

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 ROME Tel. 57971 Télex:
625852-625853 FAO I Cables: Foodagri Rome Facsimile (6)
57973152-5782610

ALINORM 91/12

PROGRAMA CONJUNTO FAO/OMS SOBRE NORMAS ALIMENTARIAS

COMISION DEL CODEX ALIMENTARIUS

19º periodo de sesiones

Roma, 1º-10 de julio de 1991

INFORME DE LA 22ª REUNION DEL COMITE DEL CODEX SOBRE ADITIVOS
ALIMENTARIOS Y CONTAMINANTES DE LOS ALIMENTOS

La Haya, Países Bajos - 19-24 de marzo de 1990

Nota: El presente documento incorpora la carta circular del Codex CL 1990/17-
FAC

- A:
- Puntos de contacto del Codex
 - Participantes en la 223 reunión del Comité del Codex sobre Aditivos Alimentarios y Contaminantes de los Alimentos
 - Organizaciones internacionales interesadas

DE: Jefe del Programa Conjunto FAO/OMS sobre Normas Alimentarias FAO, 00100 Roma, Italia

ASUNTO: Distribución del informe de la 223 reunión del Comité del Codex sobre Aditivos Alimentarios y Contaminantes de los Alimentos (ALINORM 91/12)

Se adjunta el informe de la 223 reunión del Comité del Codex sobre Aditivos Alimentarios y Contaminantes de los Alimentos. Este será examinado por la Comisión del Codex Alimentarius en su 192 período de sesiones, que se celebrará en Roma, del 12 al 10 de julio de 1991.

A. CUESTIONES DE INTERES PARA LA COMISION DEL CODEX ALIMENTARIUS EN SU 19º-PERIDO DE SESIONES

1. Proyecto de niveles de orientación para determinados contaminantes, en el Trámite 8 del Procedimiento (Apéndice VIII)

Se presentan a la Comisión en su 192 período de sesiones niveles de orientación para i) metilmercurio en el pescado, ii) monómero de cloruro de vinilo en los alimentos y en los materiales de envasado de los alimentos y iii) acrilonitrilo en los alimentos, en el Trámite 8 del Procedimiento.

2. Sistema Internacional de Numeración (SIN) (Apéndice III)

Se presentan a la Comisión en su 192 período de sesiones los textos propuestos del prólogo, del cuadro de clases funcionales, definiciones y funciones tecnológicas y de las enmiendas del Sistema Internacional de Numeración, en el Trámite 8 del Procedimiento. Los gobiernos que deseen proponer enmiendas de los antedichos niveles o de los textos propuestos del prólogo, del cuadro de clases funcionales, definiciones y funciones tecnológicas y de las enmiendas del SIN deberían hacerlo en conformidad con la Guía para el Examen de las Normas en el Trámite 8 (véase el Manual de Procedimiento de la Comisión del Codex Alimentarius, séptima edición) y remitir sus propuestas al Jefe del Programa Conjunto FAO/OMS sobre Normas Alimentarias, FAO, 00100 Roma, Italia, a más tardar para el 30 de abril de 1991.

B. CUESTIONES DE INTERES PARA LOS GOBIERNOS Y ORGANIZACIONES INTERNACIONALES

1. Propuestas sobre disposiciones generales para el empleo de aditivos alimentarios en alimentos normalizados y no normalizados (párrs. 29–37)

En breve se enviará por separado una carta circular sobre este asunto.

2. Niveles de orientación para radionucleidos en alimentos objeto de comercio internacional (párr. 26)

Se invita a los gobiernos y organizaciones internacionales a suministrar información sobre lo siguiente: i) factores de dilución aplicados y ii) tratamiento de la contaminación con radionucleidos de los componentes menores de la dieta y remitir dicha información a esta oficina, a más tardar para el 1º de octubre de 1990.

3. Planes de toma de muestras para determinar la presencia de contaminantes en los alimentos (párr. 28)

Se invita a los gobiernos a facilitar a esta oficina, a más tardar para el 19 de octubre de 1990, los planes de toma de muestras utilizados en sus países para determinar la presencia de contaminantes en los alimentos.

4. Ingesta de edulcorantes intensos (párrs. 39–44)

Se invita a los gobiernos a facilitar toda información adicional que tengan sobre la ingesta de edulcorantes intensos al Sr. Fondu, Codirector del Centro de Investigaciones en materia de Legislación Alimentaria de la Universidad Libre de Bruselas, 39 Avenue F.D. Roosevelt, Bruselas, y a remitir una copia a esta oficina, a más tardar para el 1º de octubre de 1990.

5. Clases funcionales y el Sistema Internacional de Numeración (SIN) (párr. 94)

Se invita a los gobiernos y organizaciones internacionales a proponer i) la inclusión de más aditivos alimentarios en el SIN y ii) la inclusión de más clases funcionales. Las propuestas deben ir acompañadas de información pertinente sobre el empleo de los aditivos alimentarios que se propone incluir y de una definición de la clase funcional que se propone añadir.

La información debe enviarse a esta oficina, a más tardar para el 1º de octubre de 1990.

6. Lista B del Codex (párrs. 95–97)

La Lista B del Codex figura en el Apéndice V de ALINORM 87/12, que debe actualizarse a la luz de las propuestas de los Estados Miembros y de las medidas resultantes de las recomendaciones del JECFA contenidas en el Apéndice IV del presente informe.

Se pide a los gobiernos y organizaciones internacionales interesadas que remitan cualquier propuesta de adición a la Lista B del Codex a la Sra. C.G.M. Klitsie, Presidenta del Comité del Codex sobre Aditivos Alimentarios y Contaminantes de los Alimentos, Ministerio de Agricultura y Pesca, P.O. Box 20401, Bezuidenhoutseweg, 73, 2500 EK, La Haya, Países Bajos, remitiendo una copia a esta oficina, a más tardar para el 17º de octubre de 1990. Las propuestas adiciones a la Lista B del Codex deben ir acompañadas de información pertinente sobre la función tecnológica de los aditivos en cuestión.

7. Inventario de Coadyuvantes de Elaboración (párrs . 98-104)

Se invita a los gobiernos y organizaciones internacionales a proponer la inclusión de más coadyuvantes de elaboración en el inventario. Las propuestas deben ir acompañadas de información sobre lo siguiente: i) clasificación del coadyuvante de elaboración, ii) lugar de utilización, iii) nivel de residuos en los alimentos, iv) interacción con alimentos y v) referencias pertinentes.

La información indicada mas arriba debe enviarse al Sr. J. R. Ronk, Vicedirector del Centro de Inocuidad de los Alimentos y Nutrición Aplicada, 200 "C" Street, S.W. Washington, D.C. 20204 remitiéndose una copia a esta oficina, a más tardar para el 1º de octubre de 1990.

8. Especificaciones orientativas del Codex (párrs . 105-115)

Se invita a los gobiernos y organizaciones internacionales a revisar la lista de aditivos alimentarios contenida en el anexo revisado del documento de sala de conferencias CX/FAC 90/7 e informar a esta oficina, a mas tardar para el 1º de octubre de 1990, sobre los aditivos alimentarios que, a su criterio, deberían ser objeto de especificaciones orientativas del Codex. Cabe observar que no se considerara la posibilidad de establecer especificaciones orientativas del Codex para los aditivos alimentarios que tengan especificaciones provisionales.

9. Aflatoxinas en alimentos (párrs . 116-144)

a) Niveles máximos de aflatoxinas en alimentos y piensos (párr. 130)

Se invita a los gobiernos y organizaciones internacionales a formular observaciones sobre el nivel máximo propuesto, de 10 µg/kg de aflatoxinas totales (B₁ + B₂ + G₁ + G₂) en todos los alimentos.

b) Planes de toma de muestras para aflatoxinas (párrs . 122-124)

Se invita a los gobiernos y organizaciones internacionales a formular observaciones sobre el establecimiento de un tamaño mínimo de [3 kg] para la muestra de un lote de un tamaño máximo de 25 000 kg; la muestra deberá extraerse de conformidad con el anteproyecto de plan de inspección para los cacahuets descascarados en relación con la aflatoxina B₁, como se indica en el Anexo 2 de la CL 1989/16-FAC para el análisis de las aflatoxinas totales.

c) Niveles de orientación de aflatoxinas en piensos (párrs - 136-143)

Se invita a los gobiernos y organizaciones internacionales a formular observaciones sobre el nivel de orientación propuesto de 10 µg/kg de aflatoxina B₁ en los piensos complementarios para los animales producto-res de leche y suministrar información sobre i) las medidas adoptadas por los gobiernos para controlar los niveles de aflatoxina M₁ en la leche; ii) las medidas adoptadas por los gobiernos para controlar los niveles de aflatoxina B₁ no exclusivamente en los piensos y iii) información sobre la relación entre la ingesta de aflatoxinas del ganado lechero a través de los piensos y el contenido de aflatoxina M₁ en la leche.

Las observaciones sobre las cuestiones señaladas en los apartados 9 a, b y c, deben remitirse al Sr. W.J. de Koe, Ministerio de Bienestar Social, Salud y Asuntos Culturales, Centros de Inspección General para la Protección de la Salud, P.O. Box 5406, 2280 HK Rijswijk (ZH), Países Bajos, remitiéndose una copia a esta oficina, a mas tardar para el 1º de octubre de 1990.

10. Niveles de orientación para el cadmio y el plomo en los alimentos (párrs . 147-158)

Los niveles de plomo estipulados en las vigentes normas del Codex figuran en el Volumen XVII del Codex Alimentarius. Todavía no se han estipulado niveles de cadmio en ninguna de las vigentes normas del Codex.

se invita a los gobiernos a facilitar información sobre la reglamentación nacional aplicable al plomo y al cadmio en los alimentos, los métodos utilizados para el acatamiento y la aplicación de la reglamentación nacional, datos sobre ingesta e

indicaciones acerca de si la reglamentación nacional ha ocasionado o no problemas en el comercio y remitir ese material a la Sra. C.G.M. Klitsie, Presidenta del Comité del Codex sobre Aditivos Alimentarios y Contaminantes de los Alimentos, Ministerio de Agricultura y Pesca, P.O. Box 20401 Bezuidenhoutsweg 73, 2500 EK, La Haya, Países Bajos, enviando una copia a esta oficina, a mas tardar para el 19 de octubre de 1990.

11. Establecimiento de niveles máximos del Codex para patulina y ocratoxina en los alimentos (párr. 145).

El JECFA en su 37ª reunión evaluará la ocratoxina. En su 353 reunión estableció una ISTP de 7 µg/kg de peso corporal para la patulina.

Se invita a los gobiernos a formular observaciones sobre la necesidad de establecer niveles máximos del Codex para la patulina y la ocratoxina en los alimentos y facilitar toda información que tengan sobre estrategias nacionales encaminadas a controlar las micotoxinas en los alimentos, sobre reglamentaciones nacionales, y métodos utilizados para el acatamiento y la aplicación de las mismas e indicaciones acerca de si éstas han ocasionado problemas en el comercio.

Las observaciones e información deben enviarse a la Sra. G.C.M. Klitsie, Presidenta del Comité del Codex sobre Aditivos Alimentarios y Contaminantes de los Alimentos, Ministerio de Agricultura y Pesca, P.O. Box 20401, Bezuidenhoutseweg 73, 2500 (EK), La Haya, Países Bajos, remitiéndose una copia a esta oficina, a mas tardar para el 19 de octubre de 1990.

12. Estrategias nacionales para el control de dioxinas en alimentos (párrs . 171-184)

Se invita a los gobiernos a facilitar información sobre la6 estrategias nacionales de control de las dioxinas en alimentos, destacando el control de la fuente de emisión y los niveles de residuos de dioxinas en los alimentos. Dicha información debe enviarse a la Sra. G.C.M. Klitsie, Presidenta del Comité del Codex sobre Aditivos Alimentarios y Contaminantes de los Alimentos, Ministerio de Agricultura y Pesca, P.O. Box 20401, Bezuidenhoutseweg, 2500 (EK), La Haya, Países Bajos, remitiéndose una copia a esta oficina, a mas tardar para el 19 de octubre de 1990. Cuando se faciliten datos analíticos sobre las dioxinas, es importante que se definan los valores de equivalencia de toxicidad utilizados.

13. Proyecto de cuestionario sobre determinados contaminantes (párr. 191)

El Comité del Codex sobre Aditivos Alimentarios y Contaminantes de los Alimentos en su 22ª reunión opinó que debía recabarse de los gobiernos información sobre benz (a) pireno, cianuro de hidrógeno, 2-dietilexilftalato y etilcarbamato porque ello le serviría de orientación para su acción futura. Se invita a los gobiernos y organizaciones internacionales a responder a las preguntas que figuran a continuación y enviar la información a la Sra. G.C.M. Klitsie, Presidenta del Comité del Codex sobre Aditivos Alimentarios y Contaminantes de los Alimentos, Ministerio de Agricultura y Pesca, P.O. Box 20401, Bezuidenhoutseweg 73, 2500 (EK), La Haya, Países Bajos, y remitir una copia a esta oficina, a más tardar para el 12 de octubre de 1990.

1. Se han examinado en su país medidas para controlar los niveles de estos contaminantes? En caso afirmativo ¿qué criterios se han utilizado?

(Encuestas sobre niveles efectivos, sobre las fuentes de contaminación, datos sobre ingesta u otros?)

2. ¿BSE han establecido niveles?

En caso afirmativo ¿qué tipo de niveles?

Niveles máximos Niveles de orientación Niveles de intervención

3. Defínase el significado de los tipos de niveles.
4. ¿Qué límites se han establecido en los diversos alimentos?
5. ¿Pueden facilitar otra información, por ejemplo, sobre la presencia natural o los niveles efectivos detectados en alimentos o sobre los métodos analíticos y planes de toma de muestras utilizados y los límites de detección?

14. Propuestas para someter aditivos alimentarios a la evaluación del JECFA con carácter prioritario (Apéndice VIII, párrs. 192 - 205)

Se pide a los gobiernos y organizaciones internacionales interesadas que envíen a esta oficina, a mas tardar para el 12 de octubre de 1990, sus sugerencias sobre aditivos alimentarios y contaminantes para que se considere la posibilidad de incluirlos en la Lista de Prioridades del Codex. Las sugerencias de inclusión en la Lista de Prioridades del Codex deberían contener, en lo posible, información sobre los siguientes aspectos relacionados con los aditivos alimentarios:

- | | |
|--------------------------|--|
| a) método de fabricación | d) estimaciones de la ingesta diaria |
| b) utilización funcional | e) reacciones y destino en el alimento |
| c) impurezas | f) datos toxicológicos |

RESUMEN Y CONCLUSIONES

En las deliberaciones habidas durante su 22^a reunión) el Comité del Codex sobre Aditivos Alimentarios y Contaminantes de los Alimentos llegó a las conclusiones que se indican a continuación:

- Convino en recabar de los gobiernos información sobre los factores de dilución aplicados y el tratamiento de los componentes menores de la dieta en relación con la contaminación con radionucleidos (párr. 26).
- Acordó retener su plan sencillo de toma de muestras para el mercurio, el Cadmio y el plomo porque este se Haifa propuesto para controlar niveles únicamente y no para fines de vigilancia y someter dicho plan al CCEXEC para obtener la aprobación temporal del mismo (párr. 28). Acordó asimismo compilar los planes de toma de muestras de alimentos (párr. 28).
- Decidió elaborar un documento con estudios sobre antioxidantes y sustancias conservadoras agrupando, conforme al formato propuesto por el Dr. Denner, los usos de dichos aditivos en el marco del Codex y enviar dicho documento para recabar observaciones junto con una carta circular en la que se solicitara información sobre el empleo de esos aditivos en alimentos no regula-dos por normas (párr. 36).
- Acordó recabar de los gobiernos mas información sobre la ingesta de edulcorantes intensos (párr. 41).
- Resolvió presentar los textos propuestos del prólogo, del cuadro de clases funcionales, definiciones y funciones tecnológicas y de las enmiendas del Sistema Internacional de Numeración a la Comisión en su 192 período de sesiones para que los adopte (párr. 93, Apéndice III).
- Convino en actualizar el Inventario de Coadyuvantes de Elaboración a través del procedimiento vigente (párr. 103).
- Estuvo de acuerdo con el procedimiento de la Secretaría del JECFA sobre la revisión futura de las nuevas especificaciones del JECFA y la publicación de las especificaciones orientativas del Codex (párr. 110).
- Coincidió en que las aflatoxinas en los alimentos debían expresarse como aflatoxinas totales (párr. 119).
- Decidió recabar de los gobiernos observaciones sobre un nivel máximo para todos los alimentos destinados al consumo humano, con inclusión de la leche y los productos lácteos, de 10 µg/kg de aflatoxinas totales en una muestra de un tamaño mínimo de 3 kg de un lote de un tamaño máximo de 25 000 kg (párrs . 123, 130).
- Aceptó como me todos de referencia varios me todos de la AOAC para la determinación de aflatoxinas en los alimentos por cromatografía en capa fina (Apéndice VI) (párr. 134).
- Resolvió comunicar a los gobiernos el límite de orientación de 10µg/kg de aflatoxina B₁ en los piensos para recabar observaciones al respecto e información sobre las medidas por ellos adoptadas para controlar i) los niveles de aflatoxinas M₁ en la leche y ii) la aflatoxina B₁, no exclusiva-mente en los piensos, y sobre la relación entre la ingesta de aflatoxinas por el ganado lechero a través de los piensos y el contenido de aflatoxina M₁ en la leche (párr. 143).
- Acordó no proseguir con el establecimiento de niveles de orientación para el Cadmio

y el plomo en los alimentos sino informarse sobre las reglamentaciones nacionales para el control del Cadmio y el plomo en los alimentos y la aplicación de las misas y, sobre todo, averiguar si dichas reglamentaciones nacionales han ocasionado o no problemas en el comercio (párr. 158).

- Adelantó al Trámite 8 los niveles de orientación para el metilmercurio en el pescado y el monómero de cloruro de vinilo y acrilonitrilo en los alimentos y materiales de envasado de los alimentos (párrs . 165, 169 y Apéndice VIII).
- Decidió solicitar datos e información sobre las estrategias nacionales aplicadas por los gobiernos para el control de dioxinas, bifenilos policlorados, benz(a) pireno, cianuro de hidrógeno, DEHP y etilcarbamato en los alimentos y proseguir su examen de las mismas (párrs . 183, 190 y 191).
- - Propuso una lista de aditivos alimentarios y contaminantes para someterlos con carácter prioritario a la evaluación del JECFA (párr. 205, Apéndice VII).

INDICE

	<u>Página</u>
Resumen y conclusiones	viii
Introducción	1
Aprobación del programa	1
Nombramiento de Redactores	2
Examen del Informe de la 35 ^a reunión del Comité Mixto FAO/OMS de Expertos en Aditivos Alimentarios (JECFA)	2
Informe del Programa Conjunto PNUMA/FAO/OMS de Vigilancia de la Contaminación de los Alimentos (SIMUVA/Alimentos)	3
Cuestiones de interés planteadas en reuniones del Codex	4
Propuestas sobre Disposiciones Generales para el empleo de aditivos alimentarios en alimentos normalizados y no normalizados	6
Examen de la ingesta de aditivos alimentarios y contaminantes	8
Aprobación de dosis máximas para aditivos alimentarios y contaminantes en normas del Codex para productos y revisión de aprobaciones anteriores	11
Examen de nombres genéricos y del Sistema Internacional de Numeración .	14
Examen relacionado con los coadyuvantes de elaboración	18
Examen relacionado con las especificaciones sobre la identidad y pureza de los aditivos alimentarios	19
Regulación de las aflatoxinas en los alimentos y piensos	21
Regulación de contaminantes industriales y ambientales en los alimentos	26
a) Niveles de orientación del cadmio y el plomo en los alimentos	26
b) Niveles de orientación de metilmercurio en el pescado	28
Materiales de envasado	29
Estrategias nacionales para el control de determinados contaminantes en los alimentos	29
(A) Dioxinas	29
(B) Bifenilos policlorados	31
(C) Proyecto de cuestionario sobre determinados contaminantes	32
Propuestas para someter aditivos alimentarios y contaminantes de los alimentos a la evaluación de la JECFA	32
Trabajos futuros	34
Otros asuntos	34
Fecha y lugar de la próxima reunión	34
Resumen de los trabajos	35
Apéndice I Lista de participantes	37
Apéndice II Aprobación de dosis máximas de aditivos alimentarios estipulados en normas del Codex para productos	51
Apéndice III Nombres genéricos y sistema Internacional de numeración	55
Apéndice IV Actualización de la lista B del Codex	62
Apéndice V Especificaciones para la identidad y pureza de ciertos aditivos alimentarios	63
Apéndice VI Niveles máximos propuestos para aflatoxinas en determinados	65

	alimentos objeto de comercio internacional	
Apéndice VII	Aditivos alimentarios y contaminantes de los alimentos que el CCFAC propone someter con carácter prioritario a la evaluación del JECFA	66
Apéndice VIII	Niveles de orientación para determinados contaminantes	67

INTRODUCCION (Tema 1 del programa)

1. El Comité del Codex sobre Aditivos Alimentarios y Contaminantes celebró su 22ª reunión en La Haya, Países Bajos, del 19 al 24 de marzo de 1990 por amable invitación del Gobierno de los Países Bajos. Ocupó la presidencia la Sra. C.G.M. Klitsie (Países Bajos) y el Sr. R. Top (Países Bajos) desempeño funciones de Vicepresidente. Asistieron a la reunión 191 participantes, que representaban a 35 Estados Miembros, y 32 organizaciones internacionales. (En el Apéndice I figura la Lista de Participantes, incluida la Secretaría).

2. El Director General se refirió a los cambios que se están produciendo en la política internacional, que están dando lugar a una creciente intensidad en la concertación de acuerdos comerciales mundiales. Un ejemplo de esa tendencia es la importancia que se está dando a los alimentos en la Ronda Uruguay. El Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio está tratando de conseguir asesoramiento de organismos internacionales como el Codex Alimentarius para evitar desacuerdos internacionales en materia de comercio con respecto a temas sanitarios y fitosanitarios. El orador acogió con satisfacción el hecho de que el Comité hubiera previsto debatir los temas del llamado "documento Denner", a fin de elaborar una Norma General para Aditivos Alimentarios, que incluyera una revisión de las disposiciones sobre aditivos que figuran en las Normas de Codex, así como la elaboración de disposiciones sobre aditivos para los alimentos no incluidos en las normas del Codex.

3. El Director General puso de relieve que esta actividad intensificaría la protección de la salud pública sin detrimento de los buenos hábitos y tradiciones culinarias existentes en las distintas partes del mundo.

4. El Director General tomó nota de que ha aumentado la parte del programa dedicado al tema de los contaminantes. Recordó al Comité los últimos problemas surgidos en algunas partes de los Países Bajos con respecto a los altos niveles de dioxina en la leche y explicó las medidas adoptadas a fin de evitar que entraran en el mercado productos animales de esas zonas. Se congratuló de que uno de los temas de debate del Comité fuera el de los efectos de dicha contaminación en el comercio internacional. El Director General hizo un llamamiento para que se dedicaran más medios a vigilar la presencia de contaminantes en los alimentos, a fin de intensificar aún más los esfuerzos destinados a garantizar la inocuidad de los productos.

