

comisión del codex alimentarius

ORGANIZACION DE LAS NACIONES UNIDAS
PARA LA AGRICULTURA
Y LA ALIMENTACION

ORGANIZACION MUNDIAL
DE LA SALUD

OFICINA CONJUNTA: Via delle Terme di Caracalla 00100 ROMA Tel.: 52251 Télex: 625852-625853FAO I Cables: Foodagri Rome Facsimile: (6)522.54593

ALINORM 97/18

S

PROGRAMA CONJUNTO FAO/OMS SOBRE NORMAS ALIMENTARIAS

COMISION DEL CODEX ALIMENTARIUS

22º período de sesiones
Ginebra, 23-28 de junio de 1997

**INFORME DE LA 22ª REUNION DEL COMITE DEL CODEX SOBRE PESCADO
Y PRODUCTOS PESQUEROS**

Bergen, Noruega, 6-10 de mayo de 1996

Nota: En el presente informe se incluye la circular del Codex 1996/17-FFP.

W/W1607S

comisión del codex alimentarius

ORGANIZACION DE LAS NACIONES UNIDAS
PARA LA AGRICULTURA
Y LA ALIMENTACION

ORGANIZACION MUNDIAL
DE LA SALUD

OFICINA CONJUNTA: Via delle Terme di Caracalla 00100 ROMA Tel.: 52251 Télex: 625852-625853 FAO I Cables: Foodagri Rome Facsimile: (6)522.54593

CX 5/35.2

CX 1996/17-FFP
Septiembre de 1996

A: - Puntos de contacto del Codex
- Organismos internacionales interesados
- Participantes en la 22ª reunión del Comité del Codex sobre Pescado y Productos Pesqueros

DE: - Secretaría de la Comisión del Codex Alimentarius, Programa Conjunto FAO/OMS sobre Normas Alimentarias, FAO, 00100 Roma, Italia

ASUNTO: Distribución del informe de la 22ª reunión del Comité del Codex sobre Pescado y Productos Pesqueros

A) ASUNTOS QUE SE SOMETERAN A LA APROBACION DE LA COMISION DEL CODEX ALIMENTARIUS EN SU 22º PERIODO DE SESIONES

Anteproyecto de Directrices en el Trámite 5 del Procedimiento

1. Anteproyecto de Directrices para la Evaluación Sensorial del Pescado y los Mariscos (párr. 75, Apéndice II)

Los gobiernos que deseen formular observaciones sobre las repercusiones que el citado documento pudiera tener para sus intereses económicos, deberán dirigirlas por escrito, con arreglo a lo estipulado en el Procedimiento para la Elaboración de Normas del Codex y Textos Afines en el Trámite 5, a la Secretaría del Programa Conjunto FAO/OMS sobre Normas Alimentarias, FAO, Viale delle Terme di Caracalla, 00100 Roma, Italia, para el 15 de diciembre de 1996.

B. DOCUMENTOS QUE HAN DE ELABORARSE PARA RECABAR OBSERVACIONES DE LOS GOBIERNOS ANTES DE LA PROXIMA REUNION DEL COMITE

Anteproyecto de código de prácticas en el Trámite 3

2. Anteproyecto de Código de Prácticas para Productos de Acuicultura (párr. 62)

El Anteproyecto de Código de Prácticas para Productos de Acuicultura, según figura en el documento CX/FFP 96/7, se devolvió al Trámite 3 para recabar más observaciones y ser redactado de nuevo a la luz de las observaciones que se reciban y de los debates del Comité. Se invita a los gobiernos y a los organismos internacionales a que presenten observaciones adicionales sobre el texto a la Secretaría del Programa Conjunto FAO/OMS sobre Normas Alimentarias, FAO, Viale delle Terme di Caracalla, 00100 Roma, Italia, a más tardar para el 10 de octubre de 1996.

C. PETICION DE OBSERVACIONES E INFORMACION

Anteproyectos de Directrices

3. Anteproyecto de Apéndice a los Niveles de Referencia para el Metilmercurio Presente en el Pescado (CAC/GL 7-1991). Determinación de las especies de peces depredadores a las que se aplica el nivel de referencia más alto de metilmercurio (párr. 79)

Se invita a los países a que determinen las familias de peces que contienen en forma natural niveles altos de metilmercurio para que pueda prepararse una lista que se distribuirá en el Trámite 3 del Procedimiento.

Los gobiernos que deseen formular observaciones sobre el punto 3, deberán dirigirlas a la Secretaría del Programa Conjunto FAO/OMS sobre Normas Alimentarias, FAO, Viale delle Terme di Caracalla, 00100 Roma, Italia, remitiendo una copia al Presidente del Comité, Dr. J. Race, Norwegian Food Control Authority, P.O. Box 8187, Dep., 0034 Oslo, Noruega, para el 15 de diciembre de 1996.

Nota

4. Anteproyecto de Modelo de Certificado para el Pescado y los Productos Pesqueros (párr. 8)

El Anteproyecto de Modelo de Certificado se distribuirá en el Trámite 3 con otra carta circular.

RESUMEN Y CONCLUSIONES

A continuación se presentan el resumen y las conclusiones de la 22ª reunión del Comité del Codex sobre Pescado y Productos Pesqueros:

Asuntos que han de someterse a la aprobación de la Comisión:

El Comité:

- acordó adelantar al Trámite 5 el Anteproyecto de Directrices para la Evaluación Sensorial de Pescados y Mariscos (párr. 75, Apéndice II).

Otras cuestiones de interés para la Comisión:

El Comité:

- acordó devolver al Trámite 3 los Anteproyectos de códigos de prácticas revisados para pescado congelado, pescado picado, pescado fresco, pescado en conserva, camarones y langostinos congelados, moluscos, pescado salado, y pescado ahumado, para que se redactaran de nuevo de acuerdo con las recomendaciones formuladas en la reunión (párr. - 57);
- acordó devolver el Anteproyecto de Código de Prácticas de Higiene para el Surimi Congelado para que fuera redactado de nuevo en el Trámite 3 por las delegaciones del Japón y de los Estados Unidos de América, empleando el mismo criterio de los códigos revisados (párr. 55);
- acordó devolver al Trámite 3 el Código de Prácticas para Productos de Acuicultura para recabar observaciones adicionales y para que se redactara de nuevo (párr. 62);
- decidió aplicar a cuatro especies propuestas (de sardinas y de atún y bonito) el procedimiento vigente para la inclusión de otras especies en las normas (párrs. 25-28);
- acordó preparar para la próxima reunión del Comité una lista de familias de peces que contienen en forma natural niveles altos de metilmercurio e informar al CCFAC respecto de las dificultades relativas a la determinación de "peces depredadores" (párr. 79);
- decidió iniciar la redacción de un modelo de certificado para el pescado y los productos pesqueros (párr. 8); y
- decidió iniciar la elaboración de normas para moluscos, pescado ahumado y arenques salados (párrs. 81-83).

INDICE

	Párrafos
Apertura de la reunión	1-3
Aprobación del programa	4
Cuestiones planteadas por la Comisión del Codex Alimentarius y otros comités del Codex . . .	5-8
Métodos de análisis para el pescado y los productos pesqueros	9-18
Aditivos alimentarios en el pescado y los productos pesqueros	19-22
Inclusión de otras especies en las normas para el pescado	23-28
Revisión de los códigos de prácticas para pescados y productos pesqueros (pescado congelado, pescado picado, pescado fresco, camarones y langostinos congelados, pescado en conserva, moluscos, pescado salado, pescado ahumado) Anteproyecto de Código de Prácticas de Higiene para el Surimi Congelado	29-57
Anteproyecto de Código de Prácticas para Productos de Acuicultura	58-62
Anteproyecto de Código de Prácticas para la Evaluación Sensorial de Pescados y Mariscos . .	63-75
Determinación de las especies de peces depredadores a las que se aplica el nivel de referencia más alto de metilmercurio	76-79
Otros asuntos, trabajos futuros y fecha y lugar de la próxima reunión	80-86

APENDICES

I. Lista de participantes	página 16
II. Anteproyecto de Directrices para la Evaluación Sensorial de Pescados y Mariscos . . .	página 27

APERTURA DE LA REUNION (Tema 1 del programa)

1. El Comité del Codex sobre Pescado y Productos Pesqueros celebró su 22ª reunión en Bergen, Noruega, del 6 al 10 de mayo de 1996 por cortesía del Gobierno de Noruega. Presidió la reunión el señor John A. Race, de la Administración Alimentaria Nacional. Asistieron a la reunión 116 delegados en representación de 36 países miembros y dos organizaciones internacionales. En el Apéndice I del presente informe figura la lista completa de los participantes.

2. Abrió la reunión el señor Viggo Jan Olsen, Director General de Pesca, quien recordó que Noruega siempre había apoyado firmemente la labor del Codex, sobre todo como país hospedante del Comité sobre Pescado y Productos Pesqueros. Subrayó la importancia de las normas del Codex y de los textos afines en el contexto de los Acuerdos de la Organización Mundial del Comercio sobre Medidas Sanitarias y Fitosanitarias y sobre Obstáculos Técnicos al Comercio, y la necesidad de que los comités aseguraran que sus decisiones se fundaran en pruebas científicas y se revisaran periódicamente. Ello contribuía asimismo a aumentar la confianza de los consumidores respecto de la inocuidad de los alimentos.

3. Al recordar que los países miembros habían demostrado constantemente su voluntad de participar activamente en la labor del Comité, como lo demostraba la revisión satisfactoria de las normas, el señor Viggo Jan Olsen deseó a los participantes pleno éxito en sus deliberaciones.

APROBACION DEL PROGRAMA (Tema 2 del programa)¹

4. El Comité aprobó el programa provisional tal como fuera propuesto, y convino en que un grupo de trabajo oficioso, presidido por la delegación del Reino Unido, examinara los aspectos generales de la revisión de los códigos de prácticas para facilitar el debate del tema 7 del programa, que comprendería también el Anteproyecto de Código de Prácticas para el surimi Congelado (tema 9 del programa).

CUESTIONES PLANTEADAS AL COMITE POR LA COMISION DEL CODEX ALIMENTARIUS Y OTROS COMITES DEL CODEX (Tema 3 del programa)²

5. Se informó al Comité de que la 10ª reunión del CCASIA había acordado remitir al Comité Ejecutivo el Anteproyecto de Norma para Galletas de Pescado y el Anteproyecto de Norma para Anchoas Secas Saladas para su aprobación en el Trámite 5, tras la cual los proyectos se distribuirían para recabar observaciones en el Trámite 6 y se presentarían al CCFFP en su próxima reunión para que los examinara en el Trámite 7.

Certificación de productos pesqueros

6. Se recordó que tras el examen de este tema por el CCFFP y el CCFICS, en la cuarta reunión del CCFICS se había examinado un documento preparado por el Canadá en el que se proponían los requisitos esenciales que debían incluirse en los certificados para pescados y productos pesqueros y se había decidido remitir dicho documento al CCFFP para que fuera elaborado ulteriormente. Se había decidido asimismo que el CCFICS examinara en su próxima reunión la posibilidad de elaborar directrices generales con respecto a los certificados oficiales. En tal perspectiva, el Comité debatió sobre la oportunidad de emprender una labor específica con relación a los certificados para el pescado y tuvo

¹ CX/FFP 96/1.

² CX/FFP 96/2 (que comprende como Anexo 1 el Proyecto de modelo de certificado).

un intercambio de opiniones sobre el documento, que se presentaba entonces sólo para fines de información.

7. Varias delegaciones y el observador de la CE subrayaron la importancia de la certificación para facilitar el comercio internacional de productos pesqueros, así como la necesidad de elaborar directrices internacionales, si bien dejando un margen suficiente de flexibilidad, sobre todo en lo que se refiere a los riesgos que comporta y a los requisitos de importación. Aunque el Comité reconocía que la certificación armonizada por sí sola no abarcaría todos los temas relativos al control de las importaciones y exportaciones, convino en general en que era necesario llevar adelante este trabajo. Se señaló también que debía prestarse especial atención a los siguientes aspectos: requisitos para la identificación de la planta de elaboración y si ello debía hacerse por nombre o por código, y para la identificación del exportador; referencia al destino; identificación de un lote que comprenda especies diferentes en el caso de que su elaboración y forma de presentación sean idénticas.

8. El Comité convino en que, con la aprobación previa del CCEXEC, Noruega y el Canadá prepararían un anteproyecto de modelo de certificado teniendo en cuenta los debates de la presente reunión y que se distribuiría en el Trámite 3 para que fuera examinado en la próxima reunión, en el entendimiento de que se mantendría informado al CCFICS al respecto.

MÉTODOS DE ANÁLISIS PARA EL PESCADO Y LOS PRODUCTOS PESQUEROS (Tema 4 del programa)³

9. El Comité tomó nota de que en su 20ª reunión el Comité del Codex sobre Métodos de Análisis y Toma de Muestras (CCMAS) había decidido recomendar a la Comisión que suprimiera las referencias a la serie CAC/RM (Métodos de Análisis y Muestreo del Codex) e instar a los Comités sobre Productos a reemplazarlas con las referencias originales (ALINORM 97/23, párr. 52).

Determinación del contenido de sal en el pescado salado y en el pescado seco salado de la familia Gadidae

10. La delegación de Alemania explicó el método elaborado por Alemania y Noruega y declaró que presentaba la desviación estándar menor entre todos los métodos examinados que fueran simples y sobre los que hubiera referencias bibliográficas. Se informó al Comité acerca de los estudios en colaboración que se estaban llevando a cabo en Alemania sobre este método.

11. El Comité decidió aceptar el método y remitirlo para su aprobación al CCMAS junto con los datos de las características⁴ de los resultados de que se dispondría en el mes de agosto.

12. En respuesta a la petición de información del CCMAS sobre posibles problemas relativos a la determinación indirecta, el Comité convino en que la determinación indirecta de la sal no presentaría problemas.

³ CX/FFP 96/3 (métodos propuestos por Alemania y Noruega); CRD 1 (observaciones de Sudáfrica); CRD 18 (observaciones de los Estados Unidos de América: "A Status Report on the Weight Determination Methods for the Codex Committee on Fish and Fishery Products").

⁴ Al remitir los datos al CCMAS deberán seguirse las instrucciones contenidas en las "Recomendaciones sobre la Lista de comprobación de la información necesaria para evaluar los métodos de análisis y muestreo que deban someterse a ratificación - Clase de información necesaria para la presentación de los métodos al examen del Comité del Codex sobre Métodos de Análisis y Toma de Muestras" (Volumen 13, Parte III).

Estimación de la proporción de filetes de pescado y de carne de pescado picada

13. El Comité tomó nota de que el método WEFTA para determinar la proporción de filetes de pescado y de carne de pescado picada en las barritas de pescado congeladas rápidamente se había ensayado en el bacalao, el eglefino y la merluza.

14. La delegación de Sudáfrica señaló los posibles problemas que podían surgir al utilizar este método para pescados de textura blanda, como ciertos tipos de merluzas, y propuso que se presentaran datos sobre su aplicación en varias especies de merluzas del hemisferio sur. También la delegación de la India expresó su deseo de estudiar la aplicación del método en especies de pescados tropicales.

15. El Comité decidió reintroducir el método en la norma y remitirlo para su aprobación por el CCMAS junto con los datos de las características de los resultados cuando se completaran los estudios en colaboración que se estaban llevando a cabo en Alemania y el Reino Unido.

