



Organización de las Naciones
Unidas para la Agricultura
y la Alimentación



Organización
Mundial de la Salud

Viale delle Terme di Caracalla, 00153 Roma, Italia - Tel: (+39) 06 57051 - Fax: (+39) 06 5705 4593 - E-mail: codex@fao.org - www.codexalimentarius.net

REP 11/FFP

PROGRAMA CONJUNTO FAO/OMS SOBRE NORMAS ALIMENTARIAS

COMISIÓN DEL CODEX ALIMENTARIUS

*Trigésima cuarta reunión
Ginebra, Suiza, 4 – 9 Julio de 2011*

INFORME DE LA TRIGÉSIMA PRIMERA REUNIÓN DEL COMITÉ DEL CODEX PARA EL PESCADO Y LOS PRODUCTOS PESQUEROS

*Tromsø, Noruega
11-16 de abril de 2011*

Nota: El presente documento contiene la Circular CL 2011/10-FFP

COMISIÓN DEL CODEX ALIMENTARIUS



Organización de las Naciones
Unidas para la Agricultura
y la Alimentación



Organización
Mundial de la Salud

Viale delle Terme di Caracalla, 00153 Roma, Italia - Tel: (+39) 06 57051 - Fax: (+39) 06 5705 4593 - E-mail: codex@fao.org - www.codexalimentarius.net

CX 5/35

CL 2011/10-FFP

Abril de 2011

- A:** Puntos de contacto del Codex
Organismos internacionales interesados
- DEL:** Secretario de la Comisión del Codex Alimentarius, Programa Conjunto FAO/OMS sobre Normas Alimentarias, FAO, 00153 Roma, Italia
- ASUNTO: Distribución del informe de la 31ª reunión del Comité del Codex sobre Pescado y Productos Pesqueros (REP 11/FFP)**
- A. CUESTIONES QUE SE SOMETEN A LA ADOPCIÓN DE LA COMISIÓN DEL CODEX ALIMENTARIUS EN SU 34º PERÍODO DE SESIONES**

Proyecto de Normas y Textos Afines en el Trámite 8 y trámite 5/8 del Procedimiento

1. Anteproyecto de Norma para la Salsa de Pescado (párr. 36 y Apéndice III);
2. Anteproyecto de Código de Prácticas para el Pescado y los Productos Pesqueros (Sección sobre el pescado ahumado y definiciones pertinentes) (párr. 70 y Apéndice V);
3. Anteproyecto de Enmienda a la Sección 3.4.5.1, Agua, del Código de Prácticas para el Pescado y los Productos Pesqueros (párr. 75 y Apéndice VI);
4. Anteproyecto de Enmienda a la Norma para Barritas de Pescado Congeladas Rápidamente (párr. 155 y Apéndice XI); y
5. Enmienda al Preámbulo de la Sección 6, Productos de Acuicultura, del Código de Prácticas para el Pescado y los Productos Pesqueros (párr. 13 y Apéndice II);

Se invita a los gobiernos interesados en proponer enmiendas a los documentos mencionados o formular observaciones sobre los mismos, que lo hagan por escrito, de conformidad con la Guía para el Examen de las Normas en el Trámite 8 y en el Trámite 5/8 (véase el Manual de Procedimiento de la Comisión del Codex Alimentarius) remitiéndolos a la dirección ya indicada, antes del **15 de junio de 2011**.

Anteproyectos de Norma y Textos Afines en el Trámite 5 del Procedimiento

6. Anteproyecto de Norma para la Carne del Músculo Abductor de los Pectínidos Congelada Rápidamente (párr. 97 y Apéndice VII); y
7. Anteproyecto de Norma para el Abalón Fresco/Vivo y Congelado (párr. 146 y Apéndice X);

Se invita a los gobiernos interesados en proponer enmiendas a los documentos mencionados o formular observaciones sobre los mismos, que lo hagan por escrito, de conformidad con la Guía para el examen de las normas en el Trámite 5 (véase el Manual de Procedimiento de la Comisión del Codex Alimentarius) remitiéndolos a la dirección ya indicada, **antes del 15 de junio de 2011**.

B. PETICIÓN DE OBSERVACIONES

Anteproyectos de Norma y Textos Afines en el Trámite 3 del Procedimiento

8. Anteproyecto de Código de Prácticas para la Elaboración de Carne de Pectínidos (párr. 100-101, Apéndice VIII); y
9. Anteproyecto de Criterios de Rendimiento para los Métodos de Referencia y Confirmación de Biotoxinas Marinas en la Norma para Moluscos Bivalvos Vivos y Crudos (párr. 117 y Apéndice IX);

Se invita a los gobiernos interesados en presentar observaciones que lo hagan por escrito, remitiéndolas a la dirección ya indicada, **antes del 30 de junio de 2012**.

RESUMEN Y CONCLUSIONES

El resumen y las conclusiones de la 31ª reunión del Comité del Codex sobre Pescado y Productos Pesqueros son los siguientes:

Asuntos que se someten a la Comisión para aprobación:

El Comité:

- avanzó al Trámite 8 y al Trámite 5/8 el Proyecto de Norma para la Salsa de Pescado (párr. 36, Apéndice III); el Anteproyecto de Código de Prácticas para el Pescado y los Productos Pesqueros (Sección sobre el pescado ahumado y definiciones pertinentes) (párr. 70, Apéndice V); el Anteproyecto de Enmienda a la Sección 3.4.5.1, Agua, del Código de Prácticas para el Pescado y los Productos Pesqueros (párr. 75, Apéndice VI); y el Anteproyecto de Enmienda a la Norma para Barritas de Pescado Congeladas Rápidamente (párr. 155 y Apéndice XI);
- Avanzó al Trámite 5 el Anteproyecto de Norma para la Carne de Músculo Abductor de los Pectínidos Congelada Rápidamente (párr. 97, Apéndice VII); y el Anteproyecto de Norma para el Abalón Fresco/Vivo y Congelado (*Haliotis* spp.) (párr. 146 y Apéndice X);

Propuestas de Nuevos Trabajos

El Comité acordó remitir a la Comisión, por medio del Comité Ejecutivo, las siguientes propuestas de nuevos trabajos. A saber:

- el Anteproyecto de Criterios/parámetros para los Métodos de Detección para Biotoxinas en la Norma para los Moluscos Bivalvos Vivos y Crudos (párr.119-121); y
- el Anteproyecto de Código de Prácticas para el Pescado y los Productos Pesqueros (Sección sobre el caviar de esturión) (párr.178).

Otros asuntos

El Comité acordó:

- solicitar a la Comisión que se enmiende el Preámbulo de la Sección 6, Productos de Acuicultura, del Código de Prácticas para el Pescado y los Productos Pesqueros como trabajo en curso del Código de Prácticas para el Pescado y los Productos Pesqueros (párr. 15 y Apéndice II); y
- expresar su inquietud a la Comisión con respecto a la aprobación solicitada por el CCFA sobre las disposiciones para los colorantes alimentarios beta caroteno (vegetal) 160 a(ii) cuya Nota 16 dice: "para uso en el glaseado, rebozado o decoración de frutas, hortalizas, carnes o pescados" en la Categoría Alimentaria 9.1.1"Pescado Fresco", ya que esto puede llevar a que se usen glaseados con colorantes para dar la apariencia de pescado fresco y confundir al consumidor acerca de la frescura del pescado y los productos pesqueros (párr. 166).

Otros asuntos de interés para la Comisión

El Comité:

- acordó devolver al Trámite 3 el Anteproyecto de Código de Prácticas para la Elaboración de la Carne de Pectínidos (párr. 100, Apéndice VIII) y el Anteproyecto de Criterios de Rendimiento para los Métodos de Referencia y Confirmación de Biotoxinas Marinas en la Norma para Moluscos Bivalvos Vivos y Crudos (párr. 117, Apéndice IX) para recabar observaciones y considerarlo en la siguiente reunión.
- acordó devolver al Trámite 2/3 el Anteproyecto de Revisión del Procedimiento de Inclusión de Nuevas Especies en las normas para el pescado y los productos pesqueros, para su reformulación (párr. 109); y el Anteproyecto de Enmienda a la Norma para Barritas de Pescado Congelados Rápidamente (Factores de nitrógeno para la Merluza del Atlántico) (párr. 155);

- acordó mantener en el Trámite 7 el Anteproyecto de Norma para el Pescado Ahumado, el Pescado con Sabor a Humo y el Pescado Secado con Humo, en espera de la elaboración de la sección sobre aditivos alimentarios, y considerarlo en la próxima reunión (párr. 64), y considerar nuevamente las disposiciones sobre aditivos en las normas para el pescado y los productos pesqueros en su próxima reunión, en base a las propuestas de un grupo de trabajo a reunirse por medios electrónicos (párr. 164); y
- convino en considerar en su próxima reunión la forma de proceder con respecto a los anteproyectos de apéndices sobre los requisitos opcionales para el producto final en el Código de Prácticas para el Pescado y los Productos Pesqueros (párr. 72); un documento de trabajo sobre los riesgos a la salud pública planteados por la histamina en el pescado y los productos pesqueros (párr. 39-40); y una propuesta para un código de prácticas para la salsa de pescado (párr. 42).

Cuestiones de interés para otros Comités y Grupos Especiales

Comité del Codex sobre Higiene de los Alimentos (CCFH)

El Comité acordó:

- solicitar asesoría al CCFH sobre la opción de mantener los criterios para la *Salmonella* en la Norma para los Moluscos Bivalvos Vivos y Crudos, tomando en cuenta en informe final del Grupo de Expertos de la FAO/OMS sobre la *Salmonella* en los Moluscos Bivalvos (párr. (13); y
- informar al CCFH sobre la decisión referente a la propuesta del CCFH sobre las disposiciones de higiene en la Norma para el Pescado Ahumado, Pescado con Sabor a Humo y Pescado Secado con Humo (párr. 49-50, 59-61 y 63).

Comité del Codex sobre Sistemas de Inspección y Certificación de Importaciones y Exportaciones de Alimentos (CCFICS)

El Comité convino en solicitar al CCFICS que considerara las enmiendas propuestas al Certificado Modelo Genérico (párr. 171 y Apéndice XII);

Asuntos para la FAO

El Comité tomó nota de que se podría necesitar asesoría de la FAO/OMS con respecto a la revisión de los riesgos a la salud pública planteados por la histamina en el pescado y los productos pesqueros (párr. 41).

ÍNDICE

Apertura de la Reunión	1-4
Aprobación del Programa (Tema 1 del Programa).....	5-6
Cuestiones remitidas al Comité por la Comisión del Codex Alimentarius y otros Comités del Codex (Tema 2a del Programa).....	7
Cuestiones planteadas por la labor de la FAO, la OMS y la OIE (Tema 2b del Programa)	8-16
Proyecto de Norma para la Salsa de Pescado (Tema 3 del Programa).....	17-42
Proyecto de Norma para el Pescado Ahumado, Pescado con Sabor a Humo y Pescado Secado con Humo (Tema 4 del Programa)	43-64
Anteproyecto de Código de Prácticas para el Pescado y los Productos Pesqueros (otras secciones incluido el pescado ahumado) (Tema 5del Programa)	65-72
Anteproyecto de Enmienda a la Sección 3.4.5.1, Agua, del Código de Prácticas para el Pescado y los Productos Pesqueros (Tema 6 del Programa)	73-75
Anteproyecto de Norma para la Carne del Músculo Abductor de los Pectínidos Congelada Rápidamente (Tema 7 del Programa)	76-97
Anteproyecto de Código de Prácticas para la Elaboración de la Carne de Pectínidos (Tema 8 Del Programa)	98-101
Anteproyecto de Revisión del Procedimiento para la Inclusión de Otras Especies en las normas para el Pescado y los Productos Pesqueros (Tema 9 del Programa).....	102-109
Anteproyecto de Lista de Métodos para la Determinación de Biotoxinas en la Norma Para Los Moluscos Bivalvos Vivos Y Crudos (Tema 10 del Programa)	110-121
Anteproyecto de Norma para el Abalón Fresco/Vivo y Congelado (<i>Haliotis Spp</i>) (Tema 11 del Programa)	122-146
Anteproyecto de Enmienda a la Norma para Barritas de Pescado Congeladas Rápidamente (Factores de Nitrógeno) (Tema 12 del Programa)	147-155
Disposiciones propuestas sobre los Aditivos Alimentarios en las Normas para el Pescado y los Productos Pesqueros (Tema 13 Del Programa)	156-166
Certificados Modelo (Tema 14 del Programa)	167-171
Otros asuntos, trabajos futuros y lugar y fecha de la próxima reunión (Temas 15 y 16 del Programa)	172-179

LISTA DE APÉNDICES

		Página
Apéndice I	Lista de participantes	23
Apéndice II	Enmienda al Preámbulo de la Sección 6, Productos de Acuicultura, del Código de Prácticas para el Pescado y los Productos Pesqueros	39
Apéndice III	Proyecto de Norma para la Salsa de Pescado (en el Trámite 8)	40
Apéndice IV	Proyecto de Norma para el Pescado Ahumado, Pescado con Sabor a Humo y Pescado Secado con Humo (Mantenido en el Trámite 7)	45
Apéndice V	Anteproyecto de Código de Prácticas para el Pescado y los Productos Pesqueros (Sección sobre el pescado ahumado y definiciones pertinentes) (En el Trámite 5/8)	55
Apéndice VI	Anteproyecto de Enmienda a la Sección 3.4.5.1, Agua, del Código de Prácticas para el Pescado y los Productos Pesqueros (en el Trámite 5/8)	67
Apéndice VII	Anteproyecto de Norma para la Carne del Músculo Abductor de los Pectínidos Congelada Rápidamente (en el Trámite 5)	68
Apéndice VIII	Anteproyecto de Código de Prácticas para la Elaboración de Carne de Pectínidos (En el Trámite 3)	75
Apéndice IX	Anteproyecto de Criterios de Rendimiento para los Métodos de Referencia y Confirmación para Biotoxinas Marinas en la Norma para Moluscos Bivalvos Vivos y Crudos (En el Trámite 3)	86
Apéndice X	Anteproyecto de Norma para el Abalón Fresco/Vivo y Congelado (<i>Haliotis</i> spp.) (En el Trámite 5)	89
Apéndice XI	Anteproyecto de Enmienda a la Norma para Barritas de Pescado Congeladas Rápidamente (En el Trámite 5/8)	97
Apéndice XII	Anteproyecto de Enmienda al Certificado Modelo Genérico	99

INTRODUCCIÓN

1. La 31ª Reunión del Comité del Codex sobre Pescado y Productos Pesqueros (CCFFP) se llevó a cabo en Tromsø, Noruega, del 11 al 16 de abril de 2011, por cordial invitación del Gobierno de Noruega. El Dr. Bjørn Røthe Knudsen, Director Regional de la Autoridad Noruega de Inocuidad Alimentaria, presidió la reunión. Participaron 149 Delegados de 56 Países Miembros y de una Organización Miembro y Observadores de una organización internacional. La lista de participantes se adjunta al presente informe como Apéndice I.

APERTURA DE LA REUNIÓN

2. La Sra. Fride Solbakken, asesora política del Ministerio de Asuntos Pesqueros y Marítimos, inauguró la reunión y dió la bienvenida a los participantes. Destacó que el Comité desempeñaba un papel importante y agradeció su fructífera labor en aras de proteger la salud de los consumidores y garantizar las prácticas leales en el comercio de alimentos. Para concluir, deseó a los delegados mucho éxito en su trabajo.

3. El Presidente también dió la bienvenida a los participantes, particularmente a los delegados que asistían por primera vez y subrayó la necesidad de emprender una labor positiva, efectiva y que adelantara el trabajo.

División de competencia¹

4. El Comité tomó nota de la división de competencia entre la Unión Europea (UE) y sus Estados Miembros, con arreglo al Párrafo 5, Reglamento II del Procedimiento de la Comisión del Codex Alimentarius, según se indica en el DSC 1.

APROBACIÓN DEL PROGRAMA (Tema 1 del Programa)²

5. El Comité acordó considerar como Tema 15 del Programa – *Otros asuntos y trabajos futuros* - el Documento de trabajo sobre la elaboración de una norma internacional para los productos de lechuga Nori (CX/FFP 11/31/15, propuesto por la República de Corea) y la Propuesta de nuevo trabajo sobre el Código Internacional recomendado de prácticas de higiene para el caviar de esturión (DSC 8, propuesto por Irán).

6. Posteriormente a estos cambios, el Comité aprobó el Programa Provisional como Programa de la Reunión. Asimismo se acordó considerar los temas del programa en el siguiente orden: Temas 1, 2, 13, 7, 11, 6, 10, 12, 3, 9, 4, 5, 14, 7, 8, 15, 16 y 17.

CUESTIONES REMITIDAS AL COMITÉ POR LA COMISIÓN DEL CODEX ALIMENTARIUS Y OTROS COMITÉS DEL CODEX (Tema 2a del Programa)³

7. El Comité tomó nota de que varios temas tenían solamente un carácter informativo o que serían abordados en las respectivas secciones del programa durante la reunión.

CUESTIONES PLANTEADAS POR LA LABOR DE LA FAO Y LA OMS (Tema 2b del Programa)⁴

8. El representante de la FAO hizo una somera presentación sobre las actividades de interés para el Comité, tal como se detallan en CX/FFP 11/31/2-Add.1, incluidas las conclusiones de un Taller de Expertos, organizado por la FAO, con el objeto de ampliar el conocimiento sobre las vías de contaminación de los sistemas de acuicultura, causada por la *Salmonella* y las medidas de bioseguridad necesarias para minimizar el problema. Asimismo, se informó acerca de las actividades que la FAO/OMS están llevando a cabo atendiendo una solicitud del Comité del Codex sobre la Higiene de los Alimentos (CCFH) relativa a la elaboración de las Directrices sobre la Aplicación de los Principios Generales de Higiene de los Alimentos para el control de *Vibrio* spp en los alimentos de origen marino. Se invitó a las delegaciones a contribuir o colaborar en las actividades relativas a la metodología para detectar o enumerar el *Vibrio* spp y a la recopilación de cepas y datos necesarios para establecer instrumentos de gestión de riesgos aplicables a una amplia zona geográfica. Se informó al Comité que la FAO había finalizado las Directrices Técnicas para la

¹ DSC 1 (División de competencia, Unión Europea)

² CX/FFP 11/31/1

³ CX/FFP 11/31/2, DSC 9 (Observaciones de México), DSC 10 (Observaciones de la Unión Europea)

⁴ CX/FFP 11/31/2-Add.1, CRD 12 (Informe interino del Grupo de Expertos sobre la *Salmonella* en los Moluscos Bivalvos).

Certificación en la Acuicultura, en las cuales se incluyen criterios mínimos e importantes en materia de inocuidad de los alimentos. El representante de la FAO informó al Comité (CCFFP) acerca de los esfuerzos realizados por la FAO para diseminar información científica, publicaciones recientes y de próxima publicación, además de las actividades llevadas a cabo en países en desarrollo para ampliar la capacidad.