5. El Director General se refirió asimismo al cambio de presidencia del Comité. Explicó que el Sr. Feberwee, anterior Presidente, había aceptado el cargo de Director del Departamento de Cooperación y Desarrollo Agrícola. Su sucesora, la Sra. Klitsie, presidirá la próxima reunión.

6. El Director General terminó deseando al Comité una reunión fructífera y productiva.

APROBACION DEL PROGRAMA (Tema 2 del programa)

7. El Comité aprobó el programa provisional (CX/FAC 90/1) con pequeñas correcciones. El Comité acordó formar un Grupo de Trabajo especial encargado de examinar las observaciones escritas y los niveles orientativos recomendados para el cadmio y el plomo en los alimentos, que se someterán al examen del Comité. La delegación de Finlandia accedió a presidir dicho Grupo de Trabajo en el que

participarían las delegaciones de Alemania, Republica Federal de, Australia, Bélgica, Canadá, Dinamarca, Estados Unidos de América, Japón, Noruega, Países Bajos, Suecia, Suiza, Reino Unido y Tailandia, así como la FAO y la OMS.

8. Con el fin de ocuparse del tema 14c del programa, el Comité acordó asimismo establecer un pequeño grupo de redacción para preparar un cuestionario sobre determinados contaminantes (benz(a)pireno, cianuro de hidrógeno, dietilxilftalato, y etilcarbamato). La delegación de los Países Bajos aceptó presidir este grupo de redacción en el que accedieron a participar las delegaciones de Dinamarca y los Estados Unidos, así como la FAO.

NOMBRAMIENTO DE REDACTORES (Tema 3 del programa)

9. El Comité estuvo de acuerdo con la propuesta de la Presidenta de designar al Sr. R. Ronk (EE.UU.) como relator.

EXAMEN DEL INFORME DE LA 35ª REUNION DEL COMITE MIXTO FAO/OMS DE EXPERTOS EN ADITIVOS ALIMENTARIOS (JECFA) (Tema 4 a) del programa)

10. Los señores J. L. Herrman (OMS) y J. Weatherwax (FAO), de la Secretaría Conjunta del JECFA, presentaron el 35º informe del Comité Mixto FAO/OMS de Expertos en Aditivos Alimentarios (JECFA). El informe ha sido publicado por la OMS en el No. 789 de su Serie de Informes Técnicos. En el No. 26 de WHO Food Additives Series se han publicado las monografías toxicológicas procedentes de la 35ª reunión del JECFA. Estos volúmenes no se publican ya en la Cambridge University Press y, por lo tanto, a partir de ahora habrá que pedirlos directamente a la OMS. Las especificaciones son publicadas por la FAO en su "Serie de Estudios FAO: Alimentación y Nutrición".

11. El Comité evaluó 21 aditivos alimentarios y dos contaminantes. Tres de los aditivos alimentarios (dehidrocumarina, hidrocloreuro de quinina y lactato ferroso) y dos de los contaminantes (patulina y bifenilos policlorados) se evaluaron por primera vez.

12. No se ampliaron las IDA provisionales anteriores para la cinamaldeida, la cantaxantina y la oleoresina de curcuma. Las razones para no hacerlo eran distintas en cada caso, pero en todos ellos se debían a falta de información para adoptar decisiones definitivas sobre la inocuidad más bien que a la conclusión de que su ingestión era peligrosa. En relación con la cantaxantina, el primer descubrimiento preocupante fue la deposición de cristales en la retina del ojo humano. Si bien no había pruebas de que se tratara de un efecto tóxico, el hecho impedía fijar una IDA debido a su lentísima reversibilidad y a la falta de una concentración sin efecto observable.

13. Con respecto a los contaminantes, el Comité estableció una ingesta semanal tolerable provisional (ISTP) de 7 microgramos por kilo de peso corporal. Los bifenilos policlorados plantean muchas dificultades, debido sobre todo a que muchas de las mezclas que han sido sometidas a pruebas toxicológicas no estaban bien definidas y no siempre eran las mismas a las que están sometidos los seres humanos. Los simios parecen ser la especie más adecuada, y para ellos, la concentración sin efecto observable era de 0,04 mg por kilo de peso corporal al día. Dado lo limitado de los datos, el Comité no pudo fijar una ingesta semanal tolerable provisional (ISTP) basándose en dicha concentración. El Comité recomendó, sin embargo, que se obtuvieran algunos datos sobre los niveles de exposición inocua a partir del valor de esa concentración sin efectos observables.

14. El Comité preparó unas nuevas especificaciones generales para las enzimas utilizadas en la elaboración de alimentos, que anula y sustituye las anteriores

especificaciones generales para las enzimas preparadas en 1981. Todas las futuras preparaciones de enzimas examinadas por el JECFA deberán cumplir estas nuevas especificaciones generales, además de cualquier otro requisito derivado de su monografía específica.

15. El Comité continuaba preocupado por las especificaciones de las sustancias de origen natural. La gran variedad de composiciones ha dado como resultado unas especificaciones de carácter bastante general en las que pueden haber declaraciones como "no menos de lo que figura en la etiqueta" para el contenido del componente principal. El Comité continuará tratando de determinar qué principios deben seguirse para elaborar unas especificaciones adecuadas a las sustancias de origen natural, que estén en consonancia con su evaluación toxicológica.

16. Al examinar el tema de las oleoresinas de especias, el Comité consideró que debía desaconsejarse el uso de disolventes a base de hidrocarburos clorados debido a sus peligros toxicológicos. En una futura reunión, el Comité propone realizar una revisión general de los disolventes utilizados en la elaboración de alimentos. Para las próximas especificaciones, el JECFA pedirá la justificación para utilizar un determinado disolvente, así como más datos sobre la concentración de residuos.

17. La Secretaria Conjunta informó al Comité sobre el estado en que se encuentra la preparación de los documentos, nuevos o revisados, para su publicación en 1990. Con ayuda de la Asociación de Aditivos Alimentarios del Japón se está preparando un compendio combinado de especificaciones del JECFA, que incluirá todas las especificaciones actuales sobre aditivos alimentarios. Dichas especificaciones, que son también las del Codex, figurarán en la cubierta de la monografía y en el índice del compendio. Se está revisando y actualizando la publicación "Sistema de Datos sobre Aditivos Alimentarios" (número 30 de la Serie de Estudios FAO: Alimentación y Nutrición) para armonizarlo con el compendio combinado (la última actualización se realizó en 1987). Se ha preparado un borrador de la segunda edición de la Guía sobre las Especificaciones del JECFA (Serie de Estudios FAO: Alimentación y Nutrición) que se está terminando de preparar para su edición y publicación.

INFORME DEL PROGRAMA CONJUNTO PNUMA/FAO/OMS DE VIGILANCIA DE LA CONTAMINACIÓN DE LOS ALIMENTOS (SIMUVIMA/ALIMENTOS)

18. La Sra. Galal Gorchev informó al Comité sobre el Programa Conjunto PNUMA/FAO/OMS de Vigilancia de la Contaminación de los Alimentos, o SIMUVIMA/Alimentos tal como se expone en el documento CX/FAC 90/18-Add. 2. Se trata de un componente del Sistema Mundial de Vigilancia del Medio Ambiente (SIMUVIMA) establecido por el PNUMA. El principal objetivo del Programa en cuestión es informar a los gobiernos, a la Comisión del Codex Alimentario y a otras instituciones pertinentes, así como al público en general, sobre los niveles y tendencias de los contaminantes en los alimentos, su contribución a la exposición total a los mismos del ser humano y su importancia con respecto a la salud pública. Los componentes de apoyo al Programa incluyen la cooperación técnica, la capacitación, la garantía de calidad de los análisis (GCA) y el intercambio de información. Actualmente, participan en el programa SIMUVIMA/Alimentos 39 países. En general, se reúne información sobre las concentraciones de algunos contaminantes químicos en determinados alimentos y en la dieta total. Los criterios utilizados para la selección de estos productos químicos se basan en su toxicidad, en su persistencia y abundancia en el ambiente y en el tamaño y tipo de la población expuesta. Entre los alimentos seleccionados para ser

sometidos a vigilancia, están los alimentos básicos, los que tienen un carácter indicativo y los que tienen importancia en el comercio internacional y regional.

19. En una reciente reunión sobre revisión y planificación del programa SIMUVIMA/Alimentos se acordó someter a vigilancia una serie de alimentos/contaminantes, a nivel regional, además de un número limitado de alimentos/contaminantes que pueden considerarse verdaderamente peligrosos a nivel mundial. Esto permitirá establecer un programa SIMUVIMA/Alimentos más acorde con las necesidades de los países. Por ejemplo, se ha excluido del programa SIMUVIMA/Alimentos contaminantes tales como las dioxinas que, si bien pueden ser importantes para los países industrializados, presentan dificultades analíticas relacionadas con su determinación en la mayor parte de los países en desarrollo. Los plaguicidas organoclorados, que están prohibidos en la mayor parte de los países industrializados, se han incluido, dada su importancia para los países en desarrollo.

20. La delegación de Australia manifestó la necesidad de conseguir información de SIMUVIMA/Alimentos, que podría ser de utilidad para el CCFAC. La Sra. Gorchev informó al Comité de que los laboratorios de los países participantes que han presentado una gran cantidad de datos sobre contaminantes de los alimentos han realizado por lo general un buen trabajo utilizando en los estudios analíticos de calidad realizados por el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación del Reino Unido, para determinar el contenido de plomo, cadmio y mercurio, destinados al programa SIMUVIMA/Alimentos. Después de un detallado examen de calidad analítica de la información, se ha llegado a la conclusión de que la base de datos de SIMUVIMA/Alimentos puede considerarse aceptable. Es frecuente que se observen malos resultados en aquellos países que presentan pocos o ningún dato. Algunos países están utilizando los estudios sobre garantía de calidad de los análisis (GCA) para ganar experiencia, sin presentar sus datos a SIMUVIMA/Alimentos. No obstante, cada vez se da una mayor importancia a la calidad analítica de los datos, haciendo que la participación en los estudios nacionales o internacionales de GCA sea un requisito previo para presentar datos sobre las actividades de vigilancia, así como realizando estudios periódicos sobre garantía de calidad de los análisis (GCA).

CUESTIONES DE INTERES PLANTEADAS EN REUNIONES DEL CODEX (Tema 4c del programa)

21. El Comité tuvo ante sí los documentos de trabajo CX/FAC 90/4 y CX/FAC 90/4-Add.1 (documento de sala). Se tomó nota de que los temas, en su mayor parte, fueron presentados solamente a título informativo y que el debate se limitó a las siguientes cuestiones.

Limites de orientación para radionucléidos en alimentos objeto de comercio internacional

22. El Comité tomó nota de que en su 18ª periodo de sesiones, la Comisión aprobó los anteriores niveles de orientación, publicados como suplemento al volumen XVII del Codex Alimentarius. Se tomó nota asimismo de que la Comisión había aprobado una definición provisional de los niveles de orientación, y convenido que dichos niveles eran aplicables durante un año después de un accidente nuclear, así como que debían mantenerse en observación las cuestiones relativas a la aplicación de los factores de dilución y a los componentes menores de la dieta. El Comité de Coordinación para Asia examinó asimismo los niveles de orientación tal como se había dispuesto en la 36ª reunión del Comité Ejecutivo y llegó a la conclusión de que los niveles eran demasiado altos. El Comité Coordinador del Codex para Asia pidió asimismo al CCFAC que

facilitara información sobre la aplicación de dichos niveles de orientación en los años siguientes al del accidente nuclear.

23. El Comité tomó nota de que los dos párrafos que figuran en la nota a los Niveles de Orientación estaban todavía pendientes de examen por parte de la Comisión en una fecha posterior, ya que ni el CCFAC ni la Comisión pudieron llegar a un completo acuerdo sobre la aplicación de los niveles a alimentos de secados o reconstituidos, a cierto tipo de alimentos o a determinados grupos dietéticos.

24. El Comité examinó la cuestión relativa a la fijación de niveles de orientación para los alimentos un año después de la fecha en que se ha producido el accidente nuclear, tal como habla solicitado el Comité Coordinador del Codex para Asia. La delegación de Noruega, apoyada por la delegación de Argentina, pidió que volvieran a iniciarse las conversaciones para establecer niveles permanentes de orientación. La delegación del Reino Unido, apoyada por las delegaciones del Japón, República Federal de Alemania y Países Bajos, manifestó su oposición a que se renaudara el debate actualmente, debido a la gran variedad de opiniones de los diferentes países y agrupaciones regionales. La delegación de los Estados Unidos señaló asimismo que las nuevas propuestas deberían basarse totalmente en nuevos principios científicos, ya que la calda de radionucleídos en un futuro accidente sería muy diferente de la de Chernobyl y habría que aplicar nuevos principios científicos a una futura contaminación accidental.

25. La Secretaria señaló que los niveles se basaban en datos científicos procedentes de muchas fuentes no relacionadas con un accidente nuclear y que el enfoque para fijar los nuevos niveles podría ser el mismo desde el punto de vista toxicológico. Se opinaba que, antes de tratar de establecer niveles permanentes, habría que realizar una evaluación de las divergencias existentes en las legislaciones nacionales.

26. El Comité llegó a la conclusión de que este debate debería someterse al asesoramiento del Comité Ejecutivo de la Comisión. Se acordó asimismo que se debería pedir información, mediante carta circular, sobre las cuestiones sometidas a examen por la Comisión, a saber: factores de dilución y componentes menores de la dieta con respecto a la contaminación con radionucleidos. En la próxima reunión se examinarla la cuestión relativa a la fijación de niveles permanentes de orientación.

Planes de toma de muestras para el mercurio, el cadmio y el plomo

27. El Comité tomó nota de que el Comité del Codex sobre Métodos de Análisis y Toma de Muestras (CCMAS) no había aprobado su propuesta de adoptar el plan de toma de muestras para residuos de plaguicidas (CAC/PR 5-1984) para la toma de muestras para el mercurio, cadmio y plomo en los productos alimenticios. El CCMAS no podía sancionar un procedimiento de toma de muestras para contaminantes del medio ambiente sin conocer la distribución de los contaminantes en cuestión en los alimentos.

28. El Comité acordó mantener su plan simple de toma de muestras ya que dicho plan se había propuesto solamente para controlar los niveles y no con fines de vigilancia. El Comité convino asimismo en presentar el plan simple de toma de muestras al CC/EXEC para su aprobación provisional. El Comité acordó también solicitar, mediante carta circular, los datos relativos a los planes de toma de muestra utilizados para contaminantes en los distintos países. El Comité llegó a la conclusión de aplazar el debate sobre este tema hasta la próxima reunión.

PROPUESTAS SOBRE DISPOSICIONES GENERALES PARA EL EMPLEO DE ADITIVOS ALIMENTARIOS EN ALIMENTOS NORMALIZADOS Y NO NORMALIZADOS (Tema 5 del programa)

29. El Comité tuvo ante sí los documentos CX/FAC 90/16 y CX/FAC 90/16-Add. 1 (documento de sala) en los que figuraban las opiniones de los gobiernos de Finlandia, Países Bajos, Suecia, Reino Unido y los Estados Unidos de América, recibidas en respuesta a la carta circular CL 1989/16-FAC. En esta carta circular se había invitado a los gobiernos a que formularan sus observaciones a determinadas recomendaciones propuestas por el Sr. W.H.B. Denner en su documento preparado para la 21ª reunión del Comité y que figura en el documento CX/FAC 89/16. El Comité recordó que en la anterior reunión no se había examinado el documento en su totalidad, pero que las recomendaciones dirigidas a la FAO y a la OMS habían recibido un amplio apoyo en el 18º periodo de sesiones de la Comisión del Codex Alimentario. Sobre la base de esas recomendaciones, la FAO y la OMS habían hecho preparativos para convocar una Conferencia conjunta sobre normas alimentarias, productos químicos contenidos en los alimentos y comercio internacional, en marzo de 1991. Las recomendaciones formuladas a la Secretaría del JECFA (nos. 6 y 9) se dirigieron a la Secretaría del JECFA, tanto oralmente como por escrito (en el documento CX/FAC 90/16-Addendum 1). En el actual debate, el Comité examinó solamente las recomendaciones que se le habían dirigido directamente (nos. 5, 8 y 10).

30. El Comité convino en que debería contar con información suficiente del JECFA sobre cómo convertir las IDA en dosis de uso para alimentos y bebidas (Recomendación no. 5). Siempre que sea necesario, el Comité tratará de obtener ayuda del JECFA mediante una lista completa de cuestiones claras y directas.

31. Con respecto a las recomendaciones 8 y 10 (iii), el Comité examinó las dificultades con que tropezaba cuando se le pedía que ratificara disposiciones para aditivos alimentarios contenidas en una determinada norma, sin tener en cuenta las disposiciones en materia de aditivos en otras normas alimentarias o el uso de los aditivos en los alimentos no normalizados. Para resolver estos problemas en el documento del Dr. Denner se recomendaba la elaboración de una norma del Codex amplia para aditivos alimentarios (véase el apéndice III del documento CX/FAC 89/16).

32. La delegación de los Estados Unidos de América señaló a la atención del Comité la limitación que suponía el que una Norma del Codex para Aditivos Alimentarios estuviera limitada solamente a aquellos aditivos que habían sido evaluados por el JECFA. Se señaló que los alimentos no normalizados se formulaban utilizando una variedad mucho más amplia de aditivos y que el estimar la ingesta o función de esos aditivos plantearía un número considerable de problemas. La delegación señaló asimismo que los aditivos eran sólo ingredientes optativos de los alimentos, ya se tratara de alimentos normalizados o no y que, por lo tanto, cualquier lista de aditivos que hubiera que examinar en el contexto de la norma propuesta debería ser exhaustiva. La delegación de Australia propuso el uso de la lista de aditivos alimentarios del SIN ya que se sabía que este sistema se utilizaba en los alimentos y estaba autorizado en las normativas nacionales. Las delegaciones de Bélgica, Finlandia, Francia, la República Federal de Alemania y la observadora de la IOCU estaban a favor de que se preparara una lista más restringida basada en las evaluaciones del JECFA, lo cual podría requerir que el JECFA evaluara un número mayor de sustancias.

33. El Comité acordó trabajar con la lista del JECFA por el momento y examinar más adelante otras listas.

34. Varias delegaciones señalaron la complejidad del trabajo que requeriría establecer una Norma del Codex para Aditivos Alimentarios, como la propuesta por el Sr. Denner. Se manifestó la opinión de que podría utilizarse un "enfoque alimentario" y que podría determinarse para qué tipo de alimentos no normalizados se debería estudiar el uso de aditivos alimentarios. Otras delegaciones opinaron que el problema estribaba en la aplicación de aditivos en las Normas del Codex, dado sobre todo que muchos de los aditivos en cuestión se usan principalmente en alimentos no normalizados. Si se utilizaba este último criterio, habría que estimar la utilización de aditivos en todos los alimentos, lo cual, según se reconoció, planteaba un problema, ya que los cálculos de exposición no podrían realizarse a nivel mundial debido a la naturaleza nacional de muchos alimentos no normalizados.

35. La observadora de la IOCU manifestó la opinión de que deberían adoptarse precauciones al examinar la utilización de aditivos en los alimentos, y que el debate sobre la necesidad tecnológica no debería limitarse a los aditivos con una baja IDA. La observadora manifestó que los sistemas que se estaban examinando podrían socavar los Principios Generales para el Uso de Aditivos Alimentarios y recomendó utilizar un enfoque basado en los alimentos similar al utilizado en los países nórdicos. La delegación de Suecia, en apoyo de esta opinión, señaló que, si bien era necesaria una cierta liberalización en la normativa para el uso de aditivos alimentarios, deberían seguir teniéndose en cuenta tanto la inocuidad como las necesidades tecnológicas.

36. El Comité acordó que sería necesario estudiar la forma de poner en práctica el criterio recomendado por el Sr. Denner y convino en que no debería darse prioridad a ningún grupo especial de aditivos ni, por supuesto, a los aditivos con una baja IDA, ya que era más importante considerar la IDA dentro del contexto de la posible ingesta. Se pidió a la Secretaría que preparara estudios sobre antioxidantes y conservantes mediante la agrupación de los actuales usos del Codex de esos aditivos en el formato propuesto por el Sr. Denner. Estos estudios se enviarían a los países mediante carta circular, y se le pediría información sobre los usos en alimentos no normalizados. La carta circular se examinarla en la próxima reunión del Comité.

37. Se acordó asimismo informar a la Comisión sobre el presente debate y sobre la decisión de realizar investigaciones sobre este tema. El Comité acordó asimismo que sería conveniente evaluar los progresos realizados en este trabajo dentro de cuatro años, es decir, antes del 20^o periodo de sesiones de la Comisión, para determinar el resultado de las actividades.

EXAMEN DE LA INGESTA DE ADITIVOS ALIMENTARIOS Y CONTAMINANTES (Tema 6 del programa)

38. El Comité tuvo ante sí los documentos CX/FAC 90/5 y 90/5-Add.1, con las respuestas de los gobiernos a una carta circular (CL 1989/16-FAC) en la que se solicitaba información sobre la ingesta de edulcorantes intensos, cadmio, mercurio y plomo.

Ingestión de edulcorantes intensos

39. Al presentar el documento CX/FAC 90/5, con datos sobre ingestión de edulcorantes intensos, recibido de Finlandia y los Estados Unidos, el Sr. M. Fondu (Bélgica) señaló al Comité que, para evaluar la ingesta de edulcorantes intensos, deberían tenerse en cuenta no solamente las ingestas procedentes de productos alimenticios sino también las de los edulcorantes de mesa y productos farmacéuticos.

40. El Comité tomó nota de que los datos sobre dosis de ingestión proporcionados por Finlandia se referían a la sacarina, al ciclamato y al aspartamo, y que los proporcionados por los Estados Unidos contenían información sobre nuevas autorizaciones con respecto al aspartamo, así como estudios sobre ingestión con respecto a los alimentos edulcorados con aspartamo previamente enumerados. El uso del aspartamo como agente edulcorante ha sido aprobado para su uso en los Estados Unidos para un elevado número de alimentos, de conformidad con las buenas prácticas de fabricación. Las ingestas de los distintos edulcorantes, según la información de los países, era menor que las Ingestas Diarias Admisibles asignadas por el JECFA.

41. El Comité tomó nota de que en una serie de países se estaban realizando estudios sobre los edulcorantes intensos y acordó que el tema se debería volver a examinar en la próxima reunión. Habría que enviar una carta circular a los gobiernos solicitando información sobre la ingestión de edulcorantes intensos.

42. El Sr. Fondu señaló a la atención del Comité un documento presentado por Canadá en un simposio celebrado en Helsinki (Simposio sobre Vigilancia de Ingestas Dietéticas, Helsinki, Finlandia, junio 12-14 de 1989, Springer-Verlag), en el que, entre otros temas, se compararon los datos sobre la ingestión de aspartamo determinada según técnicas distintas.

43. El Sr. Fondu recordó asimismo al Comité que los gobiernos debían utilizar las Orientaciones para una evaluación sencilla de ingesta de aditivos alimentarios, elaboradas por el CCFAC y publicadas recientemente con la sigla CAC/GL 3, para la determinación de la ingesta de aditivos alimentarios incluidos en la categoría de antioxidantes y conservantes. Tales datos resultarían útiles para la aplicación de un criterio horizontal en lo que se refiere a los aditivos alimentarios, que el Comité está examinando (véase el párrfo 36).