Determinación del peso neto de los productos

16. De acuerdo con la decisión adoptada en la última reunión de estudiar la determinación del peso neto en todas las normas, la delegación de los Estados Unidos de América presentó el estudio de los métodos que había realizado tanto para los productos en conserva como para los productos glaseados, comparándolos con los métodos utilizados en varios países, y señaló las diferencias que se habían encontrado en el estudio: descripción de las definiciones (productos congelados) en comparación con los procedimientos (productos en conserva), tamizado, temperatura, etc. Era más difícil escoger métodos apropiados y coherentes para los productos congelados que para los productos en conserva, pues éstos últimos presentaban pequeñas diferencias entre los distintos métodos. Se afirmó asimismo que respecto de estos métodos hacían falta las características funcionales para que el Comité pudiera determinar si eran o no adecuados.

17. El Comité instó a los países miembros a que realizaran estudios comparativos sobre los métodos de determinación del peso neto prescritos para las normas vigentes del Codex para productos congelados rápidamente y productos en conserva, para poder disponer de las características funcionales y también para compararlos con los métodos usados a nivel nacional, en el entendimiento de que debía darse máxima prioridad a los camarones y langostinos congelados rápidamente (véase el párrafo siguiente). Los resultados debían enviarse a los Estados Unidos de América para su comprobación y se examinarían en la próxima reunión.

18. El Comité decidió reintroducir como Sección 7.3.2 de la norma revisada del Codex para Camarones y Langostinos Congelados Rápidamente, el método de determinación del peso neto para productos glaseados (Sección 7.6 de la norma original, CODEX STAN 92-1981) al no recordar que hubiera habido decisión alguna de suprimirla.

ADITIVOS ALIMENTARIOS EN EL PESCADO Y LOS PRODUCTOS PESQUEROS (Tema 5 del programa)⁵

19. El Comité recordó que el Comité sobre Aditivos Alimentarios y Contaminantes, en su 27ª reunión, no había aprobado las disposiciones sobre aditivos estipuladas en las normas revisadas pues no se ajustaban correctamente a los Principios Generales para el Uso de Aditivos Alimentarios ni al Preámbulo de la Norma General para los Aditivos Alimentarios (NGSA); y que por tanto se habían distribuido para recabar observaciones adicionales y examinarlas ulteriormente. Se informó también al

⁵ CX/FFP 96/4, Add.1 (observaciones de la República Checa, Rusia, Japón, Polonia) y Add.2 (España), CRD 2 (Estados Unidos de América), CRD 15 (Suecia), CRD 16 (Francia), CRD 19 (República Eslovaca), CRD 12 (Consejo Internacional sobre Aditivos Alimentarios).

Comité sobre las novedades relativas a la aclaración de las relaciones entre el CCFAC y los comités sobre productos en el marco del NGSa.

20. El Comité convino en que las disposiciones sobre aditivos se enmendaran tal como lo había pedido el CCFAC, como sigue: debían eliminarse de la lista los aditivos para los que el JECFA no había asignado IDA alguna; cuando la IDA era "no especificada (NE)", los aditivos debían permitirse en condiciones de "buenas prácticas de fabricación (BPF)". Estas modificaciones se incorporarían en un documento revisado que se remitiría a la próxima reunión del CCFAC para su aprobación.

21. El Comité convino en que la justificación tecnológica, ya facilitada al CCFAC cuando se aprobaron las disposiciones, seguía siendo válida para las normas revisadas. A pesar de las numerosas observaciones recibidas respecto de la inclusión de otros aditivos en las normas, el Comité señaló que no se había presentado justificación tecnológica alguna que fuera pertinente para respaldar esas propuestas y volvió a confirmar, por consiguiente, su anterior decisión de que las disposiciones sobre aditivos no se modificarán de no ser distintas las circunstancias.

22. Tras recordar su anterior decisión de permitir el uso de espesantes para los productos en conserva cuando ello fuera aplicable, el Comité acordó que, para fines de ulterior aclaración, se añadiera la frase "distintos del aceite, agua o salmuera" después de la frase "para utilizar únicamente en el medio de cobertura".

INCLUSION DE OTRAS ESPECIES EN LAS NORMAS PARA EL PESCADO (Tema 6 del programa)⁶

23. El Comité tomó nota de que la Comisión, en su 21º período de sesiones, había invitado a los países que deseaban incluir otras especies en las definiciones para camarones y langostinos; sardinas; atún y bonito, a que presentaran al Comité datos pertinentes sobre taxonomía, recursos y técnicas de elaboración, y estuvo de acuerdo en que se utilizara el procedimiento acelerado para la inclusión de otras especies en las normas pertinentes.

24. El Comité decidió reintroducir las dos especies, *Sardinella fimbriata* y *Sardinella srim* en la norma revisada para sardinas y productos análogos en conserva pues se habían omitido por casualidad. El Comité decidió también añadir en la misma norma la especie *Etrumeus whiteheadi*, dado que la *Etrumeus teres*, que ya figuraba en la norma, se había vuelto a clasificar en 1983 y desde entonces la primera se había utilizado como su sinónimo.

25. Tras examinar las propuestas de inclusión de otras especies en las normas, el Comité reiteró que siguiera aplicándose el procedimiento vigente⁷. Habiéndose señalado que dichas propuestas no satisfacían del todo los cuatro requisitos, especialmente el cuarto, y tomando nota del deseo de la Comisión de que se procediera lo antes posible, el Comité decidió pedir que se encargaran ensayos sobre las propiedades organolépticas de las especies propuestas a tres laboratorios que informaran al respecto al Comité en la próxima reunión. Se pidió a los países que habían presentado las propuestas que proporcionaran muestras de las especies cuya inclusión proponían y a los demás países que facilitarían a los países promotores de la iniciativa, que lo pidieran, muestras para comparación. Las delegaciones de Alemania (país promotor de la iniciativa), Finlandia y Francia se ofrecieron a ensayar los productos de las siguientes especies comparándolos con los productos de las especies que ya figuraban en las normas pertinentes:

⁶ CX/FFP 96/5-I (observaciones de Sudáfrica); CX/FFP 96/5-II (Chile); CRD 3 (Estados Unidos de América); CRD 6 (Marruecos); CRD 10 y 10-Add.1 (Tailandia).

⁷ ALINORM 79/18, párr. 111; ALINORM 79/13, párr. 339 y CL 1995/30-FFP.

Norma	Especies propuestas	Propuestas de:
Sardinias y productos análogos en conserva	<i>Clupea bentincki</i>	Chile
Atún y bonito en conserva	<i>Allothunnus fallai</i> <i>Auxis rochei</i> <i>Auxis thazard</i>	Estados Unidos de América Tailandia, Estados Unidos de América Tailandia, Estados Unidos de América

26. Se examinaron también las otras propuestas de Chile para la inclusión de las especies *Cervimunida johni* y *Pleuroncodes monodon* en las normas para camarones y langostinos congelados rápidamente y para camarones y langostinos en conserva. El Comité debatió sobre si las especies propuestas debían compararse con los camarones y langostinos o con las langostas y no pudo llegar a una conclusión. La delegación de Chile comunicó que presentaría los resultados de los estudios realizados en Chile sobre la clasificación de esas especies para que fueran examinados en la próxima reunión. Se señaló que dado que la familia *Galatheidæ* no estaba incluida en las normas vigentes para langostas ni para camarones y langostinos habría que hacer una enmienda en la definición del producto si se incluyera esta familia en las normas. El observador de la CE indicó que el término "camarón" no podría utilizarse para designar esas especies en la CE.

27. La delegación de los Estados Unidos de América informó al Comité de que en su país la especie *Pleuroncodes monodon* se denominaba "langostino", y que no estaba permitido el empleo de los términos "lobster", langosta, o "prawn" camarón.

Estado de tramitación de la "Inclusión de otras especies en las normas para el pescado"

28. El Comité acordó devolver las propuestas para la inclusión de otras especies al Trámite 3 del procedimiento acelerado en espera del informe sobre ensayos de propiedades organolépticas.

REVISION DE LOS CODIGOS DE PRACTICAS PARA PESCADOS Y PRODUCTOS PESQUEROS (Tema 7 del programa)⁸

ANTEPROYECTO DE CODIGO DE PRACTICAS DE HIGIENE PARA EL SURIMI CONGELADO (Tema 9 del programa)⁹

29. El Comité recordó que en su última reunión había decidido que se iniciara la revisión de los códigos que se especifican a continuación bajo la coordinación de los países promotores de la iniciativa: pescado congelado y pescado picado (Canadá), pescado fresco (Reino Unido e Irlanda), pescado en conserva (Francia), camarones congelados (México), moluscos (Países Bajos), pescado ahumado (Dinamarca), pescado salado (Noruega). Según se había decidido en la última reunión, esos países habían formado un Grupo de Trabajo que se había reunido en Londres en setiembre de 1995 para coordinar la revisión de los códigos y para decidir un criterio armonizado. El Comité expresó su agradecimiento a la delegación del Reino Unido que había presentado las conclusiones del Grupo de Trabajo (CRD 7), así como a todos los países que habían participado en esta labor por su esfuerzo y por los importantes resultados obtenidos en esta considerable tarea. El Comité decidió además centrar el examen en los temas más importantes que serían determinantes para el elaboración de los códigos:

⁸ CX/FFP 96/6-A,B,C,D,E,F,G,H y Add.1 (observaciones de España, Nueva Zelandia, Rusia), CRD 4 (Marruecos), CRD 5 (Chile), CRD 6 (Nueva Zelandia).

⁹ CX/FFP 96/8 (preparado por el Japón y los Estados Unidos de América, CRD 21 (observaciones adicionales del Japón).

terminología empleada para las definiciones; forma de presentación de los códigos; simplificación de los textos existentes; pertinencia de la evaluación de riesgos; posible fusión de determinados códigos.

30. El observador de la CE expresó el parecer de que tras la revisión de los Principios Generales de Higiene de los Alimentos, los códigos de prácticas específicos deberían limitarse a los aspectos que no estuvieran contemplados en dichos Principios Generales. El Presidente recordó que esta posibilidad había recibido considerable apoyo en la última reunión del Comité sobre Higiene de los Alimentos, aunque algunas delegaciones eran favorables a que se mantuviesen tanto los requisitos generales de higiene como los específicos.

31. Algunas delegaciones opinaron que debía aclararse si los códigos estaban destinados sobre todo a ser utilizados por los gobiernos o por la industria, ya que los requisitos que debieran incluirse podrían ser diferentes. El representante de la FAO subrayó el compromiso de la FAO/FII en la ejecución de los programas de capacitación sobre el sistema de HACCP e hizo hincapié en que los códigos tenían gran valor como orientación para la industria, especialmente en los países en desarrollo; por tanto la simplificación debía realizarse teniendo en cuenta también esas necesidades. Señaló asimismo que los sistemas basados en el modelo HACCP no se empleaban solamente para asegurar la inocuidad sino también en relación con los requisitos de calidad y del comercio. Se recordó sin embargo que, según se indicaba en la Introducción, los códigos se recomendaban a los gobiernos.

32. El Comité tuvo un intercambio de puntos de vista respecto de la inclusión de los requisitos no esenciales que se habían suprimido en las normas y reiteró su anterior opinión de que debían constar en los códigos; el Comité convino en que debía tenerse en cuenta la posibilidad de crear normas adicionales cuando ello facilitara el establecimiento de los códigos (véanse también los párrs. 81-83).

33. El Comité examinó las conclusiones del grupo de trabajo oficioso (CRD 20)¹⁰ que se había reunido durante la presente reunión para examinar los temas antes mencionados y, basándose en el ejemplo propuesto (Código de Prácticas para el Pescado Congelado), hizo las recomendaciones siguientes:

Terminología

34. El representante de la OMS propuso que se hiciera una distinción clara entre el empleo del sistema de HACCP para asegurar la inocuidad de los alimentos y la aplicación de un sistema análogo para asegurar la conformidad con los requisitos obligatorios distintos de los de inocuidad. Después de un examen minucioso de este tema y para evitar la repetición de definiciones, la sección 3 se volvió a redactar de la forma siguiente:

Introducción

El sistema de análisis de riesgos y de los puntos críticos de control (HACCP) es un sistema respaldado científicamente que identifica riesgos específicos y medidas para su control con el fin de asegurar la inocuidad de los alimentos. El sistema de HACCP es un sistema de gestión (véase la Figura 1) que identifica riesgos y medidas de control específicos en lugar de depender de ensayos del producto final.

Esta sección tiene por objeto la aplicación del sistema de HACCP en la producción de pescado congelado que satisfaga los requisitos de salud e inocuidad. Principios análogos pueden aplicarse

¹⁰ El grupo de trabajo estaba compuesto por Alemania, Brasil, Canadá, Cuba, China, Dinamarca, España, Estados Unidos de América, Finlandia, Francia, India, Irlanda, Marruecos, México, Noruega, Nueva Zelandia, Países Bajos, Reino Unido, Sudáfrica, Tailandia y Uruguay.

también para los requisitos obligatorios distintos de los de inocuidad (análisis en puntos de corrección de defectos).

Principios: se suprimió la primera frase.

Para aclarar la introducción se incluyó la siguiente definición:

Requisitos obligatorios distintos de los de inocuidad son requisitos que constan en las normas del Codex para pescados y productos pesqueros y que comprenden la descripción, las características esenciales de calidad y composición y el etiquetado de los productos, pero que no comprenden las especificaciones facultativas de los productos.

35. Al examinar el uso de un sistema basado en el principio de HACCP para tales requisitos, el Comité examinó también el nombre del punto en que se debería efectuar el control para corregir los defectos. Se convino en que dado que el empleo del término "punto de control" daría lugar a confusiones con los puntos críticos de control (CCP) del sistema de HACCP, en el esquema de decisiones debía hacerse referencia a los "puntos de corrección de defectos" (DAP). Sin embargo algunas delegaciones opinaron que el concepto de "control" era aplicable en ambos casos y que debía utilizarse el término "puntos de corrección de defectos". Se señaló que en todo caso las definiciones en los códigos aclaraban ampliamente la cuestión.

36. Se convino en conformar las definiciones que se referían tanto a los CCP como a los DAP con las definiciones formuladas en los Principios Generales de Higiene de los Alimentos, y en añadir a las definiciones pertinentes la frase "para los fines de este código ello se aplica también a los DAP".

37. Se conformó la definición de glaseado (incluida la utilización de agua de mar limpia) con la definición que constaba en la norma correspondiente. Se conformó la definición de desinfección con la formulada en los Principios Generales de Higiene de los Alimentos. En lo que respecta a la definición de "descomposición", se decidió añadir una referencia a la textura dado que la norma revisada se refería al olor, sabor y textura, mientras que el color se tenía en cuenta en el Anteproyecto de Código para la Evaluación Sensorial.

Forma de presentación de los códigos

38. En vista de la revisión de los Principios Generales de Higiene de los Alimentos, el Comité acordó que se introdujera un Programa de requisitos previos, que comprendiera los requisitos esenciales de higiene que debían satisfacerse antes de que se pusiese en práctica el sistema de HACCP. Esta sección no comprendía cuadros resumidos respecto de los CCP.

39. Se enmendó la introducción de la sección relativa a la higiene de los barcos pesqueros para indicar que los requisitos se aplicaban "según proceda" pues varias delegaciones hicieron presente que los pequeños barcos pesqueros tradicionales, que aportan la mayor parte de los suministros de pescado en sus países, no podrían cumplir con esos requisitos.