Criterios para *Salmonella* en la Norma para los Moluscos Bivalvos Vivos y Crudos

9. El Representante de la FAO presentó el trabajo realizado por la FAO/OMS referente a las cuestiones planteadas en la 30ª reunión del CCFFP sobre el riesgo a la salud pública por la presencia de *Salmonella* en los bivalvos vivos y crudos y la utilidad de los planes de muestro para proteger la salud pública. En ese sentido, presentó el informe interino del Grupo de Expertos, reunido por medios electrónicos.

10. El grupo de expertos tomó nota de que el actual Código de Prácticas para el Pescado y los Productos Pesqueros recomienda controlar las áreas de cultivo mediante el monitoreo de coliformes fecales y *E. coli* y no recomienda el análisis de patógenos para el control de rutina de las aguas de cultivo. En el informe interino se destacan los problemas, las incertidumbres, las discrepancias en los datos y los desafíos que plantea esta cuestión y se presentan algunos escenarios para ilustrar los riesgos, las pruebas epidemiológicas y el rendimiento de los planes de muestreo en los diferentes niveles de prevalencia de *Salmonella* en los bivalvos.

11. Los datos disponibles sobre la prevalencia de *Salmonella* en los bivalvos indican una diferencia en los niveles de prevalencia en las áreas controladas por la vigilancia de la contaminación fecal usando indicadores de bacteria (prevalencia de ~1% en bivalvos provenientes de áreas destinadas directamente al mercado y de 2-15% dependiendo de la zona geográfica y estación del año en bivalvos proveniente de áreas en las que se efectúa la purificación de los bivalvos antes de destinarse al mercado). Los estudios a nivel de mercado muestran una prevalencia de <1% - 3,4%. Se han observado diversas serovariedades en unas pocas áreas en las que se investigó la presencia de *Salmonella* en los bivalvos. Muchas de las serovariedades no se encontraron por lo general en brotes a nivel humano. La falta de datos cuantitativos de *Salmonella* en moluscos contaminados, la falta de datos sobre las prácticas de consumo, el tamaño de las porciones y el porcentaje de población que consume bivalvos vivos, limitan la capacidad de efectuar una evaluación realista de la exposición a la *Salmonella*.

12. No obstante, en el informe interino se presentan cálculos aproximados de enfermedades en base a suposiciones de que los moluscos son positivos a cierto nivel (por eje. 1% de los bivalvos contaminados con 1, 10 o 100 *Salmonella*/moluscos) en forma permanente y utilizando la curva dosis/respuesta de la evaluación de riesgos para la *Salmonella* en huevos y pollos para asar. Los datos epidemiológicos indican que rara vez ocurren brotes de salmonelosis relacionados a los moluscos bivalvos vivos y, aun considerando la notificación incompleta en algunos países, el modelo actual sobre estima el riesgo. La labor del grupo de expertos sobre el rendimiento del plan de muestreo indica que se deben analizar 299 muestras para detectar la *Salmonella* a un nivel de prevalencia del 1% con un 95% de seguridad (visto en áreas controladas por la vigilancia de la contaminación fecal usando indicadores de bacteria). Aún analizando 60 muestras se detectaría solamente el 45% en un lote contaminado. Aunque el análisis de pocas muestras puede ser adecuado en áreas de alta prevalencia, los moluscos provenientes de dichas áreas podrían tener un alto nivel de indicadores de bacteria y es poco factible que puedan comercializarse sin la purificación, tal como se hace en la práctica actualmente. Por consiguiente, el plan de muestro actual tendría muy poco valor en la protección de la salud pública.

13. En vista de lo expuesto, el Comité debatió si se mantendrían los criterios existentes para la *Salmonella* en la Norma para los Moluscos Bivalvos Vivos y Crudos. En conclusión, el Comité señaló que podría ser necesario suprimir los criterios para *Salmonella* de la norma, dado que aunque el informe final no estaba todavía disponible, era muy probable que los datos fueran similares a los del informe interino. No obstante, se acordó debatir este tema nuevamente en la próxima reunión dependiendo de la disponibilidad del informe final. Asimismo, el Comité convino en solicitar asesoría al Comité sobre Higiene de los Alimentos (CCFH) con respecto a los criterios para la *Salmonella* en la Norma para los Moluscos Bivalvos Vivos y Crudos, si debían mantenerse o no, en base al informe final del grupo de expertos.

Cuestiones de interés planteadas por otras organizaciones internacionales (OIE)⁵

14. Se informó al Comité que era necesario actualizar la referencia al *Código Acuático de la OIE* en la

⁵ CX/FFP 11/31/2-Add.2

sección 6 del *Código de Prácticas para el Pescado y los Productos Pesqueros* (CAC/RPC 52-2003) y se consideró la propuesta de la OIE de enmendar la sección 6 (párrafo 2 del preámbulo). El Comité convino en sustituir las tres primeras oraciones según lo propuesto en CX/FFP 11/31/2-Add.2, pero no estuvo de acuerdo con las otras propuestas dado que estaban fuera del ámbito de aplicación del Código de Prácticas para el Pescado y los Productos Pesqueros.

15. El Comité acordó remitir al 34º Período de Sesiones de la Comisión la enmienda al preámbulo de la sección 6, Producción acuícola, para su aprobación (Apéndice II).

16. El Comité acordó además recomendar a la Comisión que se fortaleciera la cooperación y las consultas con la OIE para evitar contradicciones entre las normas establecidas por la Comisión y la OIE.

PROYECTO DE NORMA PARA LA SALSA DE PESCADO (Tema 3 del Programa)⁶

17. El Comité recordó que el proyecto de Norma se adelantó al Trámite 5 en su anterior reunión, fue adoptado en el Trámite 5 por la Comisión y distribuido para recabar observaciones en el Trámite 6. El Comité consideró el texto sección por sección, teniendo en cuenta la versión revisada y las explicaciones dadas en respuesta a algunas observaciones expresadas por Tailandia y Vietnam en el DSC 17 y 18; además de algunas modificaciones de forma, realizó las enmiendas y observaciones siguientes:

ÁMBITO DE APLICACIÓN

18. El Comité acordó precisar que la salsa de pescado se elabora "de una mezcla de pescado y sal".

19. En respuesta a una observación, el Comité recordó que no es necesario aludir en el título o en el ámbito a la "fermentación natural" porque queda claro, según el ámbito de aplicación y las definiciones, que solo se permite la fermentación natural y queda excluida la hidrólisis ácida.

2.2 Definición del procedimiento

20. Se ha dado una nueva redacción a la definición y ahora consta de dos párrafos; se ha precisado que "pueden realizarse extracciones adicionales añadiéndose salmuera para facilitar el proceso de fermentación".

3. Composición esencial y factores de calidad

21. En la sección 3.1.2 relativa a la sal, se incluyó una referencia a la Norma para la Sal de Calidad Alimentaria. El Comité acordó que en la sección 3.1.3 haría referencia a la sal y no a la salmuera dado el proceso de fermentación empleado.

3.4 Propiedades químicas

22. En lo que se refiere al pH, el Comité consideró la propuesta de suprimir el rango de valores o indicar un valor inferior a 5, habida cuenta de que si se emplean carbohidratos en el proceso de fermentación se formaría ácido láctico o ácido acético y se reduciría el pH. El Comité indicó que cuando se elaboró la norma se incluyó el pH como indicador de calidad ya que la salsa de pescado se debería elaborar a partir de pescado fresco de buena calidad, cuyo pH es neutro, y que el pH aumenta durante el proceso de descomposición. Tras un intercambio de pareceres, se acordó indicar que el pH no debería ser inferior a 4,5, caso de utilizar ingredientes para facilitar la fermentación, y mantener el límite superior fijado.

23. El Comité mantuvo un extenso debate acerca del contenido total de nitrógeno. Algunas delegaciones propusieron disminuir el contenido mínimo de 10g/l a 7,5 g/l teniendo en cuenta que hay diferentes tipos de productos que responden a las preferencias de los consumidores en los países productores de salsa de pescado y que la norma debería abarcar todos los tipos de salsa de pescado. La delegación de Tailandia recordó que cuando se elaboró la norma se incluyó el contenido de nitrógeno como un importante factor de calidad por las razones siguientes: en la práctica, el contenido de proteína en la salsa de pescado a menudo es

⁶ CX/FFP 11/31/3 (observaciones de Canadá y Filipinas), DSC 4 (observaciones de Estados Unidos de América), DSC 6 (observaciones de Japón), DSC 9 (observaciones de México), DSC 10 (observaciones de la Unión Europea), DSC 14 (observaciones de Indonesia), DSC 15 (observaciones de Malasia), DSC 16 (observaciones de Ghana), DSC 17, 18 y 26 (observaciones de Tailandia), DSC 22 (observaciones de Nigeria), DSC 28 (propuesta de términos de referencia del eWG sobre histamina preparado por Japón), DSC 29 (propuesta de Estados Unidos de América sobre contenido en nitrógeno), DSC 30 (informe del grupo de trabajo sobre aditivos alimentarios)

mucho mayor; la salsa de pescado es una fuente de proteínas; y con el contenido mínimo de 10g se pretendía evitar la práctica fraudulenta de dilución del producto.

24. El Comité consideró una propuesta alternativa de Estados Unidos de resolver esta cuestión a través del etiquetado, señalándose en la etiqueta el contenido total de nitrógeno (DSC 29) y los descriptores correspondientes. Una delegación comentó que los descriptores podrían considerarse requisitos comerciales y opcionales y no incluirse en la norma, aunque sí en el código de prácticas, caso de ser necesario. Otra delegación argumentó que se podrían establecer diferentes calidades para el mismo producto, como en otras normas, teniendo en cuenta las diferencias geográficas.

25. Tras un intercambio de pareceres, el Comité acordó mantener el contenido total de nitrógeno en 10g/l, añadiendo que las autoridades competentes podrían fijar un nivel inferior, acorde con las preferencias del país.

4. Aditivos alimentarios

26. El Comité acordó sustituir el texto actual por la lista de aditivos propuesta por el grupo de trabajo de sesión sobre aditivos alimentarios (Apéndice 3 de DSC 30), con algunos cambios de forma.

27. La Delegación de la Unión Europea expresó su inquietud con respecto a la inclusión de Caramelo III- al amoníaco, (SIN 150c), y expresó su reserva.

5. Contaminantes

28. El Comité acordó insertar un nuevo párrafo para tratar el riesgo que plantea la presencia de biotoxinas en la materia prima empleada para elaborar la salsa de pescado. Se suprimió la referencia a los residuos de plaguicidas en el párrafo sobre productos derivados de pescado de acuicultura por no haberse establecido ningún LMR del Codex para el pescado y los productos pesqueros.

6. Higiene y manipulación

29. El Comité tomó nota de una propuesta para disminuir el límite de histamina, teniendo en cuenta el riesgo de alergias. El Comité recordó que el Comité sobre Higiene de los Alimentos había considerado las disposiciones sobre higiene de la norma y avalado el nivel de histamina; se decidió mantener el nivel actual.

7. Pesos y medidas

30. En la sección 7.1.1.1 relativa al llenado mínimo, el Comité insertó una detallada recomendación sobre el llenado de los recipientes, inspirándose en las disposiciones del Anteproyecto de Norma Regional sobre Salsa de Chile, habida cuenta la similitud de los productos.

31. El Comité acordó añadir en la sección 7.1.3 una nueva frase acerca del peso neto medio o volumen neto medio, para armonizar la presente sección con las de otras normas.

8. Etiquetado

32. Se suprimió la última frase referida a la "fermentación natural" ya que todos los productos que se rigen por esta norma se obtienen por fermentación natural.

33. Como consecuencia del debate acerca del contenido total de nitrógeno en la sección 3.4, el Comité acordó añadir una nueva sección dedicada al "Etiquetado del contenido en nitrógeno" para dejar constancia de que las autoridades competentes pueden exigir que se declare en la etiqueta el contenido en nitrógeno o que se exprese el contenido total de nitrógeno mediante descriptores.

9. Muestreo, examen y análisis

34. Se insertó en la sección 9.3 una referencia a la AOAC 981.12 (método general del Codex para la determinación del pH) y se mantuvo la explicación acerca de la necesidad de diluir la salsa de pescado con agua (1:10) antes de proceder al análisis.

11. Aceptación del lote

35. Se dio una nueva formulación al párrafo (i) en aras de la claridad y para armonizarlo con otras normas; el párrafo (ii) se completó con referencias a todos los requisitos pertinentes contenidos en la norma.

Estado de Tramitación del proyecto de Norma para la Salsa de Pescado

36. El Comité acordó adelantar el Anteproyecto de Norma para la Salsa de Pescado al Trámite 8 para su adopción en el 34º Período de Sesiones de la Comisión del Codex Alimentarius (véase el Apéndice III).

37. El Comité tomó nota de que las disposiciones sobre aditivos alimentarios, etiquetado, métodos de análisis y de muestreo se remitirían a los comités pertinentes para su aprobación.

Otros asuntos

Histamina

38. La delegación de Japón propuso considerar las cuestiones relativas a la histamina desde una perspectiva más amplia, revisar los riesgos para la salud pública por la presencia de histamina en pescados y productos pesqueros, teniendo en cuenta los planes de muestreo existentes y los diferentes niveles de protección a nivel nacional. Señaló además que esta labor se debería realizar en coordinación con la que está llevando a cabo el Comité sobre Higiene de los Alimentos acerca de los criterios microbiológicos. El representante de la FAO suscribió esta propuesta y expresó la disposición de la FAO para ello; añadió que se deberían considerar las implicaciones para el comercio de las cuestiones de inocuidad de los alimentos asociadas a la histamina.

39. El Comité acordó establecer un grupo de trabajo por medios electrónicos encabezado por Japón y Estados Unidos, en cooperación con la FAO, cuya lengua de trabajo será el inglés, para preparar un documento de trabajo que habrá de considerar los aspectos siguientes:

- examen de los datos epidemiológicos para estimar el riesgo para la salud pública de la histamina en pescados y productos pesqueros
- examen de los planes de muestreo existentes en los distintos países y regiones
- evaluación de cómo contribuyen los planes de muestreo y el establecimiento de unos límites máximos de histamina a reducir el riesgo y a proteger al consumidor
- examen de toda implicación o problema para el comercio relacionados a los controles de histamina, como los planes de muestreo

40. El Comité acordó que el grupo de trabajo tendría en cuenta la labor del grupo de trabajo del CCFH para la revisión de los Principios para el Establecimiento y la Aplicación de Criterios Microbiológicos a los Alimentos.

41. Se señaló la necesidad de asesoría científica de la FAO/OMS. El representante de la FAO destacó que era necesario que los países colaboraran proporcionando los datos necesarios para este trabajo.

Consideración de un Código de Prácticas

42. Las delegaciones de Tailandia y Vietnam propusieron elaborar un Código de Prácticas para la salsa de pescado, vista la necesidad de orientaciones adicionales para la puesta en práctica y el cumplimiento de la norma. El Comité acordó que dada la carga de trabajo no era posible iniciar nuevos trabajos en la presente reunión por lo que invitó a Tailandia y Vietnam a preparar un documento de trabajo y un documento de proyecto para su consideración en la siguiente sesión.

PROYECTO DE NORMA PARA EL PESCADO AHUMADO, PESCADO CON SABOR A HUMO Y PESCADO SECADO CON HUMO (Tema 4 del Programa)⁷

43. El Comité recordó que el Anteproyecto de Norma se adelantó al Trámite 5 en su anterior reunión, fue adoptado en el Trámite 5 por la Comisión y distribuido para recabar observaciones en el Trámite 6. El Comité consideró el texto sección por sección e hizo, además de algunos cambios de forma, las siguientes

⁷ ALINORM 10/33/18, Apéndice VI, CX/FFP 11/31/2, CX/FFP 11/31/4 (observaciones de Estados Unidos de América), DSC 2 (Informe del grupo de trabajo sobre pescado ahumado), DSC 3 (observaciones de Filipinas), DSC 6 (observaciones de Japón), DSC 7 (observaciones de IIR), DSC 10 (observaciones de la Unión Europea), DSC 11 (observaciones de Egipto), DSC 13 (observaciones de Mali), DSC 14 (observaciones de Indonesia), DSC 15 (observaciones de Malasia), DSC 16 (observaciones de Ghana), DSC 21 (observaciones de Brasil), DSC 22 (observaciones de Nigeria) y DSC 30 (Informe del grupo de sesión sobre aditivos alimentarios).

enmiendas y observaciones adicionales:

2.1 Pescado ahumado

2.1.2 Definición del procedimiento

44. El Comité acordó redactar una definición independiente para "condensados de humo" y modificar la definición de "secado" para armonizarla con la sección relativa al pescado ahumado del Anteproyecto de Código de Prácticas para el Pescado y los Productos Pesqueros. Dichas definiciones se incluyeron o modificaron en consecuencia en las secciones 2.2.2 y 2.3.2.

2.2.2 Definición del procedimiento

45. Se incorporó igualmente la definición de salazón a esta sección por considerarse que es el lugar adecuado.

2.3.2 Definición del procedimiento

46. El Comité acordó sustituir "actividad acuosa inferior o igual a 0,85" por "inferior o igual a 0,75" y añadir el "equivalente en humedad igual o inferior a 10%" en la definición de "secado con humo" para adecuarla al producto y conformarla a la sección 12.3.1 del Código de Prácticas. La definición se modificó además para señalar que es necesario establecer niveles de actividad acuosa y humedad para controlar los patógenos bacterianos y la proliferación de hongos.

4. Aditivos alimentarios

47. El Comité acogió favorablemente la propuesta del grupo de trabajo de sesión sobre aditivos alimentarios de encargar a un grupo de trabajo sobre aditivos alimentarios por medios electrónicos el estudio de esta cuestión (véase el tema 13 del programa).

6.3 Parásitos

48. El comité consideró una propuesta de la delegación de Egipto consistente en indicar que los productos no deberían contener parásitos muertos o quistes de parásitos por el riesgo que podría entrañar para la salud de los consumidores alérgicos a los nematodos. El Comité rechazó esta propuesta por considerar que esta precisión no es práctica para la elaboración de los productos que se rigen por esta norma.

6.5 *Clostridium botulinum*

49. El Comité acordó modificar el párrafo 1 según lo propuesto por el CCFH (Anexo II de CX/FFP 11/31/2) aunque no estuvo conforme con la supresión del segundo párrafo. Se señaló que muchos productos tradicionales se elaboran con pescado sin eviscerar; que los pescados normalmente empleados se capturan mar adentro y no presentan riesgo de contaminación por *Clostridium botulinum*; y que no se tiene constancia hasta la fecha de intoxicación causada por la ingesta de estos productos. Se comentó que de todos modos la evisceración no determina la presencia de esporas de *Clostridium botulinum* y que son necesarias otras medidas para eliminar o reducir el riesgo de intoxicación.

