacción de jabón CAC/RM 27-1970 (Tipo I)

8.21.1 Fundamento del método

Detección de la alcalinidad empleando azul de bromofenol como indicador.

8.21.2 Reactivos

8.21.2.1 Solución de 0,1% de azul de bromofenol en etanol de 96% v/v.

8.21.2.2 Acetona recién destilada, 2% de contenido de agua, v/v

Una pocas gotas de la solución de azul de bromofenol deben dar una coloración entre amarilla y verde-amarilla a la acetona con 2% de agua.

8.21.3 Aparatos

8.21.3.1 Tubo de ensayo de 150 mm x 15 mm

8.21.4 Procedimiento

Colocar 10 ml de acetona y 1 gota de la solución de azul de bromofenol en un tubo de ensayo. La solución deberá tener un color amarillo. Si no es así, enjuagar el tubo de ensayo con acetona hasta que desaparezca el color azul. Poner 10 g del aceite en el tubo de ensayo, tapar con un tapón limpio, agitar y dejar en reposo. La aparición de color azul en la capa acetónica superior indica la presencia de jabón.

8.21.5 Expresión de los resultados

El resultado se expresa como reacción positiva o negativa.

EXTRACTO DEL
CONVENIO INTERNACIONAL DEL ACEITE DE OLIVA
Y DE LAS ACEITUNAS DE MESA, 1986

Artículo 26

Denominaciones y definiciones de los aceites de oliva
y de los aceites de orujo de aceituna

1. Las denominaciones de los aceites de oliva y de los aceites de orujo de aceituna de las diferentes calidades se dan a continuación con la definición correspondiente a cada denominación.

A. Aceite de oliva virgen: aceite obtenido del fruto del olivo únicamente por procedimientos mecánicos o por otros medios físicos en condiciones, especialmente térmicas, que no produzcan la alteración del aceite, que no haya tenido más tratamiento que el lavado, la decantación, la centrifugación y el filtrado, con exclusión de los aceites obtenidos por disolventes o por procedimientos de reesterificación y de toda mezcla con aceites de otra naturaleza. Se clasifica y denomina de la siguiente forma:

- a) Aceite de oliva virgen apto para el consumo en la forma en que se obtiene ^{1/}:
 - i) Aceite de oliva virgen extra: aceite de oliva virgen de sabor absolutamente irreprochable, cuya acidez expresada en ácido oleico es como máximo de 1 gramo por 100 gramos;
 - ii) Aceite de oliva virgen fino: aceite de oliva virgen que reúne las condiciones del aceite de oliva virgen extra, salvo en cuanto a la acidez expresada en ácido oleico, que debe ser como máximo de 1,5 gramos por 100 gramos;
 - iii) Aceite de oliva virgen semifino (o Aceite de oliva virgen corriente): aceite de oliva virgen de buen sabor cuya acidez expresada en ácido oleico debe ser como máximo de 3 gramos por 100 gramos, con un margen de tolerancia de 10% sobre la acidez expresada.

^{1/} Para todos los aceites de oliva vírgenes aptos para el consumo en la forma en que se obtienen puede utilizarse igualmente el calificativo "natural".

- b) Aceite de oliva virgen no apto para el consumo en la forma en que se obtiene:

Aceite de oliva virgen lampante: aceite de oliva virgen de sabor defectuoso o cuya acidez expresada en ácido oleico es superior a 3,3 gramos por 100 gramos.

B. Aceite de oliva refinado: aceite de oliva obtenido por refinado de aceites de oliva vírgenes.

C. Aceite de oliva: aceite constituido por una mezcla de aceite de oliva refinado y de aceite de oliva virgen. Podrá utilizarse igualmente la denominación "aceite de oliva puro".

D. Aceite de orujo de aceituna crudo: aceite obtenido por tratamiento de los orujos de aceituna por disolventes, con exclusión de los aceites obtenidos por procedimientos de reesterificación y de toda mezcla con aceites de otra naturaleza, y destinado a posterior refinado para el consumo humano o a usos técnicos. Se clasifica y denomina de la siguiente forma:

- a) Aceite de orujo de aceituna refinado: aceite destinado a usos comestibles obtenido por el refinado de aceite crudo de orujo de aceituna.
- b) Aceite de orujo de aceituna: mezcla de aceite de orujo de aceituna refinado y de aceite de oliva virgen. Esta mezcla no podrá en ningún caso denominarse simplemente "aceite de oliva".
- c) Aceite de orujo de aceituna para usos técnicos:^{2/} todos los demás aceites crudos de orujo de aceituna.

2. Cada una de las denominaciones citadas de aceites de oliva y de aceites de orujo de aceituna de las diferentes calidades deben responder a los criterios de calidad fijados de conformidad con las recomendaciones que se adopten en virtud del párrafo 3 del artículo 36 en materia de normas relativas a las características físicas, químicas y organolépticas del aceite de oliva y del aceite de orujo de aceituna.

3. El Consejo podrá, por decisión adoptada por unanimidad, introducir en las denominaciones y definiciones previstas en el presente artículo cualquier modificación que considere necesaria u oportuna.

^{2/} No aplicable a la norma del Codex

INFORME DEL GRUPO ESPECIAL DE TRABAJO SOBRE METODOS DE ANALISIS Y TOMA DE MUESTRAS

1. Se estableció un grupo especial de trabajo para examinar diversas cuestiones sobre métodos de análisis y toma de muestras que le habían sido remitidas por el Comité sobre Grasas y Aceites y que se plantearon a raíz de la labor del Comité, del examen en curso de los métodos de análisis incluidos en las normas del Codex para grasas y aceites y del informe de la 15ª reunión del Comité del Codex sobre Métodos de Análisis y Toma de Muestras (ALINORM 87/23).

2. El Grupo estuvo integrado por los miembros siguientes:

Dr. D.C. Abbott	(AOAC)
Sr. C.T. Ashton	(ISO)
Dr. O. Atil	(Malasia)
Sr. T.L. Mounts	(EE.UU./AOCS)
Sr. M. Pike	(FOSFA)
Sr. W.D. Pocklington	(UIQPA/Reino Unido)
Dr. J.B. Rossel	(FOSFA)
Dr. A. Thomas	(RFA)
Dr. R. Wood	(Reino Unido) (Presidente/Relator)

3. El Grupo de Trabajo observó un minuto de silencio en memoria del Dr. K.A. Williams. El Dr. Williams había desempeñado una función destacada durante muchos años en la labor de diversas organizaciones internacionales (en particular la UIQPA y la IASC) que se ocupan de la normalización de métodos de análisis para grasas y aceites.

4. Actualización de referencias a métodos de análisis

El Grupo de Trabajo observó que, cuando se hiciera referencia bien a métodos de la AOAC o de la UIQPA en el presente informe o en otras normas para grasas y aceites que contuvieran tales referencias en la sección relativa a los análisis, había que enmendar dichas referencias para indicar las ediciones más recientes de los métodos (por ejemplo, para la AOAC la 14ª (1984) edición y, para la UIQPA, la séptima edición (que había de publicarse en 1987)).

El Grupo de Trabajo consideró que la Secretaría debía proceder a introducir tales enmiendas y actualizaciones después de terminada la presente reunión.

5. Problemas de detección y estimación de aceites/grasas individuales que forman parte de una mezcla de aceites (CX/FO 87/15 y CX/FO 87/2-Add.1)

Dicho documento había sido examinado por el Comité del Codex sobre Métodos de Análisis y Toma de Muestras en su 15ª reunión. Ese Comité había hecho observaciones sobre las dificultades que comportaba la detección y estimación de aceites y grasas individuales que formaban parte de una mezcla de aceites y señaló que el problema planteado por la India no era fácil de resolver.

