

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 81/30

COMISION DEL CODEX ALIMENTARIUS
14º período de sesiones, 1981

S

INFORME DE LA PRIMERA REUNION DEL COMITE
DEL CODEX SOBRE PROTEINAS VEGETALES
Ottawa, 3-7 de noviembre de 1980

INTRODUCCION

1. La Primera reunión del Comité del Codex sobre Proteínas Vegetales se celebró en Ottawa del 3 al 7 de noviembre de 1980, bajo el patrocinio del Gobierno de Canadá. Asistieron a la reunión representantes y observadores de 24 países y 6 organizaciones internacionales (véase Apéndice I, Lista de participantes).
2. El Presidente de la reunión fue el Dr. Norman W. Tape, Director del Servicio de Alimentos y Nutrición del Ministerio de Agricultura de Canadá.
3. El Dr. Tape presentó ante la reunión al Ministro de Agricultura de Canadá, el Excmo. Eugène Whelan, quien declaró formalmente inaugurada la reunión. El Ministro dio la bienvenida a los asistentes y declaró que el Comité tenía la oportunidad de compartir la habilidad y experiencia colectiva de muchos países del mundo en beneficio de toda la humanidad. Destacó que en todo el mundo se hacen investigaciones sobre distintas fuentes de proteínas vegetales y resaltó la importancia del trabajo de establecer normas mundiales para los productos de proteínas vegetales ante la expectativa de un incremento en el comercio mundial de estos productos. El Ministro aplaudió la decisión tomada por la Comisión del Codex Alimentarius de iniciar esta nueva e importante tarea y expresó su satisfacción por el hecho de que Canadá sea sede de las reuniones del Comité, deseando muchos éxitos al Comité en todos sus trabajos. Véase el texto completo del discurso del Ministro en el Apéndice II de este informe.
4. Luego el Sr. Presidente presentó al Dr. J. McGowan, Viceministro Adjunto del Ministerio de Agricultura de Canadá y Presidente de la Comisión Interministerial de Canadá sobre el Codex Alimentarius, quien participa también en el Comité Ejecutivo de la Comisión del Codex Alimentarius, debido a que Canadá representa actualmente a la región de América del Norte ante dicho Comité. Hizo referencia el Dr. McGowan a la importancia mundial de las proteínas vegetales y al interés por parte de Canadá, como importante importador y exportador de productos alimenticios, en las normas alimentarias. Hizo un breve resumen de varios de los temas que fueron considerados por el Comité Ejecutivo de la Comisión del Codex Alimentarius en su reunión celebrada en Ginebra del 13 al 17 de octubre de 1980 y dijo que el trabajo del Comité del Codex sobre Proteínas Vegetales había sido señalado como tema de importancia por el Comité Ejecutivo. Terminó deseando al Comité éxito en sus deliberaciones.
5. El Sr. Presidente luego invitó a que hiciera uso de la palabra el Dr. Z.I. Sabry, Director de la Dirección de Política Alimentaria y Nutrición de la FAO, de la que forma parte la Secretaría del Programa Conjunto FAO/OMS sobre Normas Alimentarias, con sede en Roma. El Dr. Sabry expresó su agradecimiento de parte de los Directores Generales de la FAO y la OMS hacia el Gobierno de Canadá por haber aceptado tan generosamente la responsabilidad de presidir el Comité y servir de sede para sus reuniones. Hizo referencia a la larga y activa participación de Canadá en el Programa de Normas Alimentarias y señaló que Canadá sigue sirviendo desde hace muchos años de sede para

las reuniones del Comité del Codex sobre Etiquetado de los Alimentos, siendo éste un Comité cuya labor ha tenido gran impacto en todo el mundo, garantizando una información más completa para el consumidor con respecto a la naturaleza y la composición de los productos alimenticios. También mencionó el Dr. Sabry que los países en vías de desarrollo que integran la Comisión del Codex Alimentarius han destacado la importancia de la labor de este Comité y han expresado interés en el desarrollo de fuentes de proteínas vegetales a bajo costo. También indicó que los países miembros de la FAO y la OMS habían expresado el deseo que se les proporcionaran directrices generales para ayudarles en la utilización de las proteínas vegetales. Añadió que la Comisión, en proceso de trazar la dirección de su programa de futuros trabajos, esperaba que el Comité tuviera siempre en mente el gran interés que existe en todo el mundo sobre este tema y prestara atención especial a las necesidades de los países en vías de desarrollo. Terminó deseando éxito al Comité en todos sus trabajos.

APROBACION DEL PROGRAMA

6. El Comité aprobó su programa provisional.

EXPLICACION DE LOS PROCEDIMIENTOS DEL CODEX Y MANDATO DEL COMITE

Explicación de los Procedimientos del Codex

7. En vista de que un número considerable de los participantes asistían por primera vez a una reunión del Codex, la Secretaría explicó oralmente los fines y la estructura del Programa Conjunto FAO/OMS sobre Normas Alimentarias. La Secretaría explicó en particular el Procedimiento para la elaboración de Normas y Códigos de Prácticas del Codex, y las relaciones de trabajo entre los Comités sobre Productos y los Comités sobre Asuntos Generales del Codex. Tomó nota el Comité de la información proporcionada por la Secretaría, la cual se encuentra en el Manual de Procedimiento de la Comisión y en los informes de los períodos de sesiones 12^o y 13^o de la Comisión.

Mandato del Comité

8. En el 12^o período de sesiones de la Comisión hubo acuerdo general sobre el mandato del Comité, que se propuso en el documento "Proteínas vegetales" (ALINORM 78/32), preparado por el Dr. G.D. Kapsiotis (véanse también párr. 22-25), y que había sido redactado de forma que abarcara toda la gama de proteínas vegetales. El mandato propuesto por el consultor fue el siguiente:

".... elaborar definiciones y normas mundiales para productos de proteínas vegetales derivados de soja, semillas de algodón, maní, cereales y otros productos vegetales que se utilizan para el consumo humano. El Comité se encargará también de elaborar directrices sobre la utilización de dichos productos de proteínas vegetales en el sistema de suministro de alimentos, necesidades nutricionales e inocuidad, etiquetado y cualesquiera otros aspectos que se consideren procedentes."

9. La Secretaría señaló a la atención del Comité el punto de vista que había expresado la delegación de Noruega en el 13^o período de sesiones de la Comisión con respecto al mandato citado. Este punto de vista fue presentado a la Comisión en forma de un documento de trabajo (LIM 1) que posteriormente fue reproducido en el documento CX/VP 80/2 que tenía a la vista el Comité para su consideración. La delegación de Noruega consideraba que el mandato del Comité no había sido acordado en forma final por la Comisión y que, por consiguiente, el Comité podría examinar su mandato en su primera reunión. En relación a esto, la Comisión había indicado en su 13^o período de sesiones que el Comité podría discutir sobre su mandato. La delegación de Noruega se opuso en la Comisión a que el Comité del Codex sobre Proteínas Vegetales se ocupara de las directrices sobre el uso de productos de proteínas vegetales, estimando que dicho uso en los productos de carne, pescado, etc. incumbía a los respectivos Comités del Codex sobre Productos.

10. La Secretaría también indicó al Comité el punto de vista que había sido expresado por la delegación de las Filipinas en la segunda reunión del Comité Coordinador del Codex para Asia de que en el mandato del Comité del Codex sobre Proteínas Vegetales debían mencionarse las proteínas vegetales derivadas del coco.

11. En vista de algunas divergencias de opinión expresadas por varias delegaciones en la presente reunión y tomando en cuenta que habría mejores posibilidades de llegar a un acuerdo después de que los delegados hubieran discutido varios de los documentos presentados a la reunión, el Comité acordó aplazar la consideración de este asunto hasta un tema posterior del programa.

ASUNTOS DE INTERES DIMANANTES DEL 13^o PERIODO DE SESIONES DE LA COMISION DEL CODEX ALIMENTARIUS Y DE REUNIONES DE OTROS COMITES DEL CODEX

Otros Comités del Codex

12. Brevemente la Secretaría hizo un resumen oral de ciertos acontecimientos que tuvieron lugar en el 13^o período de sesiones de la Comisión que abarcaban los puntos siguientes, de los que se darán detalles más adelante:

- i) La reorientación de la labor de la Comisión (ALINORM 79/38, párr. 94-116)
- ii) Declaraciones sobre consecuencias económicas (ALINORM 79/38, párr. 39-41 y 123-125)
- iii) Consideraciones nutricionales en los trabajos de la Comisión (ALINORM 79/38, párr. 81-93)

13. La Secretaría informó además al Comité que el tema de las consideraciones nutricionales como elemento del trabajo de la Comisión había sido discutido más ampliamente por el Comité Ejecutivo en su reunión celebrada en Ginebra del 13 al 17 de octubre de 1980 y que dicho Comité había acordado el mandato para un consultor, al cual se le delegaría la tarea de elaborar un informe sobre este tema para el 14^o período de sesiones de la Comisión.

COMITE DEL CODEX SOBRE PRODUCTOS CARNICOS ELABORADOS DE RESES Y AVES

14. El Comité tomó nota de que el Comité del Codex sobre Productos Cárnicos Elaborados de Reses y Aves, en su última reunión, había examinado un documento de trabajo sobre los usos de proteínas vegetales en productos cárnicos elaborados de reses y aves, preparado por la Secretaría de Dinamarca, y los comentarios sobre el mismo hechos por Dinamarca y los Estados Unidos.

15. El CCPMP acordó que los futuros trabajos sobre este tema se deberán de hacer en estrecha colaboración con este Comité.

16. Se examinaron y hubo discusión sobre tres posibles maneras para utilizar proteínas vegetales en productos cárnicos:

1. Para fines funcionales
2. En sustitución de la carne
3. Como ingredientes facultativos

17. Como resultado de esta discusión y de las opiniones expresadas por distintas delegaciones, se encargó a la Secretaría de Dinamarca la tarea de elaborar proyectos de directrices para el uso de proteínas vegetales en productos cárnicos de reses y aves. Dichas directrices también tomarían en cuenta las discusiones del presente Comité y posteriormente serían enviadas a los gobiernos en el Trámite 3 del Procedimiento del Codex. El Comité tomó nota de esta información.

ACTIVIDADES DE OTROS ORGANISMOS INTERNACIONALES

18. Se le informó al Comité que la Organización Internacional de Normalización, a través de su Comité de Productos Agrícolas, estaba trabajando sobre métodos de análisis químicos y microbiológicos para la carne y los productos cárnicos, entre los que figuraba un método para la detección de proteínas no procedentes de la carne. Se le informó también que la Asociación Internacional de la Química de los Cereales había establecido métodos de análisis, algunos de los cuales podrían ser aplicables a las normas para proteínas vegetales. Otros organismos que podrían proporcionar métodos apropiados son: American Oil Chemists Society, Association of Official Analytical Chemists y Food Protein Council.

19. El observador de la Federación Internacional de Lechería (FIL) informó al Comité sobre actividades relacionadas con el uso de proteínas vegetales en productos lácteos

y la delegación de Noruega informó que el Nordic Committee on Food Analysis también estaba estudiando algunos aspectos de la utilización de las proteínas vegetales y los correspondientes métodos de análisis.

20. El Comité tomó nota de que a la Federación Europea de Proteínas Vegetales (EUVPRO) se le había encargado la representación de la industria de proteínas vegetales de la CEE en las actividades nacionales e internacionales relacionadas con las proteínas vegetales. Esta Federación está integrada por asociaciones de industrias manufactureras y usuarias de la República Federal de Alemania, Bélgica, Francia, Italia, los Países Bajos y el Reino Unido.

EXAMEN DEL DOCUMENTO SOBRE PROTEINAS VEGETALES (ALINORM 78/32)

21. Se le informó al Comité que el citado documento había sido elaborado por un consultor (el Dr. G.D. Kapsiotis) a solicitud del 11º período de sesiones de la Comisión del Codex Alimentarius y que en el 12º período de sesiones había servido de base para las discusiones sobre la cuestión de la creación del presente Comité. En el documento se reseñan las fuentes actuales y potenciales de proteínas vegetales, sus usos en alimentos y los reglamentos vigentes en países donde se emplean proteínas vegetales.

22. Se señalaron los siguientes puntos:

(a) Además de la utilización de proteínas vegetales en productos para los cuales los Comités del Codex están elaborando normas, ha habido abundantes investigaciones sobre la preparación de proteínas de distintas fuentes vegetales para uso en programas alimenticios de emergencia y programas internacionales, y para mejorar el valor nutritivo de productos alimenticios básicos y mejorar de esta manera el estado de nutrición de grupos sociales de bajos ingresos.

(b) El Grupo Asesor sobre Proteínas (GAP) de las Naciones Unidas, cuyo título fue cambiado a Grupo Asesor sobre Proteínas y Calorías, elaboró directrices para examinar la utilidad y la seguridad de las fuentes proteínicas, tales como harina de maíz de calidad alimentaria, concentrado comestible de semilla de algodón, sémolas y harinas comestibles de soja y harina comestible de sésamo. El GAP fue suprimido en 1977 y después no hubo ninguna organización internacional para mantener bajo revisión las actividades actuales de investigación y desarrollo en el campo de explotación y examen de nuevas fuentes de proteínas vegetales.

(c) Las definiciones que se encuentran en el diccionario para los términos "vegetable" y "plant" en inglés sugieren que la palabra "plant" lleva consigo un significado menos restringido y que desde el punto de vista botánico podría aplicarse a materiales provenientes de una gama más amplia de fuentes.

(d) Actualmente la soja es la fuente principal de las proteínas vegetales en uso, consistentes en harinas y sémolas, concentrados y aislados, empleados por sus atributos tanto funcionales como nutricionales, principalmente en productos que ya están en el mercado.

(e) Los reglamentos nacionales son de gran complejidad y variación. Sin embargo, surge una clara distinción entre los reglamentos de los países de economías desarrolladas, que regulan sobre todo la utilización de las proteínas vegetales en productos elaborados de carnes de reses y aves, de pescado y de leche, y los reglamentos de los países de economías en desarrollo donde el uso de proteínas vegetales está limitado a la necesidad de aumentar el contenido proteínico y mejorar la calidad nutricional de los alimentos.

(f) El proceso de establecer reglamentos sobre los usos de proteínas vegetales se encuentra en estado de fluidez en muchos países y, por ello, la elaboración de normas internacionales es oportuna y será un factor importante en la estabilización y armonización de los reglamentos nacionales.

23. La importancia de los siguientes temas ha sido reconocida por el Codex Alimentarius:

(1) Las proteínas vegetales destinadas al consumo humano, tanto en los países desarrollados como en los en vías de desarrollo, deberán cumplir con requisitos nutricionales precisos y ser inocuas.

(2) Para su utilización como alimentos o como ingredientes de los alimentos, las proteínas vegetales deberán ofrecer alicientes económicos tanto para los productores como para los consumidores.