6.6 Histamina

50. Se incluyó la lista de especies sensibles a la producción de histamina, según propuesta del CCFH.

7.3 Instrucciones para el almacenamiento

51. Se modificó el título y el texto para incluir la "manipulación" al ser estas instrucciones esenciales para evitar muertes por toxina botulínica.

8.1 Muestreo

52. Se acordó suprimir el tercer párrafo que remite a los Principios para el Establecimiento y la Aplicación de Criterios Microbiológicos a los Alimentos ya que las Directrices Generales sobre el Muestreo citadas en el primer párrafo también cubren el muestreo microbiológico; además, ya se alude a los mencionados principios en la sección 6 sobre Higiene y Manipulación. En consecuencia, se suprimió la mención a "quality" en el párrafo primero [no es de aplicación a la versión en español].

8.4 Determinación de estado gelatinoso

53. Se suprimió esta sección al referirse el método a las anomalías de la carne y no a la determinación del estado gelatinoso.

8.6 Temperaturas para la descongelación

54. El Comité acordó sustituir "temperaturas suficientemente reducidas" por "temperaturas de refrigeración" por considerarse más correcto y adecuado para mantener la calidad e inocuidad de las muestras.

8.9 Determinación de la viabilidad de los parásitos

55. Se modificó esta sección para indicar de forma más clara que los métodos se emplean para extraer los parásitos y analizar su viabilidad; se remite para ello a la Norma para el Arenque Salado del Atlántico y el Espadín Salado.

Determinación de sal en la fase acuosa y de la actividad acuosa

56. El Comité acordó insertar dos nuevas secciones (8.8. y 8.9, respectivamente) para los métodos de determinación de la concentración de sal en la fase acuosa y de la actividad acuosa, y reenumerar en consecuencia las secciones subsiguientes.

9.3 Olor y Sabor

57. Se modificó el título y el texto para incluir la "textura" ya que por lo general las texturas indeseadas o las anormalidades de la carne se determinan mediante análisis del olor y el sabor; se suprimió pues el punto 9.4 "Anormalidades de la carne".

10. Aceptación del lote

58. Se enmendó la subsección (iii) para dar cabida a todas las secciones cuyos requisitos se han de cumplir para la aceptación del lote.

Anexo I Procedimientos suficientes para eliminar parásitos

59. El Comité aceptó los cambios propuestos por el CCFH consistente en remitir al Documento Técnico de Pesca 444 al que se refiere, entre otros, el primer apartado del anexo.

Anexo 2 Ejemplos de combinaciones de atributos de productos que minimizan la posibilidad de formación de toxinas de *Clostridium botulinum*

60. En el primer párrafo:

- se suprime "el nivel de protección que el país elija para sí mismo para este riesgo en particular" puesto que esta cuestión está perfectamente cubierta con la necesidad de elegir una gestión del riesgo en un marco con base científica;
- en aras de la claridad, se ha establecido un rango de temperatura para una fase acuosa salina del 5% y el porcentaje de sal en fase acuosa para una temperatura superior a 10°;
- se modificó la última frase en aras de la coherencia con la decisión anterior relativa a los niveles de actividad acuosa y humedad.

61. Se aceptó la propuesta de fijar la actividad acuosa en 0,94 en el párrafo 2 y las propuestas de la tabla se aceptaron o enmendaron como sigue:

- en aras de la claridad, se modificó el comentario sobre envasado en forma aeróbica para señalar que "el envasado en forma aeróbica no necesariamente evita la proliferación y formación de toxinas *C. botulinum*"
- Se suprimió la nota explicativa sobre envasado en forma aeróbica por considerarse demasiado complicada.
- Se suprimió la última frase de la tercera fila de la columna de observaciones por quedar cubierto este aspecto en el texto introductorio de la tabla.

Conclusión

62. Vista la necesidad de ultimar la redacción de la sección sobre aditivos alimentarios y el considerable progreso realizado en las demás partes de la norma, se acordó mantener el Anteproyecto en el Trámite 7 hasta tanto se elabore la sección 4 sobre aditivos alimentarios, entendiéndose que en la próxima reunión se centrará la discusión sobre los aditivos alimentarios para que la norma progrese al Trámite 8 para su

adopción.

63. El Comité acordó asimismo informar al CCFH de las decisiones adoptadas acerca de sus propuestas en disposiciones relativas a la higiene y anexos correspondientes.

Estado de tramitación del Proyecto de Norma para el Pescado Ahumado, Pescado con Sabor a Humo y Pescado Secado con Humo

64. El Comité acordó mantener el proyecto de norma en el Trámite 7 y remitir la sección 4 sobre aditivos alimentarios al grupo de trabajo por medios electrónicos para su reelaboración, formulación de observaciones en el Trámite 6 y consideración en la siguiente reunión (Apéndice IV).

ANTEPROYECTO DE CÓDIGO DE PRÁCTICAS PARA EL PESCADO Y LOS PRODUCTOS PESQUEROS (OTRAS SECCIONES INCLUIDO EL PESCADO AHUMADO) (Tema 5 del Programa)⁸

65. El Comité recordó que durante la última reunión se había acordado devolver la Sección de Pescado Ahumado al Trámite 2/3 y restablecer el grupo de trabajo presencial, encabezado por los Países Bajos, que se reuniría con antelación a esta reunión para considerar las observaciones y elaborar propuestas para la consideración de la reunión.

66. El delegado de los Países Bajos, como presidente del grupo de trabajo presencial, presentó el informe (DSC 2). Al margen de enmiendas de forma, el grupo acordó incluir información en todo el documento acerca de cómo controlar los peligros microbiológicos, particularmente la formación de histaminas, la supervivencia de parásitos y la proliferación de *Clostridium botulinum*, para evitar la contaminación química y física y el deterioro de la calidad. Se proporcionó además asesoría técnica referente a *Staphylococcus aureus*.

67. Asimismo, el grupo de trabajo incluyó la siguiente información: En la sección 12.1.2 -Salazón- para evitar la contaminación proveniente de los equipos; en 12.1.5 - Recepción de leña o materia vegetal para el ahumado- para evitar sabores y olores desagradables provenientes de moho u hongos; en 12.1.7 – Recepción y almacenamiento de condensado de humo, para evitar contaminación de HAP; en 12.1.9 – Generación de humo a partir de leña y otra materia vegetal; y en 12.3.1 - Secado con humo. Asimismo, el grupo de trabajo acordó incluir secciones nuevas. A saber: “Etiquetado” para los alérgenos después de la sección 12.1.16; y “Pre secado” antes de 12.3.1- Secado con humo.

68. El Comité consideró el texto de DSC 2 sección por sección y efectuó las siguientes enmiendas y observaciones, además de otros cambios de forma.

2.9 Pescado ahumado, Pescado con sabor a humo y Pescado secado con humo

69. El Comité convino en enmendar las definiciones de “Ahumado por humo regenerado” “Secado” y “Envasado” para que guardaran coherencia con las definiciones del Anteproyecto de Norma para el Pescado Ahumado, Pescado con Sabor a Humo y Pescado Secado con Humo (Tema 4 del Programa).

Estado de tramitación del Anteproyecto de Código de Prácticas para el Pescado y los Productos Pesqueros (Otras Secciones incluido el Pescado Ahumado)

70. El Comité acordó remitir el Anteproyecto de Código de Prácticas para el Pescado y los Productos Pesqueros (sección referente al pescado ahumado) al 34º Período de Sesiones de la Comisión en el Trámite 5/8, con la recomendación de omitir los Trámites 6 y 7 (Apéndice V).

71. El Comité tomó nota de que las disposiciones de higiene serían remitidas al Comité sobre Higiene de los Alimentos para su aprobación.

Otros asuntos

72. Se le recordó al Comité que la cuestión de los requisitos opcionales para el producto final debía finalizarse ya que había varios apéndices pendientes. En ese sentido, se deliberó la mejor forma de

⁸ CX/FFP 11/31/5; CX/FFP 11/31/5-Add.1 (Observaciones de Argentina, Canadá, Cuba, Ecuador, Egipto, Irán, Filipinas, IOFI); DSC 2 (Informe de grupo de trabajo); DSC 4 (Observaciones de los Estados Unidos de América); DSC 6 (Observaciones de Japón); DSC 9 (Observaciones de México); DSC 10 (Observaciones de la Unión Europea) DSC 11 (Observaciones de Egipto); DSC 14 (Observaciones de Indonesia); DSC 16 (Observaciones de Ghana); DSC 22 (Observaciones de Nigeria)

proceder⁹. Se destacó que posiblemente los requisitos opcionales ya no fueran necesarios en vista del nuevo enfoque para la elaboración de normas en el que se da prioridad a los temas de inocuidad y a las disposiciones sobre la calidad esencial. No obstante, el Comité no está en posición de tomar una decisión en la presente reunión y convino en debatir el tema nuevamente en la reunión siguiente. Se acordó solicitar observaciones sobre la forma de proceder en base a un documento de trabajo a ser elaborado por la Secretaría. El documento incluiría un bosquejo de los antecedentes del trabajo realizado hasta la fecha con respecto a los requisitos opcionales y algunas opciones sobre la mejor forma de proceder.

ANTEPROYECTO DE ENMIENDA A LA SECCIÓN 3.4.5.1, AGUA, DEL CÓDIGO DE PRÁCTICAS PARA EL PESCADO Y LOS PRODUCTOS PESQUEROS (Tema 6 del Programa)¹⁰

73. El Comité señaló que durante su última reunión se había acordado considerar la enmienda a la Sección 3.4.5.1, titulada Agua, en el *Código de Prácticas para el Pescado y los Productos Pesqueros* (CAC/RCP 52-2003) referente a la clorinación del agua.

74. Tomó nota de la decisión del Comité sobre la Higiene de los Alimentos con respecto a los descontaminantes químicos incluidos en las Directrices para el Control de *Campylobacter* y *Salmonella* spp en la Carne de Pollo, en las cuales se estipula que dichos descontaminantes, incluido el cloro, podrían utilizarse siempre que fueran autorizados por la autoridad competente, según corresponda (REP11/FH, párr. 28), y el hecho de que dicho principio también podría aplicarse a otros productos incluidos en el Código de Prácticas para el Pescado y los Productos Pesqueros. En vista de lo expuesto, el Comité estuvo de acuerdo con el texto propuesto en el DSC 24.

Estado de tramitación del Anteproyecto de Enmienda a la Sección 3.4.5.1, Agua, del Código de Prácticas para el Pescado y los Productos Pesqueros

75. El Comité convino en remitir el anteproyecto de enmienda al 34º Período de Sesiones de la Comisión para su aprobación en el Trámite 5/8, con la recomendación de omitir los Trámites 6 y 7 (véase Apéndice VI).

ANTEPROYECTO DE NORMA PARA LA CARNE DEL MÚSCULO ABDUCTOR DE LOS PECTÍNIDOS CONGELADA RÁPIDAMENTE (Tema 7 del Programa)¹¹

76. El Comité recordó que el Proyecto de norma fue devuelto al Trámite 3 para recabar observaciones y ser considerado en la presente reunión. En vista de las numerosas observaciones recibidas, el Comité acordó establecer un grupo de trabajo de sesión encabezado por Canadá para revisar el anteproyecto de norma para su consideración por el Comité.

77. La delegación de Canadá presentó la propuesta de anteproyecto contenida en el documento DSC 31-R e informó al Comité que el grupo de trabajo de sesión había estudiado el anteproyecto de norma hasta la sección 7.1 inclusive. El Comité acordó utilizar el documento DSC 31-R como documento de trabajo para el debate. Se examinó el texto sección por sección y además de algunos cambios de forma, se hicieron las siguientes enmiendas y observaciones:

1. Ámbito de aplicación

78. El Comité debatió ampliamente una propuesta consistente en ampliar el ámbito de aplicación para incluir la carne de pectínido con hueva adherida, un producto ampliamente comercializado que no está cubierto por la Norma para los Moluscos Bivalvos Vivos y los Moluscos Bivalvos Crudos. El Comité recordó que la razón por la que existe una norma específica para la carne del músculo abductor de pectínidos, independiente de la relativa a moluscos bivalvos, es el riesgo de presencia de biotoxinas asociado a estos últimos. Una delegación señaló que es necesario considerar los niveles de actividad de las biotoxinas en la

⁹ ALINORM 08/31/18, Apéndice VI

¹⁰ ALINORM 10/33/18, Apéndice IV, CL 2009/29-FFP, CX/FFP 11/31/6 (Observaciones de Argentina, Egipto y Nueva Zelandia), CX/FFP 11/31&-Add.1 (Observaciones de la Unión Europea y Kenia), DSC 9 (Observaciones de México), DSC 16 (Observaciones de Ghana), DSC 22 (Observaciones de Nigeria), DSC 24 (Observaciones de Brasil, Canadá, Unión Europea, EEUU)

¹¹ ALINORM 10/33/18, Apéndice VII, CL 2009/29-FFP, CX/FFP 11/31/7 (observaciones de Egipto), CX/FFP 11/31/7-Add.1 (observaciones de la Unión Europea y Kenia), DSC 3 (observaciones de Filipinas), DSC 4 (observaciones de los Estados Unidos de América), DSC 5 (observaciones de Chile), DSC 9 (observaciones de México), DSC 14 (observaciones de Indonesia), DSC 22 (observaciones de Nigeria) y DSC 31-R (Informe del grupo de trabajo de sesión sobre carne de pectínidos)

hueva antes de decidir en qué norma tendría mejor acomodo este producto. Se señaló que en la norma objeto de debate se establecen pruebas de producto final mientras que en la Norma para los Moluscos Bivalvos Vivos y los Moluscos Bivalvos Crudos se recogen otras medidas de control de las biotoxinas. Otra delegación comentó que los bivalvos sin agua ni aditivos alimentarios, con conchas, vísceras y hueva, se rigen por la Norma para los Moluscos Bivalvos Vivos y los Moluscos Bivalvos Crudos y que la carne del músculo abductor con hueva y con agua o aditivos alimentarios deberían incluirse en una nueva norma en la norma actual que es objeto de discusión a fin de facilitar el comercio internacional y la protección del consumidor. Varias delegaciones respaldaron esta última opción.

79. Se señaló que el riesgo que pueda entrañar la carne de músculo abductor con hueva no plantea necesariamente un riesgo añadido asociado a las biotoxinas y que se pueden trasladar a la norma sobre carne del músculo abductor las disposiciones de la Norma para los Moluscos Bivalvos Vivos y los Moluscos Bivalvos Crudos en materia de control de biotoxinas, si fuera necesario. El Comité acordó por tanto incorporar estos productos al ámbito de la norma. Se enmendó en consecuencia la subsección (ii) y en la tercera frase de la sección 2.1.1. "Carne de pectínidos" se volvió a colocar "si es de aplicación".

2.2.1 Carne de pectínido

80. En aras de la claridad, se sustituyó "prevenir" con "minimizar"; "pueda" por "sea necesario"; y "temperatura de deshielo" por "por debajo de 4° C" y aplicar este último cambio al conjunto del documento allí donde fuera necesario.

3.4 Producto final

81. La sección 3.4.2.2. se modificó para eliminar las discrepancias con secciones que tratan el mismo tema y suprimir, por su ambigüedad, la exigencia de que el agua se pueda añadir solo si no hubiera alternativa técnica.

82. Se enmendó la sección 3.5 para ilustrar más claramente que las disposiciones de esta sub sección se aplican a las subsecciones 3.4.2.1 y 3.4.2.2.

4.2 Productos elaborados con carne de pectínidos, con añadido de agua

83. Se sustituyó la lista de aditivos por una referencia al cuadro 1 de la Norma General para Aditivos Alimentarios para fosfatos en un nivel de 5000 mg/k como P₂O₅ que se utilizan específicamente en productos elaborados con carnes de pectínidos congelada rápidamente y con agua añadida. Fue necesario incluir disposiciones sobre fosfatos ya que la GSFA no permite el uso de fosfatos en la categoría de alimento 09.2.1 "Pescado, filetes de pescado y productos pesqueros congelados, incluidos moluscos, crustáceos y equinodermos".

5. Contaminantes

84. Se suprimió la referencia a los residuos de plaguicida en la sección 5.1 ya que no se han establecido LMR del Codex para el pescado y los productos pesqueros.

7. Etiquetado

85. El Comité consideró una propuesta de incluir como ingrediente los requisitos para el añadido de agua y de incluir en 7.1 – Nombre del alimento, que se declare en la etiqueta el porcentaje de carne de pectínido. Se señaló que aunque la obligatoriedad de indicar los ingredientes en la etiqueta ya se establece en la Norma General sobre Etiquetado de Alimentos Preenvasados, es necesario especificarlo en la norma objeto de debate por tratarse de este producto concreto. Se informó al Comité de que se había acordado incluir un requisito similar en la Norma sobre Leches Fermentadas (CODEX STAN 243-2003). El Comité acordó colocar este requisito entre corchetes para su consideración en la próxima reunión.

86. En la sección 7.4 "Etiquetado de envases no destinados a la venta al por menor" se incluyó una disposición para que se identificara el producto por su nombre común o científico en consonancia con una disposición similar de la Norma para los Moluscos Bivalvos Vivos y los Moluscos Bivalvos Crudos.

87. En la sección 7.5 se suprimió la subsección de Aditivos alimentarios ya que, en líneas generales, la lista de ingredientes está ampliamente indicada en la Norma General para el Etiquetado de los Alimentos Preenvasados.

8.1 Muestreo

88. Se suprimió el párrafo (ii) ya que el tema se trata adecuadamente en las Directrices Generales para el Muestreo, mencionadas en el párrafo (i).

8.4 Determinación del peso neto de los productos glaseados

89. Se simplificó la sección y se hizo referencia a AOAC 963.18 para los contenidos netos de mariscos congelados.

8.6 Examen para detectar parásitos

90. Se sustituyeron las disposiciones por requisitos más apropiados con base científica, en consonancia con normas similares para pescado y productos pesqueros.

9.3 Olor/Sabor

91. Se enmendó el título y el texto de la sección a fin de incluir “textura” y para permitir un mecanismo para hacer una inspección del producto para otros defectos organolépticos, al margen del olor o sabor, que indican descomposición y/o ranciedad.

9.4 Parásitos

92. Se acordó colocar las disposiciones entre corchetes ya que hubo divergencia de opiniones con respecto al criterio del 20%. Para algunos el 20% es demasiado limitativo y no es necesario establecer un criterio; por otra parte, se presentó una propuesta de fijar el porcentaje en un 5%.

9.5 Substancias indeseables

93. El Comité acordó suprimir la referencia a “huevas” ya que no era aplicable en vista de la ampliación del ámbito de referencia y agregó “fragmentos de concha” como partes indeseables de los pectínidos en esta disposición. El Comité acordó fijar el límite de tolerancia en 10% en el párrafo (i) y colocar entre corchetes la expresión "que afecte a más del 10% de la muestra por peso" en el párrafo (ii) ya que no se alcanzó un acuerdo acerca de reducir o suprimir la tolerancia.