44. El Sr. Fondu informó al Comité de que el Grupo de Trabajo sobre ingesta de aditivos alimentarios podría desempeñar un importante papel en el futuro y propuso que en la próxima reunión del Comité se creara dicho Grupo de Trabajo.

Establecimiento de un Grupo Especial de Trabajo sobre la Ingesta de Aditivos Alimentarios

45. El Comité volvió a establecer provisionalmente el Grupo de Trabajo, bajo la presidencia de Bélgica, con la condición de que se reuniría únicamente antes de la próxima reunión si habla suficiente trabajo. Los siguientes países y organizaciones indicaron su interés por participar en el Grupo de Trabajo: Australia, Bélgica, Canadá, Dinamarca, Finlandia, República Federal de Alemania, Francia, Italia, Países Bajos, Noruega, España, Suecia, Suiza, Tailandia, Reino Unido, Estados Unidos, CEE, ASPEC, CIAA, MARINALG, IDF, Consejo Internacional de Aditivos Alimentarios, FAO y OMS.

Ingesta de cadmio, plomo y mercurio en la dieta alimentaria

46. La representante de la OMS proporcionó información sobre ingesta dietética, concentraciones contenidas en los alimentos e ingesta estimada de cadmio, plomo y mercurio (CX/FAC 90/5-Add. 1). La información proporcionada por Canadá, Dinamarca, Finlandia, Italia, Japón, Países Bajos, Suecia, Tailandia, el Reino Unido y los Estados Unidos de América se vió complementada por la obtenida de las instituciones que participan en el programa SIMUVIMA/Alimentos. Se comparó la ingesta dietética del cadmio, el plomo y el mercurio en la dieta alimentarla con las respectivas ISTP

establecidas por el JECFA que se refieren a las ingestas procedentes de todas las fuentes.

47. En una solicitud separada, el CCFAC invitó a los gobiernos a que proporcionaran datos sobre las evaluaciones hechas con respecto al cadmio y al plomo en los alimentos, que pudieran servir de apoyo a los niveles de orientación propuestos para esos dos contaminantes. El programa SIMUVIMA/Alimentos dispone de datos de vigilancia sobre los niveles de cadmio, plomo y mercurio en los alimentos en los niveles de mediana y 90^s percentilo de ingestión, información que se ha ofrecido asimismo al Comité. Se examinaron solamente los datos procedentes de países que hablan tenido buenos resultados en la garantía de la calidad de los análisis de metales (AQA) del SIMUVIMA/Alimentos. Se observará que la mayor parte de los datos del programa SIMUVIMA/Alimentos sobre ingesta dietética y niveles de contaminantes en los alimentos han sido proporcionados por los países desarrollados y, por lo tanto, no permiten una evaluación amplia y definitiva de los niveles y tendencias de los contaminantes químicos de los alimentos a nivel mundial.

48. Por último, deberán utilizarse las estimaciones sobre ingestas para determinar la aceptabilidad desde el punto de vista de la salud pública de los niveles de orientación propuestos por el Codex. El Comité tomó nota de que pueden utilizarse los datos de los estudios sobre niveles medios de contaminantes en los alimentos, así como los relativos al consumo de alimentos para obtener estimaciones aproximadas de las ingestas. Cuando no se disponga de estudios sobre ingestión de alimentos, los gobiernos podrán utilizar este criterio para realizar una evaluación preliminar probable del grado de exposición a alimentos contaminados. Para ilustrar este sistema se utilizaron los datos de una encuesta realizada por el programa SIMUVIMA/Alimentos, junto con los de una "dieta mundial". Se conseguirá una mayor estimación de las ingestas si cada uno de los países utiliza sus propios datos sobre los niveles de contaminantes en los alimentos así como su propia información sobre consumo de productos alimenticios.

49. Todos los cálculos de la concentración de cadmio, plomo y mercurio ingerida a través de los alimentos para el promedio de adultos, lactantes y niños, eran muy inferiores a las respectivas ISTP. Sin embargo, las ISTP para el cadmio, plomo y mercurio se refieren a la ingestión de todos los orígenes y por todos los conductos (aire, alimentos, agua, tierra, epidermis, etc.) Por lo tanto, deberá existir un margen suficiente entre la ingesta a través de la dieta alimentaria medida y la ISTP, que permita una exposición a fuentes distintas de los alimentos, sobre todo en el caso del plomo, en que la ingesta procedente del aire y del agua potable puede ser apreciable.

50. Según los datos proporcionados por varios países, los cereales y sus productos, seguidos de las patatas y otras hortalizas, son los alimentos que más contribuyen a la ingestión de cadmio. En el caso del plomo, los productos alimenticios que más contribuyen a la ingestión total varían de un país a otro y según los casos alternan entre el agua potable, los cereales, las frutas, las bebidas y las hortalizas enlatadas. En general, se supone que el pescado es el alimento que más contribuye a la ingestión de mercurio. Sin embargo, varios países (Bélgica, República Federal de Alemania y Países Bajos) han informado que sólo el 20 por ciento de la ingesta de mercurio total corresponde al pescado.

51. Según los datos del programa SIMUVIMA/Alimentos, los promedios de todas las medianas y de los niveles del 90^o percentilo de ingestión de Pb, Cd y Hg en los alimentos están muy por debajo de los niveles de orientación propuestos. Sin embargo,

en la franja superior de estas medianas y del 90^a percentilo, los valores pueden superar en algunos países los niveles de orientación propuestos.

52. Para juzgar la aceptabilidad desde el punto de vista de la salud pública de los niveles de orientación recomendados por el Codex, resultan útiles las estimaciones de ingestas. El Comité tomó nota de que las estimaciones de ingestas dadas en CX/FAC 90/5-Add.1 se basan en numerosos supuesto, algunos de los cuales pueden o no estar justificados como el uso de una "dieta mundial" y/o la utilización de niveles medios de contaminantes en general derivados de los datos de SIMUVIMA/Alimentos que se refieren a países concretos.

53. La observadora de la IOCU informó al Comité que debería obtenerse más información sobre la exposición a través de los alimentos ingeridos por los niños en aquellos países en que la ingesta de los adultos es alta.

54. El delegado de Dinamarca señaló que en su país se observaba una tendencia decreciente en los niveles de plomo contenidos en las hortalizas, frutas y alimentos en conserva, lo cual se debía al creciente uso de gasolina sin plomo y latas soldadas sin utilizar ese metal.

55. La República Federal de Alemania informó al Comité de que su país habla iniciado un importante programa de vigilancia de la contaminación de alimentos con bifenilos policlorados, residuos de plaguicidas y otros numerosos contaminantes de los alimentos.

56. La delegación del Japón hizo hincapié en la necesidad de recoger información procedente de los países en desarrollo sobre la ingestión y los niveles de contaminantes de los alimentos.

57. El Ministerio de Salud de Egipto ha iniciado estudios sobre el contenido de plomo, cadmio y mercurio en los alimentos, cuyos resultados se enviarán al programa SIMUVIMA/Alimentos.

58. Se sugirió al Comité que convendría que el Grupo de Trabajo sobre Ingesta de Aditivos Alimentarios y Contaminantes elaborara directrices para calcular la ingestión de contaminantes similares a las preparadas para los aditivos alimentarios. El Comité no aceptó la propuesta.

APROBACION DE DOSIS MAXIMAS PARA ADITIVOS ALIMENTARIOS Y CONTAMINANTES EN NORMAS DEL CODEX PARA PRODUCTOS Y REVISION DE APROBACIONES ANTERIORES (Tema 7 del programa)

59. El Comité tuvo ante sí los documentos CX/FAC 90/10, Partes I, II y III y CX/FAC 90/10 Parte I-Add.1, en los que se incluyen recomendaciones de la Secretaria para la aprobación de disposiciones sobre aditivos alimentarios. En el Apéndice II de este informe figuran las decisiones del Comité con respecto a la aprobación o aplazamiento de la aprobación de las disposiciones sobre aditivos alimentarios.

Parte I: Aprobación de disposiciones sobre aditivos alimentarios en las normas del Codex sobre productos

Comité del Codex sobre Productos Cárnicos Elaborados

A. Proyecto de Norma del Codex revisada para la carne tipo "Corned Beef" (ALINORM 89/16. Apéndice V. Trámite 5)

60. El Comité estuvo de acuerdo con las recomendaciones de la Secretaria.

B. Proyecto de Norma del Codex revisada para la carne "Luncheon" (ALINORM 89/16. Apéndice VI. Trámite 5)

C. Proyecto de Norma del Codex revisada para la carne picada curada cocida (ALINORM 89/16. Apéndice IX. Trámite 5)

D. Proyecto de Norma del Codex revisada para el jamón curado cocido (ALINORM 89/16. Apéndice VII. Trámite 5)

E. Proyecto de Norma del Codex revisada para la espaldilla de cerdo curada cocida (ALINORM 89/16. Apéndice VIII. Trámite 5)

61. La Secretaria explicó que las cifras para los niveles máximos encerradas entre corchetes estaban todavía en examen por el Comité del Codex sobre Productos Cárnicos Elaborados y que se había enviado una propuesta con respecto al nivel máximo de rojo alura a los gobiernos para que emitieran sus observaciones.

62. El Comité se mostró de acuerdo con la propuesta de la Presidenta de esperar a que se debatieran estos temas (nitrito de potasio y sodio, ácido isoascórbico y sal de sodio, y rojo alura) en el CCPMPP y aplazar las decisiones hasta que se disponga de una propuesta definitiva.

63. Las delegaciones de Austria, Egipto, República Federal de Alemania, Italia, Polonia, Suecia y Suiza manifestaron sus reservas con respecto al uso de sustancias colorantes en estos productos cárnicos, mientras que la delegación de Dinamarca manifestó sus reservas con respecto al uso de la eritrosina.

64. El Comité decidió pedir al CCPMPP que fijara un nivel máximo para el rojo alura, y aplazar la aprobación del uso de eritrosina hasta la evaluación del JECFA. El observador de la CEE informó al Comité que el Comité Científico de Alimentación Humana volverá a evaluar la eritrosina.

65. Varias delegaciones (República Federal de Alemania, Finlandia y Suecia) manifestaron sus reservas con al uso de fosfatos en estos productos cárnicos. La delegación de Suiza expresó la opinión de que no se debería permitir el uso de: 5 - guanilato disódico, 5 - inosinato disódico, agar, carragenina y alginatos en el jamón curado cocido y la espaldilla de cerdo curada cocida, mientras que la República Federal de Alemania reservó su posición con respecto al uso de espesantes en esos productos. También la delegación de Francia manifestó sus reservas con respecto al uso de la eritrosina, el rojo alura y los espesantes en estos productos. La delegación de Finlandia puso objeciones a la utilización de sustancias aromatizantes naturales y sustancias aromatizantes idénticas a las naturales, así como de los fosfatos. En respuesta a estas objeciones la delegación de los Países Bajos señaló que los gobiernos podían siempre aceptar las normas del Codex con excepciones especificadas.

66. El Comité aprobó las recomendaciones de la Secretaria, a excepción de las relativas a los nitritos, ácido isoascórbico, eritrosina y rojo alura, cuya aprobación fue aplazada.

Comité del Codex sobre Pescado v Productos Pesqueros

A. Anteproyecto de Norma General para filetes de pescado congelados rápidamente (ALINORM 89/18. Apéndice VI. Trámite 5)

67. El Comité aprobó las disposiciones para los aditivos alimentarios y se mostró de acuerdo con la propuesta de la Secretaria de que los niveles máximos de fosfatos

deberían expresarse en 10g/kg en el producto final, a fin de incluir el nivel de fosfatos naturalmente presentes.

III. Frutas v Hortalizas Elaboradas

Norma del Codex para Aceitunas de Mesa 66-1981. Rev. 1. 1987

68. El Comité aprobó la disposición recomendada por la Secretaria con respecto al aditivo alimentario.

Uso de la goma acacia como soporte de compuestos vitamínicos y del dióxido de silicio como agente antiapelmazante en las sales minerales v compuestos vitamínicos para su utilización en alimentos para niños de pecho v niños de corta edad

69. La Secretaria explicó que el Comité del Codex sobre Nutrición y Alimentos para Regímenes Especiales (CCNFSDU) habla pedido al Comité que aprobara la inclusión de la goma acacia como soporte de compuestos vitamínicos y del dióxido de silicio como agente antiapelmazante para uso en Alimentos Envasados para Niños de Fecho (CODEX STAN 73-1981); Alimentos Elaborados a base de Cereales para Niños de Pecho y Niños de Corta Edad (CODEX-STAN 74-1981), y Norma del Codex para Preparados Complementarios (CODEX-STAN 156-1981).

70. El Comité aprobó la propuesta.

Parte II: Medidas que debe tomar el CCFAC como resultado del cambio en el estado de aprobación de la IDA para aditivos alimentarios

71. La Secretaria de la OMS introdujo algunas correcciones en el documento que el Comité estaba examinando. La IDA anterior para las enzimas derivadas de Aspergillus Niger deberla ser 0-1; la IDA anterior para la cantaxantina deberla ser 0-25 T; la IDA anterior para la oleoresina de cúrcuma deberla ser 0-0,3 T y la actual IDA para la etilvanillina deberla ser de 0-5 T.

72. El Comité aceptó la propuesta de la Secretarla de que, como el JECFA habla retirado la IDA de la cantaxantina, deberla retirarse la disposición relativa a ese aditivo en todas las Normas del Codex, en espera de que el JECFA evalúe los nuevos datos. La delegación de Suiza era de la opinión de que deberla aplazarse, ya que en breve se dispondrá de nuevos datos toxicológicos.

73. Varias delegaciones (Bélgica, Francia, Países Bajos) se oponían a que se incluyera el 2-nitropropano como disolvente de extracción en el inventario de coadyuvantes de elaboración. El Comité decidió retirar el 2-nitropropano del inventario de los coadyuvantes de elaboración.

74. El Comité aceptó la propuesta de la Presidenta de que no era necesario tomar ninguna medida con respecto a la etilvainillina ya que la IDA se habla reducido solamente de 0-10 a 0-5, y ésto de forma provisional.

75. El Comité no estuvo de acuerdo con la sugerencia de la OFCA de sugerir el uso de celulosa modificada, de conformidad con buenas prácticas de fabricación, si bien se habla asignado a estos compuestos una IDA "no especificada".

76. El Comité decidió que los comités de productos correspondientes deberían examinar la necesidad de revisar los niveles máximos a la luz de una IDA no especificada, y que el CCFAC podría dar su opinión cuando dispusiera de las normas revisadas.

PARTE III: Aprobación de Disposiciones sobre Contaminantes de los Alimentos en las Normas del Codex para Productos

Proyecto de Norma General para Zumos de Hortalizas. en el Trámite 6 (ALINORM 89/14. Apéndice VII)

77. El Presidente del Grupo Mixto CEPE/Codex Alimentarius de Expertos en la Normalización de Zumos (Jugos) de Frutas informó al Comité que este proyecto de norma estaba actualmente en el Trámite 6 y que las cifras sobre los niveles máximos para el plomo y el estaño estaban todavía siendo examinadas por el Comité. Habrá que añadir asteriscos al texto para reflejar la situación. Habida cuenta de los temas que había que examinar todavía, el Comité convino en aplazar las decisiones. Sin embargo, varias delegaciones expresaron su preocupación por los altos niveles propuestos para el plomo y el estaño, en vista de la reciente información sobre toxicidad del estaño.

EXAMEN DE NOMBRES GENERICOS Y DEL SISTEMA INTERNACIONAL DE NUMERACION (Temas 8a y 8b del programa)

78. El Comité tuvo ante sí el informe (CX/FAC 90/9-Add.1, documento de sala) del Grupo Especial de Trabajo sobre Nombres Genéricos y Sistema Internacional de Numeración (SIN), que fue presentado por el Presidente del Grupo de Trabajo, Sr. L.J. Erwin (Australia). El Grupo de Trabajo había examinado los documentos (CX/FAC 90/9, CX/FAC 90/9-A y CX/FAC 90/9-B), que contenían la respuesta de los gobiernos presentadas en contestación a la carta circular CL 1989/28-FAC.

79. Se recordó al Comité que la Comisión del Codex Alimentario había aprobado en su 18^o periodo de sesiones el SIN como texto de referencia del Codex, si bien señaló que se trataba de un texto abierto y que se irían estudiando las propuestas de inclusión de nuevos aditivos alimentarios en el Sistema. La Comisión había señalado asimismo que el propósito de la lista del SIN era facilitar números convenidos internacionalmente que pudieran utilizarse en las etiquetas para identificar los aditivos alimentarios, y que se preparara una introducción así como definiciones de clases funcionales (párrs. 295-297, ALINORM 89/40). Se informó al CCFAC de que se ha incluido la lista de SIN en el Volumen I del Codex Alimentarius recién revisado.

Introducción a la Lista del SIN

80. El Comité pasó seguidamente a debatir la sección correspondiente a la introducción a la lista del SIN, tal como había sido propuesta por el Grupo de Trabajo y acordó que se dividiera en cuatro sectores correspondientes a antecedentes, composición, notas explicativas sobre la disposición, y carácter abierto de la lista. El Comité aprobó la sección correspondiente a los antecedentes en la inteligencia de que la frase "títulos de clases funcionales" se utilizarla en todo el texto por razones de coherencia, y que se pasarla a esta sección el párrafo relativo a las últimas medidas adoptadas por la Comisión.

81. Se celebró un detenido debate sobre la sección dedicada a la composición en la introducción propuesta, con respecto a la inclusión de sustancias en la lista del SIN que no respondan a la definición del Codex para aditivos alimentarios. La delegación de la República Federal de Alemania, con el apoyo de las delegaciones de Suiza, el Reino Unido y el observador de la CEE, opinaron que la lista del SIN debería limitarse solamente a aquellos compuestos que entraran dentro de la definición del Codex de aditivo alimentario, ya que varios de los compuestos actuales y propuestas que figuran en la lista se utilizaban a menudo para otros fines. Varias delegaciones incluida la de Egipto, se mostraron asimismo preocupadas por la posibilidad de confusión que pudiera

surgir si se consideraba que la lista en cuestión había sido aprobada y contaba con el visto bueno toxicológico del Codex. La República Federal de Alemania pidió asimismo que se incluyera un procedimiento para suprimir los compuestos como parte del procedimiento de introducción de enmiendas.

82. La delegación de los Estados Unidos, con el apoyo de las delegaciones de los Países Bajos, Dinamarca y Suecia, recordó al Comité que la lista debería seguir siendo abierta, tal como había decidido la Comisión, y señaló que la lista del SIN puede incluir compuestos que son considerados como aditivos alimentarios por uno o más Estados Miembros y como coadyuvantes de elaboración en otros países. Se recordó asimismo al Comité que la lista obedecía solamente a fines de etiquetado y no se tenía en cuenta la inocuidad.

83. El Comité estuvo de acuerdo con varias enmiendas introducidas en la sección correspondiente a la composición, en la introducción del SIN, a fin de aclarar su uso como sistema de identificación para fines de etiquetado, solamente para aquellos aditivos cuyo uso no se había aprobado en uno o más países miembros. La inclusión de una sustancia en la lista no implica que haya sido aprobada por el Codex.

84. El Comité acordó aprobar las notas explicativas de la sección correspondiente de la introducción propuesta, con enmiendas indicativas de que las modificaciones a los números del SIN existentes deberían introducirse solamente en circunstancias excepcionales y en casos plenamente justificados, con objeto de evitar confusiones a los consumidores y dificultades a la industria. El Comité acordó asimismo aprobar la sección sobre el carácter abierto de la lista de la introducción, en la inteligencia de que se incorporara un procedimiento para la supresión de aditivos alimentarios o de nombres genéricos.

85. En el Apéndice III de este informe figura la introducción propuesta, tal como ha sido aprobada por el Comité para su envío a la Comisión y ulterior aprobación por esta.

Definiciones de nombres genéricos

86. El CCFAC examinó las definiciones de agentes de carga, agentes emulsionantes, sales emulsionantes, ácidos alimentarios, agentes gelificantes y estabilizadores.

87. El Comité acordó aprobar las pequeñas enmiendas introducidas a las definiciones de sales emulsionantes, agentes gelificantes y estabilizadores. Las definiciones revisadas se adjuntan a este informe como parte del Apéndice III. El Comité acordó asimismo enviar las definiciones a la Comisión para su aprobación. El Comité informará también al Comité del Codex sobre Etiquetado de los Alimentos con respecto a las definiciones revisadas y a las enmiendas a la lista de los títulos de clases funcionales.

Títulos de clases funcionales

88. El Comité estuvo de acuerdo con el grupo de trabajo en suprimir las referencias a "acidulante" y "ácido alimentario" en la posible lista de títulos de clases funcionales para los ácidos, y decidió que el término "ácidos" era la palabra más significativa para los consumidores. El Comité acordó también añadir un título de clase funcional para los "agentes endurecedores". El Comité decidió informar y solicitar aprobación al CCFL con respecto a la lista revisada de nombres genéricos funcionales.

Disposición del SIN

89. El Comité acordó que los títulos de clases funcionales (a efectos de etiquetado), las definiciones y las subclases (funciones tecnológicas) se incluirían todos en un cuadro, en el formato aprobado, incluido en este informe, como parte del Apéndice III. La disposición final del SIN sería la siguiente:

- Sección 1: Introducción
- Sección 2: Cuadro de Títulos de Clases Funcionales, Definiciones y Funciones Tecnológicas
- Sección 3: Sistema Internacional de Numeración para Aditivos Alimentarios en Orden Numérico
- Sección 4: Sistema Internacional de Numeración para Aditivos Alimentarios en Orden Alfabético

Lista del Sistema Internacional de Numeración

90. El Comité tomó nota de que la delegación de Finlandia habla propuesto la inclusión de la celulasa y de que Finlandia y Tailandia hablan propuesto la inclusión de las enzimas glucosa isomerasa y pectinasa en la lista del SIN. Se indicó que, en Finlandia, está permitido el uso de la celulasa como agente de tratamiento de la harina, y que la glucosa isomerasa se utiliza para la producción de jarabes con alto contenido de fructosa. La cuestión se aplazó en espera de que Finlandia y Tailandia presentaran nueva información. Sin embargo, en vista de los debates anteriores con respecto a este tema, el Comité ratificó su decisión de que la lista siguiera estando abierta para aquellos compuestos que pueden considerarse como aditivos alimentarios, aunque sea en un país solamente. Además, el Comité acordó que, antes de que un compuesto pueda ser incluido en la lista del SIN debe cumplir los siguientes requisitos:

- 1) debe ser aprobado por un país miembro como aditivo alimentario
- 2) debe haber recibido el visto bueno toxicológico para su uso en un país miembro, y
- 3) debe ser identificado en la etiqueta del producto final en un país miembro.

91. El Comité acordó asimismo que la Comisión, y especialmente los distintos gobiernos miembros, deberán tratar de que el SIN se presente al público en la forma más atractiva posible¹. Se acordó que eran necesarias campañas de información dirigidas a los consumidores a fin de impedir que se produzca y difunda falsa información. Se señaló que el documento del Codex recientemente aprobado sobre "Información sobre el empleo de aditivos alimentarios en los alimentos" (CAC/MISC 1-1989) resultaría útil para una difusión adecuada de información sobre el SIN.