(3) El uso de proteínas vegetales para mejorar los regímenes alimenticios de poblaciones que corren ciertos riesgos nutricionales es de especial interés económico y social en casos en que los alimentos protectivos, como por ejemplo la leche, la carne y el pescado, son escasos o están más allá del alcance económico de dichos grupos de la población.

(4) En la mayoría de los países en vías de desarrollo los aceites y grasas comestibles generalmente son escasos y difíciles de obtener. Un estímulo al incremento de la producción de semillas oleaginosas en estos países ofrece la ventaja adicional de que las proteínas de las tortas o de la harina de semillas oleaginosas pueden aumentar el abastecimiento alimentario del país. Para lograr este objetivo será necesario que se elaboren y promulguen reglamentos para la utilización inocua de las proteínas vegetales.

La Comisión había llegado a un acuerdo sobre el mandato que abarca la gama completa de proteínas vegetales para el consumo humano, y sobre la elaboración de directrices para el uso de tales proteínas en el sistema de abastecimiento alimentario (véase también párr.8).

24. En el curso de una breve discusión posterior a la presentación de este documento, la delegación de Canadá expresó la opinión de que el término "plant" en inglés representa una descripción menos restrictiva de las posibles fuentes de proteínas vegetales que el término "vegetable", pues incluye mejor fuentes potenciales como levaduras y hongos.

FORMATO Y CONTENIDO DE LAS NORMAS PARA PROTEINAS VEGETALES

25. Se presentó ante el Comité un documento (CX/VP 80/4) sobre el citado tema que había sido elaborado por tres consultores.

26. La Secretaría presentó este documento, en el cual se propone que el Comité preste atención inmediata al asunto de proteínas vegetales derivadas de semillas oleaginosas, legumbres y cereales, pues son las fuentes más adecuadas para la preparación de productos de proteínas vegetales.

27. Se propuso una definición general para las formas primarias empleadas en la preparación de alimentos o en la cadena de elaboración de alimentos, así como descripciones de las distintas formas primarias en uso actual.

28. El Comité tomó nota de que, en la opinión de los autores, las formas primarias de los productos de proteínas vegetales no habrán de contener aromas, colores u otros materiales añadidos tales como grasa, aceite, agua, etc.

29. En el curso de las discusiones que siguieron, varias delegaciones señalaron que algunas de las formas de proteínas descritas como primarias, por ejemplo proteínas vegetales texturizadas, en realidad habían sufrido ya procesos de transformación en los cuales se habían empleado ciertos aditivos como color caramelo y agentes de control de la viscosidad. El párrafo 1.4 en el cual se declara que las formas primarias de proteínas vegetales no habrán de contener aromas, colores u otros materiales añadidos, no podría aplicarse, por tanto, a todas las formas primarias regidas por la norma.

Fines de la utilización de productos proteínicos vegetales en los alimentos

30. La delegación de Suiza indicó que el párrafo 2.3(iii) referente a la sustitución o reemplazo de las proteínas originales de los alimentos, implica la existencia de una norma como punto de referencia pero que esto no podría aplicarse a las proteínas nuevas. Dicha delegación expresó la opinión de que debería añadirse una cláusula adicional para tratar este punto. El Comité acordó que en vista de que se estaba tratando solamente del formato, este asunto podría considerarse más tarde cuando el Comité examinara las directrices.

Definición general de productos proteínicos vegetales

31. Algunas delegaciones expresaron la opinión que en la definición contenida en el párrafo 2.5 no se indicaba claramente que se refería a las formas primarias de proteína en las que la única elaboración es la eliminación de constituyentes no proteínicos del material original. Algunos eran de la opinión que no era necesario buscar una definición general, y que en vez de esto se deberían elaborar definiciones específicas de harinas, concentrados, y aislados. Sin embargo, el Comité decidió enunciar una definición general cuyo texto dice: "Se entiende por formas primarias de proteínas vegetales, productos proteínicos vegetales que han sido elaborados de forma que resulte un grado considerable de concentración en el producto final".

32. Con respecto a las definiciones para las tres formas primarias citadas, el Comité acordó no discutir la cuestión de las definiciones en aquel momento, y dejarla para cuando se examinaran las normas.

Gluten

33. La delegación de Finlandia señaló que el gluten es en muchos aspectos diferente de las otras formas de proteínas vegetales bajo consideración, tanto en sus propiedades como en su utilización. En vista de que la producción y el comercio de gluten estaban aumentando, dicha delegación era de la opinión de que era preferible una norma diferente para el gluten. El Comité acordó tratar del asunto cuando se considerara su programa de trabajos futuros.

Formato

34. El Comité discutió luego el formato propuesto por el consultor en el apéndice al documento CX/VP 80/4.

Nombre de la norma

35. De conformidad con la definición general acordada, quedó inalterado el nombre de la norma.

Ambito de aplicación

36. El Comité acordó que el inciso 2(b) que se refiere a los fines a que pueden destinarse los productos no era necesario en esta sección, y lo suprimió.

Factores esenciales de composición y calidad, y factores nutricionales

37. El Comité enmendó el inciso (e) que ahora dice "límites para factores antibióticos cuando se estimen apropiados" y añadió un inciso nuevo: "(f) ingredientes facultativos".

Envasado

38. El Comité tomó nota de opiniones en el sentido de que la inclusión de una sección estableciendo normas sobre los tipos de materiales a utilizar para el envasado de los productos resultaría demasiado restrictiva y, además, que no figura como regla general en las normas. Se acordó suprimir esta sección. Más tarde se acordó rehacer una cláusula sobre envasado fundándose en las conclusiones del examen de las distintas normas para PFV.

Aditivos alimentarios

39. El Comité acordó no limitar la aplicación de la sección únicamente a los coadyuvantes de elaboración, tomando en cuenta lo indicado previamente en el sentido de que se emplean también otros tipos de aditivos alimentarios en la elaboración de las formas primarias.

Etiquetado

40. El Comité acordó enmendar el inciso (f) en el sentido que ahora dice lo siguiente: "instrucciones para el uso cuando sea necesario", y además se añadieron las siguientes cláusulas: "(g) lista de ingredientes" y "(h) marcado de la fecha cuando sea necesario".

41. El texto modificado del Formato aparece en el Apéndice III.

EXAMEN DE LOS PROYECTOS DE NORMAS INTERNACIONALES RECOMENDADAS QUE SE PROPONEN PARA HARINAS PROTEINICAS VEGETALES, CONCENTRADOS PROTEINICOS VEGETALES Y AISLADOS PROTEINICOS VEGETALES

General

42. La Secretaría presentó al Comité el documento CX/VP 80/5. Los Apéndices I, II y III de dicho documento incluían los tres proyectos de normas citados, referentes a los productos proteínicos vegetales elaborados a base de semillas oleaginosas, legumbres y cereales. Se planteó la cuestión de que si sería preferible confeccionar normas diferentes basadas sobre las respectivas fuentes de proteínas vegetales, o sea, normas individuales para proteínas derivadas de la soja, del maní, de las semillas de algodón, etc. Una delegación expresó la preocupación de que los tres proyectos de normas posible-mente se basaron principalmente en información referente a los productos derivados de la soja, y que esto podría operar en forma restrictiva en el futuro en relación a productos proteínicos vegetales derivados de otras fuentes. Los consultores indicaron que habían considerado la idea de establecer normas diferentes basadas sobre las respectivas fuentes de proteínas vegetales y que, en efecto, habían comenzado a proceder así. Sin embargo, posteriormente habían decidido elaborar los proyectos de normas generales presentados en el documento CX/VP 80/5. Los consultores dijeron que habían llegado a esta decisión después de haber hecho un examen detallado de las proteínas derivadas de la soja y de otras proteínas vegetales como las derivadas del maní, de las semillas del algodón, del sésamo, etc. Habían concluido que las diferencias entre las referidas fuentes no eran suficientes para exigir el establecimiento de normas diferentes.

43. La delegación de Noruega expresó la opinión que la mejor manera de tratar este asunto era establecer disposiciones para diferentes requisitos dentro de las normas generales para los productos derivados de diferentes fuentes de proteínas vegetales. La delegación del Reino Unido citó el enfoque adoptado por el Comité del Codex sobre Grasas y Aceites, que había confeccionado normas individuales para los diferentes tipos de aceites vegetales y luego una norma general para las grasas y los aceites no incluidos en las normas individuales. La delegación del Japón, basándose en el ejemplo de las normas de su país para proteínas vegetales, indicó el posible enfoque de preparar normas para los distintos productos que se utilizan, tales como productos en polvo, en pasta o texturizados. El Comité acordó proceder al examen de los proyectos de normas en la forma en que las habían confeccionado los consultores, estimándose que dicho procedimiento permitiría mejor al Comité llegar a una conclusión sobre el enfoque más adecuado para la elaboración de normas para estos productos.

PROYECTO DE NORMA INTERNACIONAL RECOMENDADA QUE SE PROPONE PARA LAS HARINAS PROTEINICAS VEGETALES (HFV)

Título de la norma

44. El observador de la Federación Europea de Proteínas Vegetales (EUVEPRO) expresó la opinión que la palabra "flour" ("harina") podría dar lugar a errores o confusión. La delegación de los Países Bajos se mostró de acuerdo con el observador de la citada Federación y estimó que era más probable que un término tal como "proteinaceous vegetable flours" ("harinas vegetales proteínáceas") proporcionara más claridad al título. La delegación de los EE.UU. indicó que la palabra "flour" ("harina") en dicho contexto se refería al contenido proteínico y no al tamaño de las partículas. La delegación de Arabia Saudita sugirió que se usara el término "edible plant protein flours" ("harinas proteínicas vegetales comestibles"). La delegación de Canadá propuso que la frase "plant protein" sería preferible a "vegetable protein". El Comité acordó que el título bajo consideración se mantendría sin enmendar y solicitó los comentarios de los Gobiernos sobre este asunto.

Ambito de aplicación

45. El Comité hizo notar que el proyecto de norma, en la forma que había sido presentado por los consultores, era aplicable a una de las formas primarias de los productos proteínicos vegetales - las harinas - elaboradas a base de semillas oleaginosas, legumbres y cereales, y destinadas a utilizarse por la industria de elaboración de alimentos y en el

comercio de productos de hostelería. La delegación de los EE.UU. estimó que la norma debería dejar abierta la posibilidad de incluir en el futuro disposiciones sobre las proteínas vegetales destinadas a la venta al por menor. El Comité acordó que en esta etapa de sus deliberaciones, en la sección referente al ámbito de aplicación se debería expresar claramente que dicha norma no era aplicable a las harinas vegetales proteínicas destinadas a la venta al por menor. El Comité decidió que, en interés de la claridad, en esta fase se debería hacer obvio que la norma no se aplica a harinas proteínicas vegetales para la venta directa al consumidor, sino que se debería pedir a los gobiernos opiniones sobre si se debe limitar la norma a productos destinados a elaboración posterior o uso por la industria hostelera, o si debería cubrir también productos para su venta directa al consumidor en envases de venta al público o envases a granel o de gran tamaño.

46. El Comité acordó enmendar la primera frase de la sección del Ambito de aplicación para leerse así: "La presente norma se aplica a las harinas proteínicas vegetales (HPV) destinadas a utilizarse en alimentos de consumo humano y que se preparan a partir de semillas oleaginosas, legumbres y cereales mediante diversos procesos de separación y extracción". El propósito de esta enmienda (subrayada) fue dejar en claro que la norma se aplica a proteínas vegetales utilizadas en alimentos para seres humanos en oposición a proteínas vegetales utilizadas en alimentos para animales. El Comité enmendó la segunda frase de esta forma: "Las HPV se destinan a los usos de la industria de preparación y elaboración de alimentos". Las restantes palabras de la segunda frase se consideraban innecesarias en la norma. En la última frase, el Comité decidió cambiar "HPV" por "productos proteínicos" y eliminar la palabra "verde" que sigue "hojas".

Definición

47. El Comité enmendó la definición, principalmente al eliminar la mención de técnicas específicas para la concentración de proteínas, debido a que la elaboración del producto no se limita a las dos técnicas citadas y, también al prever la adición de aromas, colores y otras sustancias añadidas.

48. La delegación de Noruega afirmó que, según el Formato para la elaboración de normas del Codex, las disposiciones que hacen referencia a métodos de fabricación deben figurar en la sección Descripción y, por tanto había que trasladar la subsección sobre Factores nutricionales a la sección Descripción. Sin embargo, otras delegaciones consideraron más apropiado que los factores nutricionales figuren entre los factores esenciales de composición y calidad. El Comité decidió no cambiar el emplazamiento de las disposiciones sobre factores nutricionales.

49. Respecto a las cifras de contenido proteínico sugerido en el proyecto de norma recomendada, la delegación de Italia consideró que el límite superior del 55% sería más apropiado para una norma general en vez del 65%, tal como lo propone el proyecto. La delegación de Japón sugirió que el límite superior fuese el 60%. La delegación de Canadá expresó cierta preocupación respecto a la disposición sobre la adición de aromas, colores y otras sustancias.

Materias primas

50. El Comité enmendó esta disposición para que indique que las materias primas deben estar "esencialmente exentas de otras semillas y materias extrañas, según PCF".

Materias extrañas

51. El Comité decidió eliminar esta disposición relacionada con la exención de insectos, fragmentos de insectos, pelos de roedores, etc. debido a que las materias objetables citadas en esta sección del proyecto recomendado estaban cubiertas por las disposiciones de la sección de Higiene que dice así: "En la medida compatible con las prácticas correctas de fabricación, el producto deberá estar exento de materias objetables". La delegación de Noruega indicó que la supresión del párrafo sería incorrecta ya que la inclusión en la norma de una disposición para ceniza insoluble en ácido indica la presencia de materia extraña en el producto.

Humedad

52. La delegación de Japón propuso que el límite máximo del 9% debería leerse 10%. La delegación de Arabia Saudita propuso que el contenido de humedad debería ser "menor que el 10%". El Comité decidió retener la cifra del 9% entre corchetes, indicando así que en este punto no existía una posición firme del Comité sobre la cifra. El Comité hizo notar que la estabilidad y capacidad de conservación de ciertos productos quedaba afectada por el alto contenido de humedad, especialmente en condiciones húmedas y que en este punto se necesitaba información.

Proteínas en bruto

53. La delegación de Canadá sugirió un límite inferior de 35% y un límite superior del 60%. El observador de la Federación Europea de Proteínas Vegetales (EUVEPRO) expresó la opinión de que el límite inferior debería ser más cercano al 50% para que el producto pudiera ser generalmente aceptable como harina proteínica. La delegación de Italia propuso como límite inferior el 55%. El Comité decidió dejar las cifras sin alteración, pero entre corchetes.