10. Aceptación del lote

94. En aras de la coherencia con otras normas, se enmendaron los párrafos (i) y (ii), según lo requiere el Manual de Procedimientos. Se completó el párrafo (v) con una referencia a todos los requisitos pertinentes contenidos en la norma.

ANEXO A

95. Se enmendó la referencia en el 3^{er} párrafo en vista de la decisión previa referente a la sección 8.4.

96. En aras de la claridad, se enmendó el último párrafo, tal como se propone en el DSC 4, aunque se sustituyó “arenilla/grit” con “arena” para aclarar el significado.

Estado de tramitación del Anteproyecto de Norma para la Carne del Músculo Abductor de los Pectínidos (*Pectinidae*), Fresca, Cruda y Congelada Rápidamente

97. El Comité acordó remitir el Anteproyecto de norma al 34° Periodo de sesiones de la Comisión para su adopción en el Trámite 5 (Apéndice VII).

ANTEPROYECTO DE CÓDIGO DE PRÁCTICAS PARA LA ELABORACIÓN DE LA CARNE DE PECTÍNIDO (Tema 8 del Programa)¹²

98. El Comité recordó que durante su última reunión se había acordado mantener el Anteproyecto de Código de Prácticas en el Trámite 4 pendiente de los avances que se produjeran en la elaboración del Anteproyecto de Norma para la Carne del Músculo Abductor de los Pectínidos Congelada Rápidamente (Tema 7 del Programa).

99. El Código no fue deliberado por el Comité durante la reunión pero se acordó considerarlo en la reunión siguiente.

¹² CX/FFP 11/31/8, DSC 4 (Observaciones de los Estados Unidos América), DSC 5 (Observaciones de Chile), DSC 9 (Observaciones México), DSC 10 (Observaciones de la Unión Europea)

Estado de Tramitación del Anteproyecto de Código de Prácticas para la Elaboración de la Carne de Pectínido

100. El Comité acordó devolver el Anteproyecto de Código de Prácticas para la Elaboración de la Carne de Pectínido al Trámite 3 para recabar observaciones y para consideración del Comité durante su próxima reunión (Apéndice VIII).

101. El Comité convino asimismo en establecer un grupo de trabajo presencial presidido por Canadá, con el inglés como lengua de trabajo, para que se reuniera inmediatamente antes de la siguiente reunión a objeto de examinar las observaciones y preparar propuestas para su consideración en la 32ª Reunión del Comité.

ANTEPROYECTO DE REVISIÓN DEL PROCEDIMIENTO PARA LA INCLUSIÓN DE OTRAS ESPECIES EN LAS NORMAS PARA EL PESCADO Y LOS PRODUCTOS PESQUEROS (Tema 9 del Programa)¹³

102. El Comité recordó que en su última reunión se habían deliberado los aspectos generales de la revisión del procedimiento y se había acordado distribuirlos para recabar observaciones en el Trámite 3.

103. Algunas delegaciones señalaron que la revisión del Procedimiento no era un tema prioritario para el Comité y que debería suspenderse por las siguientes razones: El Comité tiene temas importantes que tratar de manera prioritaria en materia de inocuidad de los alimentos y otros temas de importancia; el procedimiento existente es adecuado y se podría seguir usándolo; no se justifica el gran esfuerzo que implica elaborar un nuevo procedimiento en vista de las escasas solicitudes recibidas para nuevas especies desde el establecimiento del Comité. Algunas delegaciones señalaron además que el nuevo procedimiento propuesto podría ocasionar la exclusión de nuevas especies en lugar de facilitar su inclusión. Se propuso, como alternativa, efectuar un limitado de número de enmiendas al procedimiento actual a fin de actualizarlo y facilitar su aplicación.

104. Otras delegaciones expresaron que se había hecho muchísimo trabajo hasta la fecha y por lo tanto el procedimiento no debía suspenderse ya que el documento actual no era adecuado. Agregaron que el procedimiento era esencial para garantizar la base científica del proceso así como la transparencia y la imparcialidad a todos los países miembros, tomando en consideración la importancia de un procedimiento bien elaborado para los países exportadores.

105. Algunas delegaciones indicaron que la información requerida sobre los recursos era demasiado extensa y que sería difícil obtenerla en la práctica, particularmente si los países no habían exportado las especies en cuestión por mucho tiempo y no podían proporcionar datos de producción y comercio que abarcaran varios años.

106. Con respecto a la necesidad de proporcionar datos moleculares como un requisito de rutina, se aclaró que sólo se aplicaría cuando no fuera posible establecer la identidad de la especie en base a las características morfológicas, por ejemplo, cuando el pescado no estaba entero.

107. El Comité acordó, en líneas generales, que había necesidad de simplificar el procedimiento y que se podría considerar un diagrama simplificado (véase CX/FFP 11/31/9-Add.1). Por consiguiente, convino en proceder con la revisión para ser considerada en la reunión siguiente. Algunas delegaciones expresaron que de no haber consenso con respecto a la revisión del procedimiento, no se debería continuar con el trabajo.

108. El Comité acordó establecer un grupo de trabajo, presidido por Chile y Francia, y reunido por medios electrónicos, cuyos idiomas de trabajo serían español, francés e inglés. Su mandato comprende la simplificación del procedimiento con el objeto de facilitar la inclusión de nuevas especies en las normas para el pescado y los productos pesqueros.

Estado de tramitación del Anteproyecto de Revisión del Procedimiento para la Inclusión de Otras Especies en las Normas para el Pescado y los Productos Pesqueros

109. El Comité convino en devolver el Anteproyecto de Revisión al Trámite 2/3 para que fuera redactado nuevamente por el grupo de trabajo mencionado anteriormente, recabar observaciones y ser considerado en la reunión siguiente.

¹³ ALINORM 10/33/18, Apéndice VIII, CL 2009/29-FFP, CX/FFP 11/31/9 (Observaciones de Argentina, Egipto, Nueva Zelandia), CX/FFP 11/31/9-Add.1 (Observaciones de UE, Kenia), DSC 3 (Observaciones de Filipinas), DSC 5 (Observaciones de Chile), DSC 9 (Observaciones de México), DSC 14 (Observaciones de Indonesia), DSC 27 (Observaciones de la UE)

ANTEPROYECTO DE LISTA DE LOS MÉTODOS PARA LA DETERMINACIÓN DE BIOTOXINAS EN LA NORMA PARA LOS MOLUSCOS BIVALVOS VIVOS Y LOS MOLUSCOS BIVALVOS CRUDOS (Tema 10 del Programa)¹⁴

110. El Comité hizo referencia a la consideración, en su última reunión, de los métodos para determinar las biotoxinas y recordó que se había acordado elaborar criterios de rendimiento pero que no se había podido decidir si la norma incluiría métodos específicos. El Comité había acordado establecer un grupo de trabajo, encabezado por Canadá, y reunido por medios electrónicos, para abordar temas relacionados con la determinación de biotoxinas.

111. La Delegación de Canadá indicó que, de acuerdo a su mandato, el grupo de trabajo había propuesto criterios/principios de rendimiento relativos a los métodos para la determinación de biotoxinas a ser incluidos en la norma (Anexo II de CX/FFP 11/31/10); trasladar la Tabla de ejemplos de los métodos (Anexo IV) al Código de Prácticas para el Pescado y los Productos Pesqueros, e incluir una nota para indicar que los métodos que no cumplieran los criterios de rendimiento para los métodos de referencia se podrían utilizar a efectos de control y detección. Asimismo se recomendó considerar la elaboración de criterios/principios de rendimiento similares para los métodos de detección (Anexo III).

112. Varias delegaciones respaldaron la inclusión de criterios de rendimiento en la norma ya que proporcionaría mayor flexibilidad a los gobiernos para seleccionar los métodos, especialmente los métodos recientemente elaborados, y además respaldaron la inclusión de la lista de métodos que cumplen con los criterios, como ejemplo. Con referencia a la propuesta de incluir los métodos en el Código de Prácticas y no en la norma, el Comité recordó que si una norma incluye los niveles máximos los métodos pertinentes deberían estar indicados en la norma. Las recomendaciones referentes a los métodos para detección y control podrían incluirse en un código de prácticas cuando guarden relación con las disposiciones del Código.

113. El Comité debatió si la lista de métodos debería permanecer en la norma. Algunas delegaciones señalaron que de acuerdo a los criterios, varios métodos utilizados actualmente no cumplían con los mismos y por lo tanto, no deberían incluirse, como por ejemplo los que utilizan el bioensayo en ratones. Varias delegaciones señalaron que utilizaban el bioensayo en ratones como método de referencia a efectos de control a nivel nacional y que de eliminar el método AOAC 2005.06 para la saxitoxina de la norma se limitaría considerablemente la posibilidad de seleccionar los métodos de referencia. Algunas delegaciones comentaron que tenían dificultad para obtener material de referencia certificado (MRC) para las biotoxinas, particularmente los países en desarrollo, debido al alto costo y una disponibilidad limitada.

114. Algunas delegaciones señalaron que los criterios habían sido elaborados con una base científica y no podían modificarse; no obstante, los métodos que no cumplen los criterios podrían utilizarse a efectos de detección. Se señaló además que aunque se incluyera la lista de métodos como ejemplo, la misma debería actualizarse regularmente, lo cual en la práctica no sería fácil. Por consiguiente, el Comité acordó que la sección I-8.6, Determinación de biotoxinas, sólo incluiría los criterios de rendimiento y no la lista de métodos. Asimismo, el Comité acordó que el título sería: "Criterios de Rendimiento para los Métodos de Referencia y Confirmación para las Biotoxinas Marinas".

115. El Comité acordó además distribuir la sección revisada para recabar observaciones en el Trámite 3, dado que el documento de trabajo no se había distribuido por falta de tiempo y algunas delegaciones necesitaban consultar sus expertos a nivel nacional.

116. El representante de la FAO señaló que la Consulta de expertos sobre biotoxinas marinas (2004) había considerado los métodos para la determinación de biotoxinas y tomó nota de las inquietudes planteadas por algunas delegaciones con respecto a la disponibilidad de métodos adecuados y la necesidad de tener información científica actualizada. Por consiguiente, propuso que la FAO podría establecer un mecanismo para colocar información en su sitio web con respecto a los métodos que podrían utilizarse para control y detección, en base a información científica actualizada y la labor del grupo de trabajo. El Comité recibió la iniciativa con agrado y dio las gracias al representante de la FAO.

¹⁴ CX/FFP 11/31/10, DSC 5 (Observaciones de Chile), DSC 9 (Observaciones de México), DSC 19 (Observaciones de Noruega), DSC 25 (Observaciones de Vietnam), DSC 32 (Propuesta de nuevo trabajo preparada por Australia y Canadá)

Estado de tramitación del Anteproyecto de Lista de los Métodos para la Determinación de Biotoxinas en la Norma para los Moluscos Bivalvos Vivos y los Moluscos Bivalvos Crudos

117. El Comité convino en devolver el Anteproyecto de la Sección I-8.6 de la Norma para los Moluscos Bivalvos Vivos y los Moluscos Bivalvos Crudos, al Trámite 3 para recabar observaciones y ser considerado en la reunión siguiente (véase el Apéndice IX).

Nuevo trabajo

118. El Comité estuvo de acuerdo con la propuesta del grupo de trabajo de considerar los criterios de rendimiento para los métodos de detección a fin de incluirlos en el Código de Práctica para el Pescado y los Productos Pesqueros. El Comité tomó nota de la propuesta de considerar los métodos de detección de biotoxinas para otras especies aparte de los moluscos bivalvos, y convino en que el tema debía estudiarse con mayor detenimiento. El Comité convino en establecer un grupo de trabajo, encabezado por Canadá, a fin de elaborar un documento de proyecto para el nuevo trabajo. Las deliberaciones del grupo de trabajo, en el idioma inglés, se llevarían a cabo en forma paralela a la reunión actual.

119. El Comité acordó proponer el nuevo trabajo sobre la elaboración de criterios/parámetros relativos a los métodos de detección para la determinación de biotoxinas en los moluscos vivos y crudos (y otros productos, por eje. el abalón). El trabajo abarcaría lo siguiente:

- Considerar la definición existente de los métodos de detección en el “Glosario del Codex de Términos y Definiciones, Residuos de Medicamentos Veterinarios en los Alimentos” a fin de determinar si es pertinente y, de no ser así, elaborar una definición adecuada.
- Elaborar un Anteproyecto de Criterios/Principios de Rendimiento relativos a los Métodos de Detección para Biotoxinas en la Norma para los Moluscos Bivalvos Vivos y Crudos, tomando en cuenta los criterios incluidos en el “Proyecto de Criterios/Parámetros de Rendimiento para los Métodos de Referencia y Confirmación relativos a la Determinación de Biotoxinas en la Norma para los Moluscos Bivalvos Vivos y Crudos”.
- Determinar si los criterios elaborados para los métodos de referencia, confirmación y detección para los moluscos bivalvos vivos y crudos pueden aplicarse a otros productos dentro del alcance del CCFFP.

120. El Comité estuvo de acuerdo con el objetivo del nuevo trabajo y tomó nota de que el documento sería preparado por Australia y Canadá, y posteriormente remitido al Comité Ejecutivo y a la Comisión.

121. El Comité acordó que, dependiendo de la aprobación del nuevo trabajo, se establecería un grupo de trabajo, encabezado por Canadá, reunido por medios electrónicos y cuyo idioma de trabajo sería inglés. El mandato del grupo de trabajo es el siguiente:

- Proponer criterios/parámetros para los métodos de *detección* para biotoxinas en la Norma para los Moluscos Bivalvos Vivos y Crudos
- Considerar si los criterios elaborados para los métodos de referencia, confirmación y detección deben figurar en el Código de Prácticas y, de ser así, si deben aplicarse a otros productos dentro del alcance del CCFFP que deben cumplir los requisitos relativos a la biotoxina.
- Presentar a la 32ª reunión del CCFFP un informe resumido del trabajo efectuado por el grupo de trabajo y las recomendaciones correspondientes.

ANTEPROYECTO DE NORMA PARA EL ABALÓN FRESCO/VIVO Y CONGELADO (*HALIOTIS* spp.) (Tema 11 del Programa)¹⁵

122. El Comité recordó que durante su última reunión se había convenido en devolver el anteproyecto de norma para que fuera redactado nuevamente por Sudáfrica y para recabar observaciones y considerarlo durante la presente reunión.

123. El Comité consideró el anteproyecto sección por sección y efectuó las siguientes enmiendas y/u observaciones, además de otros cambios de forma.

¹⁵ CX/FFP 11/31/11;CX/FFP 11/31/11-Add.1 (Observaciones de Argentina, Australia, Canadá, Costa Rica, Kenia, Filipinas y Estados Unidos de América), DSC 5 (Observaciones de Chile), DSC 9 (Observaciones de México); DSC 10 (Observaciones de la Unión Europea).

1. Ámbito de aplicación

124. Se hicieron enmiendas a la 2ª y 3ª oración para reflejar más claramente que no siempre se retira la mucosa durante el desconchado. Se suprimió la palabra “de frescura” de la 4ª oración por considerarse redundante. Se agregó “crudo refrigerado o congelado” en la última oración para guardar coherencia con el título de la norma.

Parte I – Abalón vivo

I.2.2 Definición del procedimiento

125. Se suprimió “en zonas de cultivo o granjas debidamente autorizadas por la autoridad competente” porque se consideró innecesario dado que el abalón plantea menos peligros microbiológicos que los filtro alimentadores para los cuales se necesita autorización.

I-3.2 Agua de depuración y I-3.3 Hielo para envasado

126. Se suprimieron estas disposiciones porque la información se adecúa más a un código de prácticas.

I-5. Contaminantes

127. El Comité acordó enmendar la subsección I-5.2 para que reflejara más claramente la variación en el riesgo de acumulación de biotoxinas marinas entre las distintas regiones geográficas. Por lo tanto, las autoridades competentes deberían determinar la necesidad de vigilar las biotoxinas en base a una evaluación de riesgos efectuada de acuerdo a los Principios Prácticos sobre el Análisis de Riesgos para la Inocuidad de los Alimentos Aplicables por los Gobiernos. Asimismo se acordó que, de existir un riesgo, se debería establecer mecanismos para que la parte comestible del abalón cumpla los niveles de biotoxinas indicados en la Norma para los Moluscos Bivalvos Vivos y Crudos. Se aclaró que los niveles indicados en la Norma para los Moluscos Bivalvos Vivos y Crudos sólo se aplicaban a los abalones aunque estuvieran basados en la consulta de expertos FAO/OIC/OMS referente a las biotoxinas en los moluscos bivalvos. También se acordó que los niveles serían remitidos al Comité sobre Contaminantes en los Alimentos (CCCCF) para su aprobación.

I-6 Higiene y Manipulación

128. En aras de la coherencia con otras normas similares, se agregó una nueva subsección I-6.3 para indicar que el producto debe carecer de toda materia extraña que plantee un peligro para la salud humana.

I-7.2 Declaración del contenido

129. Se enmendó la sección para indicar claramente que el producto se etiquetará por peso, cantidad, cantidad por unidad de peso, o volumen, según convenga al producto.

I-7.4 Etiquetado de envases no destinados a la venta al por menor

130. La sección se enmendó para que guardara coherencia con normas similares y no necesariamente con la Norma para Moluscos Bivalvos ya que el abalón no plantea el mismo riesgo que los filtro alimentadores, tal como se propone en CX/FFP 11/31/12-Add.1. Se acordó además que había necesidad de indicar el nombre científico en la etiqueta y, de requerirlo la autoridad competente en el país de venta del producto, la fecha de duración mínima o durabilidad.

I-8.1. Muestreo

131. Se convino en hacer referencia a las Directrices Generales sobre Muestreo (CAC/GL 50-2004) en un nuevo apartado (i) y sustituir “parte comestible” en el nuevo apartado (iii) con “parte destinada al consumo”, y suprimir la última oración.

I-8.4 Determinación de biotoxinas

132. El Comité, tomando en cuenta la decisión referente al Anteproyecto de Criterios de Rendimiento para los Métodos de Referencia y Confirmación para las Biotoxinas Marinas (Tema 10 del Programa), acordó mantener el método para la saxitoxina tal como se indica en la sección y colocar entre corchetes la referencia a los criterios propuestos y a los métodos de confirmación para deliberación ulterior y decisión en la reunión siguiente.

I-9.1 Materias extrañas

133. El Comité no estuvo de acuerdo con la propuesta de incluir la presencia de materias extrañas en la concha ya que se reconoció la posibilidad de dañar el abalón si se retiraba el material extraño de la concha.

I-9.2 Producto muerto o dañado

134. Con respecto a la 3ª oración, se sustituyó “al punto de no poder funcionar biológicamente” con “cuando se afecta su integridad”, por considerarse más adecuado. Se enmendó la última oración para ilustrar con mayor claridad cuándo la muestra era defectuosa en lugar de cuándo se rechazaba, porque se consideró una definición más adecuada.