¹ Se acordó que eran necesarias campañas de información dirigidas a los consumidores a fin de impedir que se produzca y difunda falsa información.

92. El Comité se mostró asimismo de acuerdo con las adiciones y ajustes de numeración propuestos por el Grupo de Trabajo, algunas delegaciones y la CEE. Estas enmiendas se incluyen como parte del Apéndice III a este informe.

Situación en que se encuentra los Nombres Genéricos v el Sistema Internacional de Numeración

93. El Comité acordó que la Introducción propuesta, el Cuadro de Títulos de Clases Funcionales, las Definiciones y las Funciones Tecnológicas, así como las enmiendas al Sistema Internacional de Numeración (véase el Apéndice III), se presentarían a la

aprobación de la Comisión en su 19^o periodo de sesiones. Se señaló que dichas enmiendas se añadirían al Volumen I del Codex Alimentarius cuando fueran revisadas.

94. El Comité dio las gracias a la delegación de Australia y a los miembros del Grupo de Trabajo por los esfuerzos desplegados durante años. El Grupo de Trabajo fue disuelto por haber cumplido el cometido para el que fue creado. Sin embargo, se tomó nota de que las revisiones del SIN y los títulos de las clases funcionales deberían permanecer continuamente en el programa del Comité, ya que se solicitarán comentarios a los países a través de carta circular.

REVISION DE LA LISTA B DEL CODEX (Tema 8c del programa)

95. El Comité tuvo ante sí su documento CX/FAC 90/2 cuando examinó este tema del programa, y tomó nota de que en la Lista B del Codex se incluían aquellas sustancias que estaban pendientes de una evaluación por parte del JECFA.

96. El Comité tomó nota de que debería mantenerse en la Lista B la preparación de la enzima catalasa.

97. El Comité aprobó el resto de la lista, en su forma actualizada, que se incluyó en el informe como Apéndice IV.

EXAMEN RELACIONADO CON LOS COADYUVANTES DE ELABORACION (Tema 9 del programa)

Observaciones de los gobiernos sobre el Inventario de Coadyuvantes de Elaboración

98. El Comité tuvo ante sí el documento CX/FAC 90/12 en el que figuraban las respuestas de Finlandia, Reino Unido, Estados Unidos y MARINALG a la carta circular CL 1989/16-FAC y el documento CX/FAC 90/4-Add.1, con la opinión del Comité Ejecutivo sobre los agentes de tratamiento del agua. El Sr. Dodgen (EE.UU.) hizo un resumen del contenido de ambos documentos. Puesto que no se conocía la existencia de niveles elevados de residuos en los alimentos, no se sugirió para su evaluación por el JECFA ninguna sustancia o categoría de sustancias.

99. El Comité Ejecutivo era de la opinión de que, aunque los agentes de tratamiento del agua aplicados al agua utilizada para la preparación de alimentos calan dentro del mandato de la Comisión, se trataba por el momento de cuestiones de escasa prioridad. El Comité decidió que, si bien cabía hacer una distinción entre los agentes de tratamiento del agua y los destinados a los hervidores de agua, la cuestión no era de interés inmediato y no se tomaría ninguna nueva medida.

100. La delegación de los Estados Unidos sugirió que el CCFAC estudiara la posibilidad de pedir al JECFA que elaborara especificaciones para las resinas de intercambio iónico. El observador de la Federación Internacional de Industrias de la Glucosa (IFG) recordó al Comité que el Consejo de Europa estaba redactando un documento sobre el tema. Las delegaciones de Dinamarca, Francia, Italia y Canadá apoyaron la sugerencia de los Estados Unidos.

101. El Comité manifestó su interés por la posible elaboración de estas especificaciones, pero decidió esperar a disponer del informe del Consejo de Europa para adoptar una opinión definitiva sobre el asunto. La delegación de Francia señaló que, al parecer, algunos disolventes de extracción no habían sido evaluados por el JECFA.

102. La Secretaria del JECFA informó al Comité de que, en su 35^a reunión, había manifestado cierta preocupación sobre estas sustancias, preocupación que inducía a

llevar a cabo un examen general de los disolventes de extracción, lo cual se realizarla probablemente en la próxima reunión del JECFA. El Comité convino en que no era necesario que el JECFA evaluara los disolventes como una categoría separada. Cada uno de ellos podrían examinarse siguiendo el procedimiento normal que figura en el tema 15 del programa, que trata sobre las prioridades para aditivos alimentarios y contaminantes de los alimentos.

103. El Comité pasó seguidamente a examinar la forma de actualizar el inventario de coadyuvantes de elaboración. Se acordó que el inventario se actualizarla siguiendo el procedimiento actual de solicitar comentarios e información a las partes interesadas mediante carta circular. La delegación de los Estados Unidos se ofreció a mantener el inventario.

104. El Comité acordó añadir al inventario el coadyuvante chitin/chitosan propuesto por MARINALG. Acordó asimismo ampliar el uso del dímetilpolisiloxano a la fabricación de grasas y aceites además de a la de la cerveza.

EXAMEN RELACIONADO CON LAS ESPECIFICACIONES SOBRE LA IDENTIDAD Y PUREZA DE LOS ADITIVOS ALIMENTARIOS (Tema 10 de programa)

105. El Comité tuvo ante sí los documentos CX/FA 90/7 (Examen de la Publicación de las Especificaciones del JECFA/Codex). El Anexo revisado del documento CX/FAC 90/7 (índice Actualizado de las Especificaciones del Codex, marzo de 1990) y CX/FAC 90/70-Add.1 (Informe del Grupo de Trabajo sobre Especificaciones). El Grupo de Trabajo estuvo presidido por el Sr. D. Dodgen (EE.UU.).

106. La Secretaria del JECFA presentó el índice de Especificaciones del Codex actualizado y declaró que dicho índice incluía todas especificaciones del JECFA; se han señalado las que han sido adoptadas como Especificaciones Orientativas del Codex. El Sr. Dodgen presentó el informe del Grupo de Trabajo, en el que se reconocía la utilidad de varias publicaciones que la FAO está preparando en el sector de las especificaciones para su aparición en 1990.

107. El delegado de Australia señaló que el índice de Especificaciones del Codex actualizado incluía muchas sustancias que no son exactamente aditivos alimentarios y sugirió que en dicho índice se señalara cuándo las sustancias son aditivos alimentarios y cuándo coadyuvantes de elaboración. La nomenclatura deberá adaptarse al Inventario de Coadyuvantes de Elaboración y al Sistema Internacional de Numeración (SIN), que podría utilizarse como sinónimo. La Secretaria del JECFA indicó que se han añadido ya los números del SIN a las especificaciones para los nuevos compendios.

108. En respuesta a una pregunta formulada por el delegado del Reino Unido, la Secretaria del JECFA respondió que este índice tenía solamente carácter informativo y era un documento de trabajo para esta reunión del Codex. No está prevista su ulterior publicación. Varias delegaciones manifestaron su preocupación porque en el encabezamiento de la lista del índice figurara la expresión "aditivos alimentarios" cuando, de hecho, incluye coadyuvantes de elaboración y otras sustancias. La delegación de Australia señaló que los documentos de sala como el que se está examinando tienen una amplia difusión, ya que todos los documentos de las reuniones se distribuyen a menudo a todas las personas interesadas del país. La Secretaria del Codex aseguró al Comité que el índice es un documento de trabajo solamente y que en el futuro se suprimirían las palabras aditivo alimentario. Para aquellas sustancias que no han sido adoptadas todavía como Especificación del Codex, la Secretaria del JECFA sugirió que tal vez el Comité desee dividir la lista de aditivos alimentarios que no han

sido todavía aprobados como Especificaciones Orientativas del Codex en tres clases: 1) las especificaciones que pueden enviarse inmediatamente a los gobiernos de los Estados Miembros para que formulen sus observaciones; 2) las especificaciones que necesitan ser actualizadas y que deben enviarse al JECFA y 3) las especificaciones que no deben considerarse como Especificaciones Orientativas del Codex.

109. El Comité acordó enviar una carta circular pidiendo a los países miembros que revisen la lista de aditivos alimentarios que actualmente no tengan el carácter de Especificaciones Orientativas del Codex y determinar cuáles son las que recomiendan para que se incluyan en esa categoría. El Grupo de Trabajo sobre Especificaciones examinará la información recibida en su próxima reunión y asignará los aditivos alimentarios a una de las tres clases que se distriben en el párrafo 108.

110. El Comité se mostró de acuerdo con el procedimiento de la Secretaria del JECFA con respecto al futuro examen de las nuevas especificaciones del JECFA y la publicación de las Especificaciones Orientativas del Codex:

1. Las nuevas Especificaciones del JECFA se publicarán en el compendio del JECFA y se enviarán simultáneamente a los puntos de contacto del Codex.

2. Se pedirá a los gobiernos de los Estados Miembros, mediante carta circular, que revisen dichas especificaciones e informen al Comité de si pueden considerarse como Especificaciones Orientativas del Codex.

3. El Comité examinará las respuestas y adoptará una decisión al respecto en su próxima reunión.

4. Cuando las especificaciones del JECFA se adopten como Especificaciones Orientativas del Codex, se recordará a los que estén en posesión de los compendios del JECFA que lo señalen en su ejemplar y que introduzcan asimismo los cambios editoriales precisos.

5. Cuando se vuelva a publicar la especificación se incorporará cualquier cambio previamente publicado.

6. Si el JECFA revisa una especificación que ha sido aprobada ya como Especificación Orientativa del Codex, la especificación revisada no se considerará como orientativa del Codex hasta que haya sido revisada por el Comité y aprobada por la Comisión del Codex.

111. El Grupo de Trabajo examinó todas las especificaciones contenidas en la Publicación 38 de la FAO, Alimentación y Nutrición, correspondiente a las reuniones 31^a y 33^a del JECFA. El Grupo de Trabajo examinó asimismo las distintas observaciones recibidas con respecto a estas especificaciones en respuesta a una carta circulara.

112. Las especificaciones se dividieron en cinco categorías: I) recomendadas para su aprobación sin ningún cambio; II) recomendadas para su aprobación con cambios editoriales o técnicos; III) enviadas al JECFA para su revisión por necesitar cambios sustantivos; IV) especificaciones actualmente previstas para ser revisadas por el JECFA y V) especificaciones provisionales y que no pueden ser consideradas como Especificaciones Orientativas del Codex. Durante el debate, el delegado de Nueva Zelanda indicó que en los productos acabados de panadería y bollería pueden detectarse residuos de bromato potásico (categoría II) y declaró que no deberla permitirse el uso de dicha sustancia. El delegado de Italia manifestó reservas sobre el uso de la oleoresina de paprica (categoría II) y presentará observaciones al Comité sobre el tema dentro de algunos meses. El Comité acordó enviar a la Comisión del

Codex para su aprobación las categorías I y II (véase el Apéndice V). El JECFA revisará las categorías III a V).

113. El Comité se mostró de acuerdo con la propuesta del Grupo de Trabajo en el sentido de que se envíen al JECFA para futuras evaluaciones de enzimas los procedimientos analíticos para la identificación de microorganismos que producen enzimas.

114. El Comité manifestó su agradecimiento a la Secretaria del JECFA y al Sr. Ken Ishii (consultor de la FAO) por la gran cantidad de trabajo dedicado a preparar el compendio sobre la especificación y por sugerir un procedimiento mediante el cual este Comité pueda continuar el examen de las _ especificaciones del JECFA.

115. El Comité expresó su agradecimiento por la labor del Grupo de Trabajo y lo volvió a establecer bajo la presidencia del Sr. D. Dodgen (EE.UU.) con la misma composición: Checoslovaquia, Dinamarca, República Federal de Alemania, Finlandia, Francia, Suiza, Reino Unido, CEE, IFG, ISO, MARINALG y FAO.

REGULACION DE LAS AFLATOXINAS EN ALIMENTOS Y PIENSOS (Tema 11 del programa)

116. El Comité tuvo ante sí el informe del Grupo de Trabajo sobre Micotoxinas (CX/FAC 90/18-Add.1, documento de sala), que fue presentado por el Presidente del Grupo de Trabajo Sr. W.J. de Koe (Países Bajos). El Grupo de Trabajo habla examinado las observaciones de los gobiernos en respuesta a las cartas circulares CL 1989/16-FAC y CL 1989/38-FAC, contenidas en los documentos CX/FAC 90/18, 90/18A y 90/18B sobre:

- La relación entre los niveles de aflatoxinas B y aflatoxinas totales (B1+ B2 + G1 + G2).
- Plan de toma de muestras para las aflotoxinas
- Niveles de orientación propuestos para las aflatoxinas en los alimentos y piensos, y
- Técnicas analíticas para la determinación de aflatoxinas.

117. El Presidente del Grupo de Trabajo informó al Comité de que existía un considerable desacuerdo sobre el tema entre los gobiernos.

Determinación del contenido de aflatoxinas en los cacahuets v en otros alimentos

Aflatoxinas totales v aflatoxina B1

118. El Comité tomó nota de que se observaban grandes diferencias en las reglamentaciones nacionales con respecto a la determinación de los límites de aflatoxina en los alimentos, y de que existía una urgente necesidad de armonizar la forma de expresar esos límites. Observó asimismo, leyendo los comentarios de varios países, que la proporción de aflatoxina B1 con respecto a las aflatoxinas totales difiere sustancialmente de un producto alimenticio a otro.

119. El Comité estuvo de acuerdo con las conclusiones del Grupo de Trabajo en el sentido de que el contenido de aflatoxinas en alimentos y piensos deberla expresarse como aflatoxinas totales y no como aflatoxina B1 solamente. Al hacerlo así, observó en el informe del Grupo de Trabajo que las técnicas de referencia analítica utilizadas para determinar la aflatoxina B1 sirven también para determinar las aflatoxinas B2, G1 y G2.

120. Francia y Austria manfiestaron reservas en que se exprese el límite de contenido en aflatoxinas totales. La delegación de Francia informó al Comité que la aflatoxina B1

es la más tóxica de todas las aflatoxinas y que, en su opinión, el expresar el contenido de aflatoxinas en aflatoxina B1 solamente, podría proporcionar un juicio correcto sobre la evaluación del riesgo.

121. La delegación de Suiza informó al Comité de que la decisión de éste de expresar el nivel de aflatoxinas para el total de éstAs y no solamente para la B1 podría impedir a los gobiernos fijar límites de tolerancias distintos para i) aflatoxina B1 y ii) aflatoxinas totales.

Planes de toma de muestras para las aflatoxinas

122. El Grupo de Trabajo había examinado detenidamente en su reunión los planes de toma de muestras para el control de las exportaciones de cacahuetes y otros productos de venta al por mayor. Sin embargo, el Comité observó que debería establecerse un procedimiento mínimo de toma de muestras que pudieran utilizar las autoridades de control del país importador. Teniendo en cuenta la información disponible sobre la distribución de aflatoxinas en los cacahuetes descascarados (el caso más estudiado) y otros productos, la delegación de los Países Bajos afirmó que, para obtener resultados representativos del contenido de aflatoxinas en un lote del producto para este tipo de inspección de las importaciones, la muestra debía pesar al menos [3 kg]. Aumentando el tamaño de la muestra se disminuye la probabilidad de aceptar lotes con concentraciones de aflatoxinas superiores al máximo nivel especificado. Las autoridades de control del país importador deberán decidir, basándose en su política de inspección de los alimentos, qué grado de probabilidad sería aceptable. La delegación de los Estados Unidos manifestó su preocupación por el hecho de que, si se especificaba solamente un tamaño mínimo de la muestra, podrían existir variaciones en los procedimientos de aplicación de la norma, y tal vez se volvería demasiado estricta si se tomaban muestras de gran tamaño. La delegación expresó su opinión en favor de fijar un tamaño para la muestra. El Comité, sin embargo, no apoyó esta opinión.

123. El Comité se mostró de acuerdo con la propuesta del Grupo de Trabajo de especificar un tamaño mínimo de la muestra de [3 kg] para un lote de 25 000 kg como máximo y señaló que los planes de toma de muestras propuestos se referían a muestras de productos al por mayor como las cacahuetes. El Comité se manifestó de la opinión de que para lotes homogéneos era suficiente tomar muestras de menor tamaño.

124. El Comité convino en que había que recabar la opinión de los gobiernos, mediante carta circular, sobre los planes de toma de muestras propuestos para la inspección de las importaciones respecto a las aflatoxinas.

125. Si bien el Grupo de Trabajo había examinado los problemas relacionados con los planes de toma de muestras para la exportación, el Comité acordó que debía señalarse esta cuestión a la atención de todos los comités de productos básicos del Codex para que elaboraran códigos de prácticas.

Nivel máximo de Aflatoxinas en los Alimentos

126. El Comité observó en el informe del Grupo de Trabajo que existía una gran diversidad de opiniones con respecto a los niveles máximos de aflatoxinas, en las distintas reglamentaciones nacionales. Según las evaluaciones llevadas a cabo por toxicólogos de Dinamarca, resultaba apropiado un nivel de 1 µg/kg total de aflatoxinas. Sin embargo, dicho nivel resultaría inadecuado e impracticable para el comercio internacional.

127. El Comité examinó la propuesta del Grupo de Trabajo de establecer un nivel máximo (reglamentario) de 10 µg/kg para las aflatoxinas totales con respecto a todos los alimentos (excluida la leche y los productos lácteos) que circulan en el mercado internacional, basándose en una muestra mínima de [3 kg] de los alimentos de que se trate. El Comité, sin embargo, tomó nota de que los niveles de tolerancia nacionales para la aflatoxina en los alimentos variaba significativamente de 35 µg/kg a 1 µg/kg, y que, si se quería proteger el comercio internacional era imprescindible ponerse de acuerdo sobre un nivel intermedio. Tomó nota de que el nivel de 10 µg/kg de aflatoxinas totales representaba una solución intermedia razonable. El Comité señaló que en países donde los niveles de tolerancia nacionales son menores de 10 µg/kg, podría alcanzarse esa cifra mediante medios tecnológicos.

128. Algunos países manifestaron la opinión de que no resulta aplicable en la realidad una propuesta de un solo nivel de aflatoxinas para todos los alimentos. Checoslovaquia propuso que se podía considerar fijar un nivel de 10 µg/kg para los frutos secos y las semillas oleaginosas y un nivel más bajo, de 5 µg/kg para los cereales. La delegación de Italia era de la opinión de que el nivel de aflatoxinas en los cacahuetes no debería llegar a 5 µg/kg.

129. Las delegaciones de Malasia, Tailandia y Filipinas señalaron que el nivel de 10 µg/kg era demasiado bajo y que resultaría perjudicial para el comercio internacional. Brasil afirmó que cualquier nivel establecido debería ir acompañado de un plan adecuado de toma de muestras y de un método de análisis reconocido.

130. El Comité, aun tomando nota de que algunos países en desarrollo deseaban que se establecieran niveles más altos de tolerancia para las aflatoxinas en los alimentos, opinaba que el límite de 10 µg/kg de aflatoxinas totales en los alimentos constituía un término medio aceptable, y acordó que se pidiera la opinión de los gobiernos sobre el límite propuesto mediante carta circular.

131. El Comité acordó que este límite se debería revisar periódicamente con objeto de reducirlo, cuando fuera factible, con respecto al comercio internacional.

Métodos de análisis

132. El Comité señaló que se disponía de varios métodos diferentes para cuantificar las aflatoxinas de modo satisfactorio a un nivel de 10 µg/kg. Los métodos TLC (cromatografía en capa fina) pueden utilizarse en los países en desarrollo y los HPLC (cromatografía líquida de alto rendimiento) se utilizan en todos los demás sitios. Como métodos de selección pueden utilizarse con ventaja las técnicas ELISA (ensayo de inmunoabsorción por acoplamiento enzimático).

133. El Comité tomó nota de que el método HPLC examinado por el Grupo de Trabajo (véase el Apéndice VI) había sido ensayado solamente por dos laboratorios y, por lo tanto, no constituía un método plenamente comprobado, por lo que no podía aceptarse como método de referencia del Codex sin someterlo a nuevos ensayos. Tomó nota asimismo de que, de acuerdo con el informe del Grupo de Trabajo, los métodos basados en la HPLC . planteaban problemas respecto a la interferencia de ciertos componentes de mezclas para piensos de animales (especialmente la pulpa de cítricos).

134. El Comité observó que todos los otros métodos de la AOAC (Asociación de Químicos Analíticos Oficiales) basados en la TLC (Apéndice VI) eran métodos totalmente convalidados y podían aceptarse como métodos de referencia.

135. La delegación de Dinamarca informó al Comité de que el límite de detección en los métodos TLC de que se dispone actualmente era aproximadamente de 10 µg/kg para las aflatoxinas totales, y que se estaban elaborando métodos TLC más precisos con límites de detección de 1 µg/kg.

Las aflatoxinas en los piensos para animales

136. El Comité tomó nota, observando el informe del Grupo de Trabajo, que los piensos compuestos no eran objeto de un extenso comercio internacional y preguntó si sería útil establecer niveles máximos u orientativos del Codex para estos productos. Era bastante dudoso que los niveles orientativos propuestos contenidos en el Apéndice VIII de ALINORM 89/12 (con corrigendum) fueran suficientes para garantizar el uso inocuo de varios productos como los ingredientes de los piensos.

137. Los productos contaminados con aflatoxinas podrían utilizarse de forma inocua como alimento de algunos animales, siempre que se aplicaran ciertos procedimientos, como el de la mezcla (para reducir la ingestión total) o el de la descontaminación, que permite utilizar productos que, de otra forma, serían rechazados o desperdiciados. Se consideró asimismo fundamental mantener un control severo para garantizar que los productos alimenticios destinados al consumo humano contuvieran los niveles más bajos de aflatoxinas técnicamente alcanzables, teniendo en cuenta la necesidad de mantener un suministro suficiente de alimentos.

138. El Comité tomó nota de que existe una relación entre la aflatoxina B1 ingerida por el ganado lechero y el nivel de aflatoxina M1 en la leche. El Comité estuvo de acuerdo con la opinión del Grupo de Trabajo de que este era el caso más evidente y el único que creaba un problema serio. Consideró conveniente que, para los piensos del ganado vacuno, se establecieran límites máximos de aflatoxina B1, que pudieran dar un nivel aceptable de aflatoxina M1 en la leche.

139. El observador de la IDF (Federación Lechera Internacional) informó al Comité que el nivel aceptable de aflatoxina M1 en la leche era aproximadamente de 0,05 µg/kg y que existía una tendencia en algunos gobiernos a fijar niveles más bajos de 0,01 µg/kg para la leche destinada a alimento de niños de pecho.

140. El Comité señaló que el nivel de 10 µg/kg de aflatoxina B1 para los piensos propuesto por el Grupo de Trabajo daría como resultado unos niveles de aflatoxina M1 en la leche superiores al 0,05 µg/kg.

141. El Comité tomó nota de que en su próxima reunión de noviembre de 1990, el Comité de la Leche examinaría el tema de la aflatoxina M1 en este producto. El Comité acordó recabar el asesoramiento del Comité de la Leche sobre i) niveles prácticos de aflatoxina M1 en la leche, ii) la relación entre el nivel de aflatoxina M1 en la leche y el nivel de aflatoxina B1 en los piensos, y iii) disponibilidad y sensibilidad de los métodos analíticos para detectar la aflatoxina M1 en la leche.