Señaló asimismo que, en términos generales, con los procedimientos de análisis actualmente en uso sólo sería posible detectar las adulteraciones de aceites y grasas que fueran graves y que las conclusiones expuestas en el documento preparado por la India (CX/FO 87/15), es decir, que quedaba todavía mucho trabajo por hacer en este sector, eran muy válidas.

El Grupo de Trabajo observó que uno de los ensayos propuestos para detectar la presencia del aceite de sésamo, el ensayo Baudoin, podía ser sustituido por el ensayo de Pavolini, que es bastante más sensible.

El Grupo de Trabajo aceptó y refrendó las conclusiones a que había llegado el CCMAS, es decir:

"1. El Comité observó que el problema planteado por la India, en su documento, no era fácil de resolver.

2. Consideró que los esfuerzos realizados por distintas organizaciones, que hasta la fecha no habían dado resultados positivos, no había que abandonarlos, sino que había que estimular tales actividades. Recomendó que, en ausencia de metodologías cuantitativas, deberían elaborarse por lo menos métodos cuantitativos para la detección de los distintos aceites que componen una mezcla."

6. Determinación del contenido de eritrodiol del aceite de pepitas de uva (CX/FO 87/16)

El Grupo de Trabajo examinó un método de análisis propuesto para determinar el contenido de eritrodiol en el aceite de pepitas de uva y la forma de expresión de los resultados del contenido de eritrodiol.

El Grupo de Trabajo:

1. Tomó nota de que el método elaborado por la UIQPA para la determinación del contenido de eritrodiol había sido sometido a un ensayo en colaboración, cuyos resultados eran aceptables. Por consiguiente, recomendó que el método fuera incluido en la sección 8.6 de la Norma del Codex para el Aceite de Pepitas de Uva Comestible (CODEX STAN 127-1981), con sujeción a su aprobación por el CCMAS. Se trataba de un método del Tipo II indicado con la referencia "Métodos Normalizados UIQPA de Análisis de Aceites, Grasas y Productos Derivados, 7ª edición, 1987, 2.431 (método de convalidación publicado y resultados de ensayos en colaboración reseñados en Pure and Appl. Chem., 1986, 58(7), 1023), y

2. Tomó nota de las sugerencias hechas en el documento CX/FO 87/16 de que se enmendara la sección 3.1.6 de la Norma a fin de que el contenido de eritrodiol fuera expresado por referencia al contenido de beta-sitosterol, es decir, que se cambiara el texto de la sección 3.1.6 de la Norma como sigue:

"3.1.6 Contenido de eritrodiol - no menos del 3 por ciento del contenido de beta-sitosterol."

El Grupo de Trabajo acogió con satisfacción cualquier cambio de expresión del contenido de eritrodiol, siempre que éste fuera referido a un sólo esterol, es decir, beta-sitosterol, en vez de al contenido total de esteroides, ya que ello sería analíticamente más fácil.

7. Métodos de análisis para los Proyectos de Normas para [Mezclas de Vanaspati/Grasa Vegetal] y [Mezcla de Vanaspati/Sucedáneo de Ghee] (CX/FO 87/17)

El Grupo de Trabajo examinó las sugerencias sobre métodos de análisis, que habían de incluirse en las secciones apropiadas de los proyectos de normas para [Mezcla de Vanaspati/Grasa Vegetal] y [Mezcla de Vanaspati/Sucedáneo del Ghee]. El Grupo de Trabajo examinó cada requisito sobre los métodos individualmente y formuló las recomendaciones siguientes.

1. Determinación del índice de ácido (Tipo I)

Que se indicara el método de la UIQPA (1979) (Métodos Normalizados UIQPA de Análisis de Aceites, Grasas y Productos derivados, 6ª edición, 1979, 2.201, Partes 1-4). Los resultados habían de expresarse en mg de KOH necesarios para neutralizar 1 g de producto.

2. Determinación del índice de peróxido (Tipo I)

Que se indicara el método de la UIQPA (1979) (Métodos Normalizados UIQPA de Análisis de Aceites, Grasas y Productos Derivados, 6ª edición 1979, 2.501) y el método ISO 3960-1977, confirmado en 1985 (métodos equivalentes). Los resultados habían de expresarse en miliequivalentes de oxígeno/kg de producto.

3. Determinación del punto de deslizamiento (Tipo I)

El Grupo de Trabajo observó que existía un método de la AOCS para este procedimiento (AOCS Official Method cc 3-25) (1983) y que se dispondrá de un procedimiento de la ISO; el procedimiento de la ISO (número provisional 6231) era ahora objeto de evaluación por haber sido ensayado en colaboración. En el futuro habría que elegir entre los dos métodos teniendo en cuenta los datos del ensayo en colaboración que se publicaran, pero mientras tanto se recomendaba el método de la AOCS.

Los resultados debían expresarse en °C.

4. Determinación del contenido de vitamina A (Tipo II)

Que se indicara el método de la AOAC (1980) Official Methods of Analysis of the AOAC, 1980, 13th edition, 43.001-007). Los resultados habían de expresarse en µg de retinol (Vitamina A - alcohol) por kg de producto.

5. Determinación del contenido de vitamina D (II)

Que se indicara el método de la AOAC, 1980, (Official Methods of Analysis of the AOAC, 1980, 13ª Edición, 43.195-208). Los resultados han de expresarse en µg de vitamina D por kg de producto.

6. Determinación del contenido de vitamina E (Tipo II)

Que se indicara el método de la UIQPA (1981) (Métodos Normalizados UIQPA de Análisis de Aceites, Grasas y Productos Derivados, 6ª edición, 1er suplemento, Parte 4, 1981, 2.404). Los resultados habían de expresarse en mg de cada tocoferol por kg de producto.

7. Determinación de materia volátil a 105°C (Tipo I)

Que se indicara el método de la UIQPA (Métodos Normalizados UIQPA de Análisis de Grasas, Aceites y Productos Derivados, 6ª edición, 1979, 2.601) y el método de la ISO 662-1980 (Métodos equivalentes). Los resultados habían de expresarse en % m/m.

El Grupo de Trabajo observó que había discrepancias entre la Norma, que establecía una temperatura de 105°C y los métodos, que aplicaban una temperatura de 103°C. El Grupo sugirió que se pidieran aclaraciones sobre este punto, pero indicando que, si había de utilizarse una temperatura de 105°C en los métodos, los métodos deberían someterse rigurosamente a ensayos en colaboración repetidos para su convalidación. No obstante, estaba dispuesto a recomendar temporalmente los métodos de la UIQPA y la ISO, pero utilizando la temperatura elevada.

8. Determinación de impurezas insolubles (Tipo I)

Que se indicara el método de la UIQPA (1979) (Métodos Normalizados UIQPA de Análisis de Aceites, Grasas y Productos Derivados, 6ª edición, 1979, 2.604) y el método ISO 663-1981 (Métodos equivalentes). Los resultados se expresan en % m/m.

9. Determinación del contenido de jabón (Tipo I)

Que se indicaran los métodos del Codex Alimentarius FAO/OMS (Métodos de Análisis FAO/OMS para aceites y grasas comestibles, CAC/RM 13-1969, determinación del contenido de jabón). Los resultados habían de expresarse en % m/m de oleato de sodio.

El Grupo de Trabajo observó que, como se había propuesto, en la ISO, que se procediera a los trabajos necesarios para esta determinación, se estaban esperando los resultados de dichos trabajos.

10. Determinación del hierro (Tipo II/III)

Que se indicara el método de la AOCS Ca 18-79. Los resultados habían de expresarse en mg de hierro por kg de producto.