II-10 Aceptación del lote

135. Se enmendó la sección para tomar en cuenta las Directrices Generales sobre el Muestreo y se incluyó un NCA de 6,5 en los apartados (i) y (ii), para guardar coherencia con otras normas para el pescado y los productos pesqueros. Se acordó que todas las secciones referentes al cumplimiento del lote debían colocarse en el apartado (iv).

Parte II:**II-2.1 Definición del producto**

136. Se enmendó la definición para aclarar los casos en los cuales el abalón se extrae de la concha y para que guardara coherencia con el título de la sección. Se acordó indicar que la sección II-5 no se aplica a la carne elaborada de abalón a la que se le han extraído las vísceras y el epitelio y por consiguiente se convino en colocarla entre corchetes hasta tanto se pudiera verificar que las biotoxinas no son pertinentes cuando se extraen las vísceras y el epitelio.

II-2.2 Definición del procedimiento

137. Se convino en estipular -18°C como temperatura mínima de almacenamiento en conformidad con el Código de Prácticas para el Pescado y los Productos Pesqueros.

II-4 Aditivos alimentarios

138. Se acordó que los antioxidantes estaban permitidos. Además, se reorganizó la sección, se suprimió la primera oración en II-4 y el título 'Antioxidantes'.

II-7.2 Declaración del contenido

139. Se acordó guardar coherencia con I-7.2 y enmendar la sección para definir claramente el peso neto de los productos congelados.

II-7.3 Instrucciones para el Almacenamiento.

140. La sección se enmendó para especificar las condiciones de almacenamiento y/o temperatura a fin de mantener la inocuidad/calidad del producto durante el transporte, el almacenamiento y la distribución, incluida la duración mínima y la fecha del desconchado cuando así se requiera en el país de venta, sin indicar las temperaturas específicas.

II-7.4 Etiquetado de envases no destinados a la venta al por menor

141. Las enmiendas son similares a las efectuadas en I-7.4.

II-8.3.1 Determinación del peso neto.

142. Se agregó un nuevo apartado (i) para indicar que se debe retirar el hielo y los cristales de hielo del exterior del envase.

II-8.5.1 Procedimiento de descongelación

143. Se acordó estipular la temperatura de descongelación en el refrigerador y mantener la descongelación por inmersión para proporcionar flexibilidad.

II-9.3 Olor/Sabor

144. Se agregó la frase “otros olores o sabores no aptos para los alimentos” para aclarar el significado.

II-10 Aceptación del lote

145. Se enmendó para guardar coherencia con la enmienda a la sección I-10.

Estado de Tramitación del Anteproyecto de Norma para el Abalón Crudo/Vivo y Congelado (*Haliotis spp.*)

146. El Comité convino en remitir el Anteproyecto de Norma al 34º Período de Sesiones de la Comisión para su adopción en el Trámite 5 (véase Apéndice X).

ANTEPROYECTO DE ENMIENDA A LA NORMA PARA BARRITAS DE PESCADO CONGELADAS RAPIDAMENTE (FACTORES DE NITRÓGENO) (Tema 12 del Programa)¹⁶

147. El Comité recordó que durante su última reunión se había acordado devolver al Trámite 2/3 el Anteproyecto de Enmienda a la Norma para Barritas, Porciones y Filetes de Pescado Empanados o Rebozados y Congelados Rápidamente (CODEX STAN 166-1989) para que fuera redactado nuevamente por la Delegación de Tailandia, en colaboración con Malasia y Nueva Zelandia y otras delegaciones interesadas y que sería distribuido para recabar observaciones y considerado en la reunión actual.

148. La Delegación de Tailandia presentó los resultados pormenorizados del estudio efectuado por Tailandia y Malasia sobre la Tilapia en el que se proponía un factor de nitrógeno de 2,88 para la Tilapia. Tomando en cuenta el alto grado de variación del nitrógeno y la propuesta de Sudáfrica contenida en el documento CX/FFP 11/31/12-Add.1, se propuso considerar una variación del $\pm 10\%$.

149. El Comité tomó nota de que los niveles indicados en la tabla eran valores promedio y no valores mínimos. Por consiguiente convino en incluir en el cuadro un factor de nitrógeno de 2,88 para la Tilapia, titulado “Otras especies”.

150. Hubo un intercambio de opiniones en el Comité acerca de la posibilidad de indicar la variación del $\pm 10\%$ en una nota. Se señaló que la variación en el factor de nitrógeno depende de una serie de elementos tales como la edad del pez, la nutrición y la zona de pesca entre otras cosas, y que la variación podría exceder el 10%. No obstante, se aclaró que la propuesta de permitir una variación del $\pm 10\%$ era para generar una reacción a fin de verificar la validez del producto.

151. En vista de lo expuesto anteriormente y de las decisiones tomadas, se convino en agregar una nota al cuadro indicando una variación permitida del $\pm 10\%$. Se acordó además enmendar el título, a saber: *Factores promedio de nitrógeno para la carne de pescado utilizada como materia prima para el producto* y suprimir la frase “Media de los pescados blancos” en la última hilera.

152. Asimismo el Comité acordó reorganizar la *Sección 7.4 Estimación del contenido de pescado* para que quedara claro cuándo se pueden usar otros métodos para determinar el contenido de pescado, tal como se indica en el DSC 4, y sustituir (2) método en línea con “método rápido utilizado durante la producción”.

153. El Comité tomó nota de la opinión de un delegado sobre la necesidad de ampliar el trabajo a fin de incluir los peces tropicales en las normas actuales para el pescado y los productos pesqueros y de proporcionar mayor orientación con respecto al factor de nitrógeno para otros pescados tropicales utilizados en la elaboración de barritas de pescado.

154. Con respecto a la propuesta de la Delegación de Sudáfrica de incluir un factor de nitrógeno del 2,65 para la merluza del Atlántico Sur, el Comité hizo referencia a su decisión previa, es decir, que una nueva propuesta para el factor de nitrógeno debería estar respaldada por información sobre los datos recopilados y la metodología utilizada. Se le pidió a la Delegación de Sudáfrica que proporcionara información para ser considerada por el Comité en la reunión siguiente.

Estado de tramitación del Anteproyecto de Enmienda a la Norma para Barritas de Pescado Congeladas Rápidamente

155. El Comité acordó remitir la enmienda a la Comisión para su aprobación en el Trámite 5/8, con la recomendación de omitir los Trámites 6 y 7 (Apéndice XI). La propuesta del factor de nitrógeno para la merluza del Atlántico Sur fue devuelta al Trámite 2/3 para ser redactada nuevamente, recabar observaciones

¹⁶ CX/FFP 11/31/12, CX/FFP 11/31/12-Add.1 (Observaciones de Filipinas y Sudáfrica), DSC 4 (Observaciones de EEUU), DSC 9 (Observaciones de México), DSC 10 (Observaciones de la Unión Europea) y DSC 22 (Observaciones de Nigeria).

y ser considerada en la reunión siguiente.

DISPOSICIONES PROPUESTAS SOBRE ADITIVOS ALIMENTARIOS EN LAS NORMAS RELATIVAS AL PESCADO Y LOS PRODUCTOS PESQUEROS (Tema 13 del Programa)¹⁷

156. El Comité recordó que en su última reunión se acordó establecer un grupo de trabajo, encabezado por la Unión Europea y los Estados Unidos de América, cuyas reuniones se harían por medios electrónicos, para elaborar propuestas sobre aditivos alimentarios en las normas para el pescado y los productos pesqueros. El mandato de dicho grupo era justificar dichos aditivos desde el punto de vista tecnológico y, si fuera necesario, formular propuestas de modificación a la GSFA.

157. La delegación de la Unión Europea expuso las principales recomendaciones del grupo de trabajo, incluida una *Propuesta de procedimiento para la elaboración y revisión de disposiciones sobre aditivos en normas relativas al pescado y los productos pesqueros*, al objeto de mantener la uniformidad en la elaboración de disposiciones sobre aditivos, en consonancia con el Manual de Procedimiento del Codex y el preámbulo de la Norma General para los Aditivos Alimentarios (GSFA), y otras cuestiones de procedimiento referidas a la coordinación entre los comités sobre productos y el Comité sobre Aditivos Alimentarios (CCFA). Se recomendó igualmente el establecimiento de un grupo de trabajo de sesión para considerar diversas cuestiones en relación con el enfoque adoptado al considerar los aditivos.

158. El Comité accedió a la creación de dicho grupo de trabajo de sesión, presidido por la Unión Europea y los Estados Unidos, cuya lengua de trabajo sería el inglés, para considerar los aspectos planteados en CX/FFP 11/31/13 y formular propuestas sobre las secciones dedicadas a los aditivos en las normas en curso de elaboración.

159. La Presidencia recordó que el mandato inicial del GTE consistía en revisar las disposiciones sobre aditivos y exhortó a los miembros del grupo de trabajo de sesión que tuvieran presente las recomendaciones sobre procedimientos para facilitar el examen de las secciones sobre aditivos en las normas, de cara a su discusión en la presente sesión, entendiéndose que el trabajo sobre las normas existentes se habría de realizar en una etapa ulterior.

160. El Comité consideró el informe del grupo de trabajo de sesión, según el documento presentado por la delegación de la Unión Europea (DSC 30) y mantuvo un debate general acerca del enfoque dado al establecimiento de disposiciones sobre aditivos.

161. El Comité consideró la *Propuesta de procedimiento para la elaboración y revisión de disposiciones sobre aditivos en normas relativas al pescado y los productos pesqueros*, presentada como Apéndice I al DSC 30. Varias delegaciones apoyaron el uso de tal procedimiento y señalaron que habría que mejorar la coordinación entre el CCFA y el CCFFP y de forma más general con los comités sobre productos ya que a dichos comités les incumbe determinar la justificación tecnológica para el uso de los aditivos alimentarios; el CCFA por su parte ha de considerar los aspectos de inocuidad de los alimentos y es responsable de la aprobación de las disposiciones sobre aditivos y su subsiguiente incorporación a la GSFA. Se señaló igualmente que la coordinación a nivel nacional es muy importante para garantizar un enfoque coherente en el conjunto del Codex.

162. El Comité indicó que si optara por establecer un nuevo procedimiento esto le llevaría mucho tiempo y que todos los elementos necesarios para orientar acerca de la selección de aditivos se encuentran en el Manual de Procedimiento y en el Preámbulo de la GSFA; por consiguiente el procedimiento habría de adoptar la forma de un resumen o enumeración de requisitos para facilitar la elección de los aditivos. El Comité acordó también que el Apéndice I se incluiría en el documento de trabajo sobre aditivos que se ha de preparar para la próxima sesión, para facilitar las referencias y proporcionar orientación a la hora de seleccionar los aditivos alimentarios.

163. El Comité acordó que los aditivos propuestos para normas específicas (Apéndices 2 y 3) se considerarían como temas 3 y 4 del programa, respectivamente.

164. El Comité acordó establecer un grupo de trabajo por medios electrónicos, encabezado por la Unión

¹⁷ CX/FFP 11/31/13, DSC 10 (observaciones de UE), DSC 19 (observaciones de Noruega), DSC 25 (observaciones de Vietnam), DSC 30 (informe del grupo de trabajo de sesión sobre aditivos alimentarios)

Europea y Estados Unidos, que trabajaría en inglés, y cuyo mandato sería: revisar las disposiciones sobre aditivos en las normas adoptadas, al objeto de armonizarlas con la GSFA y, si fuera necesario, proponer modificaciones a la GSFA, teniendo en cuenta la "Propuesta de procedimiento" reseñado en el Apéndice I; revisar la sección sobre aditivos del Anteproyecto de norma sobre el pescado ahumado; y preparar una sección revisada para su distribución en el Trámite 6 en la próxima reunión (véase también el tema 4 del programa). El Comité acordó que en el proceso se habría de aportar justificación tecnológica clara acerca de los aditivos propuestos.

Asuntos planteados por el CCFA

165. El Comité recordó que en la última reunión del CCFA se acordó remitir las disposiciones sobre aditivos alimentarios, sometidas al 34º periodo de sesiones de la Comisión para su adopción, a los comités sobre productos competentes para su información y recabar observaciones acerca de su aplicabilidad a las normas de productos pertinentes (REP 11/FA, pár. 70). El Comité celebró una iniciativa que habrá de mejorar la relación entre comités y formuló las siguientes observaciones.

166. El Comité acordó expresar sus inquietudes a la Comisión acerca de las disposiciones que se remitieron al CCFA para su aprobación, relativas a los colorantes alimentarios beta-carotenos (vegetales), 160a (ii) cuya nota 16 dice: "Para uso en el glaseado, rebozado o decoración de frutas, hortalizas, carnes o pescados" en la categoría de alimento 9.1.1 "Pescado fresco", ya que esto puede llevar a que se usen rebozados con colorantes para dar la apariencia de pescado fresco y confundir al consumidor acerca de la frescura del pescado y los productos pesqueros.

CERTIFICADOS MODELO (Tema 14 del Programa)¹⁸

167. El Comité recordó que en su última reunión se había examinado la petición del 32º Período de Sesiones de la Comisión para que considerara revisar el Modelo de Certificado para el Pescado y los Productos Pesqueros a fin de garantizar la coherencia con el Modelo Genérico de Certificado ya adoptado¹⁹. En dicha reunión, el Comité indicó la necesidad de limitar el número de certificados empleados en el comercio internacional. Así pues, consideró la propuesta de revisar el Certificado Modelo Genérico para que se incluyan detalles específicos relativos al pescado y los productos pesqueros y se abandone el Modelo de Certificado para el Pescado y los Productos Pesqueros. Se acordó formular una circular a fin de recabar observaciones sobre este asunto para debatirlo en esta reunión.

168. El Comité decidió mantener su propósito de solicitar la revisión del Modelo Genérico de Certificado para que se revoque el Modelo de Certificado para el Pescado y los Productos Pesqueros. Por consiguiente, se acordó solicitar al CCFICS que considerara las siguientes enmiendas al Certificado Genérico para que se incorporen requisitos específicos del pescado y los productos pesqueros:

- en la nota para "especies" de la sección 15, requerir que se especifique el nombre común y/o el nombre científico cuando corresponda; y
- revisar la sección 16 "atestados" para mantener la terminología utilizada en el Certificado para el Pescado y los Productos Pesqueros con objeto de facilitar la discusión entre países importadores y exportadores. Se recordó que en el Modelo de Certificado para el Pescado y los Productos Pesqueros los atestados no se refieren al producto en sí, sino al hecho de que el producto debe provenir de un establecimiento autorizado por la autoridad competente y que dispone de un plan sanitario y de HACCP, de conformidad con los requisitos del Codex.

169. El Comité rechazó la petición de sustituir "lugar de carga" por "lugares de carga" puesto que se señaló que el certificado genérico abarca varios productos, ni aceptó la propuesta de distinguir en los atestados los productos acuícolas de los silvestres habida cuenta de que tampoco se contempla en el Certificado para el Pescado y los Productos Pesqueros.

170. El Comité recordó que el CCFICS suprimió el término "sanitario" del título del Modelo Genérico y tomó nota de una propuesta para que se permita a los países incluir el término "sanitario" en el título del

¹⁸ CL 2010/48-FFP, CX/FFP 11/31/14 (Observaciones de Argentina, Canadá, Kenia, Perú y Sudáfrica), DSC 6 (Observaciones de Japón), DSC 9 (Observaciones de México), DSC 11 (Observaciones de Egipto), DSC 19 (Observaciones de Noruega), DSC 16 (Observaciones de Ghana).

¹⁹ Anexo a las Directrices para el Diseño, Elaboración, Expedición y Uso de Certificados Oficiales Genéricos (CAC/GL 38-2001).

certificado en vista de que los países exportadores e importadores lo suelen utilizar para aclarar la finalidad del mismo.

171. El Comité convino en solicitar al CCFICS que examine las enmiendas propuestas (Apéndice XII). El Comité acordó que no consideraría la revocación del Certificado para el Pescado y los Productos Pesqueros hasta tanto no se hubieran aprobado las enmiendas al certificado genérico.

OTROS ASUNTOS Y TRABAJOS FUTUROS (Tema 15 del Programa)

Documento de Trabajo sobre la Elaboración de una Norma Internacional para los Productos de Lechuga Nori²⁰

172. La delegación de la República de Corea presentó brevemente el documento CX/FFP 11/31/15 y recordó que la propuesta de nuevo trabajo sobre la elaboración de una normal regional para los productos de lechuga nori se consideró por primera vez en la 17ª reunión del Comité coordinador FAO/OMS para Asia (CCASIA) celebrada en 2010. CCASIA convino en que se debía elaborar una norma para los productos de lechuga nori con alcance internacional en vista de la notable cantidad de productos exportados fuera de la región. Asimismo, encomendó a la República de Corea presentar la propuesta de nuevo trabajo en la 31ª reunión del CCFPP (REP11/ASIA, párr. 144).

173. El Comité señaló que para poder trabajar sobre los productos de algas nori tal vez sería necesario modificar el mandato, puesto que estos productos no son competencia del Comité.

174. Algunas delegaciones opinaron que, en vista de la carga de trabajo del Comité y que aparentemente no existe ningún riesgo relativo a la inocuidad de los alimentos asociado a este producto, el Comité no debería proceder a realizar un nuevo trabajo sobre los productos de lechuga nori. Estas delegaciones propusieron que el CCASIA elabore una norma regional para dichos productos. Otras abogaron por que se inicie un nuevo trabajo sobre los productos de lechuga nori, puesto que la comercialización y el consumo de estos productos están extendidos y existe preocupación en materia de inocuidad por casos como la contaminación por metales pesados.

175. La delegación de China no respaldó la iniciativa de elaborar la norma por no tener constancia de la existencia de ningún problema grave relacionado con la comercialización de los productos de lechuga nori. De igual modo, apuntó que su normalización resultaría complicada, dada la amplia diversidad de productos y preferencias de consumo en los distintos países.

176. El Comité señaló que es prematuro plantearse la elaboración de una norma internacional para los productos de lechuga nori y acordó no iniciar el nuevo trabajo en esta ocasión y animar al CCASIA a elaborar una normal regional para los productos de lechuga nori.

Propuesta de Nuevo Trabajo para la Elaboración de un Código de Prácticas para el Caviar de Esturión²¹

177. La delegación de Irán presentó el documento DSC 8 y subrayó la necesidad de elaborar un código de prácticas para el caviar de esturión a fin de aportar orientación adicional para la puesta en práctica de la Norma para el Caviar de Esturión (CODEX STAN 291-2010).