142. El Comité convino en enviar el informe recibido del Comité de la Leche al JECFA para que éste diera su opinión sobre los niveles aceptables de aflatoxina M1 en la leche.

143. El Comité acordó asimismo enviar los niveles de orientación propuestos por el Grupo de Trabajo de 10 µg/kg B1 para los piensos, encerrados entre corchetes (Apéndice VI), para que los gobiernos enviaran sus comentarios mediante carta circular y recabar la información de los gobiernos sobre:

- i) Medidas adoptadas por los gobiernos para controlar los niveles de aflatoxina M1 en la leche
- ii) Medidas adoptadas por los gobiernos para controlar los niveles de aflatoxina B1 en los piensos (y no exclusivamente los destinados a ganado lechero)
- iii) Información sobre la relación entre la ingestión por el ganado lechero de la aflatoxina contenida en los piensos y el contenido de aflatoxina M1 en la leche.

El Comité comprendía que sería bastante difícil establecer niveles de tolerancia para la aflatoxina contenida en los piensos de animales que no estaban destinados a dar leche.

Proyecto de especificación de la ISO para los Cacahuetes

144. El Comité examinó los límites de aflatoxina contenidos en el proyecto de especificación para los cacahuetes elaborado por la ISO (Organización Internacional para la Normalización). El Comité decidió que los límites no eran adecuados, ya que era la Comisión del Codex Alimentarius la responsable de proteger la salud de los consumidores y el tráfico internacional de alimentos. Recomendó que la Secretaría informara al respecto a la ISO, así como de los resultados de las actuales propuestas del Comité con respecto al contenido de aflatoxinas en los alimentos.

Futuros trabajos

145. El Comité tomó nota de que el JECFA había establecido, en su 35ª periodo de sesiones, una ISTP de 7 µg/kg de peso corporal para la patulina. En su 37ª periodo de sesiones, de junio de 1990, se evaluará la ocratoxina. Se acordó pedir la opinión de los gobiernos sobre la necesidad de establecer niveles máximos del Codex para la patulina y la ochratoxina y recoger toda la información de los gobiernos sobre estas y otras microtoxinas.

Restablecimiento del Grupo de Trabajo

146. El Comité expresó su agradecimiento por la labor realizada por el Grupo de Trabajo y lo restableció bajo la presidencia de los Países Bajos. Manifestaron su interés por participar en el Grupo los siguientes países y organizaciones: Australia, Bélgica, Brasil, Canadá, Dinamarca, Egipto, República Federal de Alemania, Finlandia, Francia, Italia, Japón, Malasia, Países Bajos, Nueva Zelanda, Noruega, Portugal, España, Suecia, Suiza, Tailandia, Reino Unido, Estados Unidos, CEE, AOAC, IDF e ICC.

REGULACION DE CONTAMINANTES INDUSTRIALES Y AMBIENTALES EN LOS ALIMENTOS (Tema 12 del programa)

a) Niveles de orientación del cadmio y el plomo en los alimentos (Tema 12a del programa)

147. El Comité tuvo ante sí los documentos CS/FAC 90/28-Add.3 y CX/FAC 90/18-Add.3a, con un resumen de las observaciones presentadas en respuesta a la carta circular CL 1989/16-FAC. La Presidenta del Grupo de Trabajo sobre niveles de Orientación, Sra. A. Hallikainen (Finlandia), informó al Comité de que el Grupo de Trabajo había tomado nota de los niveles máximos establecidos por el Codex para el plomo en muchos productos alimenticios y que también en muchos países se habían examinado los niveles establecidos para el cadmio.

148. El Grupo de Trabajo tomó nota asimismo de que el Comité Ejecutivo examinarla en breve las definiciones y utilización de las orientaciones (orientativas) y de los límites (obligatorios) y sus consecuencias para el comercio. El Grupo de Trabajo había

acordado que sería difícil establecer límites para el cadmio y el plomo dadas las diferencias regionales en los niveles de contaminantes y en las regulaciones nacionales.

149. El Grupo de Trabajo señaló que, si estos contaminantes creaban sólo problemas mínimos al comercio, tal vez no fuera necesario establecer límites que si podrían crear en cambio barreras al tráfico comercial. El Grupo de Trabajo recomendó que se aplazara el seguir estudiando la posibilidad de establecer los niveles de orientación para el cadmio y el plomo.

150. La delegación de Suecia sugirió que se incluyeran las bebidas alcohólicas, y especialmente los vinos en la lista, por ser importantes fuentes de ingestión de plomo. La delegación de Australia señaló que debería contactarse la Oficina Internacional de Vinicultura para conseguir información al respecto. Las delegaciones de Australia y Dinamarca apoyaron la petición de información sobre niveles de plomo en el vino.

151. La delegación de Dinamarca propuso que se examinara el uso de las cápsulas de plomo taponeras de las botellas de vino como una posible fuente de ese contaminante. La delegación de Dinamarca pidió asimismo que en la carta circular se incluyera una petición de información sobre qué alimentos enlatados están creando problemas con respecto al comercio. Cuando se presente esta información sobre los alimentos enlatados, habrá que incluir la fecha en que se realizó el estudio.

152. La delegación de Suecia apoyó la propuesta danesa y recordó al Comité que se habían fijado ya los niveles máximos del Codex para el plomo en algunos productos, por ejemplo en los zumos de fruta y el azúcar.

153. El Presidente del Grupo Mixto CEPE/Codex Alimentarius de Expertos en la Normalización de Zumos (Jugos) de Frutas confirmó la existencia de niveles máximos para el plomo en muchas normas en este Comité, pero observó que estaban todavía pendientes de revisión y que solamente podían usarse en relación con un plan de toma de muestras.

154. La delegación de los Países Bajos puso de relieve la necesidad de describir las medidas de puesta en vigor adoptadas, así como las definiciones nacionales para los límites o niveles, y la necesidad de centrarse en los productos agrícolas primarios.

155. La delegación de Suiza opinaba que se debía establecer una diferencia entre contaminantes de origen tecnológico y los procedentes del medio ambiente. En el segundo caso, está justificado el fijar niveles orientativos en lugar de niveles máximos.

156. La delegación de Australia señaló la existencia de datos sobre los niveles de estaño y plomo en las frutas y hortalizas elaboradas y en los cereales y productos cerealísticos, como resultado de extensas encuestas de los gobiernos realizadas por el CCPFV y el CCCPL. Estos niveles deberán incluirse en las cartas circulares a fin de que los gobiernos puedan emitir observaciones sobre los mismos.

157. La delegación de la República Federal de Alemania, apoyada por la de Australia, sugirió que el Codex debería tener en cuenta a qué edad los hígados y riñones de animales deben declararse no aptos para el consumo humano, ya que el contenido de plomo y cadmio aumenta con la edad del animal.

158. El Comité decidió enviar una carta circular con una lista de los niveles para el plomo y el cadmio, en las normas del Codex existentes, y pedir información sobre reglamentaciones nacionales, métodos de aplicación y puesta en vigor de dichas reglamentaciones, cualquier información relacionada con datos relativos a la ingestión, e indicaciones de si esas regulaciones nacionales habían causado o no problemas en el

comercio. Se acordó que la Secretaría preparara un documento de debate para la próxima reunión basándose en la información recibida como contestación a la carta circular.

b) Niveles de orientación de Metilmercurio en el pescado (Tema 12b del programa)

159. La Secretaría presentó el documento CX/FAC 90/18-Add.4, en el que se resumen las respuestas recibidas a las cartas circulares 1989/16-FAC y 1989/41-FAC. Se informó al Comité de que podía elegirse entre dos opciones. Los niveles de orientación propuestos para el metilmercurio en el pescado podían mantenerse como dos distintos: uno para los predadores y otro para el pescado en general, o considerarse como una única orientación para todo tipo de pescado. Se subrayó asimismo que el establecer niveles máximos diferentes para distintas especies de pescado podría provocar barreras técnicas al comercio.

160. La delegación de Suecia recordó al Comité que la Comisión había aprobado los dos niveles de orientación para el metilmercurio en el pescado y en los predadores en el Trámite 5 y los había adelantado al Trámite 6. La Comisión del Codex Alimentarius acordó que el CCFAC debería continuar con el procedimiento de los trámites. Puesto que existían ya diferentes límites legales en muchos países, era necesario establecer un nivel de orientación para el metilmercurio en el pescado para prevenir las barreras comerciales.

161. La Secretaría aclaró la posición de la Comisión sobre el tema, señalando que ésta había manifestado también la opinión de que el Comité del Codex sobre Pescado y Productos Pesqueros debería revisar el nivel de orientación CCFAC para el metilmercurio e indicar a la Comisión si estos niveles de orientación eran practicables y se basaban en principios científicos válidos.

162. La delegación de los Estados Unidos era de la opinión que no había necesidad de adoptar un sistema de orientación a dos niveles y abogaba por una única orientación para el metilmercurio en conjunción con los métodos establecidos de análisis y toma de muestras.

163. Las delegaciones de los Países Bajos y Australia pusieron de relieve la falta de acuerdo sobre la identidad y clasificación taxonómica de las especies a las que había que asignar límites específicos, y estaban, por lo tanto, de acuerdo en fijar un único nivel de orientación.

164. Varias delegaciones formularon comentarios sobre la viabilidad de referir los niveles máximos al metilmercurio solamente en lugar de al mercurio total. La delegación de la República Federal de Alemania puso de manifiesto las dificultades analíticas que plantea el análisis para detectar el metilmercurio, comparado con el que hay que realizar para detectar el mercurio total.

165. El Comité decidió que los dos niveles de orientación para el metilmercurio en el pescado en general y en los predadores se adelantarían al Trámite 8 para someterlos a la aprobación de la Comisión del Codex Alimentarius, en la inteligencia de que se pediría el asesoramiento del CCFFP sobre la viabilidad de mantener los dos niveles de orientación y la conveniencia de que los análisis fueran solamente para detectar el metilmercurio o el mercurio total. En el Apéndice VIII figura el proyecto de niveles de orientación para el metilmercurio en el pescado, tal como se están elaborando actualmente, referidos al pescado en general y a las especies predadoras.

MATERIALES DE ENVASADO (Tema 13 del programa)

166. El Comité tuvo ante sí los documentos CX/FAC 90/11, CX/FAC 90/11- Add.1 y CX/FAC 90/11 Add.2, en los que se resumen las observaciones de los gobiernos presentadas en respuesta a las circulares CL 1989/16-FAC y CL 1989/41-FAC.

167. El Comité tomó nota de que, en su 18ª periodo de sesiones, la Comisión del Codex Alimentarius había aprobado los siguientes niveles de orientación para el monómero de cloruro de vinilo (MCV) y el acrilonitrilo (ACN) en los alimentos y en los materiales de envasado. Los niveles de orientación se enviaron a los países pidiéndoles sus observaciones en el Trámite 6 (CL 1989/41-FAC) a fin de pedir información sobre los planes de toma de muestras y los métodos de análisis para el cálculo de estos contaminantes.

168. La delegación de los Estados Unidos reiteró su postura de que, si bien no se oponía a que se adelanten los límites de orientación al Trámite 8, no podría aceptarlos hasta que no se dispusiera de planes idóneos de toma de muestras y de métodos de análisis de validez comprobada. Se recordó al Comité que la CEE había presentado a la Secretaría sus directivas con respecto a los métodos de análisis para el cloruro de vinilo (81/432/EEC) y el monómero de cloruro de vinilo (80/766/EEC).

169. El Comité accedió a adelantar el proyecto de límites de orientación para el MCV y el ACN en los alimentos y en los materiales de envasado al Trámite 8 para su aprobación por la Comisión, en la inteligencia de que la Secretaría pediría a la ISO y/o a la AOAC que elaborara planes apropiados de toma de muestras y métodos de análisis.

170. La delegación de Egipto tomó nota de que el cloruro de polivinilo y otros materiales de envasado causaban muchos problemas respecto a la contaminación ambiental que el Comité debería tener en cuenta.

ESTRATEGIAS NACIONALES PARA EL CONTROL DE DETERMINADOS CONTAMINANTES EN LOS ALIMENTOS (Tema 14 del programa)

A. Dioxinas (Tema 14a del programa)

171. El Comité tuvo ante sí el documento CX/FAC 90/20, preparado por los Estados Unidos.

172. Al presentar el documento, el Sr. Ronk señaló que en la última reunión del CCFAC, se había pedido a los Estados Unidos que preparara un documento sobre estrategias nacionales para el control de las dioxinas en los alimentos y en los materiales en contacto con éstos. El Sr. Ronk explicó que no contaba con las observaciones de su gobierno para preparar el documento, pero que confiaba en la literatura publicada, así como en los datos que figuran en los archivos de la "Food and Drugs Administration" y del Organismo de Protección del Medio Ambiente de los Estados Unidos e hizo hincapié en que el documento no había sido enviado a las instancias pertinentes del gobierno para recabar sus observaciones sobre el mismo.

173. El Sr. Ronk señaló a la atención del Comité los distintos tipos de compuestos relacionados entre sí que pertenecen al grupo de las dioxinas y que presentan riesgos para la salud: los PCDD (dibenzoparadioxinas policlorodas), y los PCDF (dibenzoparafuranos). De éstas, las TCDD (2, 3, 7 y 8 tetraclorodibenzodioxina) se consideran las más tóxicas.

174. Se tomó nota de que, con respecto a las estrategias nacionales, la mayor parte de los gobiernos concentran sus esfuerzos en identificar y controlar las fuentes de

emisión de dioxinas en el medio ambiente más que en controlar los alimentos, mediante la fijación de niveles máximos de dioxinas. El Comité puede, sin embargo, considerar la posibilidad de fijar un límite para los envases de cartón de leche a fin de obtener un nivel no detectable de residuos en la leche.

175. El Sr. Ronk explicó que es difícil obtener datos sobre los niveles de residuos de dioxinas en los alimentos, ya que ello requiere un equipo muy especializado y unos análisis muy costosos. Sin embargo, las conclusiones de los gobiernos de varios países ponen de manifiesto que del 80 al 90 por ciento de la exposición del ser humano a las dioxinas está causada por los alimentos.

176. El orador señaló asimismo las diferentes opiniones en materia toxicológica sobre la exposición a las dioxinas que se habían expresado en algunos países, como la modificación de la IDA o unos límites equivalentes a dosis virtualmente inocuas. Informó al Comité de que, al menos dos países (Estados Unidos y Canadá) han establecido límites nacionales para las dioxinas en uno o más productos alimenticios.

177. Al hacer el resumen de su investigación, el Sr. Ronk llegó a la conclusión de que resultaría muy difícil en esos momentos establecer límites para las dioxinas en los productos alimenticios destinados al comercio internacional. En su opinión, los esfuerzos deberán dirigirse sobre todo a eliminar las fuentes de emisión de dioxinas.

178. Varias delegaciones manifestaron su apoyo a las opiniones del delegado de los Estados Unidos con respecto a la preocupación sobre la posible contaminación de los alimentos con dioxinas. Insistieron asimismo en la importancia de establecer medidas de control en las diferentes fuentes de emisión, es decir los incineradores de basura, el cartón, etcétera. Los productos que pueden contaminarse más fácilmente con las dioxinas son el pescado, la leche y otros productos de origen animal. Sin embargo, debido al alto costo que ello supondría no se han realizado ensayos generalizados sobre la contaminación de los alimentos con dioxinas.

179. La delegación de Suecia, refiriéndose a una reciente evaluación toxicológica realizada por un grupo de expertos nórdicos señaló que Suecia disponía de datos analíticos para presentar al Comité. El grupo de expertos había sugerido una ingesta semanal tolerable de 35 µg/kg de peso corporal, expresada en equivalente de TCDD.

180. La Secretaria del JECFA señaló a la atención del Comité una publicación sobre dioxinas perteneciente a la serie Criterios sobre Higiene del Medio Ambiente de la OMS, que se publicará este año. El orador era de la opinión de que estos datos pueden constituir la base para una evaluación toxicológica del JECFA.

181. La delegación de los Países Bajos informó al Comité sobre una conferencia prevista a finales de 1990 en los Países Bajos sobre toxicología de las dioxinas.

182. El observador de la Comunidad Económica Europea informó al Comité sobre varias reargumentaciones de la Comunidad encaminadas a reducir la emisión de dioxinas en el medio ambiente. Informó asimismo de que el Comité Científico de Alimentación Humana de la CEE evaluará las dioxinas en un futuro próximo.

183. El Comité se mostró de acuerdo con la preocupación manifestada por las delegaciones sobre la posible contaminación de los alimentos con dioxinas. Opinaba que se necesitaba más información y decidió enviar una carta circular pidiendo datos a los gobiernos y a otros organismos sobre estrategias nacionales para el control de las dioxinas y sobre niveles de residuos de dioxinas en los alimentos. En la carta circular se insistirá asimismo en la importancia de controlar las fuentes de emisión de dioxinas. Se

hizo hincapié en que, al facilitar datos analíticos sobre las dioxinas, es importante expresar los valores de equivalencia de toxicidad que se utilizan. La información se examinará en la próxima reunión.

184. EL Comité acordó incluir el tema de las dioxinas en la lista para la evaluación de aditivos alimentarios y contaminantes por parte del JECFA con carácter prioritario.

B. Bifenilos policlorados (Tema 14b del programa)

185. El Comité tuvo ante sí el documento CX/FAC 90/20-Add. 1 preparado por la delegación de los Países Bajos en el que se resumía la actual situación con respecto a los bifenilos policlorados. Se hizo referencia asimismo al documento del CCPR CX/PR 84/10, que constituía un estudio centrado en los sistemas para controlar los PCB. El documento fue introducido por el Sr. Kloet (Países Bajos), quien recordó al Comité que el tema fue enviado al CCFAC por el CCPR.

186. Se indicó que el JECFA no habla dado ninguna orientación definitiva con respecto a los aspectos toxicológicos de los PCB debido sobre todo a la existencia de varias sustancias afines a éstos. Se observaron algunas diferencias en los métodos de análisis, ya que algunos se basaban en el contenido total de PCB, mientras que otros establecían una diferencia entre los distintos productos afines.

187. Las estrategias nacionales ponían el acento en la reducción de las emisiones de PCB y, eventualmente, en la disminución gradual del uso de éstos. Se señaló que habría que evaluar toxicológicamente más adelante también los sucedáneos del PCB, por ejemplo el Ugilec. Se informó que las orientaciones nacionales presentadas en el documento podrían dar lugar a problemas Internacionales. Por lo tanto, se llegó a la conclusión de que existen bases para recomendar la elaboración de niveles de orientación, aun cuando no se disponga de una ISTP fijada por el JECFA.

188. Dinamarca sugirió que el Comité vuelva a examinar el informe en su próxima reunión a fin de disponer de más tiempo para examinar el tema con los expertos nacionales. Esta sugerencia fue apoyada por Suecia y Suiza.

189. La delegación de Suecia preguntó si el JECFA habla proporcionado una monografía toxicológica sobre el tema. La Secretaria del JECFA afirmó que no se iba a publicar ninguna monografía toxicológica, ya que en el curso del año aparecerá un trabajo sobre el tema en la serie Criterios sobre Higiene del Medio Ambiente de la OMS.

190. El Comité acordó que se utilizara el documento CX/FAC 90/20-Add.1 para próximas consultas con expertos nacionales y que el tema se incluyera en el programa para la próxima reunión.

C. Proyecto de cuestionario sobre determinados contaminantes (Benz(a)pireno. Cianuro de hidrógeno. Dietilexilftalato y Etilcarbamato) (Tema 14c del programa)

191. El Comité tuvo ante sí el documento de sala CX/FAC 90/20-Add.2, que era el cuestionario revisado sobre este tema preparado por el grupo de redacción formado por los Países Bajos, Estados Unidos de América y Dinamarca. El cuestionario se haría circular para solicitar observaciones sobre el mismo.

PROPUESTAS PARA SOMETER ADITIVOS ALIMENTARIOS Y CONTAMINANTES DE LOS ALIMENTOS A LA EVALUACION DE LA JECFA (Tema 15 del programa)

192. El Comité tuvo ante sí los documentos ALINORM 89/12A, Ap. XI y CX/FAC 90/21 (documento de sala).

193. El Comité tomó nota de que todos los aditivos alimentarios y los contaminantes benz(a)pireno y ocratoxinas incluidos en ALINORM 89/12, Ap. XI se evaluarían en la 37ª reunión del JECFA, que se celebrará en Ginebra en junio de 1990. En la lista de prioridades de evaluación por el JECFA se mantendrían los contaminantes nitritos, nitratos y nitrosaminas, propuestos por los Países Bajos, la solanina, propuesta por Finlandia y los glucósidos de cianógeno, propuestos por la Secretaría.

194. Dinamarca propuso la siguiente lista de aditivos alimentarios para su evaluación:

- nitrógeno - solamente especificaciones
- pectinas - solamente especificaciones
- aceite de soja sometido a oxidación termal
- aceite de soja sometido a oxidación termal y a la acción de ácidos grasos alimentarios monoglicéridos y diglicéridos
- triestearato de sorbitán - solamente especificaciones

El observador de la IPPA (Asociación Internacional de Productores de Pectinas) afirmó que las especificaciones para las pectinas resultaban adecuadas.

195. Se informó al Comité de que el Comité Coordinador del Codex para Asia habla propuesto para su 7ª reunión que el JECFA evaluara con carácter prioritario el EDTA cálcico disódico.

196. La República Democrática Popular de Corea propuso que se sometiera la ciclodextrina a la evaluación del JECFA.

197. La Secretaría propuso someter al JECFA para su evaluación con carácter prioritario con respecto a su inocuidad, el proceso de reducción con amoníaco de los niveles de aflatoxinas en los alimentos y piensos, señalando que dicha evaluación proporcionaría una orientación al Comité para dar asesoramiento al Grupo Intergubernamental sobre Semillas Oleaginosas, Aceites y Grasas. El Comité tomó nota de que ninguno de los Estados Miembros presentes en la presente reunión contaba con nuevos datos sobre la ciclodextrina, el EDTA cálcico disódico o el proceso de reducción mediante el amoníaco de los niveles de aflatoxina en los alimentos o piensos (desde el punto de vista de la inocuidad) que pudieran facilitar al JECFA. El Comité acordó enviar una carta circular, solicitando cualquier información existente de que puedan disponer otros gobiernos y organizaciones internacionales.

198. El CCFAC propuso las dioxinas para su evaluación con carácter prioritario.

199. La República Federal de Alemania propuso los siguientes agentes glaseantes: cera de abeja, poma de benjuí, cera de candelilla, cera de carnauba, cera de hidrocarburos, orto-fenilfenol, carrageeninas (aspectos inmunológicos) y los contaminantes 1,3-dicloro-2-propanol y 3-cloro-1,2 propanodiol para su evaluación con carácter prioritario. Se informó al Comité que se le proporcionarían datos.

200. Italia y Australia propusieron la evaluación de la lisozima, una enzima utilizada en la fabricación del queso en lugar de los nitratos, para prevenir la fermentación anormal.

201. El Reino Unido, secundado por Francia, pidió que, basándose en los nuevos datos de un estudio sobre el ser humano realizado en la Universidad de Edimburgo, se debería volver a examinar la evaluación toxicológica de los alginatos, realizada a mediados de los años setenta. El Comité se mostró de acuerdo con esta propuesta.