40. Hubo un intercambio de puntos de vista sobre el diagrama de flujo, ya que algunas delegaciones opinaban que éste debía figurar en un anexo para aclarar que no era obligatorio sino que servía para fines de ejemplificación; se hizo presente asimismo que en los códigos elaborados por el Comité del Codex sobre Higiene de los Alimentos, los ejemplos sobre el sistema de HACCP se presentaban en un anexo. No obstante, el Comité acordó que el diagrama de flujo se incorporara como ejemplo dentro de la sección sobre Aplicaciones prácticas, dado que los CCP y los DAP se referían directamente al proceso presentado en el diagrama.

Simplificación de los códigos

41. El Comité convino en que la simplificación debía realizarse con cuidado para permitir una flexibilidad en su uso tanto por parte de los gobiernos como por la industria, ya que el texto debería tener una utilidad práctica para facilitar el comercio, y a la vez y que debían eliminarse los pormenores y mejorarse la presentación. El Comité aclaró, asimismo, que el mantenimiento de los registros se aplicarían sólo al sistema de HACCP y no a los DAP.

Evaluación de riesgos

42. El Comité convino en que sería todavía prematuro comenzar un trabajo de evaluación de riesgos, puesto que ello era ya objeto de examen de los comités de asuntos generales y podría examinarse ulteriormente en el futuro.

Fusión de códigos

43. El Comité acordó que las delegaciones del Canadá y del Reino Unido se ocuparían de combinar los códigos de prácticas para pescado fresco y para pescado congelado y pescado picado, prestando una atención especial a la articulación entre los programas de requisitos previos generales y los requisitos de aplicación. El representante de la FAO subrayó que en lo que se refería al pescado fresco debían tenerse en cuenta los riesgos asociados con parásitos distintos de los nematodos en vista de las repercusiones para la salud pública.

44. El Comité examinó los otros códigos y tomó nota de los aspectos que debían examinarse en el proceso de revisión.

CAMARONES CONGELADOS

45. La delegación de México indicó que si bien al comienzo la revisión se había centrado esencialmente en la incorporación del criterio del sistema de HACCP, se proponían proceder a la simplificación y a la nueva redacción de las disposiciones relativas sobre todo a la calidad y se invitaba a los países interesados a que participaran en dicha revisión. La delegación confirmó asimismo que el ámbito de aplicación del Código era de carácter general y que comprendería los camarones frescos y los camarones de agua dulce.

46. El Comité acordó suprimir por razones de coherencia la definición de "camarones" con referencia a las familias indicadas en la sección Ambito de aplicación, ya que las definiciones de los productos se incluían en las normas y no en los códigos. El Comité señaló que cuando los camarones se lavaban con agua tratada con cloro debía prestarse atención a los niveles de residuos y a los niveles recomendados para su uso en la elaboración; se acordó pedir el parecer del CCFH al respecto.

PESCADO EN CONSERVA

47. La delegación del Japón pidió que en la referencia a la histamina se aclarara que se trataba sólo de un riesgo para la inocuidad, pues debería hacerse mayor hincapié en la contaminación por bacterias. La delegación de Francia indicó que este asunto se trataba en términos generales en los Requisitos esenciales de salud e higiene y se señaló que podían remitirse las observaciones adicionales a Francia, que proseguiría de la revisión del Código.

MOLUSCOS

48. La delegación de los Países Bajos subrayó la especificidad de este código que se ocupaba exclusivamente de temas relacionados con la inocuidad. No existía ninguna norma para moluscos, por lo que debía examinarse la conveniencia de elaborar una norma al respecto (véase también el párrafo

81). La forma de presentación del código era algo diferente de los demás códigos; en particular, los requisitos para las zonas de cría se habían incluido antes de los requisitos generales de higiene y, según se había decidido anteriormente, se presentarían como Programa de requisitos previos.

49. En vista de que la vigilancia de las zonas de cría era el tema principal de la revisión del código para los moluscos, los sistemas aplicados en la CE y en los Estados Unidos de América se habían presentado en un anexo como ejemplos de buenos sistemas de vigilancia. El observador de la CE señaló que se estaba efectuando una revisión científica de los dos sistemas para que fueran examinados por el Comité Científico para los Alimentos y que los países podrían escoger cuál de los dos aplicar si se concluía que eran equivalentes. Subrayó también las diferencias entre diversos tipos de moluscos en lo que respecta a las posibilidades de descontaminación. El Comité acordó que el ámbito de aplicación se limitara en esta fase a los moluscos bivalvos.

50. El representante de la OMS informó al Comité de que en Asia oriental se había constituido un Grupo especial para la marea roja e invitó a los países interesados a que presentaran datos y participaran en sus actividades. La delegación de las Filipinas indicó que en el marco de ese programa la vigilancia se llevaba a cabo en determinadas zonas de cría que presentaban un nivel de riesgo particularmente elevado y, en caso de necesidad, en zonas asoladas para la producción. La delegación de Tailandia señaló también que en caso de parálisis tóxica por ingestión de mariscos, las zonas contaminadas debían abandonarse del todo de no poderse eliminar las toxinas. El Comité convino en que en el código revisado debía prestarse particular atención a las biotoxinas.

PESCADO SALADO

51. La delegación de Noruega señaló que el ámbito de aplicación del código era de carácter general en tanto que la norma se aplicaba exclusivamente al pescado sometido a salazón intensa, dando lugar a ciertas dificultades para la revisión. El Comité confirmó que el código debía aplicarse a todo el pescado salado y tomó nota de que se necesitaría más información, sobre todo respecto de las anchoas y los arenques. El Comité tomó nota de que algunos productos de arenques ligeramente salados debían congelarse para evitar la contaminación por nematodos y que había abordar también esta cuestión.

52. En lo que respecta al proceso de salazón, el Comité tomó nota de las dificultades prácticas que se encontraban para cumplir con el requisito de temperatura de 10°C en climas tropicales y templados; en el proceso de salazón en húmedo debía investigarse mayormente la necesidad de controlar los riesgos (defectos) de "color rosado" y de "moho halófilo (pardo)" en la fase de salazón.

PESCADO AHUMADO

53. La delegación de Dinamarca hizo hincapié en algunos de los aspectos que debían tratarse en el código revisado, especialmente las diferencias entre los procesos de ahumado en caliente y en frío, la evolución de las técnicas de elaboración y las preocupaciones respecto de la inocuidad, así como la necesidad de incorporar información relativa a la producción de pescado ahumado en zonas tropicales. El Comité examinó la conveniencia de fundir los códigos para el pescado ahumado y para el pescado salado en vista de que algunos aspectos de la elaboración eran parecidos, y convino en que en esta fase se siguieran manteniendo dos códigos separados.

54. La delegación de Marruecos indicó que en lugar de hacer referencia a la ausencia de parásitos, para fines de inspección, sería preferible referirse al tiempo y a la temperatura de la elaboración (congelación).

SURIMI CONGELADO

55. El Comité confirmó que también este código debía redactarse de nuevo de acuerdo con los principios generales decididos para los códigos revisados. El Comité aceptó la propuesta del Japón y

de los Estados Unidos de América de proseguir los trabajos e instó a los demás países a que formularan observaciones sobre un proyecto revisado.

OTROS CODIGOS

56. El Comité examinó la posibilidad de revisar otros códigos según se propuso en la última reunión. La delegación del Brasil informó al Comité de que, aunque se estaba dando en el trabajo gran prioridad a la elaboración de un código para las langostas, y para desarrollar la aplicación del sistema de HACCP, se necesitaría más tiempo para examinar las repercusiones que las enmiendas decididas en la presente reunión pudieran entrañar para la industria nacional de su país, y no podían realizar una revisión exhaustiva.

Estado de tramitación de los proyectos de códigos de prácticas revisados para pescados y productos pesqueros y del Anteproyecto de Código de Prácticas de Higiene para el Surimi Congelado

57. El Comité acordó devolver los códigos al Trámite 3 para que fueran redactados nuevamente de acuerdo con las recomendaciones antes mencionadas y fueran distribuidos y examinados en su próxima reunión, y agradeció el ofrecimiento de los siguientes países de proseguir la revisión de los códigos, con la participación de todos los países interesados:

Canadá/Reino Unido	:	Pescado congelado, pescado picado, pescado fresco
Francia	:	Pescado en conserva
México	:	Camarones
Países Bajos	:	Moluscos
Noruega	:	Pescado salado
Dinamarca	:	Pescado ahumado
Japón/Estados Unidos de América	:	Surimi congelado

El Código unificado fusión de pescado fresco/pescado congelado/pescado picado se remitiría a los países coordinadores para que sirviera de pauta para la revisión de los otros códigos. El Presidente agradeció a los países encargados y a todas las delegaciones por su actitud constructiva y su participación activa, subrayando que se habían alcanzado resultados considerables.

ANTEPROYECTO DE CODIGO DE PRACTICAS PARA PRODUCTOS DE ACUICULTURA (Tema 8 del programa)¹¹

58. El representante de la FAO presentó el proyecto que había sido revisado por el Servicio de Utilización y Mercadeo del Pescado (FIIU) de la FAO a la luz de los debates de la última reunión del Comité y de la información recibida del Canadá, de los Estados Unidos de América, del Japón y de la OMS. Subrayó que era importante recabar más observaciones de los países miembros, sobre todo de los principales países acuicultores de Asia e informó al Comité acerca de los programas promovidos por la FAO para la aplicación del sistema de HACCP y para asegurar la inocuidad de los productos de acuicultura en pequeña escala.

59. El representante de la OMS indicó que varios países productores estaban examinando sus reglamentos sobre inocuidad de los alimentos en el campo de la acuicultura dados los importantes problemas de salud ocasionados por los trematodos que se transmiten a través del consumo de pescado o productos de acuicultura crudos o cocidos en forma inadecuada; y que, por lo tanto, en el proceso de revisión debían examinarse cuidadosamente todos los asuntos relacionados con la salud y la inocuidad. Se tomó nota de que la FAO y la OMS tenían previsto celebrar en la primavera de 1997 una

¹¹ CX/FFP 96/7; CRD 13 (observaciones de los Estados Unidos de América); y observaciones del Japón.

consulta conjunta sobre los temas de la inocuidad de los alimentos relacionados con los productos de acuicultura y que las conclusiones de la consulta serían de ayuda para la nueva redacción del código.

60. El Comité debatió sobre si el documento debía comprender todos los productos de acuicultura o tan sólo aquéllos destinados al comercio internacional. Algunas delegaciones opinaron que el documento no se aplicaba a las pequeñas explotaciones piscícolas que eran comunes en sus países. Otras delegaciones indicaron que el documento debía abarcar la acuicultura en general y el Comité acordó que se elaborara un código único reconociendo que se necesitaba una gran labor para tratar estos aspectos.

61. El observador de la CE expresó la opinión de que determinadas secciones del código se referían a temas de salud animal que eran de competencia de la Oficina Internacional de Epizootias (OIE) y que por tanto debían suprimirse. El Presidente señaló que se informaría sobre la labor del Comité a la OIE.

Estado de tramitación del Anteproyecto de Código de Prácticas para los Productos de Acuicultura

62. El Comité acordó devolver el Anteproyecto al Trámite 3 para recabar más observaciones sobre los temas que se habían planteado y para que fuera redactado nuevamente por la FAO y la OMS a la luz de dichas observaciones, y distribuido luego para que fuera examinado en la próxima reunión.

ANTEPROYECTO DE DIRECTRICES PARA LA EVALUACION SENSORIAL DE PESCADOS Y MARISCOS (Tema 10 del programa)¹²

63. El Comité recordó que a raíz de debates anteriores sobre los procedimientos de inspección, en su última reunión había examinado un código de prácticas de gran amplitud para la evaluación sensorial¹³ y que había acordado que el documento fuera redactado de nuevo por la Secretaría en forma de directrices, sobre la base de criterios de interpretación de las normas y para fines de inspección, teniendo asimismo en cuenta las observaciones formuladas.

64. Al ocuparse de la orientación general de las directrices, el Comité convino en que éstas no debían ser demasiado preceptivas y que, por consiguiente, algunas secciones debían enmendarse. Hubo consenso general respecto de la necesidad de incluir disposiciones específicas sobre capacitación, en particular con miras a armonizar los procedimientos de inspección, y el Comité acogió con satisfacción el ofrecimiento de la delegación de los Estados Unidos de América de encargarse de la redacción de una sección sobre procedimientos de capacitación normalizados.

65. El observador de la CE opinó de que esta labor era de gran importancia para facilitar el comercio internacional e informó al Comité de que en la Directiva 91/493/CEE se prescribía la evaluación sensorial para pescados y mariscos y se estaban revisando los criterios de evaluación establecidos en los Reglamentos 103/76 y 104/75. El observador, respaldado por la delegación de Francia, señaló también que en vista de las dificultades inherentes a ese tipo de capacitación, deberían efectuarse ensayos de intercalibración para los inspectores del pescado y el Comité acordó que este aspecto debía tenerse en cuenta al hacer recomendaciones relativas a la capacitación. El Comité examinó el documento sección por sección e hizo las siguientes enmiendas:

66. Sobre la Sección I. Ambito de aplicación, el Comité tuvo un amplio debate sobre los objetivos de las directrices, pues algunas delegaciones opinaban que debían incluirse sólo disposiciones relativas a normas vigentes, mientras que otras eran del parecer de que la finalidad inicial de las directrices era de naturaleza más general. El Comité acordó indicar que las directrices comprendían también

¹² CX/FFP 96/9, CRD 8 (observaciones de Nueva Zelandia), CRD 14 (Estados Unidos de América).

¹³ CX/FFP 94/10, preparado por el Sr. P. Howgate (Reino Unido), Consultor de la FAO.

disposiciones para requisitos que no estaban contemplados en las normas vigentes pero que se utilizaban para fines de inspección. Se añadió una nota de pie de página respecto de la posibilidad de que se añadieran otros criterios si el Comité hacía nuevas recomendaciones.

67. En la Sección 2.2.2 Zona de preparación, se añadió una referencia a la mesa de trasluz para la detección de parásitos (que figuraba inicialmente en 2.2.3), ya que en realidad guardaba relación con la preparación de las muestras y no con la evaluación. La lista del equipo de la Sección 2.2.5 se modificó en consecuencia.

68. En la sección 2.2.3 Zona de Evaluación, el Comité acordó incluir solamente una declaración general con relación a las condiciones de higiene de la zona y suprimir las disposiciones específicas al respecto. El Comité debatió sobre la conveniencia de establecer habitaciones separadas para la evaluación de los productos cocidos y crudos, y convino en que ello no era necesario si se tomaban medidas adecuadas para reducir los estímulos sensoriales molestos, por lo que se añadieron recomendaciones específicas al respecto. Se añadió asimismo una referencia al color neutro de la zona (paredes, etc.), y se mantuvo la sección sobre la iluminación.

69. Se suprimió la figura en que se ilustraban las secciones 2.2.2 y 2.2.3, ya que el texto era suficientemente explícito. En la Sección 2.2.4, el Comité suprimió una referencia a la ventilación e indicó que el agua no debía contener sustancias que pudieran interferir en la evaluación sensorial.

70. En la Sección 3.1 Recogida y transporte de las muestras, el Comité convino en que el muestreo de conformidad con los Planes de Muestreo del Codex para Alimentos Preenvasados podía no ser aplicable para examinar si los productos estaban o no en buen estado (párr. 2). Se acordó asimismo permitir que alguna evaluación del pescado congelado se efectuara *in situ* (párr. 4); especificar que la temperatura durante el transporte al laboratorio no debía ser superior a 2°C (párr. 5); que tal vez era necesario controlar la temperatura; y que los productos frescos y enfriados debían examinarse el mismo día de su llegada (párr. 9).