178. El Comité aprobó la propuesta de nuevo trabajo sobre la elaboración de un Código de Prácticas para el Caviar de Esturión con vistas a incorporarlo al Código de Prácticas para el Pescado y los Productos Pesqueros y acordó presentar el documento de proyecto revisado en el 34º periodo de sesiones de la Comisión para su aprobación. A reserva de que la Comisión lo apruebe, un grupo de trabajo electrónico, encabezado por Irán y cuya lengua de trabajo sería el inglés, preparará un anteproyecto al objeto de que se distribuya para recabar observaciones en el Trámite 3 y se examine en la próxima reunión.

LUGAR Y FECHA DE LA PRÓXIMA REUNIÓN (Tema 16 del Programa)

179. Se informó al Comité que la 32ª reunión está programada provisionalmente para celebrarse en Indonesia, del 1 al 5 de octubre de 2012, pendiente de confirmación de los dos países anfitriones y la Secretaría del Codex.

²⁰ CX/FFP 11/31/15

²¹ DSC 8 (preparado por Irán)

RESUMEN DEL ESTADO DE TRAMITACIÓN DE LOS TRABAJOS

Asunto	Trámite	A cargo de	Documento de Referencia en REP 11/FFP
Enmienda al Preámbulo de la Sección 6, Productos de Acuicultura, del Código de Prácticas para el Pescado y los Productos Pesqueros	-	Gobiernos 34ª CAC	Párr. 15, Apéndice II
Proyecto de Norma para la Salsa de Pescado	8	Gobiernos 34ª CAC	Párr. 36, Apéndice III.
Anteproyecto de Código de Prácticas para el Pescado y los Productos Pesqueros (Sección sobre el pescado ahumado y definiciones pertinentes)	5/8	Gobiernos 34ª CAC	Párr. 70 Apéndice V
Anteproyecto de Enmienda a la Sección 3.4.5.1, Agua, del Código de Prácticas para el Pescado y los Productos Pesqueros	5/8	Gobiernos 34ª CAC	Párr. 75 Apéndice VI
Anteproyecto de Enmienda a la Norma para Barritas de Pescado Congeladas Rápidamente	5/8	Gobiernos 34ª CAC	Párr. 155 Apéndice XI
Proyecto de Norma para el Pescado Ahumado, Pescado con Sabor a Humo y Pescado Secado con Humo	7	32ª CCFFP	Párr. 62 Apéndice IV
Anteproyecto de Norma para la Carne del Músculo Abductor de los Pectínidos Congelada Rápidamente	5	Gobiernos 34ª CAC 32ª CCFFP	Párr.97 Apéndice VII
Anteproyecto de Norma para el Abalón Fresco/Vivo y Congelado (<i>Haliotis</i> spp.)	5	Gobiernos 34ª CAC 32ª CCFFP	Párr. 146 Apéndice X
Disposiciones sobre los Aditivos Alimentarios en la Norma para el Pescado Ahumado, Pescado con Sabor a Humo y Pescado Secado con Humo	6	Grupo de trabajo por medios electrónicos (UE y EEUU) Gobiernos 32ª CCFFP	Párr. 64 y 164
Anteproyecto de Código de Prácticas para la Elaboración de Carne de Pectínidos	3	Gobiernos Grupo de trabajo presencial (Canadá) 32ª CCFFP	Párr. 100-101 Apéndice VIII
Anteproyecto de Criterios de Rendimiento para los Métodos de Referencia y Confirmación para Biotoxinas Marinas en la Norma para Moluscos Bivalvos Vivos y Crudos	3	Gobiernos 32ª CCFFP	Párr. 117 Apéndice IX

Anteproyecto de Revisión del Procedimiento para la Inclusión de Otras Especies en las normas para el Pescado y los Productos Pesqueros	2/3	Grupo de trabajo por medios electrónicos (Chile y Francia) Gobiernos, 31ª CCFFP	Párr. 108-109
Enmienda a la Norma para Barritas de Pescado Congeladas Rápidamente (Factores de Nitrógeno en la Merluza del Atlántico)	2/3	Sudáfrica 30ª CCFFP	Párr. 155
Proyecto de Criterios de Rendimiento para los Métodos de detección de Biotoxinas en la Norma para los Moluscos Bivalvos Vivos y Crudos	1/2/3	34ª CAC Grupo de trabajo por medios electrónicos (Canadá) 32ª CCFFP	Párr.119-121
Anteproyecto de Código de Prácticas para el Pescado y los Productos Pesqueros (Sección sobre el caviar de esturión)	1/2/3	34ª CAC Grupo de trabajo por medios electrónicos (Irán) 32ª CCFFP	Párr. 178
Anteproyecto de Código de Prácticas para el Pescado y los Productos Pesqueros (Otras secciones)	-	Gobiernos 32ª CCFFP	Párr. 72
Disposiciones sobre Aditivos Alimentarios en las Normas para el Pescado y los Productos Pesqueros (disposiciones sobre aditivos alimentarios en las normas aprobadas)	-	Grupo de trabajo por medios electrónicos (UE y EEUU) Gobiernos 31ª CCFFP	Párr. 164
Documento de trabajo sobre Histamina	-	Grupo de trabajo por medios electrónicos (Japón y EEUU) 32ªCCFFP	Párr. 39-40
Documento de trabajo sobre un Código de Prácticas para la Salsa de Pescado	-	Delegación de Tailandia y Vietnam 32ªCCFFP	Párr. 42

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

CHAIRPERSON / PRÉSIDENT / PRESIDENTE

Mr Bjørn Røthe Knudtsen
Norwegian Food Safety Authority
P.O. Box 383
N-2381 Brumunddal
Tel: +47 74 11 32 00
Fax: + 47 74 11 32 01
E-mail: bjrkn@mattilsynet.no

ANGOLA

Dra Avelina Maria Joao Correia Vítor
Chefe de Departamento de Tecnologia dos Produtos
de Pesca
Instituto Nacional de Investigação Pesqueira
C.P. 2601 Luanda
Angola
Tel: +244927140356
Fax: +244222309731
E-mail: avevictor@hotmail.com

Dra Maria Filomena Fernandes da Mata
General Director
Instituto Nacional de Apoio às Indústrias de Pesca
Luanda
Angola
Tel: +2442 929987871
Fax: +2442222840336
E-mail: filomata57@hotmail.com

AUSTRALIA / AUSTRALIE

Ms Lynda Feazey
Senior Policy Officer
Department of Agriculture, Fisheries and Forestry
GPO Box 858
Canberra ACT 2601
Australia
Tel: +61 2 6272 5901
Fax: +61 2 6272 4389
E-mail: lynda.feazey@daff.gov.au

Ms Alison Turnbull
Acting Manager
Tasmanian Shellfish Quality Assurance Program
Department of Health and Human Services
Level 3, 25 Argyle Street
Hobart 7000
Australia
Tel: +61 3 6222 7717
E-mail: alison.turnbull@dhhs.tas.gov.au

Mr Ted Loveday
Managing Director
Seafood Services Australia
PO Box 2188, Ascot
Queensland 4007
Australia
Tel: +61 7363367777
Fax: +61 736336776
E-mail: tedloveday@seafoodservices.com.au

AUSTRIA / AUTRICHE

Mr Ernst Holovsky
Team Leader Quality Specifications
Austrian Agency for Health and Food Safety
Spargelfeldstrasse 191
A-1220 Vienna
Austria
Tel: +43 50555-41313
Fax: +43 50555-41318
E-mail: ernst.holovsky@ages.at

BARBADOS / LA BARBADE

Ms Joyce Leslie
Deputy Chief Fisheries Officer
Fisheries Division, Ministry of Agriculture
Princess Alice Highway, Bridgetown, St. Michael
BB 111 44 Bridgetown
Barbados
Tel: +1 246 426 3745
Fax: +1 246 436 9068
E-mail: fishbarbados.dcofocaribsurf.com

BELGIUM / BELGIQUE / BÉLGICA

Mr Guy Vanbelle
Expert - Veterinarian (DG Control Policy)
Federal Agency for the Safety of the Food Chain
Food Safety Center, Kruidtuinlaan 55
1000 Brussel
Belgium
Tel: 02/2118723
Fax: 02/2118721
E-mail: guy.vanbelle@favv.be

BRAZIL / BRÉSIL / BRASIL

Mr Lucio Akio Kikuchi
Director of Fish and Fisheries Inspection Division
Ministry of Agriculture
Esplanada dos Ministerios 446-A
70043-900 Brasilia
Brazil
Tel: +55 61 3218 2775
Fax: +55 61 3218 2672
E-mail: lucio.kikuchi@agricultura.gov.br

CANADA / CANADÁ

Mr Terence McRae
Director, Fish, Seafood and Production Division
Canadian Food Inspection Agency
1400 Merivale Rd.
K1A 0Y9 Ottawa ON
Canada
Tel: 613 773 5491
Fax: +613 773-5959
E-mail: terence.mcrae@inspection.gc.ca

Mr Rick Grant
Special Advisor, Fish, Seafood and Production
Division
Canadian Food Inspection Agency
1400 Merivale Rd.
K1A 0Y9 Ottawa ON
Canada
Tel: 613 773 6254
Fax: +613 773-5959
E-mail: rick.grant@inspection.gc.ca

Mr John Emberley
Advisor
Fisheries Council of Canada
900-170 Laurier ave. West
Ottawa ON K1P 5V5
Canada
Tel: +1 613 727 7450
Fax: +1 613 727 7453
E-mail: john.emberley@gmail.com

CHILE / CHILI

Ms Cecilia Solis Fernandez
Médico Veterinario
Servicio Nacional de Pesca
Victoria No 2832
Valparaiso
Chile
Tel: 56 32 819202
Fax: 56 32 2819200
E-mail: csolis@sermapesca.cl

Ms Loreto Rodriguez Arizabalo
Médico Veterinario
Servicio Nacional de Pesca
Victoria No 2832
Valparaiso
Chile
Tel: 56 32 81 9202
Fax: 56 32 2819200
E-mail: lrodriguez@sermapesca.cl

CHINA / CHINE

Prof Bangzhong Yin
Professor
Yellow Sea Fisheries Research Institute of Chinese
Academy of Fisheries Sciences
No 106 Nanjing Road, Qingdao Shandong
266071
China
Tel: 0532-85817871
Fax: 0532-86811514
E-mail: yinbz@ysfri.ac.cn

Mr Xueguang Wang
Deputy Director
Bureau Fishery, Ministry of Agriculture, PRC
No 11 Nongzhananli, Beijing,
100125 Beijing
China
Tel: 010-59191864
Fax: 010-59192990
E-mail: sunfish@agri.gov.cn

Mr Le Li
Assistant Professor
Chinese Academy of Fishery Sciences
No 150 Qingta, Yongding Road Fengtai District
100039 Beijing
China
Tel: 010-68673936
Fax: 010-68673936
E-mail: lil@cafs.ac.cn

Ms Nasha Mi
Lecturer
Ocean University of China
No 5, Yushan Road, Qingdao Shandong
26603
China
Tel: 0532-82031956
Fax: 0532-82032389
E-mail: minasha@ouc.edu.cn

Prof Lianzhu Wang
Professor
Yellow Sea Fisheries Research Institute of Chinese
Academy of Fisheries Sciences
No 106 Nanjing Road, Qingdao Shandong
266071
China
Tel: 0532-85821813
Fax: 0532-858212813
E-mail: wanglz@ysfri.ac.cn

CZECH REPUBLIC / RÉPUBLIQUE TCÈQUE / REPÚBLICA CHECA

Dr Dana Triskova
Head of Animal Origin Food Unit
Ministry of Agriculture of the Czech Republic
Tesnov 17
11705 Prague 1
Czech Republic
Tel: +420 221 812 702
Fax: +420 222 314 117
E-mail: dana.triskova@mze.cz

DENMARK / DANEMARK / DINAMARCA

Mr Knud Østergaard
 Head of Division
 Danish Veterinary and Food Administration
 Mørkhøj Bygade 19
 2860 Søborg
 Denmark
 Tel: +45 7227 6705
 Fax: +45 7227 6501
 E-mail: koe@fvst.dk

EGYPT / EGYPTE / EGIPTO

Prof Abou Raya Salah El-Din
 Professor of Food Industries
 Cairo University, Faculty of Agriculture
 34 Taiba st. Mohandseen
 Giza
 Egypt
 Tel: +20233375003/+0123199931
 Fax: +0123199931
 E-mail: aborayasalah1947@yahoo.com

Mr Mohamed Khalifa
 Food Standards Senior Specialist
 Egyptian Organization for Standardization and
 Quality (EOS)
 16. Tadreeb El-Modarrebeen, Ameriya
 Cairo
 Egypt
 Tel: +202 22845531
 Fax: +202 22845504
 E-mail: moi@idsc.net.eg

EL SALVADOR

Mr Martin Rivera
 Ambassador
 Embassy of El Salvador for the Nordic and Baltic
 Countries
 Herserudsvägen 5, 5th floor
 18134 Lidingö, Sweden
 Tel: +46 87658621
 Fax: +46 87317242
 E-mail: embassy@elsalvador.se

ESTONIA / ESTONIE

Ms Elsa Peipman
 Chief Specialist of Food and Veterinary
 Department
 Ministry of Agriculture Republic of Estonia
 Lai 39/Lai 41
 15056 Tallinn
 Estonia
 Tel: +37 2625 6246
 Fax: +372625 6210
 E-mail: elsa.peipman@agri.ee

EUROPEAN COMMUNITY (MEMBER ORGANIZATION) / COMMUNAUTÉ EUROPÉENNE (ORGANISATION MEMBRE) / COMUNIDAD EUROPEA (ORGANIZACIÓN MIEMBRO)

Dr Jerome Lepeintre
 Deputy Head of Unit
 European Commission, Health and Consumers
 Directorate-General
 Rue Froissart 101, Office: F101 02/62
 1049 Brussels, Belgium
 Tel: +32 2 299 37 01
 Fax: +32 2 299 85 66
 E-mail: jerome.lepeintre@ec.europa.eu

Mr Lennart Johanson
 Legislative Officer
 European Commission, Health and Consumers
 Directorate-General
 Rue Breydel 4, Office: B232 04/08
 Brussels, Belgium
 Tel: +32 22981104
 Fax: +32 22969062
 E-mail: Lennart.Johanson@ec.europa.eu

FINLAND / FINLANDE / FINLANDIA

Dr Maaria Hackzell
 Senior Veterinary Officer
 Ministry of Agriculture and Forestry,
 Department of Food and Health
 P.O. Box 30
 00023 Government
 Finland
 Tel: +358400622027
 Fax: +358916053338
 E-mail: maaria.hackzell@mmm.fi

FRANCE / FRANCIA

Dr Urwana Querrec
 Seafood Office
 Ministry of Agriculture, Food, Fisheries, Rural
 Affairs and Spatial Planning
 251 rue de Vaugirard
 75732 cedex 15 Paris
 France
 Tel: 33 149 55 84 95
 Fax: 33 149 55 56 80
 E-mail: urwana.querrec@agriculture.gouv.fr

Mr Philippe Droin
 Secrétaire General
 CITPPM
 44 rue d'Alésia PARIS Cedex 14
 75682 Paris
 France
 Tel: +33(0)1 53 91 44 51
 Fax: + 33(0)1 53 91 44 70
 E-mail: pdroin@adepale.org

Ms Laetitia Kolypczuk
 IFREMER
 Rue de l' île d'Yeu BP 21105
 44311 Nantes
 France
 Tel: +33 2 40 37 41 52
 Fax: +33 2 40 37 40 71
 E-mail: laetitia.kolypczuk@ifremer.fr

Mr Lionel Launois
 Ministry of Agriculture and Fisheries
 3 Place de Fontenoy
 75007 Paris 07 SP
 France
 Tel: +33 1 49 55 40 29
 Fax: +33 1 49 55 82 00
 E-mail: lionel.launois@agriculture.gouv.fr

Mr Nicolas Berhault
 ICIA
 43 Rue de l'Evangile
 75018 Paris
 France
 Tel: +33 144 896767
 E-mail: nberhault@gmail.com

Ms Sonia Litman
 Ingénieur Chargée de missions
 CITPPM
 44 Rue d'Alésia Cedex 14
 75682 Paris
 France
 Tel: +33 1 53 91 44 51
 Fax: +33 1 53 91 44 70
 E-mail: slitman@adepale.org

GERMANY / ALLEMAGNE / ALEMANIA

Prof Joerg Oehlenschlaeger
 Senior Expert
 Bundesverband der deutschen Fischindustrie und
 des Fischgrosshandels e.V.
 Grosse Elbstrasse 133
 22767 Hamburg
 Germany
 Tel: +49 41868371
 Fax: +49 4186895523
 E-mail: j.oehlenschlaeger@gmx.net

Ms Ute Schröder
 Scientist
 Max Rubner-Institute / Federal Research Institute
 of Nutrition and Food
 Palmaille 9
 DE-22767 Hamburg
 Germany
 Tel: +49 4038905-271
 Fax: +49 4038905-262
 E-mail: ute.schroeder@mri.bund.de

GHANA

Ms Matilda Quist
 Assistant Director of Fisheries
 Fisheries Commission
 P.o. Box 630
 Accra
 Ghana
 Tel: 00233 208112230
 Fax: 00233302678061
 E-mail: matildaquist@yahoo.co.uk

Mr Samuel Duodu Manu
 Regional Director of Fisheries
 Fisheries Commission MOFA
 P.o. Box 630
 Accra
 Ghana
 Tel: 00233342026585
 Fax: 00233342026585
 E-mail: sdmanu@yahoo.com

Mr Kojo Eshun
 Head, Fish Inspection Department
 Ghana Standards Board
 G.S.B., Box 245
 Accra
 Ghana
 Tel: +233244953950
 Fax: +233302501494
 E-mail: kojshun2000@yahoo.com

HUNGARY / HONGRIE / HUNGRIA

Ms Kata Jáborné Dankó
 Desk Officer
 Ministry of Rural Development
 Kossuth Tér 11
 1055 Budapest
 Hungary
 Tel: +36 1 3014862
 Fax: +36 1 3014678
 E-mail: kata.danko@vm.gov.hu

Ms Ágnes Szegedyné Fricz
 Head of Division
 Ministry of Rural Development
 Kossuth Tér 11
 1055 Budapest
 Hungary
 Tel: +36 1 3014177
 Fax: +36 1 3014808
 E-mail: agnes.fricz@vm.gov.hu

Mr János Gábor
 Head of Division
 Ministry of Rural Development
 Kossuth Tér 11
 1055 Budapest
 Hungary
 Tel: +36 1 301 59 66
 Fax: +36 1 301 46 78
 E-mail: janos.gabor@vm.gov.hu

Ms Pilar Velazquez
 Administrator
 Council Secretariat of the EU
 Rue de la Loi 175
 1048 Brussels
 Hungary
 Tel: +32 2 281 6628
 Fax: +32 2 281 6998
 E-mail: pilar.velazquez@consilium.europa.eu

ICELAND / ISLANDE /ISLANDIA

Mr Gardar Sverrisson
 Senior Officer
 Icelandic Food and Veterinary Authority
 Matvælastofnun, Austurvegur 64
 IS-800 Selfoss
 Iceland
 Tel: +354 5304800
 Fax: +354 5304801
 E-mail: gardar.sverrisson@mast.is