Ceniza

54. La delegación de Japón propuso la cifra del 10% en vez del 7% que aparecía en el proyecto recomendado. La delegación de Canadá estuvo de acuerdo con la propuesta de la delegación de Japón. La delegación de Noruega prefería el 7%. El Comité decidió mantener la cifra del 7% entre corchetes.

Ceniza insoluble en ácido

55. Algunas delegaciones opinaban que la disposición era innecesaria, dado que estaba cubierta en la sección sobre Higiene de la norma. Sin embargo, el Comité hizo notar que la ceniza insoluble en ácido podría ser también una indicación de adulteración y decidió mantener la cifra entre corchetes.

Aceite

56. El Comité decidió añadir entre corchetes para recibir comentarios específicos de los gobiernos: "no se proponen límites para el contenido de aceite de productos proteínicos vegetales que sean materias regreasadas o lecitinadas." La delegación de Italia se mostró en desacuerdo con la propuesta.

Acidos grasos libres

57. La delegación de EE.UU. sugirió que sería preferible insertar un valor absoluto tal como "El contenido de ácidos grasos libres no deberá exceder de ____%". El Comité aceptó la propuesta y decidió solicitar a los gobiernos sus opiniones sobre la cifra adecuada.

Fibra cruda

58. La delegación de Suecia propuso el límite superior del 8% en vez del 4% previsto en el proyecto recomendado. El Comité decidió cambiar la cifra al 8% y colocarla entre corchetes para recibir comentarios específicos de los gobiernos.

Especificaciones tecnológicas

Tamaño de las partículas

59. El Comité decidió eliminar el preámbulo que sigue el título "Tamaño de las Partículas" por el motivo de que era un material descriptivo que no era necesario, y no un requisito claro. El Comité decidió también colocar entre corchetes el resto de esta sección que contenía ciertas especificaciones para harina y granos. Ciertas delegaciones pensaron que era necesario tener una disposición sobre el tamaño de las partículas mientras que otras pensaban que no se necesitaba tal disposición.

Tratamiento térmico

60. El Comité hizo notar que el índice de dispersibilidad de las proteínas (IDP) no es aplicable a las proteínas de todas las fuentes. Por lo tanto el Comité estuvo de acuerdo en establecer una disposición de aplicación más amplia bajo el título "Tratamiento térmico", tal como se indica en la versión enmendada del proyecto de norma recomendada (véase el Apéndice IV).

Factores nutricionales

61. La delegación de los EE.UU. creía que sería mejor tratar como directrices las disposiciones que figuran bajo el título "Factores nutricionales", y no como disposiciones de las normas, teniendo en cuenta que se trata de productos intermedios y que los requisitos nutricionales serían más adecuados en el caso del producto final vendido al consumidor.

62. El Comité hizo notar que, en algunos casos, se necesitan productos intermedios sin tratar para comunicar las cualidades necesarias al producto final, v.g. el uso de harinas de soja en la industria panadera. El Comité hizo notar también que en algunos países se utilizan harinas de otras fuentes vegetales que no exigen el mismo tipo de elaboración.

63. El representante de la OMS indicó que en las normas estaban implicadas importantes consideraciones de salud y que se debería retener alguna disposición sobre la evaluación nutricional.

64. Después de más debates sobre los detalles de las disposiciones, el Comité acordó el texto revisado que figura en la versión enmendada de la norma.

Ingredientes facultativos

65. El Comité consideró si se debiera incluir en la norma una disposición sobre ingredientes facultativos. Ciertas delegaciones opinaban que las adiciones a los productos primarios deberían limitarse a aromas y colores, dado que de otra forma se cambiaría la naturaleza fundamental de las normas. Otros indicaron que en ciertos reglamentos se hacía el cálculo del contenido proteínico sobre la base del peso en seco, excluyendo los colores, aromas "y otras sustancias" añadidas, lo que implicaba que se podían hacer otras adiciones además de colores y aromas.

66. El Comité hizo notar que "otras sustancias" muy bien podían ser otros aditivos alimentarios para los que se debiera prever justificaciones tecnológicas y niveles de utilización. El Comité decidió no incluir por el momento disposiciones sobre ingredientes facultativos. El Comité concurrió en que se debería pedir a los gobiernos sus opiniones sobre el asunto de si la norma debería contener disposiciones sobre ingredientes facultativos.

Aditivos alimentarios

Hexano

67. La delegación de los EE.UU. opinaba que la cifra propuesta era irrealísticamente baja y propuso un límite de 300 mg/kg, que se basaba en datos obtenidos con métodos de análisis que permiten recuperar un porcentaje mayor del hexano recuperado efectivamente. La delegación de Canadá declaró que el límite regulador canadiense era de 10 mg/kg de residuos en harinas de semillas oleaginosas vegetales. Debido a las grandes divergencias entre las cifras propuestas, el Comité decidió mantener el nivel original de 5 mg/kg entre corchetes y pedir a los gobiernos sus comentarios.

Contaminantes - Aflatoxinas

68. El Comité hizo notar que el límite de 0,03 mg/kg había sido propuesto por el GAP. El problema de la contaminación por aflatoxinas había sido peculiar a ciertas fuentes de proteínas vegetales (v.g. maní, semillas de algodón). La delegación del Reino Unido dijo que había pruebas de la existencia de diversas micotoxinas en los distintos materiales usados como fuente de proteínas y, por ello, se mostró partidaria de no establecer un límite específico para aflatoxinas en una norma general. El Comité reconoció que los métodos analíticos permitían la detección de niveles más bajos de aflatoxinas, pero decidió dejar la cifra actual entre corchetes para recibir comentarios. El Comité hizo notar que en Canadá el límite máximo era 0,015; en México 0,02; en Tailandia 0,02 y en los EE.UU. 0,02.

69. Respecto a metales pesados, el Comité decidió no incluir disposiciones para ello, dado que en la presente reunión no se disponía de información sobre dichos contaminantes. También se hizo notar que podría ser necesario en una fecha futura hacer referencia a los límites para residuos de plaguicidas establecidos por el Comité del Codex sobre Residuos de Plaguicidas. La Secretaría indicó que países individuales o el mismo Comité podría solicitar al Comité del Codex sobre Residuos de Plaguicidas que preparase límites máximos para residuos de plaguicidas en estos productos.

Envasado

70. En vista de los requisitos especiales que podrían ser necesarios para mantener la capacidad de conservación de ciertas harinas proteínicas vegetales, el Comité rectificó la decisión consignada en el párr. 39 y acordó incluir la siguiente disposición entre corchetes: "Las HPV estarán envasadas en envases higiénicos adecuados que mantengan el producto en condiciones secas y sanitarias durante el almacenamiento y transporte".

Etiquetado

71. El Comité acordó colocar el preámbulo entre corchetes, dado que se refiere a los requisitos de etiquetado para productos preenvasados para su venta al por menor.

Nombre del alimento

72. El Comité consideró el texto enmendado propuesto por la delegación de los EE.UU. que cubre la declaración de las formas físicas de los productos. También se consideró un texto alternativo propuesto por la delegación de los Países Bajos. Después de ciertas discusiones, el Comité acordó incluir en la norma el texto original, y las alternativas propuestas por las delegaciones de los Países Bajos y los EE.UU. entre corchetes, para que los gobiernos hiciesen comentarios respecto al más adecuado de los tres.

Instrucciones para el uso

73. El Comité hizo notar que actualmente prácticamente todo el comercio internacional en proteínas vegetales era en formas primarias, pero que el uso futuro podría incluir la venta directa al consumidor. En el caso de productos que contengan una importante cantidad de aceite, también se podrían necesitar disposiciones especiales sobre almacenamiento. El Comité decidió enmendar el texto para cubrir los "usos finales específicos declarados en la etiqueta".

Marcado de la fecha

74. La delegación de Arabia Saudita, apoyada por las delegaciones de Nigeria y Pakistán, consideraba que se necesitaba incluir en la norma una disposición sobre el marcado de la fecha, particularmente la fecha de expiración y la fecha de elaboración. El Comité acordó añadir el Marcado de la Fecha para una consideración futura, dado que el Comité del Codex sobre Etiquetado de los Alimentos había preparado directrices sobre el marcado de la fecha para su consideración por los respectivos Comités del Codex sobre Productos.

Lista de ingredientes

75. En consonancia con la decisión tomada durante el debate sobre el formato y contenido de las Normas para Productos Proteínicos Vegetales, el Comité añadió esta disposición.

Métodos de toma de muestras y análisis

Determinación de residuos de disolventes

76. La delegación de los EE.UU. informó al Comité que el método actual que implicaba la extracción de hexano por medio de iso-octano, no tenía sensibilidad y que el nuevo método publicado en JAOC era más sensible (ver Apéndice IV, subsección 9.2.14). El Comité acordó señalar este punto a la atención del Comité del Codex sobre Métodos de Análisis y Toma de Muestras.

Determinación de las proteínas en bruto

77. El Comité hizo notar que en el método actual se utilizaba el factor de conversión de nitrógeno de 5,7. El observador de la AOAC informó al Comité que ahora se ha revisado este método y cambiado el factor de conversión a 6,25 y que el método revisado aparecerá en la edición de marzo de 1981 de los Cambios en los Métodos publicados en el boletín de la AOAC.

Determinación de ácidos grasos libres

78. El Comité hizo notar que la referencia contenida en la disposición era incompleta, dado que no incluía un método para el procedimiento de extracción.

79. El Comité acordó también que se deberían identificar métodos para el índice de solubilidad de nitrógeno y el inhibidor de tripsina y otros factores antibiológicos.

Situación de la norma

80. El Comité acordó pasar el Proyecto de Norma Internacional Recomendada para Harinas Proteínicas Vegetales (HPV) al Trámite 3 del Procedimiento del Codex. El texto revisado aparece adjunto como Apéndice IV.

PROYECTO DE NORMA INTERNACIONAL RECOMENDADA QUE SE PROPONE PARA LOS CONCENTRADOS PROTEINICOS VEGETALES (CPV)

81. El Comité examinó el citado proyecto de norma tal como se encontraba contenido en el documento CX/PV 80/5, Apéndice II. Se estuvo de acuerdo en que muchos de los cambios a realizarse eran consecuencia de las enmiendas introducidas en el Proyecto de Norma para las Harinas proteínicas vegetales. Además se hicieron notar los siguientes puntos específicos.

Definición

82. La Delegación de Japón opinaba que los límites de contenido de proteínas deberían ser más del 60% pero menos del 85%. El Comité decidió mantener las cifras actuales del 65 y 90% entre corchetes. La Delegación de Italia sugirió la cifra del 55% para el límite inferior.

Contenido de humedad

83. La Delegación de Japón propuso la cifra del 10%. Se mantuvo entre corchetes la actual cifra del 9%.

Ceniza

84. Las Delegaciones de Brasil y Japón propusieron niveles del 11% y 6,5% respectivamente. Se mantuvo la cifra actual de 6,0% entre corchetes.

Fibra cruda

85. Se acordó aumentar la cifra actual del 4% al 7% y colocarla entre corchetes.

Tratamiento térmico

86. El Comité estuvo de acuerdo con la propuesta de la Delegación de los Países Bajos de incluir en los criterios para el tratamiento térmico "inhibidor de tripsina" entre corchetes.

Etiquetado

Nombre del alimento

87. La Delegación de los Estados Unidos propuso un texto para eximir el gluten de las disposiciones de este inciso. La Delegación de Finlandia opinaba que las características del gluten eran tales y tan diferentes en muchos aspectos de la norma actual que se justificaba la preparación de una norma separada. Otras varias delegaciones concurrieron con esta opinión.

Situación de la norma internacional recomendada para los concentrados proteínicos vegetales

88. El Comité acordó pasar la norma al Trámite 3 del Procedimiento del Codex. El texto enmendado se anexa como Apéndice V.

PROYECTO DE NORMA INTERNACIONAL RECOMENDADA QUE SE PROPONE PARA LOS AISLADOS PROTEINICOS VEGETALES

89. Al examinar la norma tal como aparece en el documento CX/VP 80/5, Apéndice III, el Comité acordó hacer cambios consecuentes para adaptar las disposiciones a las de las dos normas ya examinadas.

90. Se discutieron los siguientes puntos específicos.

Definición

91. El Comité tomó nota de que la Delegación de los Países Bajos deseaba expresar su oposición a la expresión del contenido proteínico con exclusión de los colores, aromas y otros ingredientes añadidos. Varias delegaciones apoyaron la opinión de la Delegación de los Países Bajos. La Delegación de Japón sugirió la cifra del 85% para el contenido proteínico en vez del 90% propuesto en el proyecto de norma. La Delegación de Brasil sugirió la cifra del 98%. El Comité acordó retener la cifra 90% entre corchetes.

Contenido de humedad

92. El Comité tomó nota de las observaciones de Japón y Brasil en el sentido de que respectivamente preferían las cifras del 10 y 6%. El Comité decidió retener la cifra actual del 5% entre corchetes.

Cenizas

93. La Delegación de Japón propuso la cifra del 8%. La Delegación de Arabia Saudita estaba de acuerdo con el valor actual del 4% y el Comité decidió mantener esta cifra entre corchetes.

Aditivos alimentarios

94. El Comité acordó añadir a los agentes de extracción la disposición para "otros agentes por identificar".

Situación de la norma

95. El Comité acordó avanzar el Proyecto de Norma Internacional Recomendado para Aislados Proteínicos Vegetales (APV) al Trámite 3 del Procedimiento del Codex. El Proyecto de norma se adjunta como Apéndice VI.

COMENTARIOS GENERALES RESPECTO AL ENFOQUE DE LA PREPARACION DE NORMAS

96. La Delegación de Canadá opinaba que los proyectos de normas tenían muchos puntos en común. Debido a estas características comunes, esta delegación pensaba que un enfoque mejor sería clasificar en una norma común los tres tipos de productos sobre la base de su contenido proteínico y que incluyese harinas, concentrados y aislados sin distinción respecto al método de fabricación del producto. El representante de EUVEPRO estuvo de acuerdo con este punto de vista. Se acordó invitar a los gobiernos a que hiciesen sus comentarios sobre este punto.

CONSIDERACION DE PROYECTOS DE DIRECTRICES PARA EL USO DE PROTEINAS VEGETALES EN ALIMENTOS

97. El Comité tenía a la vista el documento CX/VP 80/6 sobre el tema citado, que había sido preparado por los consultores. Los autores indicaban que a este Comité no le competía la normalización de los productos alimenticios a los que se añaden proteínas vegetales. Este era el trabajo de los respectivos Comités del Codex sobre Productos. El examen de los reglamentos actuales ha mostrado que se requería una armonización con respecto al uso, valor nutritivo y etiquetado de proteínas vegetales, y que los Comités del Codex y las autoridades nacionales necesitaban dichas directrices prácticas sobre esos puntos.

98. El documento incluía los usos de proteínas vegetales (i) como adjuntos funcionales, (ii) como suplementos proteínicos y mejoras de la calidad nutricional y (iii) como reemplazantes.