El Grupo de Trabajo observó que la ISO estaba elaborando un procedimiento para la determinación del hierro en aceites y grasas (proyecto de método 8294) y estaba esperando los resultados de los ensayos en colaboración, para convalidar el método; podía citarse como procedimiento alternativo.

11. Determinación del cobre (Tipo II/III)

Que se indicara el método de la AOCS Ca 18-79. Los resultados habían de expresarse en mg de cobre por kg de producto.

El Grupo de Trabajo observó que la ISO estaba elaborando un procedimiento para la determinación del cobre en los aceites y grasas (proyecto del método 8294) y estaba esperando los resultados de los ensayos en colaboración, para convalidar el método; podía citarse como procedimiento alternativo.

12. Determinación del plomo (Tipo II)

El Grupo de Trabajo tomó nota de que se habían realizado trabajos preliminares sobre un método UIQPA/ISO para la determinación del plomo en aceites y grasas. El método podría ser recomendado una vez que fuera convalidado y ultimado. El Grupo de Trabajo consideró que los demás métodos disponibles para la determinación del plomo no eran apropiados para una matriz de aceites o grasas.

Los resultados se expresaban en mg de plomo por kg de producto.

13. Determinación del arsénico (Tipo II)

Que se indicara el método colorimétrico de la AOAC de dietilditiocarbamato de plata (Official Methods of Analysis de la AOAC, 1980, 4ª Edición, 25.006-008, 012-013). Los resultados habían de expresarse en mg de arsénico por kg de producto.

14. Determinación del contenido de grasa de la leche (Tipo I)

El Grupo de Trabajo recomendó que se utilizara el método de la UIQPA para la determinación del ácido butírico en aceites y grasas (Ref.: Pure & Appl. Chem. 1986, 58(10), 1419) al estimar la grasa de la leche de vaca, aplicando un determinado factor para convertir el porcentaje de ácido butírico en porcentaje de grasa de leche; se sugiere utilizar el valor medio de 3,6% m/m.

El Grupo de Trabajo no disponía de información sobre procedimientos que habían de utilizarse para estimar el contenido de grasa de otras especies de mamíferos; en el caso en que hubieran de utilizarse en los productos.

8. Otras cuestiones planteadas en el informe del Comité del Codex sobre Métodos de Análisis y Toma de Muestras (CX/FO 87/2 Add. 1, fragmentos del documento ALINORM 87/23)

El Grupo de Trabajo tomó nota de que en la 15ª reunión del CCMAS se habían examinado cuestiones de interés para el CCFO; muchas de ellas habían sido debatidas en otras partes del informe, pero, no obstante, el Grupo señaló o acordó lo siguiente:

1. que el CCMAS había propuesto recomendaciones sobre la aceptación de métodos de análisis del Codex y que dichas recomendaciones habían sido ratificadas por el Comité del Codex sobre Principios Generales. Se mostró de acuerdo con las recomendaciones sobre las obligaciones que se contraen al aceptar métodos del Codex;
2. que se aceptara la recomendación hecha por el Consejo Oleícola Internacional de que se enmendara la sección sobre la expresión de los resultados en el método de determinación de ácidos grasos en posición 2 en el aceite de oliva, estipulado en la Norma del Codex para el Aceite de Oliva (CODEX STAN 33-1981) (para incluir las palabras "... en posición 2");
3. que se habían propuesto o iban a proponerse métodos de análisis "modernos" para diferentes vitaminas (por ejemplo, la UIQPA estaba preparando un método HPLC para la vitamina E). El Grupo consideró que tales métodos debían ser examinados lo antes posible apenas se dispusiera de los resultados de ensayos en colaboración;
4. que el método para la composición en ácidos grasos estipulado en la Norma para el Aceite de Colza Comestible Pobre en Acido Erúxico (CODEX STAN 123-1981) debería mantenerse como hasta ahora, ya que se requiere la composición total de ácidos grasos, así como el contenido de ácido erúxico. Se señaló asimismo que en algunas normas para grasas y aceites no se indicaba la referencia a los métodos de análisis para las gamas de ácidos grasos basadas en CGL cuando en realidad debía figurar tal referencia. Se sugiere indicar, cuando convenga, la lista de métodos tanto de la UIQPA (2.301 y 2.302) como de la ISO (5508-1978 y 5509-1978).

9. Métodos de toma de muestras en normas para aceites y grasas

El Grupo de Trabajo tomó nota de que en el informe de la 15ª reunión del Comité del Codex sobre Métodos de Análisis y Toma de Muestras se pedía a los comités del Codex sobre productos que examinaran los métodos de toma de muestras de su competencia. Aunque la Comisión del Codex no había refrendado todavía esta petición el Comité sobre Grasas y Aceites aprovechaba la oportunidad para iniciar tal revisión en la presente reunión (CX/FO 87/19).

El Grupo de Trabajo tuvo ante sí dos documentos de sala para facilitar el proceso de revisión. Los documentos en cuestión eran:

- a. Instrucciones sobre procedimientos de toma de muestras del Codex (CX/MAS 1-1987).
- b. Examen de métodos de toma de muestras incluidos en normas del Codex, y examen de la naturaleza de los métodos de toma de muestras estipulados en normas del Codex (Documento de sala 8). Este documento contenía un apéndice en el que se exponían ejemplos de cómo podía realizarse la revisión de métodos de toma de muestras de competencia del Comité del Codex sobre Grasas y Aceites.

El Grupo de Trabajo estudió estos dos documentos y expresó su agradecimiento al Comité del Codex sobre Métodos de Análisis y Toma de Muestras por la gran cantidad de información y orientaciones facilitadas en ellos.

El Grupo de Trabajo se mostró de acuerdo sobre que:

1. se realizara una revisión de las disposiciones sobre métodos de toma de muestras estipuladas en las normas para grasas y aceites;
2. se adoptara la subdivisión en tipos de características propuestas en el documento de revisión (documento de sala 8);
3. había algunos errores, en cada norma, en la clasificación de características en cuanto a los tipos de planes de toma de muestras que se habían sugerido en el documento de revisión. Los errores se habían debido principalmente a enmiendas a normas para productos introducidas después de que se hubiera preparado el documento de revisión. Tales modificaciones deberían incluirse en el documento final de revisión de planes de toma de muestras que preparara la Secretaría;
4. que los planes de toma de muestras se aplicarían a todas las características indicadas en la norma, es decir, tanto a los contaminantes como a las características de composición;
5. bastaba simplemente acordar la forma y sustancia de las secciones de toma de muestras y análisis de una norma cualquiera del Codex para grasas y aceites. Dichas secciones servirían de modelo para las demás normas para grasas y aceites. El modelo figura en el anexo al presente informe del Grupo de Trabajo;
6. los procedimientos de toma de muestras y requisitos analíticos consecuentes, propuestos en el documento de examen eran demasiado complejos, dada la naturaleza del producto en cuestión. Para las grasas y aceites a granel se sugiere tomar muestras de varias unidades distintas y mezclarlas luego para formar una muestra a granel mixta que se utilice para el análisis. El análisis individual de diversos productos se consideró innecesario. El resultado del análisis de la muestra a granel mixta determinaría si el lote se ajustaba o no al valor de la característica estipulado en la norma. Este procedimiento corresponde al método del "promedio" simple para la interpretación del valor de la característica estipulado en la Norma.

Se aceptó este método.

Se aceptó también este método para unidades pequeñas de venta al detalle donde, una vez más, sobre la base de la experiencia adquirida en los procedimientos de elaboración de la industria de aceites y grasas, se puede admitir que no existen diferencias notables entre los productos producidos como parte de un lote.