71. En la Sección 3.3 Cocción, algunas delegaciones opinaron que los productos que se presentaban recubiertos o en salsa debían evaluarse como se consumen, aunque las disposiciones vigentes se aplicaran solamente a la evaluación del pescado. Sin embargo el Comité no llegó a una conclusión sobre este punto, dejó la sección inalterada y convino en que se pedirían más observaciones al respecto.

72. En la Sección 3.4, se acordó que la evaluación debía tener en cuenta las características de las especies.

73. El Comité tuvo un intercambio de puntos de vista sobre algunos de los atributos que figuraban en el Cuadro y mantuvo la redacción que se había presentado, en el entendimiento de que se necesitaría una labor ulterior para definirlos de manera más cuidadosa para fines de inspección.

74. En la Sección 3.4.2, se suprimió la referencia a los productos ahumados en caliente pues ese ejemplo podía dar lugar a confusión y esos productos no estaban comprendidos de momento en las Directrices. Se enmendó la Sección 3.4.3 para que fuera menos preceptiva con respecto a los evaluadores (párr. 4).

Estado de tramitación del Anteproyecto de Directrices para la Evaluación Sensorial de Pescados y Mariscos

75. El Comité acordó remitir el Anteproyecto de Directrices, tal como figura en el Apéndice II, a la Comisión para que fuera aprobado en el Trámite 5, en el entendimiento de que la sección sobre capacitación sería redactada posteriormente por los Estados Unidos de América y se distribuiría después para recabar observaciones en el Trámite 3.

DETERMINACION DE LAS ESPECIES DE PECES DEPREDADORES A LAS QUE SE APLICA EL NIVEL DE REFERENCIA MAS ALTO DE METILMERCURIO (Tema 11 del programa)¹⁴

76. El Comité recordó que se le había pedido que elaborara una lista de peces depredadores después de que la Comisión aprobara los niveles de referencia para el metilmercurio presente en el pescado de 0,5 mg/kg para peces no depredadores y de 1 mg/kg para peces depredadores, y que en la última reunión se había acordado preparar una lista sobre la base de la información proporcionada por los países miembros.

77. Como algunas delegaciones eran favorables a un nivel único de referencia, a saber, de 1 mg/kg, mientras que otras apoyaban un nivel de 0,5 mg/kg para la mayoría de las especies de peces y de 1 mg/kg para el pescado al final de la cadena de producción, no se pudo llegar a un acuerdo en tal sentido. No obstante, el Comité convino en que el concepto de depredador y no depredador no era adecuado porque la mayoría de las especies de peces comercializadas eran "depredadoras" pero sólo un número limitado de especies "depredadoras" contenían niveles superiores a 0,5 mg/kg. Se señaló que en algunos casos los niveles podían ser superiores a 1 mg/kg.

78. El Comité tomó nota de que las dificultades mayores que se habían encontrado para elaborar una lista se debían a la falta de definición del término "depredador". El Comité subrayó que todos los textos del Codex, incluidos los niveles de referencia, debían tener una sólida base científica y que debían tenerse en cuenta las repercusiones para los consumidores en materia de salud e inocuidad.

79. El Comité decidió compilar una lista de familias de peces que contienen en forma natural niveles altos de metilmercurio que se distribuiría en el Trámite 3, haciendo hincapié en que la contaminación accidental o industrial debía estar claramente separada de la acumulación por razones naturales. El Comité acordó además que se debía informar al CCEXEC, a la Comisión y al CCFAC sobre las conclusiones, así como sobre las dificultades encontradas para la elaboración de una lista. Se instó a los países a que presentaran datos nuevos al CCFAC, sobre todo con respecto a la ingestión y a la vigilancia del metilmercurio en el pescado, tal como hiciera la FAO¹⁵ en la última reunión, en vista de una revisión de los niveles de referencia.

OTROS ASUNTOS, TRABAJOS FUTUROS, Y FECHA Y LUGAR DE LA PROXIMA REUNION (Tema 12 del programa)

TRABAJOS FUTUROS

80. La delegación del Canadá presentó el documento CRD 11 en que se examinaban los posibles trabajos futuros sobre nuevas normas. Dada la considerable carga de trabajo, el Comité acordó que debía darse prioridad a aquellos productos con respecto a los cuales se estaban revisando códigos de prácticas y propuso que, previa aprobación del Comité Ejecutivo, se realizaran los siguientes nuevos trabajos para facilitar la revisión de los códigos.

Norma para moluscos

81. El Comité acordó elaborar una norma para moluscos y aceptó el ofrecimiento de los Países Bajos de encargarse de la redacción de un proyecto. Se pidió a los países miembros que formularan

¹⁴ CL 1995/19-FFP; CX/FFP 96/10 (observaciones de Egipto, España, Estados Unidos de América, Francia, Japón, Nueva Zelandia, República Checa y Sudáfrica); CRD 4 (Marruecos); CRD 5 (Chile); CRD 10 y 10-Add.1 (Tailandia).

¹⁵ CX/FFP 94/15.

observaciones sobre el tipo de productos y los moluscos que deberían estar comprendidos en esta norma.

Norma para pescado ahumado

82. El Comité acordó elaborar una norma para pescado ahumado en frío y que la inclusión de otros productos se examinaría en una fase posterior. Dinamarca, con la colaboración de Francia y Noruega, se encargarían de preparar un proyecto que se distribuiría antes de la próxima reunión.

Norma para el arenque salado del Atlántico

83. El Comité tomó nota de los crecientes recursos y del mercado en expansión del arenque del Atlántico, con muchos productos nuevos y diversificados. Reconociendo la complejidad de los productos derivados del arenque, el Comité decidió que por el momento se concentraría en el nuevo arenque ligeramente salado. Noruega, con la colaboración de Islandia y Alemania, prepararía un documento informativo sobre el arenque ligeramente salado y una propuesta de proyecto para la próxima reunión. En esa oportunidad se decidiría si se continuaría o no la elaboración de la norma.

OTROS ASUNTOS

84. El Comité tomó nota de que la FAO había publicado un libro¹⁶ en que se presentaba información actualizada sobre la influencia de las prácticas de manipulación a bordo en la calidad del pescado fresco, incluidos los métodos de captura, especialmente la pesca de arrastre. Para la próxima reunión el representante de la FAO se encargaría de compilar la información que facilitarían los países miembros respecto de la incidencia de los métodos de captura en la calidad del pescado.

85. El Comité reiteró la importancia de una participación mayor de los países en desarrollo en la elaboración de los códigos y de las normas, sobre todo de los países de zonas tropicales donde las condiciones predominantes eran diferentes.

FECHA Y LUGAR DE LA PROXIMA REUNION

86. Se informó al Comité de que su próxima reunión se celebraría en la primavera de 1998. La fecha y el lugar exactos se establecerían de común acuerdo entre el Gobierno hospedante y la Secretaría del Codex.

¹⁶ *Fresh Fish Quality and Quality Changes* (H.H. Huss, FAO, 1996).

RESUMEN DEL ESTADO DE LOS TRABAJOS

Asunto	Trámite	Encomendado a:	Documento de referencia: ALINORM 97/18
Directrices para la Evaluación Sensorial de Pescados y Mariscos	5	Comisión del Codex Alimentarius Gobiernos	párrafo 75 Apéndice II
Revisión de los códigos de prácticas para: - Pescado congelado - Pescado picado - Pescado fresco - Pescado en conserva - Camarones congelados - Moluscos - Pescado salado - Pescado ahumado	3	Canadá y Reino Unido Francia México Países Bajos Noruega Dinamarca Gobiernos 23ª CCFFP	párrafo 57
Código de Prácticas de Higiene para el Surimi Congelado	3	Japón/Estados Unidos de América 23ª CCFFP	párrafo 55
Código de Prácticas para Productos de Acuicultura	3	FAO/OMS Gobiernos 23ª CCFFP	párrafo 62
Inclusión de otras especies	3	Alemania, Francia, Finlandia 23ª CCFFP	párrafos 25-27
Aditivos alimentarios en las normas		CCFAC	párrafo 20
Métodos de análisis en las normas		CCMAS Estados Unidos de América 23ª CCFFP	párrafos 11, 15 párrafo 17
Modelo de certificado para el pescado y los productos pesqueros		CCEXEC Noruega/Canadá Gobiernos 23ª CCFFP	párrafo 8
Lista de especies depredadoras a las que se aplica el nivel de referencia más alto de metilmercurio	3	CCFAC-Comisión del Codex Alimentarius Secretaría 23ª CCFFP	párrafo 79
Propuestas para nuevas normas		CCEXEC Noruega, Dinamarca, Países Bajos Gobiernos 23ª CCFFP	párrafos 81-83

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

**Chairman/President
Presidente**

J. A. Race
Norwegian Food Control Authority
P.O. Boks 8187 Dep
0034 OSLO
Norway
Telephone: + 47 22 246268
Fax.: + 47 22 246699
E-Mail:john.race@snt.dep.telemax.no

AUSTRALIA/AUSTRALIE/AUSTRALIA

Mr. Steve Bailey
Principal Executive Officer
Processed and Imported Food
Inspection,
Australian Quarantine &
Inspection Service
GPO Box 858
Canberra, ACT, 2601
Telephone: + 61-6-2724725
Fax.: + 61-6-2723682

Mr. San Ng
Counsellor
Veterinary Services
Australian Mission to the EU
6-8 Rue Guimand
1040 Brussels
Belgium
Telephone: + 32-2-2310500
Fax.: + 32-2-2310753
E-Mail: san.ng.@dfat.gov.au.

BELGIUM/BELGIQUE/BELGICA

Dr. Wilfried Vyncke
Fisheries Research Station
Ankerstraat 1
B-8400 Oostende, Belgium
Telephone: + 3259-320805
Fax.: + 3259-330629
E-Mail:wvyncke.@unicall.be

BRAZIL/BRESIL/BRASIL

Gulherme Antônio da Costa Junior
Ministério da Agricultura Edo Abastecimento
Esplanada dos Ministerios
EDF. Anexo "A"
Salas 445-A- Brasilia-DF
Telephone: + 55-61-2182778/2182775
Fax.: + 55-61-2269850

CANADA

Mr. John Emberley
(Head of Delegation)
Acting Assistant Deputy Minister
Industry Services
Department of Fisheries and Oceans
200 Kent Street
Ottawa, Ontario, K1A 0E6
Telephone: + 613 990 0144
Fax.: + 613 993-4220

Mr. David Rideout
Director General
Inspection Directorate
Department of Fisheries and Oceans
200 Kent Street
Ottawa, Ontario, K1A 0E6
Telephone: + 613 990 0412
Fax.: + 613 993 4220

Mr. Robert Mills
Technical Trade Coordinator
Inspection Directorate
Department of Fisheries and Oceans
200 Kent Street
Ottawa, Ontario, K1A 0E6
Telephone: + 613 990 5810
Fax.: + 613 993 4220
E-Mail: Bob.Mills@ncr.ottwpo.dfo-
mpo.x400.gc.ca

Mr. Vance McEachern
Director, QMP and Intergovernmental Liaison
Inspection Directorate
200 Kent Street
Ottawa, Ontario K1A 0E6
Canada
Telephone: + 613 993 6930
Fax.: + 613 990-4668

Mr. Ralph Drew
Director, Technical Services
Canadian Fishing Company
Foot of Gore Avenue
Vancouver, B. C. V6A 2Y7
Telephone: +604 681 0211
Fax.: +604 681 3277
E-Mail: ralph_drew@mindlink.bc.ca

Ms. Leesa Sereda
Audit and Procedures Officer
Department of Fisheries and Oceans
Sensory and Technology Development
501 University Crescent
Winnipeg
Manitoba
Canada
Telephone: +204 983 5070
Fax.: +204 984 2107

CHILE/CHILI

Dr. Juan Rusque (PhD)
Director Nacional de Pesca
Teatinos 120
Santiago
Telephone: +56-2-6980543
Fax.: +56-2-6960784
E-Mail: 73000.1473@compuserve.com

Mrs. Ines Montalva
Jefe Depto. sanidad pesquera
Servicio Nacional de Pesca
Yungay 1731
Valparaiso
Telephone: +56-32-233367
Fax.: +56-32-259564
E-Mail: 73000.1473@compuserve.com

CHINA/CHINE

Mr. Wang Yinong
Xiamen Imp. & Exp. Commodity Inspection
Bureau of the People's Republic of China
No. 31 Dongdn linding Road
Xiamen
China
Telephone: 0592-601043
Fax.: 0592-6012175

Mr. Su Da Lu
Senior Engineer
Deputy Director
of the 1st lsp. Dept.
Zhejiang Import & Export Commodity
Inspection Bureau of the Peoples Republic of
China
8 Bao Shi Rd(2)
Hangzhou
Telephone: 0571 5157042
Fax.: 0571 5176900

CUBA

Ing. Doris Hernandez Torres
Analista Superior
Ministerio de la Industria Pesquera
Direccion de Aseguramiento
de la Calidad
5ta Ave y 248 Barlovento
Playa, C. Habana
Telephone: +21 73 44
Fax.: +33 62 95

DENMARK/DANEMARK/DINAMARCA

Lars Herborg
Head of Division
Danish Veterinary Service
Rolighedsvej 25
DK-1958 Frederiksberg C
Denmark
Telephone: +4531358100
Fax.: +4535361912

FINLAND/FINLANDE/FINLANDIA

Dr. Eeva Eklund
(Head of Delegation)
Head of the Biochemical Section
Finnish Customs Laboratory
Tekniikantie 13
02150 Espoo
Finland
Telephone: +358-0-6143243
Fax.: +358-0-463383

Ms. Pia Mäkelä
Veterinary Officer
Ministry of Agriculture and Forestry
Box 232
00171 Helsinki
Finland
Telephone: +3580-0-160-3388
Fax.: +3580-0-160-3338
E-Mail: x.400c=fia@mailnetp=agrifin
mmmmakelapia

Ms. Marjatta Rahkio
Senior Control Officer
National Food Administration
Kaikuan 3
00531 Helsinki
Finland
Telephone: +358-0-77267615
Fax.: +358-0-77267666
E-Mail: marjatta.rahvero@ev.kuluthjatalo.fi

FRANCE/FRANCIA

Henri Loreal
Chef de délégation
IFREMER
rue de l'Île d'Yeu
BP 1105
44311 Nantes Cedex-03
Telephone: +33 40374152
Fax.: +33 40374071
E-Mail: henri.loreal@ifremer.fr

Christiane Bozzetto
Direction Générale de la Concurrence,
de la Consommation
et de la Répression des Fraudes
59 boulevard Vincent Auriol
75703 Paris Cedex 13
Telephone: +1-44-97-29-17
Fax.: +1-44-97-30-39

Anne-Marie Vanelle
Direction Generale De L'Alimentation
Bureau de la Maitrise sanitaire de
l'aquaculture et des produits de la pêche
175 rue du Chevaleret
75646 Paris Cedex 13
Telephone: +1-49-55-84-21
Fax.: +1-49-55-56-80

Francois Falconnet
Confédération des Industries de
Traitement des produits des
Pêches Maritimes
44 rue d'Alésia
75682 Paris Cedex 14
Telephone: +33 1 53 91 44 64
Fax.: +33 1 53 91 44 70

Sonia Litman
Confédération des Industries de Traitement des
Produits des
Pêches Maritimes
44 rue d'Alésia
75682 Paris Cedex 14
Telephone: +33 1 53 91 44 65
Fax.: +33 1 53 91 44 70