Usos funcionales

99. Se indicó que probablemente se ampliaría considerablemente el uso de proteínas vegetales de esta categoría conforme se desarrollaran más fuentes de proteínas vegetales de maní, semilla de algodón, girasol, legumbres, etc. Los usos de proteínas vegetales para propósitos funcionales estaban resumidos en un apéndice del documento.

Suplemento proteínico y mejoramiento de valores nutricionales

100. El uso de las proteínas vegetales depende de los objetivos nutricionales y condiciones económicas de la población a que se destina el producto y de la aceptabilidad de éste dentro del patrón de hábitos alimentarios tradicional. Debido a los actuales precios elevados de las proteínas vegetales importadas, se utilizaban fuentes locales de proteínas vegetales, v.g. harina de maní en India, harina de semilla de algodón en Guatemala, o garbanzos, lentejas y otras legumbres en mezclas de alto contenido proteínico para lactantes y niños pequeños en países norteafricanos. El GAP había preparado directrices sobre ciertos aspectos del uso de "nuevas" fuentes de proteínas.

Sustituciones y extensión

101. El documento seguía señalando que los usos de proteínas vegetales para reemplazo y extensión de las proteínas originales de los alimentos era objeto de opiniones y reglamentos nacionales muy divergentes. Como primera medida, se recomendó que "este Comité considere y decida los tipos de productos alimenticios en que se podría utilizar productos de proteínas vegetales bien sea como sustitución o extensión de sus componentes proteínicos originales. También se podría formular una decisión o recomendación sobre los niveles de uso de las proteínas vegetales en las varias categorías de alimentos.

102. Los autores sugerían también que, para fines reglamentarios, la proporción de sustitución se calcule a partir del contenido proteínico sobre la base de peso en seco del PPV y el producto alimenticio al que se añade aquél y que este enfoque forme parte de las directrices a los respectivos Comités de productos.

103. Los autores sugerían también que el Comité quizá podría establecer niveles máximos de seguridad para lisino-alanina (LAL) que puede estar presente bajo condiciones excepcionales de elaboración en ciertos aislados.

Equivalencia nutricional

104. Los autores examinaban los actuales reglamentos nacionales sobre requisitos nutricionales que regulaban principalmente el contenido proteínico y la calidad, cuando se utilizan PPV como extendedores o substitutivos en la forma formulada. A menudo las formas formuladas eran productos intermedios que podían ser preparados por el elaborador antes de añadirlos al producto final. A menudo no sería posible controlar la equivalencia nutricional a menos que hubiera un control oficial de calidad en la planta.

105. En el documento se recomendaba que "el CCVP deberá examinar las ventajas de establecer la equivalencia nutricional con arreglo al producto alimenticio acabado que contiene PPV en lugar de hacerlo basándose en el alimento sucedáneo simulado por el extendedor. La equivalencia nutricional entre el alimento que contiene PPV y el alimento original al que los PPV se parecen o simulan deberá basarse en la determinación de los siguientes valores del producto acabado en comparación con los valores del producto original:

- contenido proteínico (referido al peso del producto en seco N x 6,25)
- proporción de proteínas que derivan de los PPV respecto a las proteínas totales (con arreglo al peso en seco)
- composición aproximada y vitaminas y minerales
- valor proteínico en REP
- disponibilidad de determinados aminoácidos: lisina, metionina

Se deberá solicitar al Comité del Codex sobre Métodos de Análisis y Toma de Muestras que considere y proponga métodos químicos adecuados para la determinación de PPV en alimentos que contengan proteínas vegetales añadidas."

106. En la discusión del documento, diferentes delegaciones hicieron las siguientes observaciones:

Usos de PPV por sus propiedades funcionales

107. Se debería eliminar del inciso 1.1 la referencia a la capacidad de los PPV para actuar como coadyuvantes de elaboración, dado que podría considerarse que significa que cuando se utilizan para fines funcionales los PPV deberían clasificarse como aditivos alimentarios, lo que sería equivocado.

Usos de PPV como reemplazantes y extendedores de las proteínas originales en los alimentos

108. Si bien sería útil preparar directrices generales para los Comités del Codex sobre Productos, no se debería incluir el uso de los PPV para los fines citados, dado que esto cae bajo la competencia de Comités sobre Productos. En las directrices se

deberían incluir orientaciones de etiquetado, pero el Comité del Codex sobre etiquetado de los Alimentos debería dar consideración prioritaria a las directrices sobre etiquetado nutricional.

109. La asignación de valores numéricos para los fines funcionales suplementarios y de reemplazo era difícil debido a la considerable sobreposición de las tres categorías.

Trabajo del Comité del Codex sobre productos cárnicos elaborados

110. Como se ha señalado anteriormente (véase párrafos 14-17) el Comité citado realizó un primer examen profundo de los usos de los PPV en productos cárnicos y acordó que la Secretaría danesa preparase un proyecto de directrices sobre el tema teniendo en cuenta los debates sostenidos en la primera reunión del presente Comité.

Suplementación proteínica y mejoramiento del valor nutritivo

111. Estas consideraciones se aplican a todos los países y no solamente a grupos de destinatarios de determinados países. Por lo tanto, se debe incluir en las normas el valor nutritivo. Sin embargo, en el caso del reemplazo de las proteínas originales de los alimentos por los PPV, un etiquetado claro sería de gran importancia.

Nuevos productos

112. Al considerar el etiquetado se deberá tener en cuenta la posibilidad de productos completamente nuevos que contengan PPV.

Usos de PPV en productos alimenticios

113. No se aprobó la recomendación de que el Comité decidiera los tipos de productos alimenticios en que se pueden utilizar PPV (véase párrafo 101). Se consideró que esto era la función adecuada de los respectivos Comités sobre Productos.

Lisino-alanina (LAL)

114. La Delegación de los Estados Unidos manifestó que información reciente sobre la toxicidad de la LAL mostraba que la LAL libre y la vinculada no eran tan tóxicas como se creía inicialmente y que los actuales métodos de elaboración mantienen la LAL a niveles más bajos. El Comité aceptó la oferta de la delegación de EE.UU de preparar una ponencia sobre el tema para su consideración por el Comité en su próxima reunión.

115. La Delegación del Brasil indicó que la política nacional de Brasil tendía a aumentar el uso de los PPV en forma de harina de soja desgrasada para fortificar harina de trigo, pasta y galletas y como reemplazante o sustituto al nivel de 7,5% sobre la base del peso en seco en productos cárnicos triturados. Todavía no están en uso las harinas comestibles de semillas de algodón y de maní.

Equivalencia nutricional

116. La Delegación de los Estados Unidos sugirió que era más adecuado el término "adecuación nutricional". Hubo ciertas opiniones según las cuales era necesaria la evaluación de la equivalencia nutricional cuando se incorporan en alimentos de alto valor biológico, cantidades importantes de PPV, o en los casos en que se usan por sus características funcionales la adecuación nutricional sería un término mejor. La elección entre los términos "adecuación nutricional" y "equivalencia nutricional" dependería del uso concreto de los PPV en alimentos. El concepto "valor nutritivo" podría cubrir el objeto de ambos. La expresión "adecuación nutricional" puede aplicarse a las formas primarias de PPV, mientras que "equivalencia nutricional" es más apropiado para alimentos que contienen PPV, que es de lo que se trata aquí, y por ello habría que mantener estos términos en las directrices. Se mencionó la dificultad de establecer la equivalencia nutricional en países que tienen diferentes hábitos alimentarios, regímenes alimenticios diferentes, y diferentes ingestiones de cantidades de proteínas animales.

117. Era mejor que las directrices dieran una orientación clara sobre los requisitos del valor nutritivo y dejaran en manos de los Comités sobre Productos la decisión sobre el tipo de criterios nutricionales que se debería establecer para cada producto.

Relación de eficiencia de la proteína (REP)

118. Se mencionó que la AOAC había completado un estudio de colaboración sobre la REP. Se indicó que la REP podría no ser el medio más adecuado de determinación de la calidad proteínica. La AOAC está investigando ahora otros métodos más reproducibles. El Comité aceptó la oferta de la Delegación de Canadá de preparar material sobre el tema para su consideración en la próxima reunión. Las delegaciones de Italia y Estados Unidos se ofrecieron a colaborar en la preparación del documento.

Métodos para la diferenciación cuantitativa de proteínas vegetales y animales

119. El Comité aceptó la oferta de la Delegación de los Países Bajos de proporcionar información sobre los métodos actuales a la próxima reunión del Comité. Las delegaciones de Italia y del Reino Unido y EUVEPRO se ofrecieron a participar en el trabajo.

DECLARACIONES EN LA ETIQUETA RESPECTO AL USO DE PRODUCTOS PROTEINICOS VEGETALES (PPV) EN OTROS ALIMENTOS

120. El Comité tenía a la vista el documento CX/VP 80/7, preparado por los consultores sobre el tema citado. El documento identificaba los elementos comunes en el etiquetado y hacía recomendaciones sobre disposiciones de etiquetado de PPV como ingrediente funcional, como suplemento proteínico, en sustitución de proteínas en alimentos normalizados y en sustitución de proteínas en alimentos sin normalizar, nuevos o no nutritivos (normalizados).

121. Las diferentes delegaciones presentaron los siguientes puntos.

Declaración del valor nutritivo

122. Este Comité debería tomar nota de las recomendaciones que resultarán del examen de las Directrices para el etiquetado nutricional por parte del Comité del Codex sobre el etiquetado de los alimentos.

Nivel máximo de PPV para fines funcionales

123. Un nivel máximo del 3% de PPV no hidratados, empleados para fines funcionales, debería expresarse en porcentaje m/m y los PPV deberían declararse en la lista de ingredientes.

PPV en sustitución de proteínas en alimentos sin normalizar, nuevos o no nutritivos (normalizados)

124. Se deberá incluir una disposición en la declaración de etiquetado en los incisos 10.1 (a) y (b) del documento con objeto de que se declare el producto proteínico vegetal en el nombre del alimento.

Sustitución de proteínas en alimentos normalizados: Nombre del producto

125. Varias delegaciones opinaban que el consumidor no quedaría correctamente informado si se mantiene el nombre normal o tradicional en un producto en el que se utiliza un 30% de PPV en cantidades considerables. Consideraban que éste sería un nuevo producto al que no se podría aplicar ya el nombre tradicional.

PPV como ingrediente facultativo

126. El Comité tomó nota de que el Comité del Codex sobre Productos Cárnicos Elaborados de reses y aves había estudiado el uso de PPV como ingrediente facultativo y que los requisitos de etiquetado para este tipo de uso serían idénticos a los aplicables a los PPV utilizados para fines funcionales.

CONCLUSION

127. Después de la discusión sobre los temas 6 y 7 del programa, el Comité acordó que los documentos CX/VP 80/6 y CX/VP 80/7 deberían considerarse conjuntamente y utilizarse en la preparación de Proyectos de Directrices para el Uso de Proteínas Vegetales en Alimentos, con los comentarios realizados durante la reunión actual.

128. Se invitó a la delegación de Canadá a elaborar un Proyecto Revisado de Directrices que se distribuyese a los gobiernos para que hiciesen sus comentarios antes de la próxima reunión del Comité.

PROGRAMA FUTURO DE TRABAJO Y ASIGNACIONES DE TRABAJO

129. El Comité tomó nota de que tendría a la vista para su consideración en la próxima reunión:

- (a) en el Trámite 4, los siguientes proyectos de normas propuestos
 - (i) harinas proteínicas vegetales
 - (ii) concentrados proteínicos vegetales
 - (iii) aislados proteínicos vegetales
- (b) en el Trámite 2, un proyecto de norma propuesto para gluten (a prepararse por la Delegación de Finlandia)
- (c) Proyecto de directrices para el uso de proteínas vegetales en alimentos, que incluiría también aspectos de etiquetado, a prepararse por la Delegación de Canadá.
- (d) Informe del Grupo Especial de Trabajo sobre la Medida de la Calidad Proteínica (a prepararse por la Delegación de Canadá en colaboración con las delegaciones de Italia y de los Estados Unidos).
- (e) Informe del Grupo Especial de Trabajo sobre Métodos Cualitativos para la Diferenciación de Proteínas Vegetales y Animales (a prepararse por la Delegación de los Países Bajos, en colaboración con las Delegaciones de Italia y del Reino Unido y el Observador de EUVEPRO).
- (f) Ponencia sobre la toxicidad de Lisino-alanina (LAL), a prepararse por la Delegación de los Estados Unidos.

130. Respecto al gluten, para el que el Comité acordó establecer una norma separada, la delegación de Finlandia se encargó de preparar un primer proyecto de norma para el gluten. La Delegación de los Estados Unidos indicó que el Consejo estadounidense del trigo ayudaría voluntariamente a la Delegación de Finlandia en la preparación del Proyecto de norma propuesto para el producto. El Comité acordó que el proyecto de norma propuesto para el gluten se enviara a los miembros del Comité para sus comentarios con antelación a la próxima reunión del Comité, con objeto de asegurar un debate más provechoso del texto.

131. El Comité acordó también que se enviara a los gobiernos el proyecto de directrices para el uso de proteínas vegetales en alimentos, para que hicieran sus comentarios con anterioridad a la próxima reunión del Comité.

132. El Comité tomó nota de la solicitud de la Federación Europea de Proteínas Vegetales según la cual, debido al gran comercio internacional de productos de proteínas de soja, se deberían preparar normas separadas para estos productos. El Comité decidió que, en vista de que se estaban preparando normas generales que cubren los productos proteínicos de la soja, sería prematuro en este momento considerar la preparación de normas separadas para estos productos.

NECESIDADES Y PREOCUPACIONES DE LOS PAISES EN VIAS DE DESARROLLO

133. Después de una propuesta de la Secretaría y en consonancia con la reorientación en la dirección del programa de trabajo de la Comisión y su decisión de poner énfasis creciente en las necesidades y preocupaciones de los países en vías de desarrollo, el

Comité acordó unánimemente poner sus conocimientos prácticos colectivos a disposición de los países miembros - particularmente países en vías de desarrollo - que desearan recibir orientación y asesoramiento sobre asuntos tales como tecnología de elaboración, seguridad y valor nutritivo en relación con, por ejemplo, el uso de proteínas vegetales nativas en alimentos básicos. A este propósito, el Comité acordó unánimemente que le sería grato, si así se solicitase, establecer dentro del Comité un grupo de trabajo que examinase la investigación y desarrollo actuales en el campo de las proteínas vegetales y proporcionase asesoramiento cuando fuese necesario.