El número de unidades de muestra que han de tomarse para formar una muestra a granel mixta dependía del tamaño del lote. Se sugirió que:

- a. el número de unidades de muestra de un lote deberá determinarse por referencia al peso en kg del lote,

b. el número de unidades de muestra que ha de tomarse para formar una muestra a granel mixta debería determinarse con arreglo al nivel de inspección 2 del Cuadro 3 de las Instrucciones para la Toma de Muestras.

En el anexo figura un ejemplo de una posible sección reestructurada de métodos de análisis y toma de muestras para el aceite de soja comestible (CODEX STAN 20-1981) que podría utilizarse como modelo para otras normas del Codex.

Si el Comité acepta este enfoque sobre la toma de muestras, el Grupo de Trabajo recomienda que se pida a la Secretaría que enmiende las demás normas del Codex para grasas y aceites de acuerdo con el ejemplo expuesto en el Anexo;

7. pueden recomendarse los procedimientos formulados en la norma ISO 5555-1983 (ISO Standard Animal and Vegetable Fats and Oils - Sampling) para la toma de muestras individual.

ANEXO

DISPOSICIONES DE TOMA DE MUESTRAS QUE SE PROPONEN PARA LA NORMA DEL ACEITE DE SOJA COMESTIBLE (CODEX STAN 20-1981)

Sustituir la actual sección 8 por la siguiente:

8. METODOS DE ANALISIS Y TOMA DE MUESTRAS

8.1 Toma de muestras para determinar los defectos de los productos

Ninguna en esta Norma

8.2 Toma de muestras para los criterios de composición

Toma de muestras para la densidad relativa, índice de refracción, índice de saponificación, índice de yodo, materia insaponificable, índice de ácido, índice de peróxido, composición en ácidos grasos, contenido de galatos de propilo, hidroxitolueno butilado, hidroxianisol butilado, BHQT, palmitado de ascorbilo, estearato de escorbilo, tiopropionato de dilaurilo, mezcla de isopropil citrato, citrato monoglicérido, ácido fosfórico, dimetilpolisiloxano, oxiestearina, materia volátil a 105°C, impurezas insolubles, contenido de jabón, hierro, cobre, plomo y arsénico.

Tomar el número de productos correspondiente al nivel de inspección 2 del Cuadro 3 de las Instrucciones para la Toma de Muestras (CX/MAS 1-1987). Mezclar y homogeneizar los productos. Analizar una muestra tomada de la muestra mixta a granel (homogeneizada).

El número de unidades de un lote deberá corresponder al peso en kg de lote para las muestras a granel y al número de envases individuales para la muestra de envases de venta al por menor (que habrá de aplicarse en todas las situaciones de toma de muestras).

Aceptar el lote si el resultado del análisis de la muestra a granel mixta se ajusta a la especificación.

El Grupo de Trabajo considera que la toma de muestras para aditivos y contaminantes, así como para las características convencionales del producto deberían tomarse utilizando el procedimiento antes expuesto.

8.3 Toma de muestras para el contenido neto

De conformidad con los principios establecidos en la sección relativa al contenido neto, de las Instrucciones para la Toma de Muestras, CX/MAS 1-1987).

8.4 Toma de muestras para las propiedades específicas que atañen a la salud

Utilizar planes de toma de muestras recomendados por el Comité del Codex sobre Higiene de los Alimentos.

8.5 Determinación de la densidad relativa

Como en la sección 8.1 (a 8.14) de la presente Norma.

NOTA: Algunas normas para grasas y aceites requerirán la toma de muestras para atributos. En el documento de sala Nº 8 figuran ejemplos al respecto, así como ejemplos de procedimientos de toma de muestras alternativos que no se han utilizado, por considerarlos excesivamente complejos para las normas para grasas y aceites.

INFORME DEL GRUPO ESPECIAL DE TRABAJO SOBRE
EL EXAMEN DE GAMAS DE ACIDOS GRASOS BASADOS EN CGL

El Grupo Especial de Trabajo estuvo constituido por los miembros siguientes:

1. Sr. K.G.Berger (Malasia)
2. Sr. J.M.Hochard (Francia)
3. Dr. J.K.G.Kramer (Canadá)
4. Dr. T.L. Mounts (EE.UU.)
5. Sr. M. Pike (Reino Unido)
6. Sr. W.D. Focklington (UIQPA/Presidente)
7. Prof. L.Reio (Suecia)
8. Dr. J.B. Rossell (FOSFA)
9. Dr. A. Thomas (RFA)
10. Prof. H. Wessels (RFA)
11. Prof. J.P. Wolff (Francia)

El Grupo de Trabajo se ocupó de los puntos siguientes:

- a) la conveniencia de estipular la obligatoriedad de las gamas de ácidos grasos citadas en las normas
- b) enmiendas consideradas necesarias en las gamas de ácidos grasos basadas en CGL que figuran en ALINORM 79/17 Apéndice XI y en la Norma para el Aceite de Colza Comestible Pobre en Acido Erucico.

El Grupo de Trabajo llegó a las conclusiones siguientes:

- a) Propuesta de que se hagan obligatorias las gamas de ácidos grasos

La mayoría del Grupo Especial de Trabajo se mostró favorable a la obligatoriedad de las gamas de ácidos grasos. No obstante, varios miembros consideraron que con ello se crearían dificultades en la aplicación de las normas en algunos países donde se observaba que aceites genuinos contenían gamas de ácidos grasos que superaban los niveles citados en las normas. No se aceptó la propuesta de que en las normas se incluyera una frase como "Los países podrán adoptar las gamas de ácidos grasos como obligatorias en sus territorios cuando la situación del país sea tal que se considere oportuno este curso de acción".

- b) Revisión de las gamas de ácidos grasos vigentes

- i) Como en las observaciones hechas por Tailandia (CX/FO 87/14) no se proporcionaban detalles sobre el número de muestras analizadas ni el origen de los productos, el Grupo Especial de Trabajo no pudo hacer ninguna recomendación respecto a las propuestas formuladas por Tailandia.

ii) Aceite de colza pobre en ácido erúxico - las delegaciones de Canadá, Francia, República Federal de Alemania y Reino Unido proporcionaron datos para que se introdujeran los cambios siguientes:

	<u>Gama actual</u>	<u>Gama propuesta</u>
C18:0	0.9 - 2.1	0.8 - 2.5
C18:2	18 - 30	18 - 28
C22:0	< 0.5	< 0.6
C22:1	< 5.0	< 2.0
C24:1	Ningún valor	< 0.2

Se recomendó también que se enmendara la cláusula 3.1.8 sobre el ácido erúxico como sigue: "No más del 2% m/m de los ácidos grasos componentes". Que se revisara también el límite superior de la densidad relativa (sección 3.1.1) en 0,920 y el límite inferior del índice de saponificación (sección 3.1.3) de 188 a 182.

iii) Otros aceites - En la información proporcionada por las delegaciones de Francia, República Federal de Alemania, Malasia y el Reino Unido, junto con las opiniones de otros especialistas que participaban en el Grupo Especial de Trabajo, se recomendaban las enmiendas siguientes a las gamas vigentes (quedan invariadas las gamas de los ácidos no mencionados):

Aceite de soja

Codex STAN 20-1981

	<u>Gama actual</u>	<u>Gama propuesta</u>
C18:0	1.4 - 5.5	3.0 - 5.5
C18:1	19 - 30	18 - 26
C18:2	44 - 62	50 - 57
C18:3	4.0 - 11	5.5 - 10
C20:0	< 1.0	< 0.6
C20:1	< 1.0	< 0.5
C22:0	< 0.5	< 0.5
C24:0	-	< 0.5