202. Los Estados Unidos propusieron que se evaluara la harina konjac, utilizada como estabilizante y convino en que enviaría datos al JECFA.

203. Nueva Zelandia informó al Comité de que cuenta con datos suficientes para demostrar que el bromato potásico, cuando se utiliza en la harina para fabricar pan, deja cantidades significativas de residuos en dicho producto. Sobre esta base, Nueva Zelandia propuso que el JECFA volviera a evaluar el bromato potásico en el pan.

204. El Comité tomó nota de las limitaciones financieras que tanto la FAO como la OMS tienen para organizar las reuniones del JECFA. Serían necesarias nuevas reuniones para evaluar el elevado número de aditivos alimentarios que se han propuesto para su evaluación con carácter prioritario. El Comité manifestó su preocupación, y acordó debatir el tema en su próxima reunión, basándose en el documento que preparará la Secretaría.

205. En el Apéndice VII figuran los aditivos alimentarios y contaminantes propuestos por el Comité para someterlos a la evaluación del JECFA con carácter prioritario.

TRABAJOS FUTUROS (Tema 16 del programa)

206. El Comité no tenía ante sí ningún documento para su examen, ya que los temas relacionados con los trabajos futuros aparecen en otras partes del informe. No obstante, se informó al Comité que el tema de la biotecnología se debatirá en una Consulta Mixta FAO/OMS que se celebrará en Ginebra (5-9 de noviembre de 1990), así como en la Conferencia Mixta FAO/OMS sobre Normas Alimentarias, Sustancias Químicas en los Alimentos y Comercio Alimentario (Roma, 18-27 de marzo de 1991). En dicha Conferencia se examinarán asimismo los alimentos nuevos.

OTROS ASUNTOS (Tema 17 del programa)

207. No se habla indicado al Comité que examinara otros asuntos.

FECHA Y LUGAR DE LA PROXIMA REUNION (Tema 18 del programa)

208. El Comité tomó nota de que su próxima reunión se celebrará en La Haya (Países Bajos), del 4 al 9 de marzo de 1991. Las reuniones de los Grupos de Trabajo se celebrarán el 1 de marzo de 1991.

RESUMEN DEL ESTADO DE LOS TRABAJOS

Asunto	Trámite	Encomendado a:	Doc. de referencia
Examen de los informes del JECFA	—	23° CCFAC	Actividad en curso
Informe del Programa Conjunto FAO/OMS PNUMA sobre vigilancia de la contaminación de los alimentos	—	23° CCFAC	Actividad en curso
Cuestiones planteadas en otras reuniones del Codex	—	23° CCFAC	Actividad en curso
Niveles de orientación para los radionucleidos en los alimentos	—	37° CCEXEC 23° CCFAC	ALINORM 91/12, párr. 26
Propuestas relativas a disposiciones generales sobre el empleo de aditivos alimentarios en alimentos normalizados y no normalizados	—	a) Gobiernos b) 23° CCFAC c) 19° CAC	ALINORM 91/12, párr. 36 ALINORM 89/12A (párrs. 39-53)
Aprobación de los niveles máximos para aditivos alimentarios y contaminantes en las normas del Codex para productos y revisión de las normas anteriores	—	23° CCFAC	Actividad en curso
Ingesta de aditivos alimentarios y contaminantes	—	a) Gobiernos b) 23° CCFAC	ALINORM 91/12 párr. 41
Examen de nombres genéricos	—	23° CCFAC	ALINORM 91/12, párr. 94
Examen del Sistema Internacional de Numeración	—	a) Gobiernos b) 23° CCFAC c) 19° CAC	ALINORM 91/12, (párr. 94)
Revisión de la Lista B del Codex	—	a) Gobiernos b) 23° CCFAC	Actividades en curso
Inventario de coadyuvantes de elaboración	—	a) Gobiernos b) 23° CCFAC	ALINORM 91/12, párr. 103
Examen de las especificaciones sobre la identidad y pureza de los aditivos alimentarios	—	a) Gobiernos b) 23° CCFAC	Actividades en curso
Reglamentación de las aflatoxinas en los alimentos y piensos	—	a) Gobiernos b) 23° CCFAC c) 19° CAC	ALINORM 91/12 párr. 123, 130, 143
Niveles de orientación para el cadmio y el plomo en los alimentos	-	a) Gobiernos b) 23° CCFAC	ALINORM 91/12 párr. 158
Niveles de orientación para el	8	19° CAC	ALINORM 91/12

metilmercurio en el pescado			párr. 165
Niveles de orientación para el MCV y el ACN en los alimentos y materiales de envasado	8	19° CAC	ALINORM 91/12, párr. 169
Estrategias nacionales para el control de algunos contaminantes en los alimentos			
i) Dioxinas		a) Gobiernos b) 23° CCFAC	ALINORM 91/12 párr. 183
ii) Bifenilos policlorados		23° CCFAC	ALINORM 91/22 párr. 190
iii) Otros contaminantes, Benza(a)pireno, Cianuro de hidrógeno, Dietilexilftalato y carbamato de etilo	-	a) Gobiernos b) 23° CCFAC	ALINORM 91/22 ALINORM 91/22 párr. 191
Aditivos alimentarios que se someten con carácter prioritario a la evaluación del JECFA	-	a) Gobiernos b) 23° CCFAC	Actividad en curso

LIST OF PARTICIPANTS *
LISTE DES PARTICIPANTS
LISTA DE PARTICIPANTES

* The Heads of Delegations are listed first: Alternates, Advisers and Consultants are listed in alphabetical order.

Les Chefs de délégations figurent en tête et les suppléants, conseillers et consultants sont énumérés par ordre alphabétique.

Figuran en primer lugar los Jefes de las delegations, los Supletes, Asesores y Consultores aparecen por orden alfabético.

Chairman:

Mrs. C.G.M. Klitsie
Ministry of Agriculture, Nature
Management and Fisheries
Deputy Director Nutrition and
Quality Affairs
P.O. Box 20401
2500 EK The Hague
The Netherlands

Vice Chairman:

R. Top
Ministry of Agriculture, Nature
Management and Fisheries
Nutrition and Quality Affairs
P.O. Box 20401
2500 EK The Hague

ARGENTINA

ARGENTINE

E.A. Canale
Commercial Secretary
Embassy of Argentina
Catsheuvel 85
2517 KA The Hague

AUSTRALIA

AUSTEAUSTRALIA

AUSTRALIE

L.J. Erwin
Principal Executive Officer
Australian Quarantine and Inspection
Service
Department of Primary Industries and
Energy
Canberra ACT 2614

Dr. G. Maynard
Director Food Policy
Australian Department of Community
Services and Health
56, Encumbene Drive
Duffy ACT Australia 2611

AUSTRIA

AUTRICHE

AUSTRIA

Dr. E. Plattner
Federal Chancellery
Radetzkystrasse 2
A-1030 Vienna

BELGIUM
BELGIQUE
BELGICA

Ch. Crémer
Inspecteur-Chef de Service
Ministère de la Santé
Inspection denrées alimentaires
Cité administrative de l'Etat
Quartier Vésale
1010 Brussels

M. Fondu
Co. Directeur
Food Law Research Centre
Scientific Director ILSI Europe
Institute of European Studies
39, Avenue Fr. Roosevelt
B-1050 Brussels

J. Gielen
Food Law Director
FIA/L.V.N
Avenue de Cortenbergh 172, (Bte 7)
B-1040 Brussels

Dr. G. Kayaert
Food Law Manager
N.V. Jacky Fabriekstraat 39
B 9350 Dendermonde-Baasrode

J. Pelgroms
Consultant in Food Science & Nutrition
R&D AMYCOR
C/O Amycor M.G.
Burchtstraat 10
9300 Aalst

BRAZIL
BRESIL
BRASIL

E.J. Geromel
Member of the Brazilian Association of
Food Industries (ASIA)
Av. Brigadeiro Faria
Lima 2003/11th Floor
01451-Sao Paulo, SP

C.A. de Oliveira
Brazilian Embassy
Mauritskade 19
2514 HK Den Haag
The Netherlands

CANADA

B.L. Huston
Chief Chemical Evaluation División
Bureau of Chemical Safety
Food Directorate
Health Protection Branch
Health and Welfare Canada
Banting Building, 4th Floor East
Tunney's Pasture,
Ottawa, Ontario K1A 0L2

J.A. Drum
Vice-President
Manager, Technical Division
Coca Cola Limited
1, Concorde Gate
Suite 500
Toronto, Ontario, M3C 3N6

CZECHOSLOVAKIA
TCHECOSLOVAQUIE
CHECOSLOVAQUIA

Mrs. T. Sinkova
Head of the Analytical Department
Food Research Institute
84102 Bratislavia
Trencianska 53

DENMARK
DANEMARK
DINAMARCA

Mrs. B. Fabech
Scientific Officer
Food Law Administration
National Food Agency
Morkhoj Bygade 19
DK 2860 Soborg

T. Berg
Scientific Officer
Food Law Administration
National Food Agency
Morkhoj Bygade 19
DK 2860 Soborg

U. Hansen
Head of Department M. Sc.
Federation of Danish Industries
H.C. Andersens Boulevard 18
DK 1596 Kopenhagen

Mrs. I. Meyland
Senior Scientific Officer
National Food Agency
Central Laboratory, Division A
Morkhoj Bygade 19
DK 2860 Soborg

Mrs. U. Knudsen
Food Scientist
Veterinary Services Laboratory
Howitzvej 13
DK 2000 Frederiksberg

EGYPT
EGYPTE
EGIPTO

Dr. Gamal El Din Ghali
Chairman Arab Medical Packing Co.
16, El Atebaa Street
Dokki, Cairo

Ms. Dr. Akila Saleh Hamza
Director of Central Lab for Food and
Feed
Ministry of Agriculture
19, Mohy Eldin Aboelez Doki,
Cairo

FINLAND
FINLANDE
FINLANDIA

Dr. A. Hallikainen
Senior Research Officer
National Board of Trade and Consumer
Affairs Food División
P.O. Box 5
00531 Helsinki

S. Heiskanen
Assistant Manager
Finnish Food Industries' Federation
P.O. Box 228
00131 Helsinki

E. Niemi
Head of Chemical Section
Finnish Customs Laboratory
Tekniikantie 13
02150 Espoo

Mrs. L. Rajakangas
Senior Inspector of Food División
National Board of Trade and Consumer
Affairs, Food División
P.O. Box 5
00531 Helsinki

Mrs. H. Wallin
Research Scientist
Technical Research Centre
Food Research Laboratory
SF-02150 Espoo

FRANCE
FRANCE
FRANCIA

Mrs. C. Rioux
Ministère de l'Economie, des Finances
et du Budget
D.G.C.C.R.F.
13, Rue Saint-Georges
75009 Paris Cedex

Andre
Inspecteur Principal
D.G.C.C.R.F.
13, Rue Saint-Georges
75436 Paris Cedex 09

Bournigal
Veterinary Officer
Ministère de l'Agriculture
D.G.AI.
35, Rue Saint-Dominique
75007 Paris

M. Chambolle
Scientific Adviser
D.G.C.C.R.F.
13, Rue Saint-Georges
75435 Paris Cedex 09

Ph. Mouton
Pernod Ricard Group
Director European Affairs
Rue Capouillet, 19-21
B-1060 Bruxelles

Dr. Ph. Pittet
Conseiller scientifique et législation
alimentaire
Nestlé France
17-19, Quai du Président Paul Doumer,
92414 Courbevoie Paris

Mme. C. Odiot
Secrétaire General
SYNPA
41 bis Bd Latour Maubourg
75007 Paris

M. Rouge
Ingénieur Sanitaire
Bureau 1 B
Direction Générale de la Santé
1 Place de Fontenoy
75350 Paris 07SP
Saint-Guilhem
Délégué Scientifique
Roquette Frères
62136 Lestrem

P.M. Vincent
Food Legislative Manager
Roquette Frères
62136 Lestrem

GERMANY, FEDERAL REPUBLIC OF
ALLEMAGNE, REPUBLIQUE FED. D'
ALEMANIA, REPUBLICA FED. DE

P. Kuhnert
Regierungsdirektor
Bundesministerium für Jugend
Familie, Frauen und Gesundheit
Deutschherrenstrasse 87
D-5300 Bonn 2

Prof. Dr. P.S. Elias
Consultant
Federal Research Centre for Nutrition
Institute of Hygiene and Toxicology
Postfach 3640
D-7500 Karlsruhe 1

Mrs. Dr. u. Fischer-Gundlach
Bundesministerium für Umwelt,
Naturschutz und Reaktorsicherheit
Postfach 12 06 29
D-5300 Bonn 1

Dr. R. Langlais
Coca Cola GmbH
External Technical Affairs
Max Keith Strasse 66
D-4300 Essen 1

Dr. W. Lucas
Wissenschaftlicher Direktor
Bundesgesundheitsamt
Postfach 33 00 13
D-1000 Berlin 33

Dr. G. Müller
Manager Regulatory Affairs
BASF Aktiengesellschaft
ME-Z D 205
D-6700 Ludwigshafen

Drs. P.J. Sträter
Adviser
Südzucker
Wormer Strasse 8
D-6719 Obrigheim-Neuoffstein Pfalz

GERMANY, DEM. REPUBLIC OF
ALLEMAGNE, REP. DEM. D'
ALEMANIA, REP. DEM. DE

Dr. H.P. Pietsch
Director of the Institute of Food Hygiene
in the Central Institute of Hygiene,
Microbiology and Epidemiology
Pistoriusstrasse 139
Berlin 1120

HUNGARY
HONGRIE
HUNGRIA

Mrs. Dr. J. Sohár
Head of Department of Toxicological
Chemistry
National Institute of Food Hygiene and
Nutrition P.O. Box 52
H-1476 Budapest

ICELAND
ISLANDE
ISLANDIA

T. Johannesson
Professor
Food Additives Committee
National Center for Hygiene,
Food Control and Environmental
Protection
P.O. Box 8080
128 Reykjavik

INDONESIA
INDONESIE
INDONESIA

Mrs. Indrawati Soegijanto ZA
Head of Subdirector of Food
Standardization
Directorate of Food Control
Jalan Percetakan Negara 23
Jakarta

Mrs. Untari Takain
Head of Subdirector of Food
Registration
Directorate of Food Control
Jalan Percetakan Negara 23
Jakarta

IRAN, ISLAMIC REPUBLIC OF
IRAN, REPUBLIQUE ISLAMIQUE D'
IRAN, REPUBICA ISLAMICA DE

Dr. M. Tonkaboni
Assistant director Food and
Drug Control Laboratories
Ministry of Health
No. 31 Emamkhomeiniave
P.O. Box 9385
Theran 11136

M. Parviz
Food Chemist
Food and Drug Control Laboratories
Ministry of Health
No. 31 Emamkhomeiniave
P.O. Box 9385
Theran 11136

ITALY
ITALIE
ITALIA

Mrs. A. Bocca
Direttore Rep.
Alimenti Lipidici
Istituto Superiore della Sanità
Viale Regina Elena 299
00100 Roma

Dr. E. Dell'Acqua
Chemist
S.P.A., Via Biella 8
20143 Milano

Dr. P.L. De Min
External Relations Department
Van den Bergh
Via Nino Bonnet
10A 20154 Milano

G. Penna
Federchimica
15063 Cassano Spinola

Dr. G. Piscopo
Funzionario
Ministero Dell'Agricoltura e Delle
Foreste
Via XX Settembre 20
00100 Roma

Dr. G. Porcelli
Chemiste
Ministero Sanita
Piazza G. Marconi 25
00144 Roma

G. Salvatore
Funzionario
Istituto Superiore di Sanita
Viale Regina Elena 299
00161 Roma

Dr. E. Verderio
Flavorist
C/o Assochimica
Gruppo Essenze
Via Accademia 33
20131 Milano

IVORY COAST
COTE-D'IVOIRE
COSTA DE MARFIL

G. Arkhurst
Ingenieur Agronome
BP V190 Abidjan
Ivory Coast

JAPAN
JAPON
JAPON

S. Takaya
Deputy Director
Veterinary Sanitation Division
Environmental Health Bureau
Ministry of Health and Welfare
Kasumigaseki 1-2-2 Chiyodaku
Tokyo

Takashi Akiyama
Technical Adviser
Japan Food Additives Association
Takita Building
1-2-16, Nihonbashi, Chuo-ku
Tokyo 103

S. Isobe
Section Chief of Food Standard,
Food Sanitation Division
Environmental Health Bureau
Ministry of Health and Welfare
Kasamigaseki 1-2-2
Chiyoda-Ku
Tokyo

Dr. M. Iwaida
Adviser
Nestlé K.K.
Azabudai 2-4-5
Minato-Ku
Tokyo

Dr. K. Kojima
Professor
C/o College of Environmental Health
Azabu University
1-17-71 Fuchinobe
Sagamiharashi
229 Japan

T. Matsunaga
Managing Director
Japan Food Additives Association
Takita-Build.
1-2-16 Nihombashi-Horidomecho
Chuo-Ku
Tokyo 103

K. Natuka
Section Chief of Food Additive Standard
Food Chemistry Division
Environmental Health Bureau
Ministry of Health and Welfare
Kasumigaseki 1-2-2 Chiyodaku
Tokyo

KENYA

Ali M.A. Kidiku
Acting Chief Public Health Officer
Ministry of Health
P.O. Box 30016
Nairobi
Kenya

KOREA, DEMOCRATIC PEOPLE'S
REP. OF COREE, REP. POP. DEM. DE
COREA, REP. POP. DEM. DE

Li Sok Su
Head Dep. of Foodstuffs Institute
P.O. Box 901
Pyongyang
DPR of Korea

Ryom Sung Guk
Researcher of Foodstuffs Institute
P.O. Box 901
Pyongyang
DPR of Korea

MALAYSIA
MALAISIE
MALASIA

Dr. K.S. Law
Regional Manager Europe
PORIM
Brickendonbury
Hertford, Herts
United Kingdom SG13 8NL

J.S. Gill
Deputy Director General of Chemistry
Department of Chemistry
Jalan Sultan
46661 Petaling Jaya

A.B.B.H. Hussin
Research Officer
Food Tech. Div. Mardi
P.O. Box 12301
50774 Kuala Lumpur

THE NETHERLANDS
PAYS-BAS
PAISES BAJOS

Dr. R.F. van der Heide
Ministry of Welfare, Health and Cultural
Affairs
Nutrition-Veterinary Affairs and
Productsafety Services
P.O. Box 5406
2280 HK Rijswijk (ZH)

W.J. de Koe
Ministry of Welfare, Health and Cultural
Affairs
General Inspectorate for Health
Protection
P.O. Box 5406
2280 HK Rijswijk (ZH)

A. Bal
Ministry of Agriculture, Nature
Management and Fisheries
Nutrition and Quality Affairs
P.O. Box 20401
2500 EK The Hague

G.M. Koornneef
General Commodity Board for Arable
Products
P.O. Box 29739
2502 LS The Hague

J.P. Ostendorf
Commission for the Dutch Food and
Agricultural Industry
Quest International Nederland
P.O. Box 2
1400 CA Bussum

G.B.D. van Schaik
Commission for the Dutch Food and
Agricultural Industry
DE-Van Nelle
P.O. Box 3
1520 AA Wormerveer

E. Veen
Commission for the Dutch Food and
Agricultural Industry
P.O. Box 93093
2509 AB The Hague

K. de Winter
Konsumenten Kontakt
Postbus
30500 2500 GM 's-Gravenhage

NEW ZEALAND
NOUVELLE-ZELANDE
MUEVA ZELANDIA

L.V. Weldon
Manager
Food Quality and Hygiene Unit
Department of Health
P.O. Box 5013
Wellington

NORWAY
NORVEGE
NORUEGA

O. Harbitz
Special Adviser
Norwegian Food Control Authority
P.O. Box 8187 Dep.
N-0034 Oslo 1

A. Oterholm
P.O. Box 9051-Vaterland
N-0134 Oslo 1

PHILIPPINES
PHILIPPINES
FILIPINAS

L.A. Mariano
Alternate Perm. Rep. to FAO
Attache for FAO Matters
Philippine Embassy
Via San Valentino 12
Rome, Italy

POLAND
POLOGNE
POLONIA

Mrs. M. Tokarz
Main Specialiste
Ministry of Agriculture and Food
Economy
Wspólna 30
00-930 Warsaw

Dr. R. Karłowski
Head of Laboratory
National Institute of Hygiene
Department of Food Research
Chocimska 24 str.
00-791 Warsaw

Mrs. M. Suchowiak
Department of Sanitary Inspection
Ministry of Health and Welfare
Miodowa 1 Str.,
00-080 Warsaw

Mrs. J. Swiecka
Ministry of Foreign Economic Relations
Quality Inspection Office
32/34 Zurawia Str.
00-950 Warsaw

Mrs. H. Witecka
V-Director of Department
Ministry of Agriculture and Food
Economy
Wspólna 30
00-930 Warsaw

PORTUGAL

M.C.G. Barreto Dias
Head, Food Quality Control Laboratory
Laboratorio Central de Qualidade
Alimentar-IQA
Rua Alexandre Herculano 6, 3 andar
Lisboa

Mrs. M. Do Rosario Nogueira
Departement d'Analyses-Chimie et
Higiene des Aliments
Institut National de la Santé
Av. Padre Cruz,
1699 Lisboa Codex

SPAIN
ESPAGNE
ESPANA

A. Carbajo
Tecnico
Ministerio de Sanidad y Consumo
Subdirección Higiene de los Alimentos
Paseo del Prado 18-20
28014 Madrid

A. Contijoch
Presidente AFCA
Bruc 72-74
08009-Barcelona

J. Campos Amado
Tecnico
Ministerio de Agricultura Pesca Y
Aliment.
Direccion General de Política
Alimentaria
Paseo Infanta Isabel no. 1
Madrid 28071

J.L. Gomez Lopez
Consejero de la Secretaria de Estado
CEE
Ministerio Asuntas Exteriores
Maria de Molina 39-7.