FECHA Y LUGAR DE LA PROXIMA REUNION

134. El presidente informó al Comité que el gobierno de Canadá estaba dispuesto a hospedar la segunda reunión del Comité en 1981. La Secretaría informó al Comité que el representante de la Región de la América del Norte (Canadá - Dr. J. McGowan), había comunicado la amable oferta del gobierno de Canadá al Comité Ejecutivo en la última reunión de éste celebrada en Ginebra del 13 al 17 de octubre de 1980. El Comité Ejecutivo pensaba que el tema principal del Comité era tan importante y de interés tan amplio para todos los miembros de la Comisión que los países tal vez desearían contar con más tiempo que el usual para preparar sus posiciones respecto al nuevo trabajo y, por lo tanto, podrían preferir celebrar la reunión en 1982. En el Comité Ejecutivo se acordó que este asunto podría ser examinado a la vista de los resultados de la primera reunión del Comité. El Comité tomó nota de que las autoridades canadienses fijarían, en consulta con la Secretaría, la fecha y el lugar de la segunda reunión del Comité.

135. Se hizo referencia a la posibilidad de celebrar reuniones de los Comités del Codex en países en vías de desarrollo. Se hizo notar que se había discutido este asunto durante el 13^o período de sesiones de la Comisión, a continuación del cual se solicitó a los países anfitriones de los Comités del Codex que indicasen su disposición respecto a la celebración de las reuniones de su comité en un país en vías de desarrollo y, si así fuera, en qué condiciones. Hasta la fecha solamente unos pocos países anfitriones, entre ellos Canadá, habían dado su contestación pero el tema sería estudiado de nuevo en el próximo 14^o período de sesiones de la Comisión como un punto separado del programa. La Secretaría informó al Comité que había indicado que en principio apoyaba la idea, pero necesitaba detalles específicos para su aprobación.

OTROS ASUNTOS

136. El Comité expresó su agradecimiento al Dr. G.D. Kapsiotis (antiguo miembro de la Dirección de Nutrición de la FAO, Roma); al Dr. M.S. Narasinga Rao (Central Food and Technology Research Institute (CFTRI), Mysore, India) y al Dr. F.S. Sosulski, Universidad de Saskatchewan, Canadá, autores de los principales documentos de trabajo presentados al Comité, por la alta calidad y meticulosidad de sus ponencias.

APENDICE I

LIST OF PARTICIPANTS
LISTE DES PARTICIPANTS
LISTA DE PARTICIPANTES

BRAZIL
 BRESIL
 BRASIL

CYRO TEIXEIRA
 Centro Tecnologia Agricola Alimentar
 Embrapa
 Rua Jardin Botanico 1024
 Rio de Janeiro - R.J., Brasil

MARIO S. CARDOSO
 Ministerio da Agricultura
 Conjunto Venancio 2000
 Bloco B - Sala 344
 Brasilia, D.F., Brasil

CANADA

DR. D. EARLE COFFIN
 Director, Bureau of Nutritional
 Sciences
 Health Protection Branch
 Health and Welfare Canada
 Ottawa, Ontario K1A 0L2

DR. J.P. BARRETTE
 Chief (R&D), Laboratory Services
 Division
 Food Production and Inspection Branch
 Agriculture Canada
 Ottawa, Ontario K1A 0C5

ANDRE W. CAMERON
 Coordonnateur aux produits végétaux
 Direction de la normalisation des
 aliments
 Agriculture Québec
 200 A Chemin Ste Foy, Québec

DR. M.C. CHENEY
 Chief, Nutritional Quality Foods
 Division
 Bureau of Nutritional Sciences
 Health Protection Branch
 Health and Welfare Canada
 Ottawa, Ontario K1A 0L2

DR. JOHN HOLME
 Director, Food Research Institute
 Agriculture Canada
 Ottawa, Ontario K1A 0C5

DR. F. JARGAILLE
 Chief, Standard and Labels
 Meat Hygiene Directorate
 Food Production and Inspection
 Branch
 Agriculture Canada
 580 Booth Street
 Sir William Logan Building
 Ottawa, Ontario

CANADA (cont.)

MR. L. KAMM
 Chief, Food Science
 Meat Hygiene Directorate
 Food Production and Inspection
 Branch
 Agriculture Canada
 580 Booth Street
 Sir William Logan Building
 Ottawa, Ontario

Ms. M. KNOX
 Director, Technical Services
 Grocery Products Manufacturers of
 Canada (GPMC)
 #101 - 1185 Eglinton East
 Don Mills, Ontario

DR. DAVID LEES
 Vice-President, Technical
 Griffith Laboratories Ltd.
 757 Pharmacy Avenue
 Scarborough, Ontario

MR. RALPH H. MCKAY
 Director, Consumer Products Branch
 Consumer & Corporate Affairs Canada
 Place du Portage
 Hull, Quebec K1A 0C9

DR. G. SARWAR
 Health Protection Branch
 Health and Welfare Canada
 Ottawa, Ontario K1A 0L2

MR. C.G. SHEPPARD
 Chief, Manufactured Food Division
 Consumer Products Branch
 Consumer & Corporate Affairs Canada
 Place du Portage
 Hull, Quebec K1A 0C9

DR. FRANK SOSULSKI
 Professor Crop Science
 Department of Crop Science
 University of Saskatchewan
 Saskatoon, Saskatchewan S7N 0W0

DR. SUBHASH C. PURI
 Chief Statistician
 Food Production and Inspection
 Branch
 Agriculture Canada
 Ottawa, Ontario K1A 0C5

CANADA (cont.)

MR. PAUL L. THIBODEAU
Senior Food Officer
Consumer Products Branch
Consumer & Corporate Affairs Canada
Place du Portage
Hull, Quebec K1A 0C9

DR. J. WILLMER
Inspection and Technology Branch
Fisheries and Oceans Canada
240 Sparks Street
Ottawa, Ontario K1A 0E6

DENMARK
DANEMARK
DINAMARCA

MRS. ANNE BRINCKER
Acting Assistant Director
Danish Meat Products Laboratory
Ministry of Agriculture
Howitzvej 13
DK-2000 Copenhagen F

ECUADOR
EQUATEUR

GEORGE CHIRIBOGA (Minister)
Acting Ambassador of Ecuador
320 Queen Street
Suite 2226
Ottawa, Ontario, Canada

FINLAND
FINLANDE
FINLANDIA

DR. KALEVI SALMINEN
Head of Food Bureau
National Board of Trade and
Consumer Interests
Box 9
00531 Helsinki 53, Finland

FRANCE
FRANCIA

TERRAL ANDRE
Direction de la Qualite
Ministere de l'Agriculture
44 Boulevard de Grenelle
75732 Paris, France

ARNOLD VAN HECKE
Purina Protein Europe
Advisor and Director, Regulatory
Affairs
c/o Purina Protein France
89 Boulevard de la Liberte
F-5800 Lille, France

HUNGARY
HONGRIE
HUNGRIA

M. KOLIPKA
Counsellor
Embassy of Hungary
7 Delaware
Ottawa, Ontario, Canada

ITALY
ITALIE
ITALIA

DR. CLAUDIO ROCCHIETTA
European Vegetable Protein
Federation (EUVEPRO), Chairman
c/o Tradax Spa
V. Nerino 15
20123 - Milano, Italy

DR. CARNOVALE EMILIA
Istituto Nazionale della Nutrizione
Via Lancisi, 29
00161 - Rome, Italy

DR. GEORGE D. KAPSIOTIS
Scientific Coordinator
National Research Council of Italy
Via Benedetto Mussolini 41
00153 - Rome, Italy

JAPAN
JAPON

TOSHIMARU NAKAMURA
Ministry of Agriculture, Forestry
and Fisheries (SHOHI-KEIZAI-SECTION)
1-2-1, Kasumigaseki, Chiyoda-ku
Tokyo, Japan

MR. HIROSHI KANDA
Laboratory of Nisshin Oil Mills Ltd.
Japan Vegetable Protein Food
Association
1-3 Chiwaka-Cho, Kanagawa-ku
Yokohama, Japan

MR. TAKASHI SAKITA
Laboratory of Nisshin Oil Mills Ltd.
Japan Vegetable Protein Food Assoc.
1-3 Chiwaka-Cho, Kanagawa-ku
Yokohama, Japan

MR. KAZUHIRO KONDO
Embassy of Japan
255 Sussex Drive
Ottawa, Ontario, Canada

MEXICO
MEXIQUE

ALMA DOLORES MOTA HERNANDEZ
Direccion General de Normas, de
SEPAFIN y
Direccion General de Control de Ali-
mentos, Bebidas y Medicamentos de la
Secretaria de Salubridad y Asistencia
Liverpool 80-50 Piso, Mexico 6, D.F

MARIA LUISA BRECHU DE RIVERA
Direccion General de Normas, de
SEPAFIN y
Direccion General de Control de Ali-
mentos, Bebidas y Medicamentos de la
Secretaria de Salubridad y Asistencia
Liverpool 80-50 Piso, Mexico 6. D.F.

NETHERLANDS
PAYS-BAS
PAISES BAJOS

O.C. KNOTTNERUS
Central Commodity Board on Arable
Products
Stadhoudersplantsoen 12
P.O. 29739
2502 LS The Hague
Netherlands

DR. HANS VAN GILS
Committee Edible Vegetable Proteins
Unimills
POB 18
Zwyyndrecht

MR. G. LOGGERS
Ministry of Public Health
Dokter Reijersstraat 10
Leidschendam
Netherlands

DR. C.C.J.M. VAN DER MEYS
Director, Nutrition and Quality
Affairs
Ministry of Agriculture and
Fisheries
Bezuiden Houtseweg 73 S'Gravenhage

NEW ZEALAND
NOUVELLE ZELANDE
NUEVA ZELANDIA

MR. T.N. BARBER
First Secretary (Economic)
New Zealand High Commission
Suite 801, 99 Bank Street
Ottawa, Ontario K1P 7G3, Canada

NIGERIA

MR. G.O. BAPTIST
Assistant Director
Federal Ministry of Health
Food and Drug Administration
P.M.B. 12525
Lagos, Nigeria

MRS. MAUREEN E. BAFOR
Federal Ministry of Health
Food and Drug Administration
and Laboratory Services
Federal Secretariat
P.M.B. 12525
Lagos, Nigeria

NORWAY
NORVEGE
NORUEGA

PROF. OIAF R. BRAEKKAN
Vitamin Research Institute
Directorate of Fisheries
5000 Bergen

DR. PER A ROSNESS
Deputy Director
SKVK
Ministry of Agriculture
Gladengveien 3B
Oslo 6, Norway

PAKISTAN

DR. ABDUL AZIZ
Deputy Director General (P.H.)
Ministry of Health, Block "C" Sect: Dlg.
Islamabad, Pakistan

PERU

JOSE EYZAGUIRRE
Consejero Economico de la Embajada
Del Peru in Canada
539 Island Park Drive
Ottawa, Ontario, Canada

SAUDI ARABIA
ARABIE SAOUDITE
ARABIA SAUDITA

IBRAHIM ALI AL KHOLAIF
Saudi Arabian Standards Organization
Riyadh
P.O. Box 3437
K.S.A.

ABDUL AZIZ KHAYAT
Saudi Arabian Standards Organization
Riyadh
P.O. Box 3437
K.S.A.

SAUDI ARABIA (cont.)

DR. MOHAMED KAMAL ELSAYED YOUSSEF
Professor of Food Science and
Technology
Saudi Arabian Standards Organization
Riyadh
P.O. Box 3437
K.S.A.

**SPAIN
ESPAGNE
ESPANA**

DR. FRANCISCO MONTALVO MARTINEZ
Ministerio de sanidad y seguridad
social
Jefe servicio alimentos origen
animal
Paseo del prado 18, Madrid, Espana

**SWEDEN
SUEDE
SUECIA**

PROF. BENGT V. HOFSTEN
Head of Food Laboratory
Swedish National Food Administration
P.O. Box 622
S-75126 Uppsala, Sweden

DR. RAGNAR OHLSON
AB Karlshamns Oljefabriker
S-292 00 Karlshamn,
Sweden

DR. JAAN TEAR
Alfa-Laval AB
Box 500
S-147 00 Tumba
Sweden

**SWITZERLAND
SUISSE
SUIZA**

MR. PIERRE ROSSIER
Head of Codex Section
Federal Office of Public Health
Haslerstrasse 16
CH-3008 Berne, Switzerland

DR. F. VON BEUST
Nestec
Case postale 88
CH-1814 La Tour-de-Peilz
Switzerland

**THAILAND
THAILANDE
TAILANDIA**

MR. THEERA SATASUK
Director of Food Control Division
Food and Drug Administration
Ministry of Public Health
Samsaen Road, Bangkok
Thailand

**UNITED KINGDOM
ROYAUME-UNI
REINO UNIDO**

MR. B.J. HARDING
Principal, Food Standards Division
Ministry of Agriculture, Fisheries
and Food
Great Westminster House
Horseferry Road
London SW1P 2AE

DR. R.M. CHELL
Development Manager
The British Arkady Co. Ltd.
Old Trafford
Manchester, England

DR. D.A. JONAS
Senior Scientific Officer
Food Science Division
Ministry of Agriculture, Fisheries
and Food
Great Westminster House
Horseferry Road
London SW1P 2AE

MR. R. SAWYER
Superintendent Food and Nutrition
Laboratory of the Government
Chemist
Cornwall House
Stamford Street
London SE1 9NQ

**UNITED STATES OF AMERICA
ETATS-UNIS D'AMERIQUE
ESTADOS UNIDOS DE AMERICA**

DR. WILLIAM H. TALLENT
Director, Northern Regional
Research Center
U.S. Department of Agriculture
1815 North University St.
Peoria, Illinois 61604

DR. R.W. WEIK
Assistant to Director
Bureau of Foods (HFF-4)
Food and Drug Administration
Washington, D.C. 20204

UNITED STATES OF AMERICA (cont.)

ELIZABETH J. CAMPBELL
Consumer Safety Officer (HFF-312)
Food and Drug Administration
200 C Street S.W.
Washington, D.C. 20204

RUSSELL L. COOPER
Ralston Purina
Checkerboard Square
St. Louis, Missouri 63188

GLORIA E.S. COX
Chief Executive Officer
Cox and Cox Investments
12006 Auth Lane
Silver Spring, Maryland 20902

DR. B. MARLO DIRKS
Procter and Gamble Co.
6071 Center Hill Road
Cincinnati, Ohio 45221

DR. DAVID R. ERICKSON
Director, Soy Oil Programs
American Soybean Association
777 Craig Road
St. Louis, Missouri 63141

DR. A.M. HANSON
Vice President
Grain Processing Corporation
1600 Oregon Street
Muscatine, Ia. 52761

DR. PRINCE G. HARRILL
Deputy Director
Division of Food Technology
U.S. Food and Drug Administration
200 C Street S.W.
Washington, D.C. 20204

MR. HARLEY D. HATHAWAY
Manager, Product Control Services
The Buckeye Cellulose Corporation
1355 Lynnfield Road, Suite 210
Memphis, Tenn. 38138

N. RICHARD LOCKMILLER
A.E. Staley Mfg. Co.
P.O. Box 151
Decatur, Illinois 62525

KENNETH M. MAGNUSON
Technical Manager, Food Ingredients
Henkel Corporation
2010 East Hennepin Avenue
Minneapolis, Minn. 55413

MR. ALBERT H. NAGEL
Manager, Safety and Compliance
General Food Technical Centre
250 North Street
White Plains, N.Y. 10625

UNITED STATES OF AMERICA (cont.)