Aceite de maní

Codex STAN 21-1981

	<u>Gama actual</u>	<u>Gama propuesta</u>
C18:3	< 1.0	< 0.3
C22:1	< 2.0	< 0.3

Aceite de semilla de girasol

Codex STAN 23-1981

<u>Acido graso</u>	<u>Gama actual</u>	<u>Gama propuesta</u>
C18:1	14-65	14-35
C18:2	20-75	55-75
C18:3	< 0.7	< 0.3

Aceite de maíz

Codex STAN 25-1981

<u>Acido graso</u>	<u>Gama actual</u>	<u>Gama propuesta</u>
C12:0	< 0.1	< 0.3
C14:0	< 0.1	< 0.3
C16:0	8.0-19	9-14
C18:1	19-50	24-42

Aceite de coco

Codex STAN 124-1981

<u>Acido graso</u>	<u>Gama actual</u>	<u>Gama propuesta</u>
C6:0	< 1.2	0.4-0.6
C8:0	3.4-15	5.0-10.0
C10:0	3.2-15	4.5-8.0
C12:0	41-56	43-51
C14:0	13-23	16-21
C16:0	4.2-12	7.5-10
C18:0	1.0-4.7	2.0-4.0
C18:1	3.4-12	5.0-10.0
C18:2	0.9-3.7	1.0-2.5
Otros	Ningún valor	< 0.5

Aceite de palma

Codex STAN 125-1981

<u>Acido graso</u>	<u>Gama actual</u>	<u>Gama propuesta</u>
C12:0	< 1.2	< 0.4
C14:0	0.5-5.9	0.5-2.0
C16:0	32-59	41-47
C18:0	1.5-8.0	3.5-6.0
C18:1	27-52	36-44
C18:2	5.0-14	6.5-12.0
C18:3	< 1.5	< 0.5

Aceite de almendra de palma

Codex stan 126-1981

<u>Acido graso</u>	<u>Gama actual</u>	<u>Gama propuesta</u>
C6:0	< 0.5	< 0.8
C10:0	2.6-7.0	2.6-5.0
C14:0	14-20	14-18
C16:0	6.5-11	6.5-10
C18:0	1.3-3.5	1.3-3.0
C18:1	10-23	12-19
C18:2	0.7-5.4	1.0-3.5
Otros	Ningún valor	< 1.0

Además, en el caso del aceite de almendra de palma se recomienda que se revise la gama del índice de yodo (actualmente 13-23) en 14,5 - 19 (Wijs).

c) Revisión futura de gamas de ácidos grasos

Habida cuenta de que se van elaborando nuevas variedades de semillas oleaginosas, que hacen posible la producción comercial de aceites cuyas gamas de ácidos grasos superan los niveles citados en las presentes normas, y de la necesidad de examinar detalladamente todas las gamas citadas (y propuestas), el Grupo Especial de Trabajo recomendó unánimemente que se creara un comité con el mandato específico de reunir información sobre las gamas de ácidos grasos indicadas en todas las normas del Codex aplicables a los aceites y grasas que se producen actualmente para la distribución comercial. El Grupo Especial de Trabajo propuso que se invitara a FOSFA Internacional a emprender esta tarea. Dicho Comité podría revisar los datos compilados y hacer recomendaciones encaminadas a proponer a la Comisión que considere posibles enmiendas a las citadas gamas de ácidos grasos. El Grupo Especial de Trabajo opinó que era necesario realizar tal revisión con carácter permanente y proponer de vez en cuando, según se considerara necesario, enmiendas a las antedichas gamas.

PROPUESTAS DE REVISION DE LAS NORMAS DEL CODEX PARA
GRASAS Y ACEITES COMESTIBLES
(VOLUMEN XI DEL CODEX ALIMENTARIUS)

A NORMAS DEL CODEX PARA ACEITES COMESTIBLES

El texto revisado de las disposiciones de etiquetado que se expone más adelante se aplica a las Normas que se indican a continuación:

Aceite de soja comestible	CODEX STAN. 20-1981
Aceite de cacahuete (maní) comestible	CODEX STAN. 21-1981
Aceite de semilla de algodón comestible	CODEX STAN. 22-1981
Aceite de semilla de girasol comestible	CODEX STAN. 23-1981
Aceite de colza comestible	CODEX STAN. 24-1981
Aceite de maíz comestible	CODEX STAN. 25-1981
Aceite de semilla de sésamo comestible	CODEX STAN. 26-1981
Aceite de semilla cártamo comestible	CODEX STAN. 27-1981
Aceite de semilla de mostaza comestible	CODEX STAN. 34-1981
Aceite de colza comestible pobre en ácido erúxico	CODEX STAN. 123-1981
Aceite de coco comestible	CODEX STAN. 124-1981
Aceite de palma comestible	CODEX STAN. 125-1981
Aceite de almendra de palma comestible	CODEX STAN. 126-1981
Aceite de pepitas de uva comestible	CODEX STAN. 127-1981
Aceite de babassu comestible	CODEX STAN. 128-1981

7. ETIQUETADO

Además de las secciones 2, 3, 7 y 8 de la Norma General del Codex para el Etiquetado de los Alimentos Preenvasados (Ref. CODEX STAN 1-1985*) se aplicarán las siguientes disposiciones específicas:

7.1 Nombre del alimento

Nota: Todas las disposiciones incluidas en esta sección quedan invariadas, salvo que se añade la siguiente nota a la sección 7.1.1 de las normas que indican más de una denominación:

"Se pide a los gobiernos que, al notificar la aceptación de la Norma, indiquen el nombre o nombres que han de declararse en la etiqueta en sus respectivos países."

7.2 Lista de ingredientes

Deberá declararse la lista completa de los ingredientes de conformidad con la sección 4.2 de la Norma General.

7.3 Contenido neto

Deberá declararse el contenido neto en volumen, en unidades del sistema métrico ("Système International"), de conformidad con la sección 4.3 de la Norma General.

* En adelante denominada la "Norma General".

7.4 Nombre y dirección

Deberá declararse el nombre y la dirección de conformidad con la sección 4.4 de la Norma General.

7.5 País de origen

Deberá declararse el país de origen de conformidad con la sección 4.5 de la Norma General.

7.6 Identificación del lote

Deberá declararse la identificación del lote de conformidad con la sección 4.6 de la Norma General.

7.7 Marcado de la fecha

Deberá declararse la fecha de duración mínima de conformidad con la sección 4.7 de la Norma General.

7.8 Instrucciones para el uso

Deberán darse instrucciones para el uso de conformidad con la sección 4.8 de la Norma General.

7.9 Declaración cuantitativa de los ingredientes

Deberá indicarse la declaración cuantitativa de los ingredientes de conformidad con la sección 5.1 de la Norma General.

7.10 Exenciones de los requisitos de etiquetado obligatorios

Las exenciones de los requisitos de etiquetado obligatorios se ajustarán a la sección 6 de la Norma General.

7.11 Etiquetado de envases no destinados a la venta al por menor (embalajes exteriores de un cierto número de alimentos preenvasados solamente)*

Además de las secciones 2 y 3 de la Norma General se aplicarán las siguientes disposiciones específicas a los embalajes exteriores que contienen varias unidades preenvasadas del producto regulado por la Norma.

La información exigida en las secciones 7.1 a 7.9 deberá indicarse en el envase o en los documentos que lo acompañan, salvo que el nombre del producto, la identificación del lote, y el nombre y la dirección del fabricante o envasador deberán aparecer en el envase.

Sin embargo, la identificación del lote y el nombre y la dirección del fabricante o del envasador podrán sustituirse por una marca de identificación, a condición de que dicha marca sea claramente identificable en los documentos que acompañan al envase.