SWEDEN
SUEDE
SUECIA

Dr. S.A. Slorach
Head of Food Research Department
National Food Administration
Box 622
S-75126 Uppsala

Ms. S. Carlsson
Senior Administrative Officer
Food Standards Division
National Food Administration
Box 622
S-75126 Uppsala

Dr. A. Edhborg
Allan Edhborg Consulting
Spireagatan 12
S-26700 Bjuv

A. Grundstrom
QC Manager
Semper AB
Box 23142
10435 Stockholm

Mrs. E. Lonberg
Senior Administrative Officer
International Secretariat
National Food Administration
Box 622
S-75126 Uppsala

SWITZERLAND
SUISSE
SUIZA

Dr. Y. Siegwart
Chairman of the Swiss National Codex
Committee
Loostrasse 2
CH-6430 Schwyz

Th. Goebel
Firmenich SA
1 rte des Jeunes
CH-1211 Genève

Ms. G. Humbert
Jacobs Suchard
Rue des Usines 90
CH-2003 Neuchatel

Dr. B.A. Gubler
Group Director Product Safety and
Quality Assistance
C/o Givaudan Dübendorf AG
CH-8600 Dübendorf

G. Huschke
Chemist
Mischelistrasse 39
CH-4153-Reinach

Dr. G. Kiss
Migros-Genossenschafts-Bund
Zentrallaboratorium
Postfach 266
CH-8031 Zürich

G. Roncoroni
Nestec Ltd.
Avenue Nestlé 55
CH-1800 Vevey

P. Rossier
Office Federal de la Santé Publique
Head of Section Codex Alimentarius
Haslerstrasse 16
CH-3008 Berne 14

THAILAND
THAILANDE
TAILANDIA

Ms. S. Pruengkarn
Senior Scientist
Division of Biological Science
Department of Science Service
Rama 6 Street
Bangkok 10400

Miss Y. Agavinate
Subject Matter Specialist
Plant Protection Service Division
Department of Agricultural Extension
Bangkhen
Bangkok 10900

P. Boriboon
Medical Scientist
Division of Food Analysis
Department of Medical Sciences
Yodse
Bangkok 10100

Dr. C. Charoenpong
Head of Standard Control Section
Food Control Division
Food and Drug Administration
Ministry of Public Health
Sam Sen Road
Bangkok 10200

UNITED KINGDOM
ROYAUME-UNI
REINO UNIDO

J. Horton
Head of Food Additives Branch
Food Standards Division
Ministry of Agriculture, Fisheries and
Food
R. 314 Ergon House c/o Nobel House
17 Smith Square
London SW1P 3HX

J.F. Howlett
Head Risk Assessment,
Food Science División
Ministry of Agriculture, Fisheries and
Food
R.235 Ergon House c/o Nobel House
17 Smith Square
London SW1P 3HX

J.N. Counsell
Technical Manager
22, Haglis Drive
Wendover
Buckinghamshire HP22 6LY

Ms. E. Davis
Secretary
Food Additives Industry Association
Kings Buildings
Smith Square
London SW1P 3JJ

Mrs. J. Hardinge
Legislation Manager
Quest Int.
Ashford Rent

J.C.N. Russell
Marketing Service Manager
Kelco International Ltd.,
Westminster Tower
3, Albert Embankment
London SE1 7RZ

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

R.J. Ronk
Director Food Product Policy Staff
Center for Food Safety and Applied
Nutrition (HFF-330)
U.S. Food & Drug Administration
200 C Street S.W.
Washington DC 20204

Dr. D.F. Dodgen
Center for Food Safety and Applied
Nutrition
U.S. Food and Drug Administration
200 C Street, S.W. (HFF-415)
Washington DC 20204

Ms. R.S. Nally
Executive Officer for Codex
Food Safety and Inspection Service
U.S. Department of Agriculture
14th + Independence Ave., SW
Washington DC 20250

Dr. S. Bigelow
Director Food Chemicals Codex
National Academy of Sciences
Food and Nutrition Board
2101 Constitution Avenue
Washington DC 20418

Ms. F.J. Broulik
Director Regulatory Affairs & Information
Services
NcNeil Specialty Products Co.
Grandview Road
Skillman, NJ 08558-3000

Dr. W.J. Cook
Director, Corporate Quality
Assurance
Hershey Foods Corporation
HFC Technical Center
Hershey Pa. 17033

Dr. L.J. Czuba
Director, Safety and Regulatory Affairs
Central Research
Pfizer Inc.
Groton, CT 06340

Dr. G.E. Dunaif
Program Manager Toxicology
Campbell Soup Co.
P.O. Box 57D
Campbell Place
Camden N.J. 08103

Dr. O.D. Easterday
Vice President and Chief
Product Safety Assurance Officer
International Flavors & Fragrances, Inc.
1515 State Highway No. 36
Union Beach, New Jersey 07735-3597

Mrs. B. Hackley
Program Manager
National Marine Fisheries Service
U.S. Department of Commerce
1355 East-West Highway
Silver Spring,
Maryland 20910

Mrs. J.C. Howell
Manager, Regulatory Submissions
The Coca Cola Company
310 North Avenue
Atlanta, Georgia 30301

Dr. J.C. Kirschman
Consultant
International Food Biotechnology
Council
1126 16th Street
Washington DC NW 20036

Dr. H. Nelson
Group Manager
Regulatory Affairs
Pepsico, Inc.
100 Stevens Avenue
Valhalla, NY 10595

Dr. J.P. Modderman
Staff Scientist
Keller & Heckman
1150 Seventeenth Street, NW
Washington, DC 20036-4614

Dr. D. Rosenfield
Scientific Affairs Manager
M&M Mars
High Street
Hackettstown, NJ 07840

YUGOSLAVIA
YOUGOSLAVIE
YUGOSLAVIA

Dr. Ivan Petrović
Head of Food Additives Unit
Institute of Public Health of SR Croatia
Rockefeller Street 7
Yu-41000 Zagreb

INTERNATIONAL ORGANIZATIONS
ORGANISATIONS INTERNATIONALES
ORGANIZACIONES
INTERNACIONALES

(AMFEP) ASSOCIATION OF
MICROBIAL FOOD
ENZYME PRODUCERS

J.L. Mahler
Manager
Novo Nordisk A/S
Novo Alle
DK-2880 Bagsverd
Denmark

(AIIBP) ASSOCIATION
INTERNATIONALE DE
L'INDUSTRIE DES BOUILLONS ET
POTAGES

E.G. Rapp
International Soup Industry Association
Avenue Ernest Claes 4
B-1980 Tervuren-Bruxelles
Belgium

(AOAC) ASSOCIATION OF
OFICIAL ANALYICAL CHEMISTS

Mrs. M. Lauwaars
European Representative
P.O. Box 153
6720 AD Bennekom
The Netherlands

(ASPEC) ASSOCIATION OF
SORBITOL PRODUCERS IN THE
EC

J. Pallot
Food Legislative Department
Roquette Frères
62136 Lestrem
France

Dr. M.W. Kearsley
Technical Manager
Roquette (UK) Ltd.
Pantiles House
2 Nevill Street
Tunbridge Wells TN2 5TT
United Kingdom

BIOPOLYMER INTERNATIONAL

J.J. Piot
Conseiller/Advisor
(Marinalg International)
85 Blvd. Haussmann
75008 Paris
France

BUREAU DE LIAISON DES
SYNDICATS EUROPEEN DES
PRODUITS AROMATIQUES

Dr. B. Evenhuis
Director Product Safety Assurance
International Flavors & Fragrances Inc.
P.O. Box 309
1200 AH Hi1versum
The Netherlands

(CECD) CONFEDERATION
EUROPEENE POUR LE
COMMERCE DE DETAIL

A.Th. van Ewijk
Chairman Food Group
Avenue d'Auderghem 33/35
1040 Bruxelles
Belgium

(CEFIC) EUROPEAN COUNCIL OF
CHEMICAL MANUFACTURERS'
FEDERATION

Dr. E. Lück
Hoechst Aktiengesellschaft
Abt. Lebensmitteltechnik
Postfach 80 03 20
D-6230 Frankfurt am Main 80
Federal Republic of Germany

Dr. N. Verbiese

(CEFS) COMITE EUROPEEN DES
FABRICANTS DE SUCRE

D. Gueguen
Secretary General
182, Avenue de Tenusen
B-1150 Bruxelles
Belgium

(CESDA/UNESDA)
CONFEDERATION OF EUROPEAN
SOFT DRINK ASSOCIATIONS

C.J. Kievit
P/a BBM Heemraadssingel 167
3022 CG Rotterdam

Dr. A.W. Noltes
P/a BBM
Heemraadssingel 167
3022 CG Rotterdam

(CIAA) CONFEDERATION DES
INSUSTRIES
AGRO-ALIHENTAIRES DE LA CEE

Dr. G. Kayaert
CIAA
Wetstraat 74
1040-Brussel
Belgium

EEC, COMMISSION OF THE
EUROPEAN
COMMUNITIES

Dr. W. Penning
Principal Administrator
Wetstraat 200
B-1049 Brussels
Belgium

H. Vounakis
Principal Administrator
Foodstuffs Division
200 Rue de la Loi
B-1049 Bruxelles
Belgium

J.P. Goddijn
Expert, DG III
Food Legislation Division
Rue de la Loi 200
B-1049 Bruxelles
Belgium

EEC, COUNCIL SECRETARIAT OF
EUROPEAN
COMMUNITY

B. Mejborn
Administrator
Rue de la Loi 170
B-1049 Bruxelles
Belgium

(EFEMA) EUROPEAN FOOD
EMULSIFIER MANUFACTURERS'
ASSOCIATION

Mrs. J. Thestrup
Legislation Officer
Grindsted Products a/s
Edwin Rahrs Vej 38
DK-8220 Brabrand
Denmark

(EFLA) EUROPEAN FOOD LAW
ASSOCIATION (AEDA)

J.H. Byrne
EFLA
20 Carlton Close
Upminster Essex
United Kingdom

Dr. S. Valvassori
Vice-President
67, via San Secondo
10128-Torino
Italy

Dr. G. Vettorazzi
Director ITIC (International Toxicology
Information Centre)
Paseo Miraconcha, no. 8
E-20007 San Sebastian
Spain

(FIVS) FEDERATION
INTERNATIONALE DES
INDUSTRIES ET DU COMMERCE
EN GROS DES VINS,
SPIRITUEUX, EAUX-DE VIE ET
LIQUEURS

Dr. S. Valvassori
(FIVS)
Via San Secondo 67
10128 Torino Italy

(ICC) INTERNATIONAL
ASSOCIATION FOR CEREAL
CHEMISTRY

W. de Koe
Senior Officer of the Central Food
Inspection Agency of the Dutch
Government
Hartenseweg 40
6705 BK Wageningen

(IDF) INTERNATIONAL DAIRY
FEDERATION

J.M. van der Bas
Director Netherlands Controlling
Authority for Milk and Milk Products
P.O. Box 250
3830 AG Leusden
The Netherlands

R.W. Maeijer
Walstraat 17
8011 NR Zwolle
The Netherlands

(IDF) INTERNATIONAL DIABETIC
FEDERATION

J. Byrne
1, Allee du Herisson
B-1070 Brussels
Belgium

L. Russel
IDF
Director
40, Rue Washington
1050-Brussels
Belgium

(IFAC) INTERNATIONAL FOOD
ADDITIVES COUNCIL

Dr. A.G. Ebert
Executive Director
International Food Additives Council
5775 Peachtree-Dunwoody Road
Suite 500 D
Atlanta, Georgia 30342
U.S.A.

J.T. Elfstrum
Sr. Regulatory Affairs Administration
Rhone Poulenc Basic Chemicals Co.
One Corporate Dr
Shelton CT.
U.S.A.

D.W. Manning
FKC Corporation
Marine Colloids Division
P.O. Box 308
Rockland, Maine 04841
U.S.A.

(IFG) INTERNATIONAL
FEDERATION OF GLUCOSE
INDUSTRIES

Dr. D.B. Whitehouse
Quality Assurance Manager
Cerestar 5A
Research and Development Centre
Havenstraat 64
B-1800 Vilvoorde
Belgium

Ms. A. Jung
International Federation of Glucose
Industries (IFG)
Avenue de la Joyeuse Entree 1
B-1040 Brussels
Belgium

(IFGMA) INTERNATIONAL
ASSEMBLY OF GROCERY
MANUFACTURES ASSOCIATIONS

S. Gardner
Vice President, Science & Technology
(GMA)
1010 Wisconsin Avenue, N.W.
Suite 800
Washington DC 20007
U.S.A.

(IFMA) INTERNATIONAL
FEDERATION OF MARGARINE
ASSOCIATIONS

I. Hodac
Secretary General
International Federation of Margarine
Associations
Rue de la Loi, 74
B-1040 Brussels
Belgium

Mrs. H. Zegers de Beyl
37 Rue du Villages
1302 Dion le Mont
Belgium

A.E. Leon
Technical Adviser IFMA
74, Rue de la Loi
Brussels

(ILSI) INTERNATIONAL LIFE
SCIENCES INSTITUTE

F.J. van der Meer
ILSI
56, High Street
Windsor Berks SL4 1JY
United Kingdom

(INEC) INSTITUT EUROPEEN DES
INDUSTRIES DE LA GOMME DE
CAROUBE

Dr. E. Nittner
Secretary General (INEC)
Redingstrasse 2
CH 8280 Kreuzlingen
Switzerland

(IOCU) INTERNATIONAL
ORGANIZATION OF CONSUMERS
UNIONS

L. van Nieuwland
Food Specialist Project Officer
Leeghwaterplein 26
2521 CV Den Haag
The Netherlands

Ms. A. Schipaanboord
Coordinator Food & Trade Programs
Emmastraat 9
2595 EG The Hague
The Netherlands

Ms. Dr. M. Miller
Senior Researcher
Consumers Association
2, Marylebone Road
London NW1 4DX
United Kingdom

(IOFI) INTERNATIONAL
ORGANIZATION OF THE
FLAVOUR INDUSTRY

Dr. P.A. Cadby
Director, Product Safety and Regulatory
Affairs
C/-Firmenich S.A.
Case Postale 239
CH-1211 Genève 8
Switzerland

Dr. F. Grundschober
Secr. General & Scientific Adviser,
(IOFI)
8 Rue Charles Humbert
CH-1205 Geneva
Switzerland

(IPPA) INTERNATIONAL PECTIN
PRODUCERS ASSOCIATION

Prof. Dr. W. Pilnik
Chairman and Vice-Chairman of IPPA
Boeslaan 5
6703 EN Wageningen
The Netherlands

(ISO) INTERNATIONAL
ORGANIZATION FOR
STANDARDIZATION

H.W. Schipper
Head Food and Agriculture Division
Nederlands Normalisatie-Instituut
Postbus 5059
2600 GB Delft
The Netherlands

(MARINALG INTERNATIONAL)
WORLD ASSOCIATION OF
SEAWEED PROCESSORS

J.J. Piot
Counseiller/Advisor
(Marinalg International)
85 Blvd. Haussmann
75008 Paris
France

W.J. Sander
(Marinalg International)
8355 Aero Drive
San Diego
California 92123
USA

(NATCOL) NATURAL FOOD
COLOURS ASSOCIATION

C. Vernier
President NATCOL
Verniers S.A.
15, Rue du Louvre
75001 Paris

(OFCA) ORGANIZATION OF
MANUFACTURERS OF
CELLULOSE PRODUCTS FOR
FOODSTUFFS IN THE EEC

Dr. E. Izeboud
Secretary General
OFCA
P.O. Box 661
2280 AR Rijswijk

A. Overeem
P.O. Box 661
2280 AR Rijswijk

(WHO) WORLD HEALTH
ORGANIZATION

Mrs. Dr. H. Galal Gorchev
International Programme on Chemical
Safety
World Health Organization
1211 Geneva 27
Switzerland

Dr. J.L. Herrman
ICS/EHE
World Health Organization
1211 Geneve 27
Switzerland

Nobuo Uemura
ICS/EHE
World Health Organization
1211 Geneva 27
Switzerland

(FAO) FOCS) AND AGRICULTURE
ORGANIZATION OF THE UNITED
NATIONS

Dr. K. Ishii
FAO Consultant
Joint FAO/WHO Food Standards
Programme
FAO
Via delle Terme di Caracalla
00100 ROME Italy

J. Weatherwax
FAO Joint Secretary JECFA
Food Policy and Nutrition División
Food and Agriculture Organization of
the United Nations
Via delle Terme di Caracalla
00100 Rome
Italy

JOINT FAO/WHO SECRETARIAT
SECRETARIAT MIXTE FAO/OMS
SECRETARIA CONJUNTA FAO/OMS

Dr. A.W. Randell
Senior Officer
Joint FAO/WHO Food Standards
Programme
FAO
Via delle Terme di Caracalla
00100 Rome
Italy

Dr. N. Rao Maturu
Food Standards Officer
Joint FAO/WHO Food Standards
Programme,
FAO
Via delle Terme di Caracalla
00100 ROME
Italy

D. Byron
Food Standards Officer
Joint FAO/WHO Food Standards
Programme
FAO
Via delle Terme di Caracalla
00100 ROME
Italy

TECHNICAL SECRETARIAT

R. Top
Ministry of Agriculture, Nature
Management and Fisheries
Nutrition and Quality Affairs
P.O. Box 20401
2500 EK The Hague
The Netherlands

B.C. Breedveld
Netherlands Education Bureau on Food
and Nutrition
P.O. Box 85700
2508 CK The Hague
The Netherlands

Dr. E.J.V.J. Christ
Unilever Research Laboratories
O. van Noortlaan 120
3133 AT Vlaardingen
The Netherlands

Dr. D.A. Toet
Gist Brocades
M. Nijhoflaan 2
2624 ES Delft
The Netherlands

Mrs. A.B. van der Veen
Executive Officer for Codex Alimentarius
Ministry of Agriculture, Nature
Management and Fisheries
Nutrition and Quality Affairs
P.O. Box 20401
2500 EK The Hague
The Netherlands

APROBACION DE DOSIS MAXIMAS DE ADITIVOS ALIMENTARIOS ESTIPULADAS
EN NORMAS DEL CODEX PARA PRODUCTOS

En el presente Apéndice se sintetizan todas las disposiciones examinadas por el Comité del Codex sobre Aditivos Alimentarios y Contaminantes de los Alimentos en su 22ª reunión.

Abreviaturas empleadas

A	:	Aprobada
AT	:	Aprobada temporalmente
AA	:	Aprobación aplazada por las razones expuestas en las notas
Limitada por BPF	:	Dosis limitada por las buenas prácticas de fabricación
NA	:	No aprobada

Indice

<u>Comité/producto</u>	<u>Reunión</u>	<u>Documento</u>
I Productos cárnicos elaborados	14ª	ALINORM 89/16
II Pescado y productos pesqueros	18ª	ALINORM 89/18
III Frutas y hortalizas elaboradas		ALINORM 87/20

I. PRODUCTOS CARNICOS ELABORADOS

PROYECTO DE NORMA DEL CODEX REVISADA PARA "CORNEED BEEF" (ALINORM 89/16, APENDICE V)

<u>Aditivo alimentario</u>	<u>Dosis máxima en el producto final</u>	<u>Párrafo</u>	<u>Estado de aprobación</u>
Nitritos de potasio y/o de sodio ¹	50 mg/kg	60	AT
Cloruro de potasio	Limitada por BPF	60	A
cido ascórbico/ascorbato de sodio	300 mg/kg	60	A

¹ La cantidad máxima en el producto es de 100 mg/kg de nitritos totales expresados como nitrito de sodio.

PROYECTO DE NORMA DEL CODEX REVISADA PARA LA CARNE TIPO
"LUNCHEON"
ALINORM 89/16, APENDICE VI)

PROYECTO DE NORMA DEL CODEX REVISADA PARA LA CARNE PICADA
CORADA COCIDA
(ALINORM 89/16, APENDICE IX)

Aditivo alimentario	Dosis máxima en el producto final	Párrafo	Estado de aprobación
Nitrito de potasio y/o de sodio ¹	[125 mg/kg]	61, 62	AA ²
Cloruro de potasio	Limitada por BPF	66	A
Acido ascórbico/ascorbato de Na [Acido isoascórbico y sal de Na]	300 mg/kg (expresados como ácido ascórbico), solos o en combinación	66 61, 62	A AA ³
Sustancias aromatizantes naturales e idénticas a las naturales, conforme a la definición del Codex Alimentarius	Limitada por BPF	65	AT
5'-Guanilato disódico	50 mg/kg	65, 66	A
5'-Inosinato disódico	50 mg/kg	65, 66	A
Glutamato monosódico	Limitada por BPF	66	A
Glucono-delta-lactona	300 mg/kg	66	A
Citrato de sodio	Limitada por BPF	66	A
(Mono-, di- y poli-) fosfatos de sodio y de potasio añadidos ⁴	3 000 mg/kg (expresados como P205), solos o en combinación ⁵	65, 66	A
Eritrosina	15 mg/kg	64, 65	AA ³
Rojo alura	x mg/kg	61,62,64,65	AA ¹

¹ La dosis máxima en el producto es de (200 mg/kg) de nitritos totales, expresados como nitrito de sodio.

² AA, a la espera de una recomendación definitiva sobre la dosis máxima por el Comité sobre el producto.

³ AA, a la espera de una evaluación por el JECFA.

⁴ Deben llamarse fosfatos.

⁵ Debería ser 3 000 mg/kg más la cantidad de fosfatos naturalmente presente en el producto final.

PROYECTO DE NORMA DEL CODEX REVISADA PARA EL JAMON CORADO
COCIDO
(ALINORM 89/16, APENDICE VII)
PROYECTO DE NORMA DEL CODEX REVISADA PARA LA ESPALDILLA DE CERDO
CORADA COCIDA
(ALINORM 98/16, APENDICE VIII)

Aditivo alimentario	Dosis máxima en el producto final	Párrafo	Estado de aprobación
Nitrito de potasio y/o de sodio ¹	[125 mg/kg]	61, 62	AA ²
Cloruro de potasio	Limitada por BPF	66	A
Acido ascórbico/ascorbato de Na [Acido isoascórbico y sal de Na]	300 mg/kg solos O en combinación	66 61, 62	A AA ³
Sustancias aromatizantes naturales e idénticas a las naturales, con forme a la definición del Codex Alimentarius	Limitada por BPF	65, 66	AT
Aromas de ahumado evaluados por el JECFA	Limitada por BPF	66	AT
5'-Guanilato disódico	50 mg/kg	65, 66	A
5'-Inosinato disódico	50 mg/kg	65, 66	A
Glutamato monosódico	Limitada por BPF	66	A
Citrato de sodio	Limitada por BPF	66	A
(Mono-, di- y poli-) fosfatos de sodio y de potasio añadidos ⁴	3 000 mg/kg (expresados como P205), solos o en combinación ⁵	65, 66	A
Agar Carragenina	Limitada por BPF	65, 66	A
Alginatos de potasio y/o disodio	10 g/kg	65, 66	A

¹ La dosis máxima en el producto es de (200 mg/kg) de nitritos totales, expresados como nitrito de sodio.

² AA, a la espera de una recomendación definitiva sobre la dosis máxima por el Comité sobre el producto.

³ AA, a la espera de una evaluación por el JECFA.

⁴ Deben llamarse fosfatos.

⁵ Debería ser 3 000 mg/kg más la cantidad de fosfatos naturalmente presente en el producto final.

**II. PESCADO Y PRODUCTOS PESQUEROS ANTEPROYECTO DE NORMA
GENERAL PARA FILETES DE PESCADO CONGELADOS RAPIDAMENTE
(ALINORM 89/18, APENDICE VI)**

Aditivo alimentario	Dosis máxima en Párrafo el producto final	Párrafo	Estado de aprobación
Monofosfato monosódico o monopotásico (ortofosfato monosódico o monopotásico)			
Difosfato tetrasódico o tetrapotásico (pirofosfato de Na o K)	10 g/kg (expresados como P205), solos o 67 en combinación ¹	67	A
Trifosfato pentasódico, pentapotásico o cálcico (tripolifosfato de Na, K o Ca)			
Polifosfatos sódico (hexametafosfato de Na)			

¹ Comprende los fosfatos naturalmente presentes en el producto final.