GERMANY/ALLEMAGNE/ALEMANIA

Rita Lauterbach-Hemmann
Head of Delegation
Federal Ministry for Food, Agriculture and
Forestry
Rochusstr. 1
D-53123 Bonn
Telephone: (+228) 529-3416
Fax.: +529-4410

Dr. Jörg Oehlenschläger
Federal Research Centre for Fisheries
Palmaille 9
D-22767 Hamburg
Telephone: +4940 38905151
Fax.: +4940 38905262

Dr. Reinhard Schubring
Federal Research Centre for Fisheries
Palmaille 9
D-22767 Hamburg
Telephone: +4940 38905181
Fax.: +4940 38905262

Dr. Matthias Keller
Bundesverband der deutschen
Fischindustrie und des Fischgroßhandels
Große Elbstr. 133
D-22767 Hamburg
Telephone: +040 381811
Fax.: +040 3898554

Dr. Lütje-Wilhelm Bahrs
Frozen Fish International
Postfach 290352
D-27533 Bremerhaven
Telephone: +49-471-132717
Fax.: +49-471-132828

ICELAND/ISLANDE/ISLANDIA

Thordur Asgeirsson
Director of Fisheries
Directorate of Fisheries
Ingolfsstraeti 1
150 Reykjavik
Iceland
Telephone: +354 5697900
Fax.: +354 5697991

INDIA/INDE

Dr. Y. S. Yadava
Fisheries Development Commissioner
Ministry of Agriculture
Government of India
Room No 242-C
Krishi Bhawan
New Dehli - 110 001
Telephone: +3386379 (011)
Fax.: +3384030 (011)

Dr. V.S. Somvanshi
Director General
Fishery Survey of India
Govt. of India
Botawala Chambers
Sir P.M. Road
Bombay - 400.001
Telephone: 099(022)2617105,2617144
Fax.: 099(022)2617105

INDONESIA/INDONESIE

Mrs. Henny Andries Da Lopez
First Secretary to the Indonesian Embassy,
Indonesian Embassy
Inkognito gata No. 8
0258 Oslo 2, Norway
Telephone: +22 44 11 21
Fax.: +22 55 34 44

Dr. Sumpeno Putro
Agricultural Attaché
Indonesian Mission to The European Union
Boulevard de la Woluwe 38
B-1200 Bruxelles, Belgium
Telephone: +32-2-779-0915
Fax.: +32-2-772-8190

ISLAMIC REPUBLIC OF IRAN
REPUBLIQUE ISLAMIQUE D' IRAN
REPUBLICA ISLAMIC DEL IRAN

Hamid Reza Shahmohammadi
General manager of fisheries industries
Ministry of Jihad-e-Sazandegi.
Fisheries Department
P.O. Box 14155-6411
Theran
Telephone: (021)645 3205-672019
Fax.: (021)67 27 72-67 28 68

Mrs. Farideh Haghshenas
Expert of Food Industry
Institute of Standard and Industrial Research
(ISIRI)
P.O.Box 31385-163
Karaj
Telephone: 0261-26031-38

IRELAND/IRLANDE/IRLANDA

Mr. Michael O'Driscoll
Senior Fisheries Officer
Department of the Marine
Leeson Lane
Dublin 2
Telephone: 00 3531 6785666
Fax.: 00 3531 6761306

ISRAEL

Dr. Singer Herbert
Head of the Veterinary Dept.
Ministry of Health
Food Control Administration
Haarbah st.no. 14
Tel Aviv
Telephone: +972-3-5634843
Fax.: +972-3-5625769

JAPAN/JAPON

Hiroshi Umeda D.V.M.
Section Chief
Veterinary Sanitation Division
Environmental Health Bureau
Ministry of Health and Welfare
1-2-2 Kasumigaseki
Chiyoda-Ku, Tokyo
100 Japan
Telephone: +81.3.3503.1711(Ex.2478)
Fax.: +81.3.3503.7964

Masao Shimizu
Chief, Utilization and Processing Section
Office of Fisheries
Processing Industry
Fisheries Agency
Ministry of Agriculture
Forestry and Fisheries
1-2-1 Kasumigaseki
Chiyoda-Ku
Tokyo
Telephone: +81 3 3502 8111
ex. 7125
Fax.: +81 3 3591 6869

Dr. Emiko Okazaki
Senior Researcher
Food Processing and
Preservation Division
National Research Institute of Fisheries
Science
2-12-4 Fukuura,
Kanazawa-Ku
Yokohama
236 Japan
Telephone: +81-45-788-7665
Fax.: +81-45-788-5001
E-Mail:eokazaki@nrifs.affrc.go.jp

Yoji Isaka
Standard Specialist
Standards and Marketing Bureau
Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries
1-2-1 Kasumigaseki
Chiyoda-Ku
Tokyo
Telephone: +03 3502 8111
Fax.: +03 3502 0438

Mitsukuni Mori, PhD
Technical Advisor
Director, Research Laboratory
Japan Canners Association
240, Kariba-cho,
Hodogaya-ku,
Yokohama,
Zip Code 240
Telephone: +045-712-3221
Fax.: +045-712-0028

Naoki Takatori
Manager,
Inspection Departement
Japan Frozen Foods Inspection
Cooperation
Shuwa No. 2 Shiba Park Bldg.
2-12-7 Shiba Daimon
Minato-Ku
Tokyo 105
Telephone: +03-3438-1411
Fax.: +03-3438-1980

MOROCCO/MAROC/MARRUECOS

Fatima Aboukal
Directrice Generale Societe Export Poissons
Divers
Avenue El Moukaouama
Q.I. Agadir
Telephone: + (08) 822065
Fax.: + (08) 824953

Dr. Youssef Biquech
Etablissement Autonome de Controle et de
coordination des Exportations Delegation
Regionale D'Agadir
B.P. 1710 Port d'Agadir
Telephone: + (08)843777,(08)822109,
(02)305104
Fax.: + (08)842916,(02)302565

Dr. Hassan Tagafait
Etablissement Autonome de Controle et de
Coordination des Exportations
72, Rue Mrd Smiha
Casablanca
Telephone: +30 51 04
Fax.: +30 25 67

Mr. Jouker Ahmed
Ministere des Peches Maritimes et de La
Marine Marchande
Direction des Peches Maritimes et de
L'Aquaculture
Chef de Service des Cultures Marines
Rabat
Telephone: +77 01 44 54
Fax.: +77 85 40

MEXICO/MEXIQUE

Lourdes Montiel Mancisidor
Deputy Director of Fishery Industry Promotion
Under Secretariat of Fishery
Secretariat of Environment
Natural Resources and Fishery
Lateral Anillo Periférico Sur # 4209
5° piso
Col.Jardines en la Montana
Mexico 14050 D.F.

MOZAMBIQUE

Luisa Arthur
(Head of Delegation)
Fish Inspection Dept. Head
National Directorate of Fisheries
P.O.Box 1723
Maputo
Mozambique
Telephone: +258(1) 431266
Fax.: +258(1) 420335
E-Mail: luisa@stevim.uem.mz

Augusto Nhampule
Direccao Nacional de Pescas
Servico de Pescas da Zambezia
P.O.Box 413
Quelimane-Zambezia
Mozambique
Telephone: +258-4-214208

NETHERLANDS/PAYS-BAS

PAISES BAJOS

Mrs. Astrid Bijster
Head of Delegation
Staff-office quality and
product safety
Ministry of Agriculture
Nature Management and Fisheries
Fisheries Department
P. O. Box 20401
2500 EK The Hague
Telephone: +31-70-3792848
Fax.: +31-70-3825648
E-Mail: a.byster@viss.agro.nl

Dr. D. G. Groothuis
General Inspectorate
for Health Protection
P.O. Box 5840
2280 HV Rijswijk
Telephone: +31-70-340-6927
Fax.: +31-70-340-5435

Mrs. Janita Aanen
Staff-officer
Ministry of Health
Welfare and Sports
Directorate for Public Health
P.O. Box 5406
2280 HK Rijswijk
Telephone: +31-70-340 6872
Fax.: +31-70-340.5177

NEW ZEALAND/NOUVELLE-ZELANDE
NUEVA ZELANDIA

Judy Barker
National Manager Fish
(Head of Delegation)
Ministry of Agriculture
P.O. Box 2526
Wellington
Telephone: +64-4744100
Fax.: +64-4744239
E-Mail: barkerj@ra.maf.govt.nz

Marie McDonald
Quality Manager
Southfish Co-operative Limited
P.O. Box 143
Bluff
New Zealand
Telephone: +64 3 212 8726
Fax.: +64 3 212 8267
E-Mail: sfish@es.co.nz

NORWAY/NORVEGE/NORUEGA

Geir Valset
Head of Delegation
Chief Inspector
Directorate of Fisheries
P.O. Box 185
N-5002 Bergen
Telephone: +47 55 238000
Fax.: +47 55 238090

Bjarne Aalvik
Director General
Department of Aquaculture
Directorate of Fisheries
P.O. Box 185
N-5002 Bergen

Gunnar Tertnes
Advisor
Directorate of Fisheries
P.O. Box 185
N-5002 Bergen

Knut-Roger Sivertsen
Specialist Executive Officer
Directorate of Fisheries
P.O. Box 185
N-5002 Bergen
Norway

Terje Sæbø
Senior Sectional Engineer
Directorate of Fisheries
P.O. Box 185
N-5002 Bergen
Norway

Liv Christie Barratt
Head of Section
Directorate of Fisheries
P.O. Box 185
N-5002 Bergen

Helge Torbjørn Hove
Head of Section
Directorate of Fisheries
P.O. Box 185
N-5002 Bergen

Kåre Julshamn
Head of Research
Institute of Nutrition
Directorate of Fisheries
P.O. Box 185
N-5002 Bergen

Per Henrik Prante
Institute Manager
Research and Development Department
NORCONSERV
Alex Kiellandsgt. 2
P. O. Box 327
N-4001 Stavanger
Telephone: +47 51 529044
Fax.: +47 51 536444

Nils Berg
Head of Quality Control
Frionor AS
P.O. Box 195
N-1324 Lysaker
Norway
Telephone: +47 67 123010
Fax.: +47 67 121680

Johan Morland
Chief of Production
Nestle Norge AS
Kvalfjordveien 1
N-9600 Hammerfest
Norway
Telephone: +47 78412411
Fax.: +47 78413884

Birgit Aarønæs
Senior Executive Officer
Ministry of Fisheries
P.O. 8118 Dep.
Øvre Slottsgt. 2
0032 OSLO
Telephone: +47 22 246477
Fax.: +47 22 34 95 85
E-Mail: birgit.aaronas@fid.dep.telemax.no

PHILIPPINES/PHILIPPINES
FILIPINHA

Ms. Cristina R. Nugui
Officer-in-Charge
Senior Aquaculturist
Bureau of Fisheries and
Aquatic Resources
860 Quezon Ave.
Quezon City
Philippines
Telephone: + 632 973617
Fax.: + 632 967790

POLAND/POLOGNE/POLONIA

Mrs. Jolanta Hillar
Sea Fisheries Institute
Chief of Quality and
Standardization Section
Dept. of Fish Processing and Mechanization
1, Kollataja Street
81-332 Gdynia
Poland
Telephone: + 48 58 205211 or
+ 48 58 201728 ext. 156
Fax.: + 48 58 202831
E-Mail: quality@miryb.mir.gdynia.pl

Mrs. Lidia Kacalska Bienkowska
Main Specialist
Ministry of Transport and
Marine Economy
4/6 Chalubinskiego Street
00-928 Warsaw
Telephone: + 48 22 300948
Fax.: + 48 22 300918

RUSSIAN FEDERATION/FEDERATION DE
RUSSIE/FEDERACION DE RUSIA

Mrs. Svetlana N. Rusanova
Chief of the Scientific and Technical
Department of Committee of Fisheries of
Russian Federation
12 Rozhdestvensky Bul.
Moscow, 103031
Telephone: + (095)921-82-97

Mrs. Nina V. Tchoupakhina
Chief of the Laboratory of Fish and Fishery
Products Standard
VNIRO,
17 V. Krasnoselskaya 107140
Moscow
Telephone: + (095)264-90-90
Fax.: + (095)264-9187

Mrs. Kira M. Mikhlina
Senior Scientist
Centre "Mariculture-VNIRO",
17 V. Krasnoselskaya,
Moscow 107140
Telephone: + (095)264-6934
Fax.: + (095)264-9187

SLOVAK REPUBLIC

Dr. Elena Ceppanová
Head of the Department
of Veterinary Hygiene
Státna Veterinárna správa
Botanická 17
842, 13 Bratislava,
Slovak Republic
Telephone: + 07 420454
Fax.: + 07 422128

SOUTH AFRICA

Mr. Gj. Joubert
Manager: Food Standards and
Inspection
SA Bureau of Standards
1 DR Lategan Road
Groenkloof
Pretoria 0002
Republic of South Africa
Telephone: + 27 12 428 6086
Fax.: + 27 12 428 6466

Mr. Pieter Truter
Subject Specialist
SA Bureau of Standards
Liesbeek Park RD
P.O. Box 615
Rondebosch 7700
Telephone: + 27 21 6895511
Fax.: + 27 21 6896128

Mr. Tc. Bennett
Group Product Development Manager
I & J Limited
Davison Street
P. O. Box 1628
Woodstock
Cape Town 8000
Telephone: 021 4484527
Fax.: 021 475432

SPAIN /ESPAGNE/ESPANA

Milagros Nieto Martinez
Tecnico Superior de la Subdirección
General de Higiene de los Alimentos
Direccion General de Salud Publico
Ministerio de Sandidad y Consumo
Paseo del Prado 18-20
28070 Madrid
Telephone: +91 5961982
Fax.: +91 5964409

SWEDEN/SUEDE/SUECIA

Mr. Pontus Elvingson
(Head of Delegation)
Chief Government Inspector
Food Control Division 2
National Food Administration
Box 622
S-751 26 Uppsala
Telephone: +018 175500
Fax.: +018 105848

Mr. Bengt Ahlström
Head of Laboratory
Abba Sverige AB
Box 2099
S-451 02 Uddevalla
Sweden
Telephone: +46 523 39000
Fax.: +46 523 37389

Mr. Hans Brådenmark
Chief Government Inspector
Food Control Division 2
National Food Administration
Boks 622
S-751 26 Uppsala
Telephone: +018 175564
Fax.: +018 105848

Ms. Agnès Joly, PhD
Nestlé R&D Center Bjuv AB
Box 520
S-267 25 BJUV
Sweden
Telephone: +46 42 86548
Fax.: +46 42 81700

SWITZERLAND/SUISSE/SUIZA

Mrs. Eva Zbinden
(Head of Delegation)
Head of Codex Section
Federal Office of Public Health
Postfach
CH-3000 Berne 14
Telephone: +41 31 322 95 72
Fax.: +41 31 322 95 74
E-Mail: eva.zbinden@bag.admin.ch

Dr. Gabor Hunyady
Meat Service
Federal Office of Public Health
Postfach
CH-3000 Berne 14
Telephone: +41 31 322 69 89
Fax.: +41 31 322 95 74

Olivier Bindschedler
Regulatory Affairs
Nestec S.A.
CH-1800 Vevey
Telephone: +21 924 42 13
Fax.: +21 924 45 47

THAILAND/THAILANDE/TAIANDIA

Dr. Prasert Saisithi, Chief
Dean, Faculty of Biotechnology
Rangsit University, Patumtani
Thailand
Telephone: +998-2345,1460