* Véanse los párrafos 14-18 del informe del Grupo de Trabajo sobre la Revisión de Disposiciones de Etiquetado Estipuladas en Normas para Grasas y Aceites (véase Apéndice VI).

B NORMAS DEL CODEX PARA GRASAS COMESTIBLES

El texto revisado de las disposiciones de etiquetado que se expone más adelante se aplica a las normas que se indican a continuación:

Manteca de cerdo	CODEX STAN. 28-1981
Grasa de cerdo fundida	CODEX STAN. 29-1981
Primeros jugos	CODEX STAN. 30-1981
Sebo comestible	CODEX STAN. 31-1981

7. ETIQUETADO

Además de las secciones 2, 3, 7 y 8 de la Norma General del Codex para el Etiquetado de los Alimentos Preenvasados (Ref. CODEX STAN 1-1985*) se aplicarán las siguientes disposiciones específicas:

7.1 Nombre del alimento

Nota: Todas las disposiciones incluidas en esta sección quedan invariadas, salvo que se añade la siguiente nota a la sección 7.1.1 de las normas que indican más de una denominación:

"Se pide a los gobiernos que, al notificar la aceptación de la norma, indiquen el nombre o nombres que han de declararse en la etiqueta en sus respectivos países".

7.2 Lista de ingredientes

Deberá declararse la lista completa de los ingredientes de conformidad con la Sección 4.2 de la Norma General.

7.3 Contenido neto

Deberá declararse el contenido neto en peso, en unidades del sistema métrico ("Système International") de conformidad con la sección 4.3 de la Norma General.

7.4 Nombre y dirección

Deberá declararse el nombre y dirección de conformidad con la sección 4.4 de la Norma General.

7.5 País de origen

Deberá declararse el país de origen de conformidad con la sección 4.5 de la Norma General.

7.6 Identificación del lote

Deberá declararse la identificación del lote de conformidad con la sección 4.6 de la Norma General.

7.7 Marcado de la fecha

Deberá declararse la fecha de duración mínima de conformidad con la sección 4.7 de la Norma General.

* En adelante denominada "Norma General".

7.8 Instrucciones para el uso

Deberán darse instrucciones para el uso de conformidad con la sección 4.8 de la Norma General.

7.9 Declaración cuantitativa de los ingredientes

Deberá indicarse la declaración cuantitativa de los ingredientes de conformidad con la sección 5.1 de la Norma General.

7.10 Excenciones de los requisitos de etiquetado obligatorios

Las exenciones de los requisitos de etiquetado obligatorios deberán ajustarse a la sección 6 de la Norma General.

7.11 Etiquetado de envases no destinados a la venta al por menor (embalajes exteriores de un cierto número de alimentos preenvasados solamente)*

Además de las secciones 2 y 3 de la Norma General se aplicarán las siguientes disposiciones específicas a los embalajes exteriores de un cierto número de unidades preenvasadas del producto regulado por la Norma.

La información exigida a las secciones 7.1 a 7.9 deberá indicarse en el envase o en los documentos que lo acompañan, salvo que el nombre del producto, la identificación del lote y el nombre y la dirección del fabricante o del envasador deberán aparecer en el envase.

Sin embargo, la identificación del lote y el nombre y la dirección del fabricante o del envasador podrán sustituirse con una marca de identificación, a condición de que dicha marca sea claramente identificable con los documentos que acompañan al envase.

C NORMA DEL CODEX PARA LA MARGARINA
(CODEX STAN 32 - 1981)

8. ETIQUETADO

Además de las secciones 2, 3, 7 y 8 de la Norma General para el Etiquetado de los Alimentos Preenvasados (Ref. CODEX STAN 1-1985**) se aplicarán las siguientes disposiciones específicas:

8.1 Nombre del alimento

- invariado.

8.2 Lista de ingredientes

Deberá declararse la lista completa de los ingredientes de conformidad con la sección 4.2 de la Norma General.

* Véanse los párrs. 14-18 del informe del Grupo de Trabajo sobre la Revisión de las Disposiciones de Etiquetado Estipuladas en Normas para Grasas y Aceites (véase Apéndice VI).

** En adelante denominada "Norma General".

8.3 Contenido neto

Deberá declararse el contenido neto en peso, en unidades del sistema métrico ("Sistema Internacional") de conformidad con la sección 4.3 de la Norma General.

8.4 Nombre y Dirección

Deberá declararse el nombre y la dirección de conformidad con la sección 4.4 de la Norma General.

8.5 País de origen

Deberá declararse el país de origen de conformidad con la sección 4.5 de la Norma General.

8.6 Identificación del lote

Deberá declararse la identificación del lote de conformidad con la sección 4.6 de la Norma General.

8.7 Marcado de la fecha

Deberá declararse la fecha de duración mínima de conformidad con la sección 4.7 de la Norma General.

8.8 Instrucciones para el uso

Deberá darse instrucciones para el uso de conformidad con la sección 4.8 de la Norma General.

8.9 Declaración cuantitativa de los ingredientes

Deberá indicarse la declaración cuantitativa de los ingredientes de conformidad con la sección 5.1 de la Norma General.

8.10 Prohibiciones de etiquetado

- invariado

8.11 Exenciones de los requisitos de etiquetado obligatorios

Las exenciones de los requisitos de etiquetado obligatorio se ajustarán a la sección 6 de la Norma General.

8.12 Etiquetado de envases no destinados a la venta al por menor (embalajes exteriores de un cierto número de alimentos preenvasados solamente)*

Además de las secciones 2 y 3 de la Norma general se aplicarán las siguientes disposiciones específicas a los embalajes exteriores que contienen un cierto número de unidades preenvasadas del producto regulado por la Norma.

La información exigida en las secciones 7.1 a 7.9 deberá indicarse en el envase o en los documentos que lo acompañan, salvo que el nombre del producto, la identificación del lote y el nombre y la dirección del fabricante o envasador deberán aparecer en el envase.

* Véanse los párrafos 14-18 del informe del Grupo de Trabajo sobre la Revisión de Disposiciones de Etiquetado Estipuladas en Normas para Grasas y Aceites (véase Apéndice VI).

Sin embargo, la identificación del lote y el nombre y la dirección del fabricante o del envasador podrán sustituirse por una marca de identificación, a condición de que dicha marca sea claramente identificable en los documentos que acompañan al envase.

D NORMA DEL CODEX PARA LA MINARINA
(CODEX STAN 135-1981)

8. ETIQUETADO

Además de las secciones 2, 3, 7 y 8 de la Norma General para el Etiquetado de los Alimentos Preenvasados (Ref. CODEX STAN 1-1985*) se aplicarán las siguientes disposiciones específicas:

8.1 Nombre del alimento

- invariado.

8.2 Lista de ingredientes

Deberá declararse la lista completa de los ingredientes de conformidad con la sección 4.2 de la Norma General.

8.3 Contenido neto

Deberá declararse el contenido neto en peso, en unidades del sistema métrico ("Sistema Internacional") de conformidad con la sección 4.3 de la Norma General.

8.4 Nombre y Dirección

Deberá declararse el nombre y la dirección de conformidad con la sección 4.4 de la Norma General.

8.5 País de origen

Deberá declararse el país de origen de conformidad con la sección 4.5 de la Norma General.

8.6 Identificación del lote

Deberá declararse la identificación del lote de conformidad con la sección 4.6 de la Norma General.

8.7 Marcado de la fecha

Deberá declararse la fecha de duración mínima de conformidad con la sección 4.7 de la Norma General.