INDIA / INDE / LA INDIA

Dr Girija Sarada
 Director
 National Institute of Fisheries Post Harvest
 Technology and Training (NIFPHATT),
 Government of India (Ministry of Agriculture)
 P.B. No 1801, Foreshore Road
 682016 Cochin, Kerala
 India
 Tel: 91484-23611317
 Fax: 91484-2373516
 E-mail: niffatkochi@yahoo.in

Mr Intisar Anees Siddiqui
 Fisheries Research & Investigation Officer
 Department of Animal Husbandry, Dairying &
 Fisheries, Ministry of Agriculture, Government of
 India
 Room #482, Krishi Bhawan
 New Delhi - 110001,
 India
 Tel: 0091 11 23388911 - Extn. 4481
 Fax: 0091 11 23070370
 E-mail: frio4@nic.in

Mr Norbert Karikkassery
 Partner & CEO
 Interseas
 7/119 Chandiroor,
 688547 Alleppey
 India
 Tel: 91 478 2873388
 Fax: 91-478 2873362
 E-mail: nobby@karikkassery.com

INDONESIA / INDONÉSIE

Dr Santoso
 Director of Fisheries Product Processing
 Ministry of Marine Affairs and Fisheries
 Mina Bahari III Building, 13th Floor, Jl Medan
 Merdeka Timur No. 16
 10110 Jakarta
 Indonesia
 Tel: +62213500187
 Fax: +62213500187
 E-mail: santosikan@yahoo.com

Mr Suprpto
 Head of Center for Standard Application System
 National Standardization Agency of Indonesia
 Manggala Wanabakti, Blok IV lantai 4, Gatot
 Subroto. Senayan
 10270 Jakarta
 Indonesia
 Tel: +6215747043
 Fax: +6215747045
 E-mail: suprpto@bsn.go.id

Mr Sadarma Suhaim Saragih
 Deputy Director for Export Development
 Ministry of Marine Affairs and Fisheries
 Mina Bahari III Building, 13th Floor, Jl Medan
 Merdeka Timur No. 16
 10110 Jakarta
 Indonesia
 Tel: +62213521977
 Fax: +62213521977
 E-mail: sadarma59@yahoo.co.id

Ms Lia Sugihartini
 Head of Section for Standard Analysis
 Ministry of Marine Affairs and Fisheries
 Mina Bahari III Building, 13th Floor, Jl Medan
 Merdeka Timur No. 16
 10110 Jakarta
 Indonesia
 Tel: +62213500187
 Fax: +62213500187
 E-mail: liaduta@yahoo.com.au

Ms Wening Esthyprobo
 Minister Councillor
 Indonesian Embassy - Oslo
 Fritzners gate 12
 0244 Oslo, Norway
 Tel: +47 22 12 51 34
 Fax: +47 22 12 51 31
 E-mail: ekonomi@indonesia-oslo.no

IRAN / IRÁN

Mr Majid Mosadegh
Quality Control Expert
Fisheries of Iran
No 236 West Fatemy Ave.
1418636331 Tehran
Iran
Tel: +982 1 66942584
Fax: +982 1 66941372
E-mail: majidmosadegh@gmail.com

Ms Zahra Mirkhavar
Member of Codex Committee on Fish and Fishery
Products in ISIRI
Islamic Azad University
No 16. Mozafarikhah st, Golha Sq, Fatemi Sq
1413844451 Tehran
Iran
Tel: 00982188634882
E-mail: zamirkhavar@yahoo.com

IRELAND / IRLANDE / IRLANDA

Ms Grainne Lynch
Sea Fisheries Protection Officer
Sea Fisheries Protection Authority (SFPA)
Ros a Mhil
Gallimhe
Ireland
Tel: +353 1 91 572405
Fax: +353 1 91 572585
E-mail: grainne.lynch@sfpa.ie

ITALY / ITALIE / ITALIA

Dr Brunella Lo Turco
Italian Codex Contact Point
Ministry of Agriculture
Ministero delle Politiche Agricole-Alimentari e
Forestali, Via XX Settembre 20
00187 Roma
Italy
Tel: +390646656041
Fax: +39 054 8802 73
E-mail: b.loturco@politicheagricole.gov.it

Dr Maria Severina Liberati
Ministry of Agriculture
Ministero delle Politiche Agricole-Alimentari e
Forestali, Via Dell'Arte 16
00144 Roma
Italy
Tel: +39 06 59084376
Fax: 039 06 59084176
E-mail: ms.liberati@politicheagricole.gov.it

Mrs Paola Merciaro
Italian Codex Contact Point
Ministry of Agriculture
Ministero delle Politiche Agricole-Alimentari e
Forestali, Via XX Settembre 20
00187 Roma
Italy
Tel: +39 06 466 56 047
Fax: +39 06 488 0273
E-mail: p.merciaro@politicheagricole.gov.it

Mr Mario Pazzaglia
API-Associazione Piscicoltori Italiani
Via del Perlar
Verona
Italy
Tel: +39 3355783802
Fax: +39 030 9686 33
E-mail: mario.pazzaglia@agroittica.it

JAPAN / JAPON / JAPÓN

Dr Hajime Toyofuku
Director (Food Safety), Department of International
Health and Collaboration,
National Institute of Public Health,
Ministry of Health, Labour and Welfare
2-3-6 Minami, Wako-shi
351-0197 Saitama
Japan
Tel: +81 48 458 6150
Fax: +81 48 469 0213
E-mail: toyofuku@niph.go.jp

Mr Yoshikiyo Kondo
Associate Director (International Affairs)
Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries
1-2-1 Kasumigaseki, Chiyoda-ku
100-8950 Tokyo
Japan
Tel: +81 3 3502 8732
Fax: +81 3 3507 4232
E-mail: yoshikiyo_kondo@nm.maff.go.jp

Mr Haruyuki Deguchi
Section Chief
Ministry of Health, Labour and Welfare
1-2-2 Kasumigaseki, Chiyoda-ku
100-8916 Tokyo
Japan
Tel: +81 3 3595 2341
Fax: +81 3 3501 4868
E-mail: codexj@mhlw.go.jp

Mr Takanori Ohashi
Associate Director
Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries
1-2-1- Kasumigaseki, Chiyoda-ku
100-8950 Tokyo
Japan
Tel: 081 3 3502 8203
Fax: +81 3 3508 1357
E-mail: takanori_ohashi@nm.maff.go.jp

KENYA

Mr Paul Kimeto
 Assistant Manager Standards
 Kenya Bureau of Standards
 P.O Box 54974
 02000 Nairobi
 Kenya
 Tel: +254 694 8000
 Fax: +254 2060403, 609660
 E-mail: kimetop@kebs.org

MALAYSIA / MALAISIE / MALASIA

Ms Che Rohani Awang
 Deputy Director, Promotion and Technology
 Development Center
 Malaysian Agriculture and Research Organisation
 Persiaran Mardi-UPM
 43400 Serdang
 Malaysia
 Tel: +6038947111
 Fax: +60389437137
 E-mail: cra@mardi.gov.my

Ms Moi Eim Yeo
 Head of Section
 Department of Fisheries Malaysia
 Level 3, Podium 2, Blok 4G2, Wisma Tani, Precint
 4, Federal Government Adm Centre
 62628 Putrajaya
 Malaysia
 Tel: 603-8870 4675
 Fax: 603-8890 3794
 E-mail: meyeo@dof.gov.my

Mr Azmi Othman
 Economy Affair Officer
 Fisheries development Authority of Malaysia
 Marketing Division, Level 2, Menara Olympia No
 8, Jalan Raja Chulan
 50200 Kuala Lumpur
 Malaysia
 Tel: 603-2617 7000
 Fax: 603-2070 8713
 E-mail: azmi_o@lkim.gov.my

MALDIVES / MALDIVAS

Mr Adam Manik
 Director
 Ministry of Fisheries and Agriculture
 Velaanaage, Ameeru 1st Floor Ahmed Magu
 Male
 Maldives
 Tel: +9603339240
 Fax: +960 3326558
 E-mail: adam.manik@fishagri.gov.mv

Mr Satheesh Moosa
 Microbiologist
 Maldives Food and Drugs Authority
 Roashanee Building, Sosun Magu
 20184 Male
 Maldives
 Tel: 009607970933
 Fax: 009603343539
 E-mail: sathish.moosa@gmail.com

MAURITANIA / MAURITANIE

Dr Aly Yahya Dartige
 Directeur Adjoint ONISPA
 Office National d'Inspection Sanitaire des Produits
 de la Peche et de l'Aquaculture
 BP 1416Nouadhibou
 Mauritania
 Tel: 00 222 4 574 05 11/12
 Fax: 00 222 4 574 05 73
 E-mail: alydartige@yahoo.fr

Dr. Amadou Niang
 Chef du Département Inspection Sanitaire (DIS)
 ONISPA
 Office National d'Inspection Sanitaire des Produits
 de la Peche et de l'Aquaculture
 BP 1416Nouadhibou
 Mauritania
 Tel: 00 222 574 05 11
 Fax: 00 222 574 05 73
 E-mail: amabaicoro@yahoo.fr

MOROCCO / MAROC / MARRUECOS

Mr Abdelkrim Berrada
 Ministry of Agriculture and Fisheries, Departement
 of Fisheries
 BP 476
 Rabat
 Morocco
 Tel: +212 661 777 768
 Fax: + 212 537 688 294
 E-mail: berrada@mpm.gov.ma

Dr Mohammed Hommani
 Conseiller
 Union Nationale des Industries de la Conserve de
 Poisson (UNICOP)
 7, Rue El Yarmouck -Longchamp
 20210 Casablanca
 Morocco
 Tel: +212 522 94 37 49
 Fax: +212 522 94 37 49
 E-mail: unicop@menara.ma

Dr Oleya El Hariri
Médecin Vétérinaire
Office National de la Sécurité Sanitaire des
Produits Alimentaires
Av, Hadj Ahmed Cherkaoui, Agdal
Rabat
Morocco
Tel: 00212 6 66 07 12 89
Fax: 00212 537682049
E-mail: oleyafleur@yahoo.fr

Dr Ben Youssef Tahiri
Dr Veterinaire
Etablissement Autonome de Controle et de
Coordination des Exportations
BP 1312 Sidi Mohamed
80000 Agadir
Morocco
Tel: 0212528823315
Fax: +212528823315
E-mail: tahiri@eacce.org.ma

Dr Layachi Mohamed Najib
Etablissement Autonome de Controle de
Coordination des Exportations
72 Rue Mohammed Smiha
Casablanca-Maroc
Morocco
Tel: 0212 522 30 28 02
Fax: 0212 522 30 25 67
E-mail: layachi@eacce.org.ma

MOZAMBIQUE

Mr Raul Fernando
Head of Department
National Institute for Fish Inspection
Rua do Bagamoio, 143
P.O. Box 4041 Maputo
Mozambique
Tel: +258213153226
Fax: +25821315230
E-mail: rfernando@inip.gov.mz
E-mail: inspectorinip@gmail.com

Ms Ana David Timana
Deputy Director
National Institute for Fish Inspection
Rua do Bagamoio, 143
P.O. Box 4041 Maputo
Mozambique
Tel: +25821315226/28
Fax: +25821315230
E-mail: adtimana2004@yahoo.com.br
E-mail: atimana@inip.gov.mz

NAMIBIA / NAMIBIE

Mr Abed Tuhafeni Shiyukifeni
Manager- Fishery Inspectorate
Namibian Standards Institution
9000 Walvis Bay
Namibia
Tel: +264 64 216650
Fax: +264 64 203868
E-mail: shiyukifenia@nsi.com.na

Dr Eino Natangwe Mvula
General Manager: Regulatory and Consumer
Protection
Namibian Standards Institution
Box 26364
Windhoek
Namibia
Tel: +264 61 386448
Fax: +26461386454
E-mail: emvula@nsi.com.na

THE NETHERLANDS / PAYS-BAS / PAÍSES BAJOS

Mr Gerard Roessink
Senior Scientific Officer
Food and Consumer Product Safety Authority
DeStoven 22
7206 AX Zutphen
Netherlands
Tel: +31 575 588100
Fax: + 31 575 588200
E-mail: gerard.roessink@vwa.nl

NEW ZEALAND / NOUVELLE-ZÉLANDE / NUEVA ZELANDIA

Mr Jim Sim
Principal Adviser, Animal Products
Ministry of Agriculture & Forestry
PO Box 2526, 25 The Terrace
Wellington, 6140
New Zealand
Tel: +64 48942609
E-mail: jim.sim@maf.govt.nz

Ms Cathy Webb
Executive Officer - Seafood Standards Council
New Zealand Seafood Industry Council Limited
Private Bag 24901
6142 Wellington
New Zealand
Tel: +64 04 3854005
Fax: +64 4 3852727
E-mail: cathy.webb@seafood.co.nz

NIGERIA / NIGÉRIA

Mr Julius Oreyemi Apanisile
Deputy Director
Federal Ministry of Commerce and Industry
Federal Secretariat, Area 2, Garki
Abuja
Nigeria
Tel: +234-8033124256
E-mail: mrapanisile@yahoo.com

Mr Edwin I. Chukwu
Assistant Director of Fisheries
Nigeria Agricultural Quarantine Service
Plot 81, Raph Sodeinde Street, Central District
Abuja
Nigeria
Tel: +234 8068799955
E-mail: ckdjponline@yahoo.com

Mr Tony Ori
Assistant Director
National Agency for Food & Drug
Admin. and Control
Plot 2032 Olusggun Obasanjoway, Wuse
Zone 7
Abuja, Nigeria
Tel: +234 8033064521
E-mail: arubiori@yahoo.com

NORWAY / NORVÉGE / NORUEGA

Mr Geir Valset
Senior Adviser
Norwegian Food Safety Authority, Head Office
PO. Box 383
N-2381 Brumunddal
Norway
Tel: +47 23 21 68 00
Fax: +47 23 21 68 01
E-mail: geir.valset@mattilsynet.no

Ms Monica Sundfær
Executive Officer
Norwegian Seafood Export Council
Postboks 6176
9291 Tromsø
Norway
Tel: +47 915 17 895
Fax: + 47 77 68 00 12
E-mail: ms@seafood.no

Mr Henrik Stenwig
Director Health and Quality
Norwegian Seafood Federation
POB 5471 Majorstuen
0305 Oslo
Norway
Tel: +47 91 82 00 72
E-mail: henrik.stenwig@fhl.no

Ms Gunn Harriet Knutsen
Veterinary Advisor Health and Quality
Norwegian Seafood Federation
POB 5471 Majorstuen
N-0305 Oslo
Norway
Tel: + 47 95 14 78 31
E-mail: gunn.knutsen@fhl.no

Ms Bodil Blaker
Specialist Director
Ministry of Health and Care Services
P.O. Box 8011 Dep.
0030 Oslo
Norway
Tel: +47 22 24 87 01
Fax: +47 22 24 86 56
E-mail: bob@hod.dep.no

Ms Marit Fallebø
Senior Adviser
Norwegian Food Safety Authority
Po Box 383
N-2381 Brumunddal
Norway
Tel: +47 23 21 68 00
Fax: +47 55 21 57 07
E-mail: mafal@mattilsynet.no

Mr Ivar Andreas Helbak
Senior Adviser
Norwegian Ministry of Fisheries and Coastal
Affairs
Postboks 8118 Dep
NO-0032 Oslo
Norway
Tel: +47 22 24 64 20
Fax: +47 22 24 56 78
E-mail: ivar.helbak@fkd.dep.no

Ms Cecilie Svenning
Senior Adviser
Norwegian Food Authority
Head Office, Felles Postmottak, P.O. Box 383
2381 Brumunddal
Norway
Tel: +47 23 21 70 00
E-mail: cesve@mattilsynet.no

PAPUA NEW GUINEA / PAPOUASIE-NOUVELLE-GUINÉE / PAPUA NUEVA GUINEA

Mr Wane Paina
Seafood Safety Auditor
PNG National Fisheries Authority
11th Floor, Deloitte Tower, Post Office Box 2016
121 Port Moresby
Papua New Guinea
Tel: 675 309 0044
Fax: 675 3202061
E-mail: wpania@fisheries.gov.pg

PHILIPPINES / FILIPINAS

Ms Melannie R. Guerra
Supervising Aquaculturist
Bureau of Fisheries and Aquatic Resources,
Department of Agriculture
PCA Building, Elliptical Road, Diliman
Quezon City 1101
Philippines
Tel: +63 454 5863
Fax: +63 454 5863
E-mail: murguerra2002@yahoo.com

Mr Mark F. Matubang
Science Research Specialist II
Bureau of Agriculture and Fisheries Products
Standards, Department of Agriculture
Bureau of Plant Industry(BPI) Compound, Visayas
Avenue, Diliman
Quezon City 1101
Philippines
Tel: +632 920 6131
Fax: +632 920 6131
E-mail: markmatubang@yahoo.com

Ms Teresita S. Palomares
Supervising Science Research Specialist
Industrial Technology Development Institute,
Department of Science and Technology
DOST Compound, General Santos Ave.
Taguig City 1631
Philippines
Tel: (632)837-2071 2202/2187
Fax: (632) 837-3167 2210
E-mail: tdspalomares@yahoo.com

Ms Daisy G. Engle
AVP-Corporate R&D
Century Canning Corporation
7th Floor, Centerpoint Bldg, Julia Vargas Cor.
Garnet Sts, Ortigas
Pasig City 1600
Philippines
Tel: +63 838 2531/+63 9175292435
Fax: +63 838 8866
E-mail: dengle@centurypacific.com.ph

Ms Benilda D. Moises
Research and development Group Head
Nutri-Asia Inc.
12th Floor Centerpoint Building, Garnett Rd.cor
Julia Vargas Avenue, Ortigas Center
Pasig City 1600
Philippines
Tel: +639175940348
Fax: +6344 2388400
E-mail: nellie.moises@nutriasia.com
E-mail: benilda_moises@yahoo.com

POLAND / POLOGNE / POLONIA

Dr Joanna Zurawska-Lagoda
Chief Expert
Ministry of Agriculture and Rural Development
Department of Fisheries, 30 Wspolna str
00-930 Warszawa
Poland
Tel: +48 22 623 11 58
Fax: +48 22 623 22 04
E-mail: Joanna.Zurawska@minrol.gov.pl

**REPUBLIC OF KOREA / RÉPUBLIQUE DE
CORÉE / REPÚBLICA DE COREA**

Mr Young -Woo Son
Assistant Director
Ministry for Food Agriculture, Forestry and
Fisheries
88 Gwanmunro, Gyeonggi-do
427-719 Gwacheon
Republic of Korea
Tel: 82-2-500-2096
Fax: 82-2-503-7277
E-mail: son3115@korea.kr