**III. FRUTAS Y HORTALIZAS ELABORADAS NORMA DEL CODEX PARA LAS
ACEITUNA DE MESA, 66-1951, Rev. 1, 1987**

Aditivo alimentario	Dosis máxima en el producto final	Párrafo	Estado de aprobación
Lactato ferroso	0,15 g/kg (calculado como hierro total en la fruta)	68	A

NOMBRES GENERICOS Y SISTEMA INTERNACIONAL DE NUMERACION

Prólogo

Antecedentes

El Sistema Internacional de Numeración de Aditivos Alimentarios (SIN) ha sido elaborado por el Comité del Codex sobre Aditivos Alimentarios y Contaminantes de los Alimentos (CCFAC) para establecer un sistema numérico internacional acordado de identificación de los aditivos alimentarios en las listas de ingredientes como alternativa a la declaración del nombre específico, que suele ser largo y de naturaleza química compleja. Se basa en el sistema restringido ya introducido con éxito en la CEE.

La necesidad de identificar los aditivos alimentarios en las etiquetas proviene de las disposiciones de la Norma General del Codex para el Etiquetado de los Alimentos Preenvasados (CODEX STAN 1 - 1985). Esta contiene la disposición específica sobre la declaración e identificación de aditivos alimentarios en la lista de ingredientes que se indica a continuación:

"4.2.2.3 Cuando se trate de aditivos alimentarios pertenecientes a las distintas clases y que figuran en la lista de aditivos alimentarios cuyo uso se permite en los alimentos en general, deberán emplearse los siguientes nombres genéricos junto con el nombre específico o el número de identificación aceptado según lo exija la legislación nacional."

Como lo estipula la Norma General del Codex para el Etiquetado, los números de identificación deben utilizarse únicamente junto con nombres genéricos que tengan sentido para los consumidores como descripciones de las funciones efectivas de los aditivos alimentarios. Por ejemplo, cuando la tartrazina se utiliza como colorante en un alimento, puede declararse como "color (tartrazina)" o "color 102". La ventaja del sistema tal vez se aprecie mejor en el ejemplo siguiente: "espesante (carboximetil celulosa sódica)" o "espesante 466".

En su 18º período de sesiones (julio de 1989), la Comisión adoptó el SIN como texto de referencia del Codex, señalando que la lista se mantendría abierta y que se examinarían las propuestas de inclusión de nuevos aditivos en el sistema (ALINORM 89/40, párr. 297).

Composición del SIN

El SIN tiene por objeto servir como sistema de identificación de los aditivos alimentarios de uso aprobado en uno o más países miembros. No supone una aprobación por el Codex sino que es un medio para identificar los aditivos alimentarios empleados en el mundo; contiene un número de aditivos mucho mayor que el de los que han recibido hasta ahora el visto bueno del Comité Mixto FAO/OMS de Expertos en Aditivos Alimentarios (JECFA).

El SIN no comprende los aromatizantes porque la Norma General del Codex para el Etiquetado no Exige que éstos se identifiquen específicamente en la lista de ingredientes. Tampoco comprende las bases de goma de mascar ni los aditivos dietéticos y nutritivos.

Las enzimas que actúan como aditivos alimentarios se incluyen en el SIN indicándose la función tecnológica que desempeñan. No ha sido posible introducir esas enzimas en el SIN en estrecha proximidad con otros aditivos alimentarios de funciones similares (por ejemplo, agentes de tratamiento de las harinas). Por consiguiente, las enzimas se han agrupado en la serie 1100.

Notas explicativas sobre la forma de presentación del SIN

El SIN ordenado numéricamente (Sección 3) tiene una forma de presentación en tres columnas que indican, respectivamente, el número de identificación del aditivo alimentario, su nombre y su función tecnológica. El número de identificación para fines de etiquetado generalmente se compone de tres o cuatro dígitos, por ejemplo, 100 para las curcuminas y 1001 para las sales y ésteres de colina. Sin embargo, en algunos casos el número va seguido de un sufijo alfabético, por ejemplo, 150a, que identifica el color de Caramelo I-simple. El 150 b identifica el caramelo II -proceso al sulfito cáustico, etc. Por consiguiente, los números y los sufijos alfabéticos, si los hubiere, que figuran en la columna izquierda de la lista deben utilizarse en las etiquetas.

En la columna correspondiente al nombre del aditivo alimentario, algunos aditivos se han subdividido asignándoseles números, por ejemplo, (i), (ii), etc. Las curcuminas se han subdividido de la siguiente manera: (i) curcumina y (ii) cúrcuma. Estas denominaciones no tienen fines de etiquetado sino que sirven simplemente para denominar subdivisiones de la clase (en este caso, la de las curcuminas) que tienen especificaciones diferentes.

Las funciones tecnológicas desempeñadas por el aditivo alimentario figuran en la tercera columna del SIN como ejemplos de usos tecnológicos del aditivo. La lista es indicativa más que exhaustiva. Estas funciones tecnológicas no tienen fines de etiquetado. Las funciones tecnológicas para fines de etiquetado se agrupan en la sección 2 con nombres genéricos más descriptivos; también se incluyen definiciones sencillas que tienen sentido para los consumidores.

Un aditivo alimentario suele utilizarse en un alimento para desempeñar una variedad de funciones tecnológicas y el fabricante tiene la responsabilidad de declarar en la lista de ingredientes la clase funcional descriptiva más apropiada. Por ejemplo, el dióxido de azufre puede actuar en los alimentos como sustancia conservadora y como antioxidante y, por consiguiente, puede declararse en la lista de ingredientes como "sustancia conservadora 220" o como "antioxidante 220", según corresponda.

Cuando se elaboró el SIN por orden numérico, se procuró agrupar los aditivos alimentarios con funciones tecnológicas similares en consonancia con el método utilizado por la CEE para asignar los números. Sin embargo, dada la extensión de la lista y su carácter abierto, la mayor parte de los números de tres dígitos ya se han asignado. En consecuencia, la posición del aditivo alimentario en la lista ya no puede tomarse como indicativa de la función del mismo, aunque a menudo lo sea.

Cabe observar que unos pocos números asignados por la CEE se han cambiado para facilitar la agrupación de aditivos similares en una forma de presentación más eficaz. Tal es el caso de los bifosfatos y polifosfatos, que se han agrupado ahora en los números 450 y 452, y de los hidrocarburos minerales, que se han agrupado en el número 205. Para evitar que se creen dificultades a la industria y se genere confusión entre los consumidores, otros cambios de esta naturaleza se introducirían únicamente en circunstancias excepcionales y justificadas.

Carácter abierto de la lista

Dado que su objetivo principal es la identificación, el SIN es una lista abierta y pueden incluirse en ella más aditivos o suprimirse de la misma los existentes. Asimismo, el CCFAC, conjuntamente con el Comité del Codex sobre Etiquetado de los Alimentos, mantendrá sujetos a revisión los nombres genéricos especificados para fines de etiquetado de los alimentos.

En conformidad con el objetivo señalado del SIN se invita a los Estados Miembros y organizaciones internacionales a formular al CCFAC de manera continua propuestas sobre lo siguiente:

- nuevos aditivos alimentarios a los que podría estar justificado asignar un número de identificación internacional;
- nuevos nombres genéricos para utilizar con fines de etiquetado conjuntamente con el SIN;
- supresiones de nombres genéricos o de aditivos alimentarios.

Las propuestas deben dirigirse en primera instancia al Jefe del Programa Conjunto FAO/OMS sobre Normas Alimentarias, FAO, 00100 Roma, Italia.

ALINORM 91/12
APENDICE III
PARTE B

Números que se propone asignar a ciertos aditivos alimentarios e incluir en el SIN

La lista que figura a continuación contiene los nuevos números que los países indicados proponen asignar a los aditivos enumerados.

<u>NUMERO</u>	<u>ADITIVO ALIMENTARIO</u>	<u>PROPUESTO POR</u>
368	Fumarato de amonio	Australia
349	Malato de amonio	Australia
409	Arabinogalactana	EE.UU., Canadá, Australia
408	Glicano de levadura de panadería	EE.UU., Canadá
924a	Bromato de potasio	
924b	Bromato de calcio	EE.UU.
383	Glicerofosfato de calcio	Canadá
450	Hipofosfito de calcio	Canadá
419	Lactobionato de calcio	EE.UU.
930	Peróxido de calcio	EE.UU., Canadá
927a	Azodicarbonamida	
927b	Carbamida (urea)	Noruega, Suecia, EE.UU., Australia
488	Mono y diglicéridos etoxilados	EE.UU.
241	Goma de guayaco	Canadá
911	Metilésteres de ácidos grasos	EE.UU.
489	Ester metilglucósido de aceite de coco	EE.UU.
900a	Polidimetilsiloxano	
900b	Metilfenilpolisiloxano	Australia
411	Goma de avena	EE.UU., Canadá
429	Peptonas	EE.UU.
1521	Polietilenglicol	Canadá, Australia
446	Succistearina	EE.UU.
441	aceite de semilla de colza superglicerinado hidrogenado	EE.UU.
481(i)	Estearoil lactilato sódico	
481(ii)	Oleil lactilato sódico	Australia
482(i)	Estearoil lactilato cálcico	
482(ii)	Oleil lactilato cálcico	Australia
1411	Glicerolado de dialmidón	Tailandia
1423	Glicerolado de dialmidón acetilado	Tailandia
1443	Glicerolado de dialmidón hidroxipropilado	Tailandia
391	Acido fítico	Tailandia
945	Cloropentafluoroetano	
946	Octafluorciclobutano	

Supresiones del SIN

930	Monoisopropilo, citrato de
445(i)	Glicerilo, abietato
445(ii)	Goma éster

907 Cera refinada

Correcciones del SIN

384 Isopropilo, citratos
445 Ester de glicerina de colofonia de madera
315 Acido isoascórbico (ácido eritórbito)
1100 Amilasas
1103 Invertasas
1104 Lipasas
905 Hidrocarburos minerales:
905a aceite mineral de calidad alimentaria
905b vaselina (gelatina de petróleo)
905c cera de vaselina
943a Butano
943b Isobutno

Examen de las definiciones propuestas

1. Reguladores de la acidez

Los reguladores de la acidez son sustancias que alteran o controlan la acidez o alcalinidad de un alimento.

2. Antiaglutinantes

Los antiaglutinantes son sustancias que reducen la tendencia de las partículas de un alimento a adherirse unas a otras.

3. Antiespumante

Los antiespumantes son sustancias que impiden o reducen la formación de espuma.

4. Antioxidantes

Los antioxidantes son sustancias que proolongan la vida en almacén de los alimentos protegiéndolos del deterioro ocasionado por la oxidación, por ejemplo, la ranciedad de la grasa y cambios de color.

5. Incrementadores de volumen

Los incrementadores de volumen son sustancias diferentes del aire y del agua que aumentan el volumen de un alimento sin contribuir significativamente a su valor energético disponible.

6. Colores

Los colores son sustancias que dan o restituyen color a un alimento.

7. Agentes de retención de color

Los agentes de retención de color son sustancias que estabilizan, retienen o intensifican el color de un alimento.

8. Emulsiones

Los emulsionantes son sustancias que hacen posible la formación o el mantenimiento de una mezcla homogénea de dos o más líquidos no miscibles, como el aceite y el agua, en un alimento.

9. Sales emulsionantes

Las sales emulsionantes son sustancias que se utilizan en la elaboración del queso fundido para reordenar las proteínas del mismo a fin de prevenir la separación de la grasa.

10. Agentes endurecedores

Los agentes endurecedores son sustancias que vuelven o mantienen los tejidos de frutas u hortalizas firmes o crocantes o actúan junto con agentes gelificantes para producir o mantener un gel.

11. Acentuadores del aroma

Los acentuadores del aroma son sustancias que realzan el sabor y/o el perfume que tiene un alimento.

12. Agentes de tratamiento de las harinas

Los agentes de tratamiento de las harinas son sustancias que se añaden a la harina para mejorar la calidad de cocción o el color de la misma.

13. Espumantes

Los espumantes son sustancias que posibilitan la formación o el mantenimiento de una dispersión uniforme de una fase gaseosa en un alimento líquido o sólido.

14. Ácidos

Los ácidos son sustancias que incrementan la acidez de un alimento y/o le confieren un sabor ácido.

15. Agentes gelificantes

Los agentes gelificantes son sustancias que dan textura a un alimento mediante la formación de un gel.

16. Agentes de glaseado

Los agentes de glaseado son sustancias que, cuando se aplican en la superficie exterior de un alimento, confieren a éste un aspecto brillante o lo revisten con una capa protectora.

17. Humectantes

Los humectantes son sustancias que impiden la desecación de los alimentos contrarrestando el efecto de un escaso contenido de humedad en la atmósfera.

18. Sustancias conservadoras

Las sustancias conservadoras son aquellas que prolongan la vida en almacén de los alimentos protegiendo a éstos del deterioro ocasionado por microorganismos.

19. Propulsores

Los propulsores son gases diferentes del aire que expulsan un alimento de un recipiente.

20. Agentes leudantes

Los agentes leudantes son sustancias o combinaciones de sustancias que liberan gas y, de esa manera, aumentan el volumen de la masa.

21. Estabilizadores

Los estabilizadores son sustancias que posibilitan el mantenimiento de una dispersión uniforme de dos o más sustancias no miscibles en un alimento.

22. Edulcorantes

Los edulcorantes son sustancias diferentes del azúcar que confieren a un alimento un sabor dulce.

23. Espesantes

Los espesantes son sustancias que acrecientan la viscosidad de un alimento.

Forma de presentación del SIN

Se convino en que los nombres genéricos, las definiciones y las funciones tecnológicas aparecieran en un solo cuadro con la disposición siguiente:

Clases funcionales

(para fines de etiquetado)	<u>Definiciones</u>	<u>Subclases</u> (funciones tecnológicas)
1. Reguladores de la acidez	Sustancias que alteran o controlan la acidez o alcalinidad de un alimento	Acidos, álcalis, bases, soluciones reguladoras, agentes reguladores, agentes de regulación del pH
2. Antiaglutinantes	Sustancias que reducen la tendencia de las partículas de un alimento a adherirse las unas a las otras	Agentes antiaglutinantes, agentes antiadherentes, agentes de secado, polvo para empolvar, agentes que facilitan la extracción

Forma final de presentación del SIN

- Sección 1 - Prólogo
- Sección 2 - Cuadro de clases funcionales, definiciones y funciones tecnológicas
- Sección 3 - Sistema internacional de numeración de aditivos alimentarios por orden numérico
- Sección 4 - Sistema internacional de numeración (aditivos por orden alfabético).

ALINORM 91/12
APENDICE IV

ACTUALIZACION DE LA LISTA CODEX
(ALINORM 87/12 - APENDICE V Y ALINORM 89/12A - APENDICE VII)

Supresiones de la lista B

<u>Aromatizantes</u>	Estado de aprobación	JECFA Ref. ¹
Hidrocloruro de quinina (Aceptación temporal)	B 2	15

Varios

Tiocinato de sodio (Sistema de conservación de la leche con lactoperoxidasa/tiocinato peróxido de hidrógeno - aceptable)	B 1	15
---	-----	----

Disolventes de extracción

Diclorofluometano	B 1	
1, 2 -dicloro tetrafluoroetano	B 1	5
1, 1, 2 -triclorotrifluoroetano	B 1	5

Adiciones a la lista B

Aromatizantes

Cinamaldehido (no se ha asignado a una IDA)	B 1	15
Dihidrocumarina (no se ha asignado a una IDA)	B 1	15

Colores

Oleo-resina de cúrcuma (no se ha asignado a una IDA)	B 1	15
--	-----	----

¹ Referencias al JECFA

JECFA-Referencia 5, "Evaluación de ciertos aditivos alimentarios", 23º informe del Comité Mixto FAO/OMS de Expertos en Aditivos Alimentarios, Serie de Informes Técnicos de la QMS N° 648, 1980.

JECFA, Referencia 15, Resumen y Conclusiones de la 35ª reunión del Comité Mixto FAO/OMS de Expertos en Aditivos Alimentarios, Roma, 29 de mayo - 7 de junio de 1989.

ALINORM 91/12
APENDICE V

ESPECIFICACIONES PARA LA IDENTIDAD Y PUREZA DE CIERTOS ADITIVOS
ALIMENTARIOS
(ESTUDIO FAO SOBRE ALIMENTACION Y NUTRICION N° 38)

Categoría I (recomendados para que lo adopte la Comisión)

Clorofilas

Acido L-glutámico

Sales de ácidos grasos

Categoría II (recomendados para que se adopten después de haberse introducido correcciones, entre ellas revisiones técnicas de las pruebas para arsénico, metales pesados y plomo)

Rojo de remolacha

Beta caroteno, sintético

Fosfato de hueso

Hidroxianisol butilado

Cálcico, di-L-glutamato

Cantaxantina

Caramelo, colores

Carbón, activado

Cártamo, amarillo

Clorofilinas, complejos cúpricos

Clorofilas, complejos cúpricos, sales sódicas y potásicas

Citranaxantina

Polivinilpirrolidona insoluble

Isomalta

Karaya, goma

Maltitol

Manitol

Magnésico, d-L-glutamato

Monosódico, L-glutamato

Monoamónico, L-glutamato

Monopotásico, L-glutamato

Oleoresina de pimentón

Azul brillante V

Potásico, bromato

Potásico, citrato

Potásico, yodato

Riboflavina

Riboflavina, 5'-fosfato sódico de

Sacarina

Sorbitán, monooleato de

Sorbitol

Sorbitol, jarabe de

Xilitol

Categoría III (es necesario introducir cambios sustantivos)

Maltitol, jarabe de

Polietilenglicoles

Categoría IV (Sustancias incluidas en el programa de la 37ª reunión del JECFA)

Carbón, negro

d-carvona

l-carvona

Eritrosina

Esteres glicéricos de colofonia de madera

Mineral, aceite

Carotenoides mixtos

Trans-anetol

Tricolorgalactosacarosa

Goma xantán

Categoría V (Las especificaciones designadas por el JECFA son incompletas)

Alfa-amilasa de Aspergillus Oryzae

Alfa-amilasa y glucoamilasa de Aspergillus Oryzae

Amilogucosidasa de Aspergillus Niger

Beta-glucanasa de Aspergillus Niger

Beta-glucanasa de trichoderma Nanzianum

Caroteno (de algas)

Caroteno (vegetal)

Celulasa de Penicilium funiculosum

Celulasa de Trichoderma reesei

Hemicelulasa de Aspergillus Niger

Lactitol

Almidones modificados

Parafina, cera de

Pectinasa de Aspergillus Niger

Gelatina de petróleo

Proteasa de Aspergillus Orizae

Aromas de ahumado

Extracto de Tagetes

Tánnico, ácido

**NIVELES MAXIMOS PROPUESTOS PARA AFLATOXINAS EN DETERMINADOS
ALIMENTOS OBJETO DE COMERCIO INTERNACIONAL**

Alimentos para el consumo humano (con exclusión de la leche y los productos lácteos)

Nivel máximo: 10 μg de aflatoxinas totales por kg de alimentos en una muestra de [3 kg] como mínimo.

Tamaño del lote: 25.000 kg

Piensos: Piensos complementarios para animales productores de leche

Niel de orientación: [10 $\mu\text{g}/\text{kg}$ de aflatoxina B₁]

MÉTODOS DE ANALISIS PARA DETERMINAR LA PRESENCIA DE AFLATOXINAS

Métodos del tipo II

(Todas las referencias figurarán en la 15^a edición de los Métodos de Análisis Oficiales de la AOAC, 1990)

Aflatoxinas en el maíz (1972) (TLC) 972.26, p 1191

Aflatoxinas en los productos de semillas de algodón (1980)(TLC) 980.20, p 1192

Aflatoxinas en coco, copra y harina de copra (1971) (TLC) 971.24, p 1191

Aflatoxinas en pistachos (1974) (TLC) 974.16, p 1195

Aflatoxinas en maníes (cacahuetes) y sus productos (1970) (TLC) 970.45, p 1190

Aflatoxinas en la soja (1972) (TLC) 972.27, p 1195

Aflatoxinas B₁, B₂, G₁ y G₂ en el maíz y la manteca de maní (cacahuete) AOAC-IUPAC (TLC) 990.33, supl.

Métodos del tipo III

Cromatografía líquida de alto rendimiento

Tarter, E.J. Hanchay, J.P. Scott, Peter M (1984)

Improved Liquid Chromatographic Method for Determination of Aflatoxins in Peanuts Buter and Other Commodities. JAOAC, 67(3), 597-600.

ALINORM 91/12
APENDICE VII

ADITIVOS ALIMENTARIOS Y CONTAMINANTES DE LOS ALIMENTOS QUE EL
CCFAC PROPONE SOMETER CON CARACTER PRIORITARIO A LA EVALUACION
DEL JECFA

Aditivos alimentarios

Agentes de glaseado

- Cera de abejas
- Benjuí, goma de
- Candelilla, cera de
- Hidrocarbano, cera de
- Carnauba, cera
- Goma laca

Ortofenilfenol

Carrageeninas (aspectos inmunológicos)

Alginatos

Lisozima

Konjac, harina de

Potásico, bromato

Nitrógeno (especificaciones únicamente)

Pectinas (especificaciones únicamente)

Sorbitán, triestearato de (especificaciones únicamente)

Aceite de soja oxidado térmicamente

Aceite de soja oxidado térmicamente en interacción con
mono y diglicéridos de ácidos grasos alimentarios

Ciclodextrina

EDTA de calcio-disodio

Propuesta de

República Federal de
Alemania

Reino Unido y Francia

Italia y Australia

EE.UU.

Nueva Zelandia

Dinamarca

República Popular
Democrática de Corea

CCASIA

Contaminantes

Nitritos

Nitratos

Nitrosaminas

Solanina

Glucósidos cianogénicos

1,3-dicloro-2-propanol

3-cloro-1,2-propandiol

Dioxinas

Propuesta de

Países Bajos

Finlandia

Secretaría

República Federal de
Alemania

CCFAC

Otros

Evaluación de la inocuidad del tratamiento de alimentos y
piensos con amonio para reducir los niveles de aflatoxinas

Propuesta de

Secretaría

Anteproyecto

NIVELES DE ORIENTACION PARA DETERMINADOS CONTAMINANTES

(Adelantados al trámite 8 del Procedimiento)

Metilmercurio	Nivel de orientación propuesto
Todos los pescados con excepción de los predadores	0,5 mg/kg
Pescados predadores (como tiburón, pez espada, atún, lucio y otros)	1 mg/kg

Nota: Los niveles de orientación propuestos se han establecido para el metilmercurio en los pescados y productos pesqueros frescos o elaborados objeto de comercio internacional. Debe considerarse que los lotes están en conformidad con los niveles de orientación propuestos cuando el nivel de metilmercurio en la muestra analítica obtenida de una muestra a granel combinada no rebase los niveles propuestos que se indican más arriba. Cuando dichos niveles se rebasen, los gobiernos tendrán que decidir si y en qué circunstancias el alimento podrá distribuirse en el territorio sometido a su jurisdicción y qué recomendaciones deberían formularse sobre la restricción del consumo, especialmente de los grupos vulnerables de la población, por ejemplo, las mujeres embarazadas.

Monómero de cloruro de vinilo

Nivel de orientación propuesto en los alimentos	0,01 mg/kg
Nivel de orientación propuesto en los materiales de envasado de los alimentos	1,0 mg/kg

Acrilonitrilo

Nivel de orientación propuesto en los alimentos	0,02 mg/kg
---	------------