8.8 Instrucciones para el uso

Deberá darse instrucciones para el uso de conformidad con la sección 4.8 de la Norma General.

* En adelante denominada "Norma General".

8.9 Declaración cuantitativa de los ingredientes

Deberá indicarse la declaración cuantitativa de los ingredientes de conformidad con la sección 5.1 de la Norma General.

8.10 Prohibiciones de etiquetado

- invariado

8.11 Exenciones de los requisitos de etiquetado obligatorios

Las exenciones de los requisitos de etiquetado obligatorio se ajustarán a la sección 6 de la Norma General.

E NORMA GENERAL DEL CODEX PARA GRASAS Y ACEITES COMESTIBLES NO REGULADOS
POR NORMAS INDIVIDUALES
(CODEX STAN 19-1981)

7. ETIQUETADO

Además de las secciones 2, 3, 7 y 8 de la Norma General del Codex para el Etiquetado de los Alimentos Preenvasados (Ref. CODEX STAN 1-1985*) se aplicarán las siguientes disposiciones específicas:

7.1 Nombre del alimento

- invariado

7.2 Lista de ingredientes

Deberá declararse la lista completa de los ingredientes de conformidad con la sección 4.2 de la Norma General.

7.3 Contenido neto

Deberá declararse el contenido neto en volumen, en unidades del sistema métrico ("Système International"), de conformidad con la sección 4.3 de la Norma General.

7.4 Nombre y dirección

Deberá declararse el nombre y la dirección de conformidad con la sección 4.4 de la Norma General.

7.5 País de origen

Deberá declararse el país de origen de conformidad con la sección 4.5 de la Norma General.

7.6 Identificación del lote

Deberá declararse la identificación del lote de conformidad con la sección 4.6 de la Norma General.

7.7 Marcado de la fecha

Deberá declararse la fecha de duración mínima de conformidad con la sección 4.7 de la Norma General.

* En adelante denominada la "Norma General".

7.8 Instrucciones para el uso

Deberán darse instrucciones para el uso de conformidad con la sección 4.8 de la Norma General.

7.9 Declaración cuantitativa de los ingredientes

Deberá indicarse la declaración cuantitativa de los ingredientes de conformidad con la sección 5.1 de la Norma General.

7.10 Exenciones de los requisitos de etiquetado obligatorios

Las exenciones de los requisitos de etiquetado obligatorios se ajustarán a la sección 6 de la Norma General.

7.11 Etiquetado de envases no destinados a la venta al por menor (embalajes exteriores de un cierto número de alimentos preenvasados solamente)*

Además de las secciones 2 y 3 de la Norma General se aplicarán las siguientes disposiciones específicas a los embalajes exteriores que contienen varias unidades preenvasadas del producto regulado por la Norma.

La información exigida en las secciones 7.1 a 7.9 deberá indicarse en el envase o en los documentos que lo acompañan, salvo que el nombre del producto, la identificación del lote, y el nombre y la dirección del fabricante o envasador deberán aparecer en el envase.

Sin embargo, la identificación del lote y el nombre y la dirección del fabricante o del envasador podrán sustituirse por una marca de identificación, a condición de que dicha marca sea claramente identificable en los documentos que acompañan al envase.

* Véanse los párrafos 14-18 del informe del Grupo de Trabajo sobre la Revisión de Disposiciones de Etiquetado eStipuladas en Normas para Grasas y Aceites (véase Apéndice VI).

DISPOSICIONES REVISADAS DE ETIQUETADO PARA NORMAS
QUE SE ESTAN ELABORANDO ACTUALMENTE

A. PROYECTO DE NORMA PARA PRODUCTOS DE GRASA VEGETAL ESPECIFICADA

8. ETIQUETADO

Además de las secciones 2, 3, 7 y 8 de la Norma General para el Etiquetado de Alimentos Preenvasados (Ref. CODEX STAN 1-1985*) se aplicarán las siguientes disposiciones específicas:

8.1 Nombre del alimento

El producto deberá designarse de conformidad con las leyes y costumbres del país en que se venda el producto y de forma que no induzca a error o a engaño al consumidor; por ejemplo, vanaspati ^y. Todo producto así designado deberá ajustarse a la presente Norma.

8.2 Lista de ingredientes

Deberá declararse la lista completa de los ingredientes de conformidad con la sección 4.2 de la Norma General.

8.3 Contenido neto

Deberá declararse el contenido neto en peso, en unidades del sistema métrico ("Systeme International") de conformidad con la sección 4.3 de la Norma General.

8.4 Nombre y dirección

Deberá declararse el nombre y la dirección de conformidad con la sección 4.4 de la Norma General.

8.5 País de origen

Deberá declararse el país de origen de conformidad con la sección 4.5 de la Norma General.

8.6 Identificación del lote

Deberá declararse la identificación del lote de conformidad con la sección 4.6 de la Norma General.

* En adelante denominada la "Norma General".

y Se pide a los gobiernos que, al notificar la aceptación de la Norma, indiquen el nombre o nombres que han de declararse en la etiqueta en sus respectivos países.

8.7 Marcado de la fecha

Deberá declararse la fecha de duración mínima de conformidad con la sección 4.7 de la Norma General.

8.8 Instrucciones para el uso

Deberán darse instrucciones para el uso de conformidad con la sección 4.8 de la Norma General.

8.9 Declaración cuantitativa de los ingredientes

Deberá indicarse la declaración cuantitativa de los ingredientes de conformidad con la sección 5.1 de la Norma General.

8.10 Prohibiciones de etiquetado

No deberá hacerse referencia alguna, excepto en la lista completa de ingredientes, a la presencia de cualquier vitamina en productos de grasa vegetal especificada, a menos que se declare en la etiqueta el nombre y la cantidad de la vitamina.

8.11 Exenciones de los requisitos de etiquetado obligatorios

Las exenciones de los requisitos de etiquetado obligatorios se ajustarán a la sección 6 de la Norma General.

8.12 Etiquetado de envases no destinados a la venta al por menor (embalajes exteriores de un cierto número de alimentos preenvasados solamente) a/

Además de las secciones 2 y 3 de la Norma General se aplicarán las siguientes disposiciones específicas a los embalajes exteriores que contienen varias unidades preenvasadas del producto regulado por la Norma.

La información exigida en las secciones 8.1 a 8.9 deberá indicarse en el envase o en los documentos que lo acompañan, salvo que el nombre del producto, la identificación del lote, y el nombre y la dirección del fabricante o envasador deberán aparecer en el envase.

Sin embargo, la identificación del lote y el nombre y la dirección del fabricante o del envasador podrán sustituirse por una marca de identificación, a condición de que dicha marca sea claramente identificable en los documentos que acompañan al envase.

a/ Véanse párrs. 14-18 del informe del Grupo de Trabajo sobre la Revisión de Disposiciones de Etiquetado Estipuladas en Normas para Grasas y Aceites (véase Apéndice VI).

B. PROYECTO DE NORMA PARA PRODUCTOS DE GRASA ANIMAL O MEZCLA DE GRASA ANIMAL Y VEGETAL ESPECIFICADAS

8. ETIQUETADO

Además de las secciones 2, 3, 7 y 8 de la Norma General para el Etiquetado de Alimentos Preenvasados (Ref. CODEX STAN 1-1985*) se aplicarán las siguientes disposiciones específicas:

8.1 Nombre del alimento

El producto deberá designarse de conformidad con las leyes y costumbres del país en que se venda el producto y de forma que no induzca a error o a engaño al consumidor; por ejemplo, vanaspati ^y. Todo producto así designado deberá ajustarse a la presente Norma.

8.2 Lista de ingredientes

Deberá declararse la lista completa de los ingredientes de conformidad con la sección 4.2 de la Norma General.