Mrs. Pongpen Rattagool, Dep.Chief
The Office of Special Operations
Department of Fisheries
Phaholyothin, Bangkhen
Bangkok 10900
Telephone: +66 2 5798094,5794528
Fax.: +66 2 5620527

Mr. Chet Dherapattana
Royal Thai Embassy
Munkedamsveien 59B
N-0270 Oslo
Telephone: +22 83 2517 18
Fax.: +22 83 0384
E-Mail: thaioslo@telepost.no

Mr. Kanit Vasiganont
Trade Technical Officer
Department of Foreign Trade
Ministry of Commerce
Thailand
Telephone: +66 2-2817172
Fax.: +66 2-2817172

Miss Paweena Yawongsa
Scientist
Standard Analysis Division
Department of Foreign Trade
Ministry of Commerce
Ratchabophit Rd. Pranakorn
BKK, Thailand 10200
Telephone: +662 2247676
Fax.: +662 2213255

Mrs. Usa Kolkasing
Standards Officer
Thai Industrial Standards Institute
Ministry of Industry
Rama VI Road, Bangkok 10400
Telephone: +662 2023429

Dr. Suphsorn Chayovan, Dep. Director
National Center for Genetic Engineering and
Biotechnology
National Science and Technology
Development Agency
Ministry of Science Technology and
Environment Bldg.
Rama VI Road, Rajdhevee
Bangkok 10400
Thailand
Telephone: +662 245 5903
+662 245 7185-6
Fax.: +662 246 4850

Mr. Chalee Vajrasthira
Vice President & Chairman of Seafood
Packers Group
Thai Food Processor' Association
170/22 9th Floor Ocean Tower 1 Bldg,
New-Rachadapisek Road
Bangkok 10110
Thailand
Telephone: +662 261 2684-6
+662 261 2995
Fax.: +662 261 2996

Mr. Wanchai Somchit
Executive Manager
Thai Food Processor' Association
170/22 9th Floor Ocean Tower 1 Bldg,
New-Rachadapisek Road
Bangkok 10110
Thailand
Telephone: +662 261 2684-6
+662 261 2995
Fax.: +662 261 2996

Mr. Lers Thisayakorn
Secretary General
Thai Frozen Foods Association
160/194-7, 13th Floor ITF Bldg
Silom Road, Bangrak
Bangkok 10500
Telephone: +662 2355622-4
Fax.: +662 2355625

Miss. Thanitha Boonyanandha
Manager
Thai Frozen Foods Association
160/194-7, 13th Floor ITF Bldg
Silom Road, Bangrak
Bangkok 10500
Telephone: +662 2355622-4
Fax.: +662 2355625

UNITED KINGDOM/ROYAUME UNI
REINO UNIDO

Dr. Mark Woolfe
Head of Branch D
Food Labelling and
Standards Division
Ergon House, 17 Smith Square
London SW1P 3JR
Telephone: +44 171 238 6168
Fax.: +44 171 238 6763
E-Mail: ml.woolfe@fscii.maff.gov.uk

Dr. Kevin Hargin
Senior Scientific Officer
Ministry of Agriculture,
Fisheries and Food
Ergon House, 17 Smith Square
London SW1P 3JR
Telephone: +44 171 238 5987
Fax.: +44 171 238 6763
E-Mail: k.hargin@fscii.maff.gov.uk

Mr. Cliff R. Morrison
Technical Director
Ross Youngs Ltd.
Ross House
Grimsby, Lincolnshire
Telephone: 01472 365950
Fax.: 01472 365170

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

Mr. Philip J. Spiller, Director
Office of Seafood
HFS-400 Food and Drug Administration
200 C Street, SW
Washington, DC 20204
Telephone: +202-418-3133
Fax.: +202-418-3198

Ms. Mary Snyder, Chief
Policy Guidance
Food and Drug Administration
Office of Seafood, HFS-416
200 C Street, SW
Washington, DC 20204
Telephone: +202-418-3160
Fax.: +202-418-3196
E-Mail: xms@fdacf.ssw.dhhs.gov

Dr. John E. Kvenberg,
Strategic Manager - HACCP Policy
Food and Drug Administration
CFSAN, HFS-010
200 C Street, SW
Washington, DC 20204
Telephone: +202-205-4020
Fax.: +202-205-4121

Dr. Johnny Ell Braddy
Consumer Safety Officer
Policy Guidance Branch
Food and Drug Administration
Office of Seafood, HFS-416
200 C Street, SW
Washington, DC 20204
Telephone: +202-418-3157
Fax.: +202-418-3196
E-Mail: jxb@fdacf.ssw.dhhs.gov

Mr. Ricard V. Cano, Chief
Inspection Services Division
National Marine Fisheries Service
U.S. Dept. of Commerce
1335 East-West Highway
Silver Spring, MD 20910
Telephone: +301-713-2355
Fax.: +301-713-1081
E-Mail: richard_cano@ssp.nmfs.gov

Ms. Mary Ann Metz, Chief
Standard Branch
USDC/NOAA/NMFS
One Blackburn Drive
Gloucester, MA 01930
Telephone: +508-281-9285
Fax.: +508-281-9125

Ms. Jane E. Fox-Dobson
Food Technologist
USDC/NOAA/NMFS
One Blackburn Drive
Gloucester, MA 01930
Telephone: +508-281-9229
Fax.: +508-281-9125

Dr. Jae W. Park
Oregon State University
Seafood Laboratory
250 36th Street
Astoria, OR 97103
Telephone: +503-325-4513
Fax.: +503-325-2753
E-Mail: parkja@ccmail.orst.edu

Mr. Charles L. Jensen
Alaska Seafood Marketing Institute
P.O.Box 1461
Kodiak, Alaska 99615-1461
Telephone: +907-486-5799
(+206-526-8457)
Fax.: +206-285-3278,
+907-486-4079

Ms. Martha R. Wiberg
Gorton's Seafood
128 Rogers Street
Gloucester, MA 01930
Telephone.: +508-281-7349
Fax.: +508-281-8206

Mr. Lloyd R. Hontz
National Food Processors
Association
1401 New York Avenue, NW
Washington, DC 20005
Telephone: +202-639-5924
Fax.: +202-637-8068

Mr. Pall Petursson
Director Quality Assurance
Coldwater Seafood Corporation
904 Woods Road
Cambridge, MD 21613
Telephone: +410-228-7500
Fax.: +410-228-9222

URUGUAY

Dr. Roberto Belloni
Jefe Departamento
Inspeccion Pesquera
Ministerio de Ganaderia, Agricultura y Pesca
Instituto Nacional de Pesca
Constituyente 1497
CP 11200 Montevideo
Telephone: +40 46 89
Fax.: (+5982) 41 32 16
E-Mail: r.belloni@gov.uy

INTERNATIONAL ORGANIZATIONS ORGANISATIONS INTERNATIONALES ORGANIZACIONES INTERNACIONALES

EUROPEAN COMMUNITY

Mr. Henri Belvéze
Administrateur Principal
Commission Européenne
Direction Générale de l'Agriculture
200 Rue de la Loi
B-1049 Bruxelles, Belgium
Telephone: +(32)2 296 2812
Fax.: +(32)2 295 3144
E-Mail: henri.belveze@dg6.cec.be

Mr. Luciano Robotti
Administrateur Principal
Conseil des Ministres
Secretariat Général
175 rue de la Loi
B-1048 Bruxelles, Belgium
Telephone: +285 7312
Fax.: +285 7957

MARINALG

Ms. Mari Aamold
Manager Regulatory Affairs
Pronova Biopolymer A/S
P.O.Box 494
N-3002 Drammen, Norway
Telephone: +47 32 83 73 00
Fax.: +47 32 83 34 88

JOINT FAO/WHO SECRETARIAT

Selma H. Doyran
Food Standards Officer
Joint FAO/WHO Food Standards Programme
FAO - Via delle Terme de Caracalla
00100 Rome, Italy
Telephone: +52255826
Fax.: +52254593
E-Mail: selma.doyran@fao.org

Dr. Yukiko Yamada
Food Standards Officer
Joint FAO/WHO Food Standards Programme
FAO - Via delle Terme di Caracalla
00100 Rome, Italy
Telephone: +52255443
Fax.: +52254593
E-Mail: yukiko.yamada@fao.org

FAO PERSONNEL

Dr. Carlos Lima dos Santos
Senior Fishery Industries Officer
Fish Utilization and
Marketing Service
Fisheries Department
FAO - Via delle Terme di Caracalla
00100 Rome, Italy
Telephone: +39 6 52254476
Fax.: +39 6 52255188
E-Mail: carlos.dossantos@fao.org

WHO PERSONNEL

Mr. Alan Reilly
World Health Organisation (WHO)
Geneva
Switzerland
Telephone: +41-22-791 3462
Fax.: +41-22-791 0746
E-Mail: reilly@who.ch.

**ANTEPROYECTO DE DIRECTRICES PARA LA EVALUACION SENSORIAL
DEL PESCADO Y LOS MARISCOS
(En el Trámite 5 del Procedimiento)**

Página

I.	AMBITO DE APLICACION Y FINALIDAD DE LAS DIRECTRICES	28
II.	INSTALACIONES PARA LA EVALUACION SENSORIAL	28
2.1	Observaciones generales	28
2.2	Laboratorios de inspección	28
2.2.1	Ubicación y disposición	28
2.2.2	Zona de preparación	28
2.2.3	Zona de evaluación	29
2.2.4	Servicios	29
2.2.5	Equipo	29
2.3	Instalaciones para la evaluación en fábrica	30
2.4	Instalaciones en los mercados y en los puntos de desembarque	31
III.	PROCEDIMIENTOS PARA LA EVALUACION SENSORIAL	31
3.1	Recogida y transporte de las muestras	31
3.2	Preparación de las muestras para su examen	32
3.3	Cocción	33
3.4	Procedimientos de evaluación de los productos	34
3.4.1	Evaluación de productos crudos	37
3.4.2	Evaluación de muestras cocidas	38
3.4.3	Evaluación de productos congelados	39
IV.	CAPACITACION DE EVALUADORES (Por elaborar)	

**ANTEPROYECTO DE DIRECTRICES PARA LA EVALUACION SENSORIAL
DEL PESCADO Y LOS MARISCOS**
(En el Trámite 5 del Procedimiento)

I. AMBITO DE APLICACION Y FINALIDAD DE LAS DIRECTRICES

Las directrices se destinan para el uso de funcionarios de órganos normativos que necesiten aplicar métodos sensoriales al introducir normas obligatorias que prevén criterios basados en atributos sensoriales de los productos. Si bien las directrices se han redactado teniendo en cuenta las normas del Codex, comprenden algunas disposiciones para productos no regulados por dichas normas pero para los que se prescribe la evaluación sensorial para examinar los productos pesqueros con el fin de determinar su conformidad con los requisitos.¹

La finalidad de las directrices es asegurar la uniformidad en la aplicación de las normas formulando recomendaciones para fines de inspección en cuanto a las instalaciones que se requieren para las pruebas sensoriales y los procedimientos para realizarlas.

II. INSTALACIONES PARA LA EVALUACION SENSORIAL

2.1 Observaciones generales

La evaluación sensorial de los productos pesqueros con fines de inspección oficial deberá realizarse por personal adecuadamente capacitado (véase la Sección IV), pero deben tenerse en cuenta las condiciones específicas de inspección del pescado al establecer los requisitos para las instalaciones y procedimientos de evaluación. Dichos requisitos pueden ser muy diferentes de las recomendaciones aplicadas en los centros de investigación o en la industria, y no tienen por qué ser tan detallados. De hecho, las circunstancias de la inspección del pescado exigen que a veces las evaluaciones se realicen sin ningún tipo de instalaciones. Los inspectores del pescado llevan a cabo sus tareas en simples puntos de desembarque, en puertos y mercados interiores, en fábrica y en laboratorios de inspección, y generalmente trabajan individualmente o tal vez por parejas, mientras que raras veces forman parte de un cuadro de expertos. Evalúan una gama determinada de productos y emplean una sola metodología sensorial, la clasificación.

2.2 Laboratorios de inspección

2.2.1 Ubicación y disposición. Los inspectores del pescado suelen trabajar desde una oficina o centro de investigación, que deberá estar dotado de un laboratorio para el servicio de inspección. Deberá disponerse de dos salas, para la zona de preparación y la zona de evaluación, que tengan en total unos 35 m² que deberían ser suficientes para que trabajen en ellas dos o tres personas sin estar apretados. Las instalaciones deberán estar situadas preferentemente en la planta baja de un edificio y tener fácil acceso para poder introducir en ellas lotes de productos pesqueros.

Los locales de oficinas, almacenes, servicios de personal y posiblemente otras instalaciones de ensayo deberán disponerse en otros lugares del edificio. La zona destinada a la evaluación no deberá utilizarse para realizar análisis químicos o microbiológicos.

2.2.2 Zona de preparación. Esta zona se utilizará para la manipulación y el almacenamiento de productos pesqueros y para la preparación de muestras destinadas a la evaluación sensorial. Deberá estar construida de forma que cumpla con los requisitos de buenas prácticas de fabricación por lo que

¹ Podrán añadirse otros criterios que el Comité recomiende.

respecta al diseño y construcción de establecimientos destinados a la elaboración del pescado, y todo el equipo utilizado en esta zona deberá cumplir asimismo con los requisitos estipulados para el equipo que se utiliza en los establecimientos de elaboración del pescado.

La zona de preparación deberá contener instalaciones apropiadas para el almacenamiento temporal del pescado refrigerado y congelado y de los productos secos como el pescado en conserva y el pescado curado.

Deberá haber en ella una o varias mesas y mostradores para la manipulación e inspección preliminares de los lotes de pescado, y por lo menos una de las mesas deberá ser idónea para las operaciones de elaboración en húmedo como el fileteado del pescado y el pelado de los camarones.

Deberá haber un fregadero espacioso para lavar recipientes, utensilios y equipo utilizados en las zonas de preparación y evaluación.

Deberá haber una mesa de trasluz para la detección de parásitos y de espinas en los filetes, cuando así lo exijan las normas locales.

2.2.3 Zona de evaluación. Esta zona está destinada a la evaluación sensorial del pescado y de los productos pesqueros. En esta zona no deberán realizarse otras operaciones que el recorte y arreglo final de las muestras antes de la cocción.

La zona deberá estar construida y acabada de forma que pueda mantenerse en condiciones limpias e higiénicas.

La zona, su ventilación, los procedimientos y las secuencias de muestreo deberán estar organizados de tal manera que se reduzcan los estímulos sensoriales molestos. Deberá también reducirse al mínimo la influencia y cualquier perturbación proveniente de colegas evaluadores y demás personal. El color de la zona de evaluación deberá ser neutro.

Los mostradores deberán estar iluminados con tubos fluorescentes de una intensidad de unos 1 000 lux/m². La iluminación no deberá ser de color sino de luz clara artificial o de una calidad de color equivalente, o sea, con una temperatura de color en torno a los 5 000-5 500°K y un índice de restitución del color del 90 por ciento. Los dispositivos de iluminación deberán colocarse de modo que la zona de evaluación esté iluminada de manera uniforme.

Deberá disponerse de agua potable.

2.2.4 Servicios. Las salas deberán estar provistas de energía eléctrica de capacidad suficiente para hacer funcionar refrigeradores y congeladores de gran capacidad y, cuando proceda, cocinas eléctricas. Deberá disponerse de suministro de agua potable, preferiblemente caliente, aunque podrá utilizarse para ello calentadores de agua. El agua no deberá contener sustancias que puedan interferir en la evaluación sensorial. Para el equipo de cocina puede resultar necesario el suministro de gas, por tuberías o en bombonas.