MR. ENDRE F. SIPOS
Scientific Resources Director
Central Soya Co. Inc.
1300 Berry Street
Fort Wayne National Bank
Building
Fort Wayne, IN. 46802

OBSERVER COUNTRIES
PAYS OBSERVATEURS
PAISES OBSERVADORES

SOUTH AFRICA
AFRIQUE DU SUD
SUDAFRICA

F.W. LEHMANN
Assistant Director, Product Analysis
Inspection Services
Department of Agriculture and
Fisheries
Private Bag X258 Pretoria
South Africa

MR. JOHAN F. KIRSTEN
Secretary of the Embassy
South African Embassy
15 Sussex Drive
Ottawa, Ontario K1M 1M8, Canada

INTERNATIONAL ORGANIZATIONS
ORGANISATIONS INTERNATIONALES
ORGANIZACIONES INTERNACIONALES

ASSOCIATION OF ANALYTICAL
CHEMISTS (AOAC)

DR. R.W. WEIK
Assistant to Director
Bureau of Foods (HFF-4)
Food and Drug Administration
Washington, D.C. 20204, USA

COMMISSION DES INDUSTRIES AGRICOLES
ET ALIMENTAIRES (CIAA) (UNICE)

KARL-HEINZ KUHN
c/o Bund für
Lebensmittelrecht und Lebens-mittel-
kunde e.v.
Godesberger Allee 157
D53 Bonn 2, Fed. Rep. of Germany

INTERNATIONAL ORGANIZATIONS (cont.)

EUROPEAN VEGETABLE PROTEIN
FEDERATION (EUVEPRO)

CLAUDIO ROCCHIETTA
rue de l'Orme, 19
1040 Bruxelles, Belgium

INTERNATIONAL DAIRY FEDERATION
BRUXELLES (IDF)

DR. D. EMMONS
Food Research Institute
Agriculture Canada
Ottawa, Ontario, Canada

INTERNATIONAL ORGANIZATION OF
CONSUMERS UNIONS (IOCU)

MS. MARYON BRECHIN
27 Elmcrest Road
Etobicoke, Ontario M9C 3R7, Canada

MS. MARILYN YOUNG
13 Riverbrook
Ottawa, Ontario K2H 7W7, Canada

INTERNATIONAL PULSE TRADE AND
INDUSTRY CONFEDERATION

WAYNE SERSHALL
Ontario Bean Producers' Marketing
Board
1112 Dearness Drive
London, Ontario, Canada

FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION
OF THE UNITED NATIONS (FAO)

Z. SABRY
Director, Nutrition Division
Food and Agriculture Organization
Via delle Terme di Caracalla
00100 - Rome, Italy

JOINT SECRETARIAT

FAO

MR. JAMES M. HUTCHINSON
Food Standards Officer
Food and Agriculture Organization
Via delle Terme di Caracalla
00100 - Rome, Italy

MR. H.J. McNALLY
Senior Officer
Joint FAO/WHO Food Standards
Programme Group
Food Policy and Nutrition Division
Food and Agriculture Organization
00100 - Rome, Italy

WHO

DR. D.G. CHAPMAN
Temporary Adviser, Food Safety
Programme
Environmental Health Division
World Health Organization
1211 Geneva 27, Switzerland

CANADIAN SECRETARIAT

DR. NORMAN TAPE *
Director, Food and Nutrition Service
Agriculture Canada
Ottawa, Ontario K1A 0C5

MR. BARRY SMITH
Head, Office of International
Food Standards
Health Protection Branch
Health and Welfare Canada
Ottawa, Ontario K1A 0L2

MR. IAN CAMPBELL
Food Composition Division
Health Protection Branch
Health and Welfare Canada
Ottawa, Ontario K1A 0L2

* Chairman
Président
Presidente

DISCURSO DE APERTURA DE LA PRIMERA REUNION DEL COMITE DEL CODEX
SOBRE PROTEINAS VEGETALES

3 de noviembre de 1980

pronunciado por el Excmo. Sr. Eugène Whelan,
Ministro de Agricultura de Canadá

Es para mí un verdadero honor darles hoy la bienvenida a esta reunión internacional inaugural del Comité del Codex sobre Proteínas Vegetales. A este Comité se le ha brindado la oportunidad de compartir los conocimientos y experiencias colectivas de muchos países del mundo en pro del beneficio de toda la humanidad.

Canadá se siente orgulloso de poder hospedar este Comité al igual que nos enorgullecemos de haber servido de sede para las reuniones del Comité sobre Etiquetado de los Alimentos desde la fundación del Codex Alimentarius. Quisiera extender mis felicitaciones al Codex por haber tenido la visión de crear este Comité para establecer directrices sobre normas referentes a productos de proteínas vegetales, ante la expectativa de un aumento del comercio mundial en dichos productos.

Es indudable que se experimentará una demanda mundial creciente de proteínas vegetales como complemento a otras fuentes proteínicas de costo más elevado. Aunque los pronósticos comerciales que se hacían al comienzo del decenio de los 1970 no se han cumplido, el alza continua de los precios de las proteínas de origen animal están haciendo que muchos consumidores consideren la introducción de más frijoles, granos y lentejas en sus regímenes alimenticios. Los expertos en nutrición me dicen que muchos de nosotros ingerimos demasiadas proteínas - 100 gramos o más cada día, cuando solamente se recomiendan 56 gramos por día. ¡Sé con certeza que comemos demasiado!

El pasado mes de julio tuve el honor de dirigir la palabra en la Primera Conferencia Mundial sobre el Futuro, celebrada en Canadá. Abarcamos en nuestras discusiones temas de toda índole - desde muebles para oficinas hasta la vida en la órbita terrestre. Pero, de todas las sesiones, la más importante fue la que trató de los alimentos y la agricultura. Es obvio para todos nosotros que se requieren unidades agrícolas de muy alta productividad en todo el mundo para alimentar nuestras poblaciones en crecimiento explosivo. Las proteínas derivadas de las plantas podrían ser uno de los factores esenciales para la supervivencia humana en los años venideros, sean proteínas derivadas de la soja, colza, semillas de girasol, o maní y, más adelante, de las hojas verdes y las formas microbiológicas.

Prosiguen en todo el mundo y de forma extensa las investigaciones sobre productos de este tipo. Esa es la razón por la que es importante el trabajo de este Comité para establecer normas mundiales. En el Ministerio de Agricultura de Canadá a mi cargo, se han hecho importantes inversiones en relación a la colza, la soja, la avena y los guisantes.

En efecto, en Canadá le hemos dado a la colza el apodo "La Cenicienta de la agricultura" porque, en un período relativamente breve, el número de hectáreas de colza cultivadas en todo Canadá se ha multiplicado por mil. Esto es el resultado directo de nuestros esfuerzos en el campo de investigaciones para producir una variedad de colza aceptable y de alto rendimiento. Además hemos producido nuevas variedades de avena con resultados parecidos y nuevas generaciones de triticale, con un contenido de energía metabolizada que se aproxima a la del trigo de grado industrial. Proseguimos nuestro trabajo en el campo del sorgo, lentejas, frijoles y habas, que podría tener consecuencias importantes para las necesidades futuras de alimentos de naciones con tierras marginales.

Esta es otra manera en que Canadá ha aumentado su capacidad de transferir los resultados del laboratorio a la práctica.

El sector industrial y el gobierno de Canadá han unido sus esfuerzos para establecer la Planta Piloto de Proteínas, Aceites y Almidón en la ciudad de Saskatoon.

Esta planta contribuirá al desarrollo de procesos económicos para reducir los granos y las semillas oleaginosas a sus ingredientes básicos - proteínas, aceite y almidón.

Naturalmente, la soja ha sido el ejemplo más conocido de fuente de proteínas vegetales, que fue desarrollada y se viene utilizando como alimento en China desde hace muchos siglos. Hoy en día ha sido aceptada en muchos países y hay cientos de formas de elaborarla. Es ya un producto comercial de gran importancia en países desarrollados y en vías de desarrollo, lo que resulta muy interesante si se considera que casi todos los países, sean orientados hacia la tecnología o no, pueden derivar beneficios de las proteínas vegetales.

Otro buen ejemplo es el desarrollo y la utilización de la proteína derivada del maní en la India como método de aumentar el abastecimiento de leche.

Me siento muy orgulloso de las realizaciones logradas por Canadá y de nuestras contribuciones en escala mundial para colaborar en la tarea de alimentar alguna parte de la población mundial. Cada año, la asistencia alimentaria ofrecida por Canadá, tanto en forma bilateral como multilateral, alcanza un promedio de 180 millones de dólares.

Hemos incrementado nuestra ayuda, de 495.000 toneladas de cereales a 600.000, de acuerdo con el nuevo Convenio de ayuda alimentaria, como nuestro aporte hacia la meta mundial de 10 millones de toneladas.

En mi opinión, es esencial obtener un valor nutritivo más elevado de los productos alimenticios que actualmente podemos producir, para que el año 2.000 no sea el comienzo del "Siglo del Hambre". ¿Será ése nuestro destino?

Hoy los cálculos sobre el número de personas hambrientas e inadecuadamente alimentadas varían de 400 millones a más de 1 000 millones, según las normas de nutrición empleadas en los cálculos.

Considero que podremos responder a este reto, si nuestras realizaciones del pasado son un indicio. También pienso que el futuro está en los avances tecnológicos relacionados con los productos proteínicos vegetales.

Es también digno de notar que las proteínas vegetales pueden servir a dos mercados, ya que se puede producir para alimentar a los animales o a los seres humanos. Naturalmente el Comité del Codex sobre las Proteínas Vegetales enfoca su atención sobre la utilización de alimentos para los seres humanos.

Quiero aprovechar esta oportunidad para rendir homenaje a las realizaciones del Codex Alimentarius en asegurar modalidades justas del comercio de alimentos en el plano mundial y en proteger al consumidor. No es una tarea fácil, pero en muchos de los 117 países miembros ya se han adoptado más de 170 normas alimentarias, 32 códigos de prácticas, 1 000 límites máximos de residuos y 20 códigos de prácticas de higiene. Cada una de estas realizaciones es un hito histórico.

Persigo el objetivo de que Canadá llegue a ser el primer país del mundo en producción agrícola por persona.

Nuestros agricultores están demostrando ya su capacidad. En 1978, cada trabajador agrícola canadiense producía para alimentar a 53 personas, cifra que representa uno de los índices más altos del mundo. Es evidente que Canadá tiene la gran responsabilidad de incrementar sus suministros alimentarios, especialmente los ricos en proteínas, para abastecer a un mundo que padece hambre.

No me cabe ninguna duda de que conseguiremos hacerlo; pues me baso en lo conseguido en el pasado por los agricultores canadienses, que son quienes más han contribuido a la construcción de este gran país.

Deseo a este Comité toda clase de éxitos tanto hoy como en el futuro.

ALINORM 81/30
APENDICE III

FORMATO Y CONTENIDO PROPUESTOS PARA LAS
NORMAS INTERNACIONALES RECOMENDADAS PARA PRODUCTOS PROTEINICOS VEGETALES (PPV)

1. NOMBRE DE LA NORMA. Norma Internacional Recomendada para harinas proteínicas vegetales (HPV)/concentrados proteínicos vegetales (CPV)/aislados proteínicos vegetales (APV).
2. AMBITO DE APLICACION. Comprende:
 - a) las materias primas con que se producen HPV/CPV/APV.
3. DESCRIPCION. Comprende:
 - a) definición de HPV/CPV/APV;
 - b) descripción general de métodos de preparación.
4. FACTORES ESENCIALES DE COMPOSICION Y CALIDAD Y NUTRICIONALES. Comprende los siguientes:
 - a) calidad de las materias primas utilizadas para preparar PPV;
 - b) características constitutivas de PPV, tales como humedad, proteínas en bruto, aceites y ácidos grasos libres residuales (cuando proceda), cenizas, cenizas insolubles en ácido y contenido de fibra;
 - c) características tecnológicas tales como índice de dispersibilidad de las proteínas (IDP);
 - d) características nutricionales tales como relación de eficiencia de las proteínas (REP); y contenido de lisina utilizable;
 - e) límites para factores antibiológicos cuando se estimen apropiados; y
 - f) Ingredientes facultativos.
5. ADITIVOS ALIMENTARIOS
6. CONTAMINANTES. Se indican los tipos de contaminantes que debieran estar totalmente ausentes o en concentraciones inocuas. Dichos contaminantes incluyen los metales pesados y las toxinas microbiológicas.
7. HIGIENE. Se establecen criterios para prácticas correctas de fabricación en la preparación de HPV/CPV/APV.
8. ENVASADO.
9. ETIQUETADO. Comprende lo siguiente:
 - a) nombre del producto, incluida la(s) procedencia (s) de las proteínas; cuando se trate de PPVT, deberá utilizarse también la palabra "texturizados";
 - b) contenido neto del envase;
 - c) nombre y dirección del fabricante, envasador, distribuidor, importador, exportador o vendedor de los PPV;
 - d) país de origen;
 - e) identificación del lote;
 - f) instrucciones para el uso, cuando sea necesario;
 - g) lista de ingredientes;
 - h) **marcado** de la fecha, cuando sea necesario.
10. METODOS DE TOMA DE MUESTRAS Y ANALISIS. Los métodos recomendados son los

métodos internacionales de referencia e incluyen métodos para:

- a) toma de muestras;
- b) determinación de humedad, proteínas en bruto, aceite y ácidos grasos libres residuales, contenido de lisina utilizable del producto proteínico;
- c) determinación de la REP;
- d) determinación del IDP;
- e) determinación de factores antibiológicos tales como el inhibidor de tripsina (actividad de ureasa), gossipol, etc.;
- f) determinación de residuos de disolventes;
- g) determinación de contaminantes biológicos y químicos, tales como las aflatoxinas.

PROYECTO DE NORMA INTERNACIONAL RECOMENDADA QUE SE PROPONE PARA
LAS HARINAS PROTEINICAS VEGETALES (HPV)

TRAMITE 3

1. AMBITO DE APLICACION

La presente norma se aplica a las harinas proteínicas vegetales (HPV) destinadas a utilizarse en alimentos de consumo humano y que se preparan a partir de semillas oleaginosas, legumbres y cereales mediante diversos procesos de separación y de extracción. Las HPV se destinan a los usos de la industria de preparación y elaboración de alimentos. Esta norma no se aplica a los productos proteínicos que se obtienen a partir de materias vegetales de elevado contenido de humedad, tales como raíces, tubérculos y hojas.