8.3 Contenido neto

Deberá declararse el contenido neto en peso, en unidades del sistema métrico ("Systeme International") de conformidad con la sección 4.3 de la Norma General.

8.4 Nombre y dirección

Deberá declararse el nombre y la dirección de conformidad con la sección 4.4 de la Norma General.

8.5 País de origen

Deberá declararse el país de origen de conformidad con la sección 4.5 de la Norma General.

8.6 Identificación del lote

Deberá declararse la identificación del lote de conformidad con la sección 4.6 de la Norma General.

* En adelante denominada la "Norma General".

y Se pide a los gobiernos que, al notificar la aceptación de la Norma, indiquen el nombre o nombres que han de declararse en la etiqueta en sus respectivos países.

8.7 Marcado de la fecha

Deberá declararse la fecha de duración mínima de conformidad con la sección 4.7 de la Norma General.

8.8 Instrucciones para el uso

Deberán darse instrucciones para el uso de conformidad con la sección 4.8 de la Norma General.

8.9 Declaración cuantitativa de los ingredientes

Deberá indicarse la declaración cuantitativa de los ingredientes de conformidad con la sección 5.1 de la Norma General.

8.10 Prohibiciones de etiquetado

8.10.1 No deberá hacerse referencia alguna a la presencia de grasa de leche o mantequilla en los productos de grasa animal y vegetal especificada, excepto en la lista completa de ingredientes.

8.10.2 No deberá hacerse referencia alguna, excepto en la lista completa de ingredientes, a la presencia de cualquier vitamina en las mezclas de grasa animal y vegetal especificadas, a menos que se declare en la etiqueta el nombre y la cantidad de la vitamina.

8.11 Exenciones de los requisitos de etiquetado obligatorios

Las exenciones de los requisitos de etiquetado obligatorios se ajustarán a la sección 6 de la Norma General.

8.12 Etiquetado de envases no destinados a la venta al por menor (embalajes exteriores de un cierto número de alimentos preenvasados solamente) a/

Además de las secciones 2 y 3 de la Norma General se aplicarán las siguientes disposiciones específicas a los embalajes exteriores que contienen varias unidades preenvasadas del producto regulado por la Norma.

La información exigida en las secciones 8.1 a 8.9 deberá indicarse en el envase o en los documentos que lo acompañan, salvo que el nombre del producto, la identificación del lote, y el nombre y la dirección del fabricante o envasador deberán aparecer en el envase.

Sin embargo, la identificación del lote y el nombre y la dirección del fabricante o del envasador podrán sustituirse por una marca de identificación, a condición de que dicha marca sea claramente identificable en los documentos que acompañan al envase.

a/ Véanse párrs. 14-18 del informe del Grupo de Trabajo sobre la Revisión de Disposiciones de Etiquetado Estipuladas en Normas para Grasas y Aceites (véase Apéndice VI).

C. REVISION DE LA NORMA DEL CODEX PARA LOS ACEITES DE OLIVA, VIRGENES Y REFINADOS, Y LOS ACEITES REFINADOS DE ORUJO DE ACEITUNA CODEX STAN 33-1981

7. ETIQUETADO

Además de las secciones 2, 3, 7 y 8 de la Norma General para el Etiquetado de Alimentos Preenvasados (Ref. CODEX STAN 1-1985*) se aplicarán las siguientes disposiciones específicas:

7.1 Nombre del alimento

7.1.1 Todos los productos designados "aceite de oliva" deberán ajustarse a las disposiciones de esta norma para el aceite de oliva virgen o el aceite de oliva refinado, y habrán de ser bien aceite de oliva virgen, bien aceite de oliva refinado, o la mezcla de aceite de oliva refinado y aceite de oliva virgen.

7.1.2 Todos los productos designados "aceite de oliva virgen" deberán ajustarse a las disposiciones para el aceite de oliva virgen.

7.1.3 Todos los productos designados "aceite de oliva refinado" deberán ajustarse a las disposiciones para el aceite de oliva refinado.

7.1.4 Todos los productos designados "aceite de orujo de aceituna refinado" deberán ajustarse a las disposiciones para el aceite de orujo de aceituna refinado.

7.1.5 El aceite de orujo de aceituna refinado no deberá describirse en ningún caso como "aceite de oliva" sino que deberá designarse siempre como "aceite de orujo de aceituna refinado".

7.1.6 Las mezclas de orujo de aceituna refinado y de aceite de oliva virgen deberán designarse "aceite de orujo de aceituna".

7.2 Lista de ingredientes

Deberá declararse la lista completa de los ingredientes de conformidad con la sección 4.2 de la Norma General.

7.3 Contenido neto

Deberá declararse el contenido neto en volumen, en unidades del sistema métrico ("Systeme International") de conformidad con la sección 4.3 de la Norma General.

* En adelante denominada la "Norma General".

7.4 Nombre y dirección

Deberá declararse el nombre y la dirección de conformidad con la sección 4.4 de la Norma General.

7.5 País de origen

Deberá declararse el país de origen de conformidad con la sección 4.5 de la Norma General.

7.6 Identificación del lote

Deberá declararse la identificación del lote de conformidad con la sección 4.6 de la Norma General.

7.7 Marcado de la fecha

Deberá declararse la fecha de duración mínima de conformidad con la sección 4.7 de la Norma General.

7.8 Instrucciones para el uso

Deberán darse instrucciones para el uso de conformidad con la sección 4.8 de la Norma General.

7.9 Declaración cuantitativa de los ingredientes

Deberá indicarse la declaración cuantitativa de los ingredientes de conformidad con la sección 5.1 de la Norma General.

7.10 Exenciones de los requisitos de etiquetado obligatorios

Las exenciones de los requisitos de etiquetado obligatorios se ajustarán a la sección 6 de la Norma General.

7.11 Etiquetado de envases no destinados a la venta al por menor (embalajes exteriores de un cierto número de alimentos preenvasados solamente) a/

Además de las secciones 2 y 3 de la Norma General se aplicarán las siguientes disposiciones específicas a los embalajes exteriores que contienen varias unidades preenvasadas del producto regulado por la Norma.

a/ Véanse párrs. 14-18 del informe del Grupo de Trabajo sobre la Revisión de Disposiciones de Etiquetado Estipuladas en Normas para Grasas y Aceites (véase Apéndice VI).

La información exigida en las secciones 8.1 a 8.9 deberá indicarse en el envase o en los documentos que lo acompañan, salvo que el nombre del producto, la identificación del lote, y el nombre y la dirección del fabricante o envasador deberán aparecer en el envase.

Sin embargo, la identificación del lote y el nombre y la dirección del fabricante o del envasador podrán sustituirse por una marca de identificación, a condición de que dicha marca sea claramente identificable en los documentos que acompañan al envase.

ALINORM 87/17
APENDICE XIII

PROYECTO DE ENMIENDAS A NORMAS DEL CODEX PARA GRASAS Y ACEITES INDIVIDUALES
(en el Trámite 8)

Enmienda 1. El texto siguiente se incluirá en la sección 3 de todas las normas del Codex para grasas y aceites individuales.

"Materias primas

Los aceites utilizados como materia prima para la fabricación deberán ajustarse a las gamas de ácidos grasos basadas en CGL, según se especifica en la sección 3."

Enmienda 2. La presente nota al pie de página se añadirá a la sección 3, Características de identidad de todas las normas del Codex para grasas y aceites individuales: "Las muestras que no se ajusten a las gamas de ácidos grasos basadas en CGL no cumplen con la norma. Podrán emplearse criterios complementarios facultativos, si se considera necesario confirmar que una muestra cumple con la Norma."