En climas tropicales por lo menos la zona de evaluación deberá estar dotada de aire acondicionado.

2.2.5 Equipo. El tipo y la cantidad exacta de equipo necesario dependerá en cierta medida de la naturaleza de los productos que haya que inspeccionar y del número e intensidad de los exámenes. Se recomienda el siguiente equipo para instalaciones de carácter general destinadas al examen de una variedad de productos pesqueros, pero principalmente productos refrigerados y congelados:

Zona de preparación

- mesa de trasluz para inspeccionar los filetes a fin de eliminar los parásitos y las espinas
- refrigerador
- congelador
- cajas de plástico para el pescado de una capacidad de 30 a 50 litros
- bandejas de plástico o de acero inoxidable, de color blanco o gris neutro, de un tamaño aproximado de 50 x 40 cm
- bandejas de plástico o de acero inoxidable, de un tamaño aproximado de 70 x 60 cm
- tablas para filetear el pescado, cuchillos al efecto e instrumentos de piedra y acero para el afilado de los cuchillos
- sierra de carnicero (para cortar el pescado congelado)
- recipiente de plástico o metal para los despojos del pescado
- recipiente para otro tipo de desechos
- utensilios y materiales varios para limpiar y desinfectar los locales, el equipo y los utensilios.

Zona de evaluación

- cocina de gas o eléctrica de dos hornillas (también podría necesitarse un horno de gas o eléctrico) con campana y extractor de humos en la parte superior
- horno de microondas de gran capacidad, con control de energía variable
- cacerolas de vidrio o cerámica con tapaderas, de 500 a 750 ml de capacidad, adecuadas para el horno de microondas
- cazos con tapadera de 1,5 a 2 litros de capacidad
- placas para mantener calientes los platos con las muestras cocidas
- termómetro digital de -30 a +100°C
- balanza de lectura directa de 500 x 1 g
- recipiente de plástico para desperdicios, forrado con bolsas desechables de plástico
- utensilios diversos de cocina (cuchillos, cucharones, cuchillos de pescado)
- cubiertos (cuchillos y tenedores de mesa) preferiblemente desechables
- jarras y cubiletes, éstos últimos preferiblemente desechables, para contener agua u otro producto destinado a enjuagarse la boca
- cuando se inspeccionen los productos pesqueros enlatados, equipo para la inspección de las latas (abrelatas eléctrico, tijeras especiales para latas, micrómetros, visores)
- material inodoro para limpiarse, desinfectarse y enjuagarse las manos.

2.3 Instalaciones para la evaluación en fábrica

Cada vez es más corriente que la legislación sobre alimentos - ya se trate de leyes generales o específicas para el pescado - exija que los establecimientos de elaboración dispongan de sistemas de garantía de calidad. Los programas de garantía de calidad exigen que las muestras se tomen en lugares y momentos apropiados y sean sometidas a prueba, lo que a menudo consistirá en una evaluación sensorial. El hecho de que para esta vigilancia se requiera o no un laboratorio depende de las circunstancias. Una pequeña planta de elaboración sencilla podrá realizar eficazmente todas las pruebas requeridas en la misma cadena de elaboración, mientras que en una planta de grandes dimensiones, sobre todo cuando elabora productos de valor añadido, se necesitará un laboratorio especial para el control de la calidad.

Los inspectores deberán realizar visitas a las fábricas de elaboración y vigilar la calidad de los productos y la eficacia de los programas de garantía. Si en el marco de estas operaciones es necesario someter a prueba los productos, podrán tomarse muestras para llevarlas a las oficinas del servicio de inspección, si bien a menudo resulta más conveniente e inmediato evaluar los productos en la propia fábrica. Deberá

instarse a las compañías de elaboración de pescado a que instalen sus propios laboratorios de prueba incluso cuando la legislación no exija concretamente que establezcan programas de garantía de calidad y, cuando en las fábricas se disponga de laboratorios de ensayo de productos que utilizan la evaluación sensorial, deberá permitirse a los inspectores utilizarlos.

La sala de evaluación recomendada en la sección 2.2.1, sería apropiada para una fábrica de tamaño pequeño a mediano, ya que permitiría a dos o tres controladores de calidad evaluar las muestras de forma razonablemente cómoda, siempre que las oficinas del servicio se encuentren en otro sitio y toda la preparación del pescado se lleve a cabo en la zona de elaboración de la fábrica.

2.4 Instalaciones en los mercados y en los puntos de desembarque

No puede esperarse que los mercados y puntos de desembarque cuenten con instalaciones para ensayos y, de hecho, no son necesarias. Para la mayor parte de los fines en la inspección oficial bastaría con evaluar la calidad de los productos por el aspecto y el olor, y si se requiere un examen más exhaustivo las muestras pueden llevarse a las oficinas del servicio de inspección.

III. PROCEDIMIENTOS PARA LA EVALUACION SENSORIAL

3.1 Recogida y transporte de las muestras

En casi todas las circunstancias en que los productos pesqueros son sometidos a inspección oficial se adopta una decisión sobre los lotes de pescado, por ejemplo, la aceptación o rechazo de una consignación de productos importados y la clasificación de partidas de pescado en un mercado, según su grado de frescura. La decisión se adoptará basándose en el examen de una muestra tomada del lote en cuestión y en los reglamentos oficiales o las directrices basadas en ellos se especificará generalmente de qué forma habrá de tomarse la muestra, el número de unidades de muestreo que habrán de tomarse y cómo debe adoptarse la decisión sobre el destino del lote según los resultados del examen.

El muestreo deberá efectuarse, cuando ello sea aplicable, de conformidad con los Planes de Muestreo del Codex para los Alimentos Preenvasados (CAC/RM 42-1969) y con las Directrices Generales para el Muestreo (en preparación).

Las variaciones de las propiedades sensoriales de un lote de pescado del mismo origen y sometido a una manipulación uniforme son bastante elevadas y el inspector deberá tomar una muestra razonablemente grande, entre 12 y 20 unidades. Los procedimientos de análisis sensorial utilizados para la inspección del pescado son rápidos y económicos de realizar, especialmente si se comparan con los procedimientos microbiológicos y químicos, y al decidir el tamaño de la muestra que hay que tomar, los costos de la evaluación sensorial no deberían constituir un factor importante. En algunos casos como, por ejemplo, cuando se evalúa la frescura del pescado no congelado, la muestra no se destruye y puede reintegrarse al lote del que procede sin causar, por tanto, pérdida alguna para el propietario.

Cuando se toma una muestra para examinarla, el inspector debe asegurarse de que los procedimientos utilizados para tomarla y la subsiguiente manipulación de la muestra no afecten materialmente a sus propiedades sensoriales. En algunos casos como, por ejemplo, cuando se inspecciona el pescado sin congelar en los puntos de desembarque y los mercados, así como en las fábricas, las muestras pueden inspeccionarse inmediatamente y no se plantea la cuestión de las posibles variaciones. Cuando se trata de pescado congelado, las muestras para la evaluación pueden llevarse al laboratorio de inspección.

Cuando el pescado sin congelar debe transportarse para su evaluación, deberá manejarse con mucho cuidado a fin de evitar daños y deberá empaquetarse en hielo, o mantenerse a una temperatura que no sobrepase los 2°C, para trasladarlo al laboratorio.

Los productos congelados deberán transportarse en recipientes aislados o refrigerados. Si bien los paquetes pequeños pueden transportarse en recipientes aislados, para el transporte de pescado o de bloques de pescado congelado de gran tamaño podrían necesitarse camiones comerciales refrigerados.

El inspector deberá llevar un registro detallado del muestreo o muestreos: descripción del material, ubicación del lote objeto de muestreo, número de registro o cualquier otro documento oficial de las instalaciones, marcas de identificación y números de los lotes de elaboración, fecha, hora y circunstancias del muestreo, número de unidades de muestreo tomadas y cualquier marca codificada aplicadas a las mismas, nombre del inspector que ha tomado la muestra, y forma de empaquetado y transporte de la muestra al laboratorio de inspección. El servicio de inspección deberá proporcionar un formulario impreso en el que pueda anotarse toda esta información.

El inspector deberá comprobar que la muestra esté debidamente empaquetada y, cuando sea necesario, que su temperatura esté controlada, antes de enviarla al laboratorio de inspección. Si la muestra no está supervisada por funcionarios durante el transporte, el inspector deberá asegurarse de que no se estropee durante el viaje.

Las muestras deberán almacenarse en condiciones adecuadas en cuanto se reciban en el laboratorio de inspección si no se evalúan inmediatamente. Sin embargo, los productos frescos y los productos refrigerados deberán examinarse el mismo día en que se reciban. Los productos conservados en refrigerador o congelador deberán estar convenientemente envueltos para evitar que se sequen o desequen.

3.2 Preparación de las muestras para su examen

El pescado entero enfriado puede ser inspeccionado tal como se encuentra, y es así como se evaluaría en los puntos de desembarque y en los mercados, pero en los laboratorios puede realizarse una evaluación más completa si el pescado se prepara previamente. Si el pescado está entero, deberá ser eviscerado y deberán conservarse las vísceras. Se quitará la cabeza y se desprenderá el filete de uno de los lados. Las porciones obtenidas se reunirán y colocarán en una bandeja para ser inspeccionadas.

Los productos congelados rápidamente pueden colocarse sobre el mostrador de examen de la zona de evaluación, pero a menudo resulta más conveniente, para facilitar su presentación y su retiro posterior, disponer las unidades de la muestra en bandejas.

Los productos congelados deberán examinarse primero en ese estado, procediéndose posteriormente a descongelar la unidad de la muestra completa o porciones de dicha unidad. El que las unidades puedan o deban subdividirse depende de la naturaleza de los productos. Cuando se trata de paquetes de camarones o de filetes de pescado individuales congelados rápidamente éstos se podrán abrir para tomar muestras parciales. Las porciones de pescados o los bloques de gran tamaño podrán cortarse con una sierra, pero esto resulta difícil si el material es grueso, a menos que se disponga de una sierra de cinta.

El material congelado deberá descongelarse lo antes posible, pero sin que aumente temperatura de todo o parte del producto para que no se deteriore. El procedimiento más sencillo consiste en disponer las unidades de muestreo sobre los mostradores y mesas de la zona de preparación y dejarlas descongelar a temperatura ambiente, cubriéndolas para evitar que se sequen y contaminen. Las muestras deberán examinarse cuando su temperatura interna sea de 40°F (4,4°C). Habrá que vigilar el proceso de descongelación, y cuando se considere terminado se procederá a evaluar los productos o a conservarlos en una cámara frigorífica. Los productos deberán cubrirse con películas de plástico antes de almacenarlos en la cámara frigorífica. El tiempo de almacenamiento deberá ser limitado para que se mantenga la integridad de la muestra. Siempre que sea posible, convendrá descongelar las unidades de muestreo en bandejas de forma que pueda evaluarse la cantidad y la naturaleza del líquido desprendido de la descongelación.

La descongelación puede acelerarse sumergiendo el material en agua que se mantenga a unos 25°C. Este procedimiento es aceptable si se protege el producto del contacto con el agua empaquetándolo adecuadamente, o si dicho contacto no afecta materialmente a las propiedades sensoriales del producto. Las unidades de muestreo pequeñas, tales como filetes de pescado individuales o pequeños paquetes de camarones o carne de mariscos congelados rápidamente, podrían descongelarse en un horno de microondas conforme a las indicaciones previstas para tal fin, pero hay que tener cuidado de no utilizar temperaturas demasiado altas que provocarían un calentamiento excesivo del material.

El pescado congelado o los bloques de pescado congelado de gran tamaño tardarán muchas horas en descongelarse a temperatura ambiente, tiempo que será superior a una jornada normal de trabajo y, por lo tanto, no podrán vigilarse adecuadamente durante todo el proceso de descongelación. Una posible solución consiste en sacar los productos del congelador al final de la jornada de trabajo, de forma que a la mañana siguiente estén completamente o casi completamente descongelados. Otra alternativa es sacar el material temprano por la mañana y colocarlo en un lugar refrigerado al final del día para que el proceso de descongelación se complete a baja temperatura. Resulta útil separar los bloques del producto cuando están parcialmente descongelados para acelerar el proceso, si esto se puede hacer sin estropear el material.

3.3 Cocción

Se puede evaluar con exactitud el estado de frescura del pescado entero cuando está crudo, incluidos los crustáceos y cefalópodos, pero para un examen completo deberá realizarse también una evaluación del material después de haberlo cocido. Los productos elaborados, como los filetes y la carne de mariscos, y los productos congelados, deberán evaluarse después de haberlos cocido.

Los reglamentos oficiales no se ocupan por lo general de los aspectos comerciales de la calidad de los productos y estas directrices no están destinadas a la evaluación de las propiedades sensoriales de los productos distribuidos al consumidor como comidas completas. A los productos recubiertos se les deberá quitar el recubrimiento antes de cocer el componente de pescado, y a los productos en salsa y al pescado en conserva se les deberá quitar la salsa, mediante un ligero lavado, si es necesario.

Deberá eliminarse la línea de grasa antes de la evaluación, en el caso de las especies en que suele quitarse antes de cocinarlas. Para evaluar material cocinado podrán utilizarse filetes o rodajas de pescado vertebrado. Las porciones no deberán tener un espesor mayor de unos 2 cm. Las rodajas pueden cortarse de ese grosor y cuando se trate de pescado pequeño tal vez se necesite más de una rodaja para obtener material suficiente. Si es necesario, los filetes gruesos de pescados de gran tamaño deberán cortarse en filetes más delgados, y en el caso de los camarones y del pescado pequeño es posible que se necesiten varias unidades para reunir material suficiente.

A los camarones enteros se les quitará la cabeza, pero todo otro material con caparazón podrá cocerse con la cáscara. Los cefalópodos deberán limpiarse y las partes comestibles deberán prepararse para la evaluación del producto cocido.

Las muestras de 50-100 g deberán cocerse hasta alcanzar una temperatura interna de 65-70°C, evitando que se cuezan excesivamente. El tiempo de cocción exacto que se requiere para los distintos productos deberá determinarse mediante experimentación según el equipo y los procedimientos de cocción empleados en el laboratorio. Se considera idóneo cualquier procedimiento que no confiera olores o sabores propios. No es idóneo freír los productos. Se recomiendan los siguientes procedimientos:

Cocción al vapor. Dispóngase el producto en una cacerola y suspéndase la cacerola sobre el agua hirviendo, o colóquese en baño María o en una cesta para cocer al vapor.

Hervido en bolsa. Dispóngase la muestra en una bolsa de plástico adecuada para alimentos, ciérrase sin apretar y sumérgase en agua hirviendo, manteniendo el extremo abierto por encima del nivel del agua, por ejemplo sacando el extremo fuera de la cacerola y sujetándolo con la tapadera. De esta forma se pueden cocer varias muestras a la vez.

Escaldado. Dispóngase la muestra en un recipiente con una pequeña cantidad de agua (normalmente bastan unos 0,5 cm). Colóquese la tapadera y hágase hervir rápidamente el agua manteniendo la muestra a fuego lento hasta que quede cocida. Póngase una sola muestra en cada recipiente.