Dr Kyu Jai Han
Principal Research Scientist
Korea Food Research Institute
516 Baekhyeon-dong, Bundang-gu
463-746 Seongnam-si
Republic of Korea
Tel: 082 31 780 9120
Fax: +82 31 780 9154
E-mail: hankj@kfri.re.kr

Dr Jeonghae Rho
Principal Research Scientist
Korea Food Research Institute
516 Baekhyeon-dong, Bundang-gu
463-746 Seongnam-si
Republic of Korea
Tel: 082 31 780 9060
Fax: +82 31 780 9154
E-mail: drno@kfri.re.kr

Ms Bo-Young Noh
Research Scientist
Korea Food Research Institute
516 Baekhyeon-dong, Bundang-gu
463-746 Seongnam-si
Republic of Korea
Tel: +82 31 780 9351
Fax: +82 31 780 9154
E-mail: bynoh@kfri.re.kr

**RUSSIAN FEDERATION / FÉDÉRATION DE
RUSSIE / FEDERACIÓN DE RUSIA**

Ms Olga Litvinova
Deputy Head of Unit
Ministry of Health and Social Development of
Russia
Rakhmanovskiy Per. Bld 3
Moscow
Russian Federation
Tel: +7495 6272498
Fax: +7495 6940212
E-mail: Litvinovaos@rosminzdrav.ru

Dr Natalia Efimochkina
Senior Research Officer
Institute of Nutrition of RAMS
Proezd Ustinski, 2/14
109214 Moscow
Russian Federation
Tel: +7495 6985383
Fax: +7495 6985383
E-mail: karlikanova@ion.ru

Dr Ilyas Adiatulin
Chief Expert of Surveillance Section for Food
Safety and Laboraroty Control
Federal Service on Veterinary and Phitosanitary
Surveillance, Ministry of Agriculture
Orlikov Per.1/11
107139 Moscow
Russian Federation
Tel: +79165442080
Fax: +74956078436
E-mail: contactcont566@gmail.com

Prof Vasily Belousov
Deputy Director
Central Scientific-Methodical Veterinary
Laboratory
111622,23,Oranjereinaya str., Moscow City
111622 Moscow
Russian Federation
Tel: +7(903)191-69-76
Fax: (903) 700-01-37
E-mail: vibelousov51@mail.ru

Mr Denis Vyatkin
Vet
Central Scientific-Methodical Veterinary
Laboratory
111622,23 Oranjereinaya str., Moscow City
111622 Moscow
Russian Federation
Tel: (903)275-52-80
Fax: (903)700-01-37
E-mail: veterinaru@mail.ru

SENEGAL / SÉNÉGAL

Mr Waldiodio Ndiaye
Chef da la Division des Inspections et du Controle
Direction des Industries de Transformation de la
Peche
BP 50700 - cp18524
18524 Dakar
Senegal
Tel: +221 33 821 4565
Fax: +221 33 823 0757
E-mail: nwaldiodio@yahoo.fr

SIERRA LEONE / SIERRA LEONA

Ms Kadijatu Jalloh
Senior Fishery Officer
Ministry of Fisheries and Marine Resources
7th Floor, West Wing, Youyi Building, Brookfields
Freetown
Sierra Leone
Tel: 00232 33 51 25 25
E-mail: jalloh.Kadijatu@yahoo.com

**SOLOMON ISLANDS / ILES SALOMON /
LAS ISLAS SALOMÓN**

Ms Judith Reynolds
Principle Food Inspector
Environmental Health Division, Ministry of Health
P.O. Box 349
Honiara
Solomon Islands
Tel: (677) 25349
Fax: (677) 28166
E-mail: jreynolds@moh.gov.sb

**SOUTH AFRICA / AFRIQUE DE SUD / SUD
ÁFRICA**

Mr Michael Young
Acting Executive
National Regulator for Compulsory Specifications
(NRCS)
PO Box 36558 Chempet
7442 Cape Town
South Africa
Tel: +27 21 5263400
Fax: +27 21 5263451
E-mail: youngmj@nrcs.org.za

Mr Pieter Truter
Technical Specialist
National Regulator for Compulsory Specifications
(NRCS)
PO Box 36558 Chempet
7442 Cape Town
South Africa
Tel: +27 21 5263400
Fax: +27 21 5263451
E-mail: truterpj@nrcs.org.za

Ms Kathryn Sinclair
Senior Research & Development Manager
Irvin & Johnson Limited
Po Box 1628
8000 Cape Town
South Africa
Tel: +27 0827763463
Fax: +27 0214407171
E-mail: kathryns@ij.co.za

SPAIN / ESPAGNE / ESPAÑA

Ms Sara Gomez Troyano
Senior Veterinarian Technician
Food Safety and Nutrition Spanish Agency
Calle Alcalá 56
28071 Madrid
Spain
Tel: 0034913380685
Fax: 0034913380169
E-mail: sgomez@mspsi.es

Mr Alfonso Perez del Pozo
Jefe Area
Ministerio Medio Ambiente, Medio Rural Y Marino
C/Velazquez 147, 2
28002 Madrid
Spain
Tel: 0034913473684
Fax: 0034913478445
E-mail: aperezpo@marm.es

SRI LANKA

Ms Samantha Wimalasena
Senior Assistant Government Analyst
Government Analyst's Department
Government Analyst's Dept. Torrington Square
00700 Colombo
Sri Lanka
Tel: 0094 011 2699846
Fax: 0094 011 2692309
E-mail: govtanal@sltnet.lk

Ms Sepali Wickramasinghe
Acting Deputy Director
Department of Fisheries & Aquatic Resources
P.o. Box 531, New Secretariat, Maligawatta
01000 Colombo
Sri Lanka
Tel: 094 (0) 11 247 21 86
Fax: 094 (0) 11 2424086
E-mail: wswickramasinghe@fisheries.gov.lk

SUDAN / SOUDAN / SUDÁN

Dr Ammar Osman Elobied
Researcher
Ministry of Animal Resources and Fisheries
P.O. Box 1489
Khartoum
Sudan
Tel: +249 122977967
Fax: +249 153997256
E-mail: ammaroo@windowslive.com

THAILAND / THAILANDE / TAILANDIA

Ms Nanthiya Unprasert
Deputy Director General
Department of Fisheries
Kaset-Klang, Phaholyothin Road, Chatuchuk
10900 Bangkok
Thailand
Tel: +66 256 20 525
Fax: +66 256 20 561
E-mail: nanthiyau@fisheries.go.th
E-mail: nanthiyau@gmail.com

Ms Varatip Somboonyarathi
Director, Fishery Technological Development
Division
Department of Fisheries
Kaset-Klang, Chatuchuk
10900 Bangkok
Thailand
Tel: +66 294 061 30-45
Fax: +66 294 06 200
E-mail: varatip98@gmail.com

Ms Krissana Sukhumparnich
Senior Food Technologist
Department of Fisheries
Kaset-Klang, Phaholyothin Road, Chatuchak
10900 Bangkok
Thailand
Tel: +66 2 5580150-5
Fax: +66 2 5580134
E-mail: krissana_s@yahoo.com

Ms Warunee Sensupa
Senior Professional Level
Food and Drug Administration
88/24 Tiwanon Road, Muang
11000 Nonthaburi
Thailand
Tel: +662 590 7173
Fax: +662 591 8476
E-mail: warunee@fda.moph.go.th

Ms Pornphaka Tonusin
 Food and Drug Technical Officer Practitioner Level
 Food and Drug Administration
 88/24 Tiwanon Road, Muang
 11000 Nonthaburi
 Thailand
 Tel: +66 2 590 7408
 Fax: +66 2 591 8460
 E-mail: thonusin@fda.moph.go.th

Ms Usa Bamrungbhuet
 Senior Standards Officer
 National Bureau of Agriculture Commodity and
 Food Standards
 50 Phaholyothin Rd, Ladyao, Chatuchak
 10900 Bangkok
 Thailand
 Tel: +66 2 561 2277 - 1442
 Fax: +66 2 561 3357
 E-mail: usa@acfs.go.th

Mr Manat Larpphon
 Senior Standards Officer
 National Bureau of Agriculture Commodity and
 Food Standards
 50 Phaholyothin Rd, Ladyao, Chatuchak
 10900 Bangkok
 Thailand
 Tel: +66 2 561 2277 - 1443
 Fax: +66 2 561 3357
 E-mail: manat@acts.go.th

Dr Panisuan Jamnarnwej
 President
 Thai Frozen Foods Association
 92/6 6th fl., Sathorn Thani 2 Bldg, North Sathorn
 Rd, Bangrak, Silom
 10500 Bangkok
 Thailand
 Tel: +66 2235 5622-4
 Fax: +66 2235 5625
 E-mail: panisuan@pakfood.co.th

Ms Sri-anant Wanassen
 Research Assistant
 National Center for Genetic Engineering and
 Biotechnology (BIOTEC)
 113 Thailand Science Park, Phahonyothin Road,
 Klong 1, Klong Luang
 12120 Patumthani
 Thailand
 Tel: +66 846 99 7200
 Fax: +66 256 46 707
 E-mail: sri-anant@biotec.or.th

TUNISIA

Dr Nesrine Gharbi
 Veterinary Advisor Health and Quality
 National Agency of Health and Environmental
 Control (ANCSEP)
 2 Rue Ibn Nadim - Montplaisir
 1073 Tunis
 Tunisia
 Tel: 00216 23 164646
 Fax: 00216 71909233
 E-mail: gharbinesrine1205@yahoo.fr

UNITED KINGDOM /ROYAUME-UNI / REINO UNIDO

Ms Pendi Najran
 Senior Policy Advisor - Food Policy Unit
 Department for Environment Food & Rural Affairs
 (DEFRA)
 Area 7E, 9 Millbank, c/o Nobel House, 17 Smith
 Square
 SW1P 3JR, London
 United Kingdom
 Tel: +44 (0)207 238 4348
 Fax: +44 (0)207 238 6775
 E-mail: pendi.najran@defra.gsi.gov.uk

UNITED REPUBLIC OF TANZANIA / RÉPUBLIQUE-UNIE DE TANZANIE / REPÚBLICA UNIDA DE TANZANIA

Mr Ridhiwan Ramadhani
 Senior Standards Officer
 Tanzania Bureau of Standards
 P.O. Box 9524,
 Dar es Salaam
 United Republic of Tanzania
 Tel: +255 713 440 123
 Fax: +255 22 245 0959
 E-mail: ridhiwanir@yahoo.com

Dr Claude John Shara Mosha
 Chief Standards Officer
 Tanzania Bureau of Standards
 P.O. Box 9524,
 Dar es Salaam
 United Republic of Tanzania
 Tel: +255 765 087 187
 Fax: +255 22 245 0959
 E-mail: cjmoshar@yahoo.co.uk
 E-mail: claudemosha@yahoo.co.uk

Ms Mwanaidi Mlolwa
 Assistant Director
 Fisheries Development Division
 Ministry of Livestock and Fisheries Development,
 P.O. Box 9152
 Dar es Salaam
 United Republic of Tanzania
 Tel: +255 784 909 292
 Fax: +255 22 2860472
 E-mail: mrmmlolwa@yahoo.com

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

Mr Timothy Hansen
Director, Seafood Inspection Program
NOAA, National Marine Fisheries Service
1315 East West Highway SSMC#3
20910 Silver Spring, Maryland
United States of America
Tel: +1 301 713 2355
Fax: +1 301 713 1081
E-mail: timothy.hansen@noaa.gov

Dr William Jones
Acting Deputy Director, Office of Food Safety
Food and Drug Administration
5100 Paint Branch Parkway
20740 College Park, Maryland
United States of America
Tel: +1 301 436 23 00
Fax: +1 304 436 2601
E-mail: william.jones@fda.hhs.gov

Mr Clarke Beaudry
Consumer and Drug Officer
Food and Drug Administration
5100 Paint Branch Parkway
20740 College Park, Maryland
United States of America
Tel: +1 301 436 2300
Fax: +1 301 436 2601
E-mail: clarke.beaudry@fda.hhs.gov

Ms Melissa Ellwanger
Chief, Shellfish and Agriculture Police Branch
Food and Drug Administration
5100 Paint Branch Parkway
20740 College Park, Maryland
United States of America
Tel: +1 301 436 23 00
Fax: +1 301 436 2601
E-mail: melissa.ellwanger@fda.hhs.gov

Mr Kenneth Lowery
International Issues Analyst
U.S. Codex Office, Food Safety and Inspection
Service, US Dept. of Agriculture
1400 Independence Avenue SW, Room 4861 South
Building
20250 Washington DC
United States of America
Tel: +1 202 690 4042
Fax: +1 202 720 3157
E-mail: Kenneth.Lowery@fsis.usda.gov

Mr Kenny Lum
President
Seafood Products Association
1600 S. Jackson St
98144 Seattle
United States of America
Tel: +1 206 323 3540
Fax: +1 206 323 3543
E-mail: klum@spa-food.org

Dr Alexandra Marques de Oliveira
Associate Prof. Seafood Chemistry
University of Alaska
118 Trident Way
99615 Kodiak
United States of America
Tel: (907) 942-5559
Fax: (907) 486-1540
E-mail: acoliveira@alaska.edu

Ms Lisa Weddig
Director, Regulatory and Technical Affairs
National Fisheries Institute
7918 Jones Branch Dr., Suite 700
22102 Mc Lean, VA
United States of America
Tel: +1 703 752 8886
Fax: +1 703 752 7583
E-mail: lweddig@nfi.org

Mr Joe Frazier
Director, Corporate Food Safety, QA and
Regulatory Affairs
Ocean Beauty Seafoods LLC
1100 W. Ewing St
98119 Seattle
United States of America
Tel: 206 285 6800 - 1577
Fax: 206 281 5897
E-mail: joe.frazier@oceanbeauty.com

VIET NAM

Dr Ngoc Quynh Vu
Director of Vietnam Codex Office, General
Secretary of Vietnam Codex Committee
Vietnam Food Administration
135 Nui truc street
844 Hanoi
Viet Nam
Tel: +84 913552166
Fax: +84 38463739
E-mail: yungocquynh@vfa.gov.vn

Mr Thanh Phuong Dinh
 Director
 National Agro-Forestry-Fisheries Quality
 Assurance Department- Branch 2
 KCS House, 31 Ngu Hanh Son Street, Ngu Hanh
 Son District
 84511 Danang
 Viet Nam
 Tel: +84 983 503 935
 Fax: +84 511 3 836 154
 E-mail: dinhthanhphuong.nafi2@mard.gov.vn

Mr Thu Giang Nguyen
 Deputy Director General
 Vietnam Ministry of Agriculture and Rural
 Development
 Dept. of Science, Technology and Environment,02
 Ngoc Ha Street
 1000 Hanoi
 Viet Nam
 Tel: +84 4 373 471 70
 E-mail: thung.khcn@mard.gov.vn
 E-mail: giangthu@gmail.com

**INTERNATIONAL NON GOVERNMENTAL
 ORGANISASTIONS / ORGANISATIONS NON
 GOUVERNEMENTALES /
 ORGANIZACIONES NON
 GUBERNAMENTALES**

Mr Svein Ludvigsen
 Country Governor
 ISO/TC 234 Fisheries and Aquaculture
 P.o. Box 242
 1326 Lysaker
 E-mail: info@standard.no

Mr Reinhold Fieler
 Senior Consultant
 ISO/TC 234 Fisheries and Aquaculture
 Polar Environment Center
 9296 Tromsø
 E-mail: info@standard.no

FAO

Dr Iddya Karunasagar
 Senior Fishery Industry Officer
 Food and Agriculture Organisation
 Room F-521, Fisheries and Aquaculture
 Department, viale delle Terme di Carcalla
 00153 Rome, Italy
 Tel: +390657054873
 Fax: +390657055188
 E-mail: Iddya.Karunasagar@fao.org

Prof Lahsen Ababouch
 Chief, FIPM
 00100, via delle Terme de Caracalla
 00153 Rome, Italy
 Tel: +39 065 705 4157
 Fax: +39 065 705 5188
 E-mail: lahsen.ababouch@fao.org

**JOINT FAO / WHO SECRETARIAT –
 SECRETARIAT FAO/WHO –
 FAO/WHO SECRETARIA**

Ms Verna Carolissen-Mackay
 Foods Standards Officer
 Joint FAO/WHO Food Standards Programme
 Viale Delle Terme di Caracalla
 00153 Rome
 Tel: +39 06 570 55629
 Fax: +39 06 570 54593
 E-mail: verna.carolissen@fao.org

Ms Selma Doyran
 Secretary, Codex Alimentarius Commission
 Joint FAO/WHO Food Standards Programme
 Viale Delle Terme di Caracalla
 00153 Rome
 Tel: +39 06 570 55826
 Fax: +39 06 570 54593
 E-mail: selma.doyran@fao.org

Dr Hidetaka Kobayashi
 Food Standards Officer
 Joint FAO/WHO Food Standards Programme
 Viale Delle Terme di Caracalla
 00153 Rome
 Tel: +39 06 570 53218
 Fax: +39 06 570 54593
 E-mail: hidetaka.kobayashi@fao.org

**NORWEGIAN SECRETARIAT –
 SECRETARIAT NORVÉGIEN –
 NORUEGA SECRETARIA**

Mrs Vigdis Veum Møllersen
 Norwegian Codex Contact Point
 Norwegian Food Safety Authority
 P.O. Box 383
 N-2381 Brumunddal
 Tel: +47 23 21 66 69
 Fax: +47 23 21 68 01
 E-mail: visvm@mattilsynet.no

Mrs Inger Hovind
 Norwegian Food Safety Authority
 P.O. Box 383
 N-2381 Brumunddal
 Tel: + 47 23 21 66 95
 Fax: +47 23 21 68 01
 E-mail: inhov@mattilsynet.no

Ms Lena Wøhni
 Norwegian Food Safety Authority
 P.O. Box 383
 N-2381 Brumunddal
 Tel: +47 77 67 94 70
 E-mail: lewoh@mattilsynet.no

Ms Oddrun M. Grønnesby
 Norwegian Food Safety Authority
 P.O. Box 383
 N-2381 Brumunddal
 Tel: +47 74 11 32 20
 E-mail: odmgr@mattilsynet.no

APÉNDICE II**ANTEPROYECTO DE ENMIENDA A LA SECCIÓN 6 DEL CÓDIGO DE PRÁCTICAS
PARA EL PESCADO Y LOS PRODUCTOS PESQUEROS****(CAC/RCP 52-2003)**

(Las tres primeras oraciones del segundo párrafo del preámbulo deberían sustituirse con el texto siguiente:)

Las explotaciones acuícolas deberían aplicar prácticas eficaces en materia de gestión sanitaria, con el fin de mantener a los peces exentos de enfermedades en la medida de lo posible. Los peces deberían supervisarse de manera rutinaria con fines de control de enfermedades, de corresponder, empleando los métodos descritos en el *Manual de las Pruebas de Diagnóstico para los Animales Acuáticos de la