2. DESCRIPCION

2.1 Definición. Por HPV se entiende los productos alimenticios producidos por eliminación de algunos de los principales constituyentes no proteínicos (agua, aceite, almidón y otros carbohidratos) de forma que se incremente el contenido de proteínas en un $\overline{40\%}$ o más no sobrepasando un $\overline{65\%}$. El contenido proteínico se calcula sobre la base del peso del producto en seco no incluyendo aromas, colores u otras sustancias añadidas.

3. FACTORES ESENCIALES DE COMPOSICION Y CALIDAD Y NUTRICIONALES

3.1 Materias primas. Semillas limpias en buen estado, maduras, secas y esencialmente exentas de otras semillas y materias extrañas de acuerdo con prácticas correctas de fabricación.

3.2 Las HPV se ajustarán a los requisitos de composición que se indican a continuación salvo en lo que respecta a determinados requisitos que podrán variar en tipos específicos de HPV.

3.2.1 El contenido de humedad no deberá exceder del $\overline{9\%}$ (m/m).

3.2.2 Las proteínas en bruto (N x 6,25) no deberán ser menos del $\overline{40\%}$ ni exceder del $\overline{65\%}$ sobre la base del peso en seco.

3.2.3 Ceniza. La cantidad de ceniza que se obtenga mediante incineración no deberá exceder del $\overline{7\%}$ sobre la base del peso en seco.

3.2.4 La ceniza insoluble en ácido no deberá exceder del $\overline{0,3\%}$ sobre la base del peso en seco.

3.2.5 Aceite. El contenido de aceite residual deberá ser compatible con las prácticas correctas de fabricación, es decir, el producto extraído por expulsión no deberá contener más de un 8% de aceite residual, y los extraídos con disolventes, no más de un 2% sobre la base del peso en seco. $\overline{\text{No se proponen límites para el contenido de aceite de los productos proteínicos vegetales que sean materias regasadas o lecitinadas.}}$

3.2.6 El contenido de ácidos grasos libres no deberá exceder del $\overline{\quad\%}$ del aceite residual.

3.2.7 El contenido de fibra cruda no deberá exceder del $\overline{8\%}$ sobre la base del peso en seco.

3.3 Especificaciones tecnológicas

Las características tecnológicas de las HPV podrían limitarse a aquellas que se consideren convenientes para satisfacer las necesidades tecnológicas del fabricante de alimentos que utilice las HPV, con lo que variarían las especificaciones. Dichas especificaciones se refieren especialmente a los aspectos siguientes:

Harina: materia molida finamente que pueda pasar por un tamiz de 0,150 mm de malla (tamiz U.S. standard, malla 100)
Gránulos: partículas de tamaño mayor, entre 0,42 y 0,84 mm de diámetro

3.3.1 Tratamiento térmico. El alcance del tratamiento térmico puede ser medido por medio de varios métodos, tales como el índice de dispersibilidad de las proteínas (IDP), el índice de la solubilidad de nitrógeno (ISN), la lisina disponible o la actividad de ureasa. Los valores funcionales deseados variarán según las distintas fuentes de proteínas vegetales y las aplicaciones específicas, por ejemplo el IDP para proteínas de soja deberá ser mayor que 10 en la mayoría de las aplicaciones.

3.4 Factores nutricionales. La elaboración deberá controlarse cuidadosamente y ser suficientemente completa para asegurar un aroma y palatabilidad óptimos, así como para controlar factores antibiológicos; por ejemplo, inhibidor de tripsina, hemaglutininas, glucosinolatos, etc., de acuerdo con los usos previstos. Algunas HPV se producen en condiciones de baja temperatura para evitar la pérdida de solubilidad proteínica o de actividad enzimática. Estas HPV para fines especiales deberán ser examinadas para estimar el valor nutritivo de las proteínas después del tratamiento térmico apropiado. La elaboración no debe ser tan severa que menoscabe apreciablemente el valor nutritivo.

3.4.1 Valor nutritivo de las proteínas. Habrá que establecer valores típicos del valor nutritivo de las proteínas para cada HPV. Por ejemplo, la disminución de lisina disponible no deberá exceder del 25%.

3.4.2 Contenido de gossipol. El gossipol libre en harinas proteínicas de semillas de algodón no excederá de 0,065% sobre la base del peso en seco.

4. ADITIVOS ALIMENTARIOS

4.1	<u>Coadyuvantes de elaboración</u>	<u>Dosis máxima en el producto final</u>
	Hexano	<u>5 mg/kg</u>

5. CONTAMINANTES

5.1 Aflatoxinas. No deberán exceder de 0,03 mg/kg en la harina proteínica a base de maní y en la harina proteínica a base de semillas de algodón.

6. HIGIENE

6.1 Se recomienda que los productos regulados por las disposiciones de esta norma se preparen de conformidad con las secciones pertinentes del Código Internacional Recomendado de Prácticas de Higiene - Principios Generales de Higiene de los Alimentos (CAC/RCP 1-1969).

6.2 En la medida compatible con unas prácticas correctas de fabricación, el producto deberá estar exento de materias objetables.

6.3 Cuando se analice el producto con métodos adecuados de toma de muestras y análisis, dicho producto: (a) deberá estar exento de microorganismos patógenos; (b) no deberá contener ninguna sustancia que proceda de microorganismos, en cantidades que pueden representar un peligro para la salud; (c) no deberá contener ninguna otra sustancia venenosa o nociva en cantidades que puedan representar un peligro para la salud.

7. ENVASADO

Las HPV estarán envasadas en envases higiénicos que mantengan el producto en condiciones secas e higiénicas durante el almacenamiento y el transporte.

8. ETIQUETADO

Además de las secciones 1, 2, 4 y 6 de la Norma General Internacional Recomendada para el etiquetado de los alimentos preenvasados (CAC/RS 1-1969), se aplicarán las siguientes disposiciones específicas:

TEXTO ORIGINAL

8.1 Nombre del alimento. El nombre del alimento deberá ser "harina proteínica...", llenándose el espacio en blanco con el nombre(s) de la fuente o fuentes específicas de las proteínas vegetales, v.gr. soja, maní, semilla de algodón.

8.1.1 Cuando las HPV se sometan a procesos de texturización, el nombre deberá calificarse con la palabra "texturizada", por ejemplo, "harina proteínica texturizada", llenándose el espacio en blanco con el nombre(s) de la fuente o fuentes específicas de las proteínas vegetales.

PROPUESTA DE LA DELEGACION DE LOS ESTADOS UNIDOS

8.1 Nombre del alimento

8.1.1 El nombre del alimento deberá ser "harina proteínica de ...", llenándose el espacio en blanco con el nombre de la fuente específica de la proteína vegetal, v.gr. soja, maní, semilla de algodón.

8.1.2 El nombre podrá incluir un término que describa con precisión la forma física del producto, v.gr. "gránulos" o "fragmentos".

8.1.3 Cuando la HPV se someta a un proceso de texturización, el nombre del producto deberá calificarse con una palabra apropiada tal como "texturizada" o "estructurada".

PROPUESTA DE LOS PAISES BAJOS RESPALDADA POR EL OBSERVADOR DE EUVEPRO

8.1 Nombre del alimento. El nombre del alimento será: "Producto proteínico de ..." (para fines alimentarios). El espacio en blanco se completará para ser llenado con el nombre de la fuente específica de la proteína vegetal, v.gr. soja, maní, semillas de algodón.

Adicionalmente se deberá mencionar en la etiqueta

- 1) la forma física (harina, fragmentos, gránulos, trozos, escamas, sémolas, etc.);
- 2) el contenido proteínico;
- 3) el contenido de grasa si éste excede del $\frac{2}{2}$. (Un contenido de grasa menor de $\frac{2}{2}$ puede ser descrito por el término "pobre en grasa".)
Ejemplo: Harina de productos proteínicos de soja, pobre en grasa - 60% de proteínas.

8.2 Contenido neto. Deberá declararse el contenido neto en peso, bien en el sistema métrico decimal, o bien en el sistema de medida exigido por el país en que se venda el alimento, o en ambos sistemas.

8.3 Nombre y dirección. Deberá declararse el nombre y la dirección del fabricante, envasador, distribuidor, importador o vendedor de las HPV.

8.4 País de origen. Deberá indicarse el país de origen del producto.

8.5 Identificación del lote. Todas las consignaciones a granel así como cada recipiente de las consignaciones en envases deberán estar marcados en clave o en lenguaje claro, para identificar la fábrica productora y el lote.

8.6 Instrucciones para el uso. El fabricante de HPV deberá facilitar instrucciones claras para el uso y proporcionar información sobre las dosis de hidratación, así como el IDP para los usos finales específicos declarados en la etiqueta.

8.7 Marcado de la fecha. Queda por discutir en el futuro.

8.8 Lista de ingredientes. Queda por discutir en el futuro.

9. MÉTODOS DE TOMA DE MUESTRAS Y ANALISIS

Los métodos de toma de muestras y análisis a los que se hace referencia a continuación son métodos internacionales de referencia y se aplican a la Norma Internacional Recomendada para las HPV.

9.1 Toma de muestras

Según el método de la ISO para la toma de muestras de productos molidos de cereales y legumbres "ISO 2170-1972 Cereals and Pulses-Sampling of milled products".

9.2 Análisis

9.2.1 Determinación de la humedad. Según el método de la AOAC 14.004 o 14.002 (AOAC, 12th Ed., 1975).

9.2.2 Determinación de las proteínas en bruto. Según las orientaciones generales de la ISO para la determinación del nitrógeno mediante el método Kjeldahl en los productos alimenticios agrícolas "ISO 1871-1975 Agricultural food products - General directions for the determination of nitrogen by the Kjeldahl Method" o según el método de la AOAC 14.026 (AOAC, 12th Ed., 1975).

9.2.3 Determinación de la ceniza. Según el método de la ISO para la determinación de la ceniza en cereales, legumbres y productos derivados, "ISO 2171-1972 cereals, pulses and derived products - determination of ash".

9.2.4 Determinación de la ceniza insoluble en ácido. Según el método de la AOAC para la ceniza insoluble en ácido "AOAC Method 13.008 Ash insoluble in acid (AOAC, 12th Ed., 1975).

9.2.5 Determinación del aceite. Según el método para la determinación de grasas en la Norma Internacional Recomendada para Alimentos para Niños de Pecho y Niños de Corta Edad (CAC/RS 72/74-1976).

9.2.6 Determinación de ácidos grasos libres. Según el método de la AOAC 28.029 (AOAC, 12th Ed., 1975).

9.2.7 Determinación de la fibra cruda. Según el proyecto de norma ISO/DIS 5498 para productos alimenticios agrícolas: Determinación del contenido de fibra cruda - método general, o según el proyecto de norma ISO/DIS 6541 para productos alimenticios agrícolas: determinación del contenido de fibra cruda - método Scharrer modificado.

9.2.8 Determinación de la lisina disponible. Según el método de la AOAC 43.224 (AOAC, 13th Ed., 1980).

9.2.9 Determinación de la REP. Según el método de la AOAC 43.183 (AOAC, 12th Ed., 1975).

9.2.10 Determinación del IDP. Según el método de la AOCS Ba.10.65 (AOCS, 3rd Ed., 1968).

9.2.11 Determinación de la actividad de ureasa. Según el método de la AOCS Ba.9.58 (AOCS, 3rd Ed., 1968) o el método de la AACC 22.90 (AACC, 1968).

9.2.12 Determinación de gossipol. Según el método de la AOCS Ba.7.58 (AOCS, 3rd Ed., 1968).

9.2.13 Determinación de las aflatoxinas. Según el método de la AOCS 26.003 a 26.095 (AOAC, 13th Ed., 1980).

9.2.14 Residuos de disolventes (hexano). Según el método siguiente: L.T. Black and G.C. Mustakas, J. Am. Oil. Chem. Soc., 1965, 42, 62.64.

9.2.15 Índice de solubilidad del nitrógeno. Método por identificar.

9.2.16 Inhibidor de tripsina y otros factores antibiológicos. Método por identificar.

PROYECTO DE NORMA INTERNACIONAL RECOMENDADA QUE SE PROPONE
PARA LOS CONCENTRADOS PROTEINICOS VEGETALES (CPV)

Trámite 3

1. AMBITO DE APLICACION

La presente norma se aplica a los concentrados proteínicos vegetales (CPV) destinados a utilizarse en alimentos de consumo humano, y que se preparan a partir de harinas de proteínas vegetales (HPV), semillas oleaginosas, legumbres y cereales, mediante diversos procesos de separación y de extracción. Los CPV se destinan a los usos de la industria de preparación y elaboración de alimentos. Esta norma no se aplica a los productos proteínicos que se obtienen a partir de materias vegetales de elevado contenido de humedad, tales como raíces, tubérculos y hojas.

2. DESCRIPCION

2.1 Definición. Por CPV se entiende los productos alimenticios que se obtienen de las harinas proteínicas vegetales, de semillas oleaginosas, de legumbres o de cereales reduciendo o eliminando algunos de los elementos constituyentes no proteínicos (agua, aceite, almidón, otros carbohidratos) de forma que se incremente el contenido de proteínas en un [65%] o más, pero menos del [90%]. El contenido de proteínas se calcula sobre la base del peso del producto en seco, sin incluir aromas, colores u otras sustancias añadidas.

3. FACTORES ESENCIALES DE COMPOSICION, CALIDAD Y NUTRICIONALES

3.1 Materias primas. Las HPV elaboradas en forma higiénica de acuerdo con las especificaciones de las Normas Internacionales Recomendadas para las HPV, o semillas limpias, en buen estado, maduras, secas y esencialmente exentas de otras semillas y de materias extrañas de acuerdo con prácticas correctas de fabricación.

3.2 Los CPV se ajustarán a los requisitos de composición que a continuación se indican salvo en lo que respecta a determinados requisitos, que podrán variar en tipos específicos de CPV:

3.2.1 El contenido de humedad no deberá exceder del [9%] (m/m).

3.2.2 Las proteínas en bruto (N x 6,25) no deberán ser menos del [65%] ni exceder del [90%] sobre la base del peso en seco.

3.2.3 Ceniza. La cantidad de ceniza que se obtenga mediante incineración no deberá exceder del [6%] sobre la base del peso en seco.

3.2.4 La ceniza insoluble en ácido no deberá exceder del [0,3%] sobre la base del peso en seco.

3.2.5 El contenido de fibra cruda no deberá exceder del [7%] sobre la base del peso en seco.

3.3 ESPECIFICACIONES TECNOLOGICAS

3.3.1 Tratamiento Térmico. El tratamiento térmico puede ser medido por varios métodos, tales como el índice de dispersibilidad de las proteínas (IDP), el índice de la solubilidad de nitrógeno (ISN), la lisina disponible, la actividad de ureasa, o [el inhibidor de la tripsina]. Los valores funcionales deseables variarán según las distintas fuentes de proteínas vegetales y las aplicaciones específicas, v.gr. el IPD para proteínas de soja deberá ser mayor que 10 en la mayoría de las aplicaciones.

3.4 Factores Nutricionales. La elaboración deberá controlarse cuidadosamente y ser suficientemente completa para asegurar un aroma y palatibilidad óptimos, así como para controlar factores antibiológicos, como por ejemplo inhibidor de tripsina, hemaglutininas, glucosinolatos, etc. de acuerdo con los usos previstos. Algunos CPV se producen en condiciones de baja temperatura para evitar la pérdida de solubilidad proteínica o de actividad enzimática. Estos CPV para fines especiales deben ser examinados para estimar el valor nutritivo de las proteínas después del tratamiento térmico apropiado. La elaboración no debe ser tan severa que menoscabe apreciablemente el valor nutritivo.

3.4.1 Valor Nutritivo de las Proteínas. Habrá que establecer valores típicos del valor nutritivo de las proteínas para cada CPV. [Por ejemplo, la disminución de lisina disponible no deberá exceder del 25%].

3.4.2 Contenido de Gossipol. El gossipol libre en los concentrados proteínicos de las semillas del algodón no excederá del [0,065%] sobre la base del peso en seco.

4. ADITIVOS ALIMENTARIOS

4.1 Coadyuvantes de elaboración

4.1.1 Agentes de extracción

- a) El agua deberá ser de procedencia tal, o tratada convenientemente para que no constituya un peligro para la salud pública.
- b) Alcoholes de calidad alimenticia (por especificar).
- c) Acidos minerales de calidad alimenticia (por especificar).

5. CONTAMINANTES

5.1 Las aflatoxinas. No deberán exceder de [0,03] mg/kg en el concentrado proteínico a base de maní y el concentrado proteínico a base de semillas de algodón.

6. HIGIENE

6.1 Se recomienda que los productos regulados por las disposiciones de esta norma se preparen de conformidad con las secciones pertinentes del Código Internacional Recomendado de Prácticas de Higiene - Principios Generales de Higiene de los Alimentos (CAC/RCP 1-1969).

6.2 En la medida compatible con unas prácticas correctas de fabricación, el producto deberá estar exento de materias objetables.

6.3 Cuando se analice el producto con métodos adecuados de toma de muestras y análisis, dicho producto:

- a) deberá estar exento de microorganismos patógenos;
- b) no deberá contener ninguna sustancia que proceda de microorganismos, en cantidades que pueden representar un peligro para la salud;
- c) no deberá contener ninguna otra sustancia venenosa o nociva en cantidades que puedan representar un peligro para la salud.

7. Envasado. Los CPV estarán envasados en envases higiénicos que mantengan el producto en condiciones secas e higiénicas durante el almacenamiento y el transporte.

8. ETIQUETADO

Además de las secciones 1, 2, 4 y 6 de la Norma General para el Etiquetado de los Alimentos Preenvasados (CAC/RS 1-1969), se aplicarán las siguientes disposiciones específicas:

8.1 Nombre del alimento. El nombre del alimento deberá ser "concentrado proteínico", llenando el espacio en blanco con el nombre(s) de la fuente o fuentes específicas de las proteínas vegetales, v.gr. soja, maní, semilla de algodón.

8.1.1 Cuando los CPV se sometan a procesos de texturización, el nombre deberá calificarse con la palabra "texturizado", por ejemplo, "concentrado proteínico texturizado", llenando el espacio en blanco con el nombre(s) de la fuente o fuentes específicas de las proteínas vegetales.

8.2 Contenido neto. Deberá declararse el contenido neto en peso, bien en el sistema métrico decimal, o bien en el sistema de medida exigido por el país en que se venda el alimento, o en ambos sistemas.

8.3 Nombre y dirección. Deberá declararse el nombre y la dirección del fabricante, envasador, distribuidor, importador o vendedor de los CPV.

8.4 País de origen. Deberá indicarse el país de origen del producto.

8.5 Identificación del lote. Todas las consignaciones a granel así como cada recipiente de las consignaciones en envases deberán estar marcados en clave o en lenguaje claro, para identificar la fábrica productora y el lote.

8.6 Instrucciones para el uso. El fabricante de CPV deberá facilitar instrucciones claras para el uso y proporcionar información sobre las dosis de hidratación, así como el IDP para los usos finales específicos.

8.7 Marcado de la fecha. Por considerar.

8.8 Lista de ingredientes. Por considerar.

9. MÉTODOS DE TOMA DE MUESTRAS Y ANALISIS

Los métodos de análisis y toma de muestras a los que se hace referencia a continuación son métodos internacionales de referencia y se aplican a la Norma Internacional Recomendada para los CPV.

9.1 Toma de muestras

Según el método de la ISO para la toma de muestras de productos molidos de cereales y legumbres "ISO 2170-1972 Cereals and Pulses-Sampling of milled products."

9.2 Análisis

9.2.1 Determinación de la humedad. Según el método de la AOAC 14.004 ó 14.002 (AOAC, 12th Ed., 1975).

9.2.2 Determinación de las proteínas en bruto. Según las orientaciones generales de la ISO para la determinación del nitrógeno mediante el método Kjeldahl en los productos alimenticios agrícolas "ISO 1871-1975 Agricultural food products - General directions for the determination of nitrogen by the Kjeldahl Method" o según el método de la AOAC 14.026 (AOAC, 12th Ed., 1975).

9.2.3 Determinación de la ceniza. Según el método de la ISO para la determinación de la ceniza en cereales, legumbres y productos derivados, "ISO 2171-1972 cereals, pulses and derived products - determination of ash."

9.2.4 Determinación de la ceniza insoluble en ácido. Según el método de la AOAC para la ceniza insoluble en ácido "AOAC Method 13.008 Ash insoluble in acid (AOAC, 12th Ed., 1975).

9.2.5 Determinación de la fibra cruda. Según el proyecto de norma ISO/DIS 5498 para productos alimenticios agrícolas: Determinación del contenido de fibra cruda - método general, o según el proyecto de norma ISO/DIS 6541 para productos alimenticios agrícolas: determinación del contenido de fibra cruda - método Scharrer modificado.

9.2.6 Determinación de la lisina disponible. Según el método de la AOAC 43.224 (AOAC, 13th Ed., 1980).

9.2.7 Determinación de la REP. Según el método de la AOAC 43.183 (AOAC, 12th Ed., 1975).

9.2.8 Determinación del IDP. Según el método de la AOCS Ba.10.65 (AOCS, 3rd Ed., 1968).

9.2.9 Determinación de la actividad de ureasa. Según el método de la AOCS Ba. 9.58 (AOCS, 3rd Ed., 1968) o el método de la AACC 22.90 (AACC, 1968).

ALINORM 81/30

APENDICE VI

PROYECTO DE NORMA INTERNACIONAL RECOMENDADA QUE SE PROPONE
PARA LOS AISLADOS PROTEINICOS VEGETALES (APV)

Trámite 3

1. AMBITO DE APLICACION

La presente norma se aplica a los aislados proteínicos vegetales (APV) destinados a utilizarse en alimentos de consumo humano, y que se preparan a partir de harinas proteínicas vegetales (HPV), concentrados proteínicos vegetales (CPV), semillas oleaginosas, legumbres y cereales, mediante diversos procesos de separación y de extracción. Los APV se destinan a los usos de la industria de preparación y elaboración de alimentos. Esta norma no se aplica a los productos proteínicos que se obtienen a partir de materias vegetales de elevado contenido de humedad, tales como raíces, tubérculos y hojas.

2. DESCRIPCION

2.1 Definición. Por APV se entiende los productos alimenticios que se obtienen concentrando las proteínas o una o más de las fracciones de proteína de las harinas proteínicas vegetales, los concentrados proteínicos vegetales, de semillas oleaginosas, de legumbres o de cereales de forma que el contenido de proteínas no sea inferior al $\boxed{90\%}$ (N x 6,25) calculado sobre la base del peso del producto en seco, sin incluir aromas, colores u otras sustancias añadidas.

3. FACTORES ESENCIALES DE COMPOSICION, CALIDAD Y NUTRICIONALES

3.1 Materias primas. Las HPV o los CPV elaborados en forma higiénica de acuerdo con las especificaciones de las normas para las HPV o los CPV, o semillas limpias, en buen estado, maduras, secas y esencialmente exentas de otras semillas y de materias extrañas de acuerdo con prácticas correctas de fabricación.

3.2 Los APV se ajustarán a los requisitos de composición que a continuación se indican salvo en lo que respecta a determinados requisitos que podrán variar en tipos específicos de APV:

3.2.1 El contenido de humedad no deberá exceder del $\boxed{5\%}$ (m/m).

3.2.2 Las proteínas en bruto (N x 6,25) no deberán ser menos del $\boxed{90\%}$ sobre la base del peso en seco.

3.2.3 Ceniza. La cantidad de ceniza que se obtenga mediante incineración no deberá exceder del $\boxed{4\%}$ sobre la base del peso en seco.

3.2.4 La ceniza insoluble en ácido no deberá exceder del $\boxed{0,3\%}$ sobre la base del peso en seco.

3.3 Factores Nutricionales. La elaboración deberá controlarse cuidadosamente y ser suficientemente completa para asegurar un aroma y palatibilidad óptimos, así como para controlar factores antibiológicos, como por ejemplo inhibidor de tripsina, hemaglutininas, glucosinolatos, etc. de acuerdo con los usos previstos. Algunos APV se producen en condiciones de baja temperatura para evitar la pérdida de solubilidad proteínica o de actividad enzimática. Estos APV para fines especiales deben ser examinados para estimar el valor nutritivo de las proteínas después del tratamiento térmico apropiado. La elaboración no debe ser tan severa que menoscabe apreciablemente el valor nutritivo.

3.3.1 Valor nutritivo de las proteínas. Habrá que establecer valores típicos del valor nutritivo de las proteínas para cada APV. $\boxed{\text{Por ejemplo, la disminución de lisina disponible no deberá exceder del } 25\%}$.

3.3.2 Contenido de Gossipol. El gossipol libre en los aislados proteínicos de semillas del algodón no excederá del $\frac{0,065}{100}$ sobre la base del peso en seco.

4. ADITIVOS ALIMENTARIOS

4.1 Coadyuvantes de elaboración

4.1.1 Agentes de extracción

- a) El agua deberá proceder de una fuente tal, o ser tratada convenientemente, para que no constituya un peligro para la salud pública.
- b) Alkalis y ácidos minerales de calidad alimentaria (por especificar).
- c) Otros agentes - por identificar

5. HIGIENE

5.1 Se recomienda que los productos regulados por las disposiciones de esta norma se preparen de conformidad con las secciones pertinentes del Código Internacional Recomendado de Prácticas de Higiene - Principios Generales de Higiene de los Alimentos (CAC/RCP 1-1969).

5.2 En la medida compatible con unas prácticas correctas de fabricación, el producto deberá estar exento de materias objetables.

5.3 Cuando se analice el producto con métodos adecuados de toma de muestras y análisis, dicho producto:

- a) deberá estar exento de microorganismos patógenos;
- b) no deberá contener ninguna sustancia que proceda de microorganismos, en cantidades que puedan representar un peligro para la salud. Si la materia prima utilizada consiste en un producto distinto de las HPV reguladas por la Norma Internacional Propuesta para las HPV, el aislado, en forma húmeda o seca, deberá estar elaborado en forma tal que las concentraciones de los constituyentes tóxicos y antibióticos se mantengan dentro de los límites de inocuidad;
- c) no deberá contener ninguna otra sustancia venenosa o nociva en cantidades que puedan representar un peligro para la salud.

6. Envasado. Los APV estarán envasados en envases higiénicos que mantengan el producto en condiciones secas e higiénicas durante el almacenamiento y el transporte.

7. ETIQUETADO

Además de las secciones 1, 2, 4 y 6 de la Norma General para el Etiquetado de los Alimentos Preenvasados (CAC/RS 1-1969), se aplicarán las siguientes disposiciones específicas:

7.1.1 Nombre del alimento. El nombre del alimento deberá ser "aislado proteínico..." o "proteínas... aisladas" llenando el espacio en blanco con el nombre(s) de la fuente o fuentes específicas de las proteínas vegetales, v.gr. soja, maní, semilla de algodón.

7.1.2 El nombre podrá incluir un término que precise la forma física del producto, por ejemplo, "gránulos" o "trozos".

7.1.3 Cuando los APV se sometan a procesos de texturización, el nombre del producto deberá incluir un término calificativo adecuado, por ejemplo, "texturizado" o "estructurado".

7.2 Contenido neto. Deberá declararse el contenido neto en peso, bien en el sistema métrico decimal, o bien en el sistema de medida exigido por el país en que se venda el alimento, o en ambos sistemas.

7.3 Nombre y dirección. Deberá declararse el nombre y la dirección del fabricante, envasador, distribuidor, importador o vendedor de los APV.

7.4 País de origen. Deberá indicarse el país de origen del producto.

7.5 Identificación del lote. Todas las consignaciones a granel así como cada recipiente de las consignaciones en envases deberán estar marcados en clave o en lenguaje claro, para identificar la fábrica productora y el lote.

7.6 Instrucciones para el uso. El fabricante de APV deberá facilitar instrucciones claras para el uso y proporcionar información sobre las dosis de hidratación, para los usos finales específicos que se declaren en la etiqueta.

8. MÉTODOS DE TOMA DE MUESTRAS Y ANALISIS

Los métodos de análisis y toma de muestras a los que se hace referencia a continuación son métodos internacionales de referencia y se aplican a la Norma Internacional Recomendada para los APV.

8.1 Toma de muestras

Según el método de la ISO para la toma de muestras de productos molidos de cereales y legumbres "ISO 2170-1972 Cereals and Pulses-Sampling of milled products."

8.2 Análisis

8.2.1 Determinación de la humedad. Según el método de la AOAC 14.004 ó 14.002 (AOAC, 12th Ed., 1975).

8.2.2 Determinación de las proteínas en bruto. Según las orientaciones generales de la ISO para la determinación del nitrógeno mediante el método Kjeldahl en los productos alimenticios agrícolas "ISO 1871-1975 Agricultural food products - General directions for the determination of nitrogen by the Kjeldahl Method" o según el método de la AOAC 14.026 (AOAC, 12th Ed., 1975).

8.2.3 Determinación de la ceniza. Según el método de la ISO para la determinación de la ceniza en cereales, legumbres y productos derivados, "ISO 2171-1972 cereales, pulses and derived products - determination of ash."

8.2.4 Determinación de la ceniza insoluble en ácido. Según el método de la AOAC para la ceniza insoluble en ácido "AOAC Method 13.008 Ash insoluble in acid (AOAC, 12th Ed., 1975).

8.2.5 Determinación de la REP. Según el método de la AOAC 43.183 (AOAC, 12th Ed., 1975).