Cocción con microondas. Dispóngase la muestra en un recipiente adecuado para uso en hornos de microondas y cuézase según las instrucciones del horno. Aunque la cocción con microondas es rápida y conveniente, el proceso requiere mayor vigilancia y control que los demás procedimientos. Por lo general, es necesario reducir la potencia a un 70 por ciento del máximo para evitar un calentamiento excesivo localizado en las partes más finas de la muestra. Además, si la potencia es muy elevada salpicaría la grasa en el caso del pescado graso. Las muestras deberán cocerse de modo que la temperatura interna alcance los 65-70°C. El tiempo de cocción de las muestras a una determinada potencia depende de la carga total que se introduzca en la cavidad del horno, por lo que habrá que preparar una tabla de tiempos de cocción y de carga. En algunos hornos de microondas el calentamiento puede ser desigual en distintos puntos del horno, por lo que será desigual cuando se introduzcan varias muestras a la vez. Si se cuecen varias muestras a la vez también es importante que su peso sea similar en todos los recipientes. Se controlará que todas las muestras se hayan cocido comprobando su aspecto o midiendo sus temperaturas al sacarlas del horno, antes de presentarlas para la evaluación. Las muestras deben evaluarse mientras están calientes.

3.4 Procedimientos de evaluación de los productos

En las normas y especificaciones para los productos pesqueros se especificarán las características del producto que ha de evaluarse, así como los criterios para aceptar o rechazar los productos o para clasificarlos. En el Cuadro 1 se indican los atributos y criterios sensoriales que aparecen en las normas y en los planes de clasificación cualitativa. Con el fin de aplicar criterios cualitativos coherentes en la inspección de los productos habrá que realizar las evaluaciones sensoriales de forma sistemática y coherente. Las muestras deberán evaluarse con respecto a las características de las especies de que se trate.

Quienes realizan la evaluación deberán prestar especial atención a las características del producto a que se hace referencia en cualesquiera normas y que determinan su conformidad con la norma, pero además deberán evaluar y registrar otros atributos pertinentes de las muestras, según proceda. Los servicios de inspección del pescado desempeñan a menudo funciones de asesoramiento y un análisis sensorial completo de los productos puede resultar con frecuencia útil para identificar y corregir errores cometidos en la elaboración y el almacenamiento.

Cuadro 1. Ejemplos de atributos de productos pesqueros utilizados en la evaluación sensorial².

Presentación	Característica	Criterios y descripciones
<u>Pescado vertebrado, enfriado</u>		
Crudo, entero, eviscerado o sin eviscerar	superficie exterior, piel	<i>color</i> : brillante, apagado, blanquecino <i>muclago</i> : incoloro, descolorido <i>daños</i> : ninguno, pinchazos, abrasiones
	ojos	<i>forma</i> : convexos, planos, cóncavos <i>claridad</i> : brillantes, opacos <i>color</i> : normal, descolorido
	cavidad del vientre	<i>vísceras</i> (en pescados enteros): intactas, maceradas <i>grado de limpieza</i> (en pescado eviscerado): completamente eviscerado y limpio, parcialmente eviscerado, sin lavar <i>pared del vientre</i> : brillante, limpia, descolorida, macerada <i>parásitos</i> : ausentes, presentes <i>sangre</i> : roja brillante, marrón
	textura	<i>piel</i> : lisa, arenosa <i>carne</i> : firme, blanda
	aspecto de las agallas	<i>color</i> : rojo o rosa brillante, blanquecino, descolorido <i>mucosa</i> : clara, opaca, descolorida
	olor de las agallas	fresco, característico, neutro, ligeramente agrio, ligeramente pasado, descompuesto, pútrido
	Filetes crudos	aspecto
textura		firme, elástica, blanda, plástica
olor		marino, fresco, neutro, agrio, pasado, descompuesto, pútrido
Filetes cocidos	olor	<i>grado de descomposición</i> : marino, fresco, neutro, mohoso, agrio, descompuesto

² Se incluirán las referencias necesarias para aclarar las propiedades sensoriales, tal como establece la ISO.

Cuadro 1. Ejemplo de los atributos de los productos pesqueros utilizados en la evaluación sensorial (cont.)

Presentación	Característica	Criterios y descripciones
	aroma/sabor	<p><i>sabores u olores extraños</i>: ninguno, desinfectante, aceite combustible, sustancias químicas, sulfuros</p> <p><i>grado de descomposición</i>: dulce, cremoso, aceite fresco, neutro, agrio, oxidado, pútrido, mohoso, fermentado, rancio, amargo,</p> <p><i>sabores u olores extraños</i>: ninguno, desinfectante, aceite combustible, muy amargo, alcalino, polifosfatos, sustancias químicas</p>
	textura	jugosa, firme, blanda, pastosa, gelatinosa, seca
<u>Pescados vertebrados, congelados</u>		
Congelado	aspecto	<p><i>quemaduras del congelador</i>: ninguna, ligeras, superficiales, extensas, profundas</p> <p><i>color</i>: normal, decoloración entre amarillo y bronce en el pescado graso</p>
Filetes descongelados crudos	textura	<p>firme, elástica, flexible, muy firme, dura, rígida</p> <p><i>goteo</i>: ligero, moderado, abundante</p> <p><i>olor de descomposición y sabores u olores extraños</i>: lo mismo que para el pescado enfriado</p> <p><i>almacenamiento en frío</i>: ningún olor debido al almacenamiento en frío, acre, a cartón, a rancio</p>
Filetes descongelados	olor, aroma/sabor	<p><i>grado de descomposición y sabores u olores extraños</i>: lo mismo que para el pescado enfriado</p> <p><i>almacenamiento en frío</i>: ninguno de los olores o aromas/sabores propios del almacenamiento en frío, a cartón, a rancio</p>
	textura	firme, jugosa, dura, fibrosa, seca
<u>Crustáceos, enfriados</u>		
Crudos	aspecto, con cáscara	colores brillantes, ligeramente ennegrecidos en la cabeza, ennegrecidos en la cabeza y en el cuerpo
	aspecto de la carne sin cáscara	traslúcido, blanco o gris claro en toda la superficie, ligera decoloración oscura, extensa decoloración oscura, muy translúcida, viscosa, decoloración amarillenta en el extremo de la carne de la cola de los productos con cabeza
	olor	fresco, marino, mohoso, amoniacal, agrio, descompuesto, pútrido

Cuadro 1. Ejemplo de los atributos de los productos pesqueros utilizados en la evaluación sensorial (cont.)

Presentación	Característica	Criterios y descripciones
Carnes cocidas	aspecto	blanco, opaco, con manchas negras, decoloración negra extensa, ligeramente translúcida
	olor	fresco, a leche hervida, mohoso, amoniacal, rancio, agrio, descompuesto
	aroma/sabor	dulce, cremoso, neutro, mohoso, agrio, amargo, descompuesto
		textura

Crustáceos congelados

Los criterios específicos para la clasificación de los mariscos congelados, y sus descripciones, son fundamentalmente los mismos que se aplican para la clasificación de los pescados vertebrados congelados.

3.4.1 Evaluación de productos crudos. En los mercados de pescado y los puntos de desembarque se evaluará el aspecto y el olor del pescado. El pescado cambia de aspecto si se echa a perder durante su conservación en hielo, por lo que no suele ser difícil clasificar correctamente el pescado conservado en hielo solamente por su aspecto. En el Cuadro 1 figuran las características que deben controlarse. Los cambios sensibles que se producen en el pescado conservado en hielo fundente son fáciles de clasificar y se describen en una serie de sistemas de valoración de la frescura. Sin embargo, el aspecto del pescado no conservado en hielo, aunque esté almacenado en frío, no cambia tanto como el del pescado conservado en hielo; y en este caso su aspecto no constituye necesariamente un buen indicador de que una muestra no sea apropiada para el consumo. El conocimiento del historial del pescado debería servir de advertencia al inspector a este respecto, pero un evaluador experto deberá ser capaz de saber si el pescado ha sido conservado en hielo. Los ojos cambian ligeramente de forma, pero no se vuelven opacos. La piel sigue manteniendo su color y puede volverse ligeramente brillante en lugar de opaca; podrá resultar seca al tacto y estar algo arrugada y no se formará el mucflago descolorido típico del pescado que se ha estropeado en hielo.

Cuando haya dudas sobre la frescura del pescado a juzgar por el aspecto, el inspector deberá comprobar el olor de las agallas ya que éste refleja de forma más exacta el grado de descomposición y de deterioro microbiológico de la muestra. Las muestras que se toman en los mercados de pescado pueden estar frías (deberían estarlo si el pescado se manipula de acuerdo con las buenas prácticas de fabricación), lo cual reduce la volatilidad de los olores procedentes del pescado, pero una persona experta deberá poder determinar el grado de frescura del pescado por el olor, sobre todo en la parte crítica en que el pescado se está deteriorando.

La evaluación realizada en el laboratorio deberá ser más completa de la que puede efectuarse sobre el lugar. Deberán disponerse las muestras sobre el mostrador para su inspección, dejando que se calienten a temperatura ambiente.

Cuando el pescado se ha conservado en hielo o al aire libre, el olor de las agallas será un buen indicador de la frescura de la muestra. El evaluador registrará el tipo de olor, sobre todo de cualquier olor extraño que pueda indicar contaminación o condiciones de almacenamiento no habituales.

Se examinará un filete tomado del pescado. En caso de que el pescado esté deteriorado, se percibirá un enrojecimiento de la carne debajo del espinazo que podría percibirse también en la carne del filete. En el pescado sin eviscerar, si las vísceras se han automacerado en gran parte darán una coloración marrón a la carne en torno a la cavidad abdominal y producirán el reblandecimiento o desintegración completa de la

carne de la pared abdominal. Deberá examinarse la carne para detectar la presencia de parásitos, incluidos los parásitos proteolíticos, y condiciones anormales, como la textura gelatinosa.

Por lo que respecta a los productos fileteados deberá examinarse en primer lugar el aspecto para ver si presentan los defectos que se acaban de describir. Deberá evaluarse el olor, y si es débil y difícil de determinar, deberá cortarse el filete para examinar una superficie fresca.

En los camarones enteros con cáscara, deberá examinarse el aspecto sobre todo para detectar la presencia de manchas negras. En los productos aceptables puede tolerarse una pequeña cantidad de melanosis y la decisión final respecto del carácter sano del producto deberá basarse en el olor del producto crudo y el sabor del producto cocido. En el caso de los camarones con cabeza habrá que separar ésta y evaluar el olor y el aspecto del interior del caparazón, así como el aspecto del extremo de la carne de la cola. En los productos sin cáscara se examinará su aspecto, sobre todo respecto de la melanosis, y el olor.

3.4.2 Evaluación de muestras cocidas. Las muestras cocidas deberán conservarse en un recipiente cerrado hasta que alcancen una temperatura en que puedan probarse y deberán mantenerse calientes a menos que se examinen inmediatamente. Los productos que ya han sido cocidos, por ejemplo, los camarones cocidos, deberán calentarse ligeramente.

El evaluador observará el aspecto del producto y tomará nota de cualquier característica que no sea habitual. Comprobará el olor y tomará nota de su naturaleza e intensidad, sobre todo de cualquier olor insólito como los olores de origen químico. Se procurará que los evaluadores prueben las muestras cocidas, a menos que estén claramente descompuestas, dado que algunos compuestos sólo pueden detectarse por el sabor (por ej., ligera descomposición o contaminación por combustibles).

Las características y la intensidad del olor deberán bastar para que el evaluador emita un juicio sobre la calidad del producto pero, a menos que exista una razón para no hacerlo, se deberá probar la muestra. Una de las razones para no probar la muestra es que se encuentre en estado de avanzada descomposición, o se sospeche que el producto pueda estar contaminado por bacterias, toxinas o sustancias químicas que podrían ser perjudiciales para la salud. Los evaluadores deberán escupir las muestras después de probarlas, de manera que la cantidad de material potencialmente peligroso que pueda haberse ingerido sea muy pequeña y el riesgo que la prueba sensorial comporte para la salud en condiciones normales sea mínimo.

El sabor de una muestra deberá confirmar la evaluación basada en el olor, pero podrá también dar otro tipo de información. Por ejemplo, la mayor parte de los aditivos, como la sal, los sorbatos o los polifosfatos no son detectables por el olor pero sí por el sabor. El análisis sensorial por sí solo no basta para determinar la presencia de aditivos, por lo que cualquier sospecha de que se haya utilizado un aditivo no permitido, o una cantidad excesiva de aditivos permitidos, deberá confirmarse mediante análisis químicos.

La textura del producto puede evaluarse manipulando la muestra cocida con un tenedor y también con la boca.

Deberá fomentarse la práctica de enjuagarse la boca cada vez que se prueba una muestra, si bien por lo general el sabor del pescado almacenado en frío, aun cuando está estropeado, no es persistente ni se mantiene de una prueba a otra. Deberá utilizarse preferentemente agua destilada, filtrada o embotellada, a temperatura ambiente, de modo que no confiera a la muestra ningún sabor/aroma u olor; podrán utilizarse además galletas sin sal o pan corriente para limpiarse el paladar. Puede ser necesario utilizar productos para limpiarse el paladar cuando se prueban muestras grasosas, sobre todo con grasa rancia.

3.4.3 Evaluación de productos congelados. El pescado congelado deberá examinarse en estado congelado. El evaluador deberá darse cuenta de la naturaleza y el estado de cualquier envoltura y glaseado y examinar el producto para detectar cualquier decoloración así como la extensión y profundidad de una posible deshidratación. El evaluador deberá observar si hay señales de que el producto pueda haberse descongelado total o parcialmente y vuelto a congelar, lo cual se detectará por el hundimiento o distorsión de los bloques, la acumulación de líquido congelado en bolsas de las envolturas (que no hay que confundir con el agua que

pueda haber estado presente en el pescado en el momento de la congelación), y la pérdida parcial de glaseado.

Las muestras descongeladas deberán presentarse y examinarse de la misma forma que el correspondiente producto sin congelar. No es fácil evaluar la frescura de un pescado entero descongelado por su aspecto ya que los procesos de congelación y descongelación alteran ciertas características como el aspecto de los ojos, la piel, y el color de las agallas y de la sangre. Las agallas presentan un olor a cuero o ligeramente rancio incluso después de breves períodos de almacenamiento en estado de congelación, que no influye para nada en la calidad del producto.

Los filetes descongelados, y los filetes procedentes de pescados enteros descongelados, deberán evaluarse para detectar posibles defectos aparentes, sobre todo en el caso del pescado graso, en que la oxidación de los lípidos provoca la aparición de un color amarillo o bronce. Se someterán a la presión de los dedos o se apretarán en la mano para comprobar la cantidad de líquido que desprenden. Por efecto de la presión manual no se desprenderá ningún líquido del pescado descongelado ni del pescado que haya estado almacenado en buenas condiciones de congelación.

Deberá evaluarse el olor de los filetes crudos. El pescado magro congelado emana olores característicos a cartón, fuertes y ligeramente acres. El pescado graso emana olores rancios. Los evaluadores expertos pueden distinguir también, en el olor y sabor de las muestras cocidas, los olores típicos del pescado fresco antes de su congelación y aquéllos debidos al almacenamiento en estado de congelación, con tal de que ninguno de los dos sea demasiado fuerte.

La sensibilidad a las sustancias químicas que se producen durante el almacenamiento en estado de congelación del pescado magro varía mucho de una persona a otra, hasta el punto de que algunas son totalmente insensibles a ellas. También varía mucho la sensibilidad de las personas respecto de los olores rancios que se desarrollan en el pescado graso congelado, si bien es raro que exista una completa insensibilidad a los mismos. El almacenamiento del pescado en estado de congelación produce cambios en la textura del producto, e inclusive para las personas que son relativamente insensibles a los estímulos olfativos estos cambios pueden proporcionar a menudo indicios válidos para clasificar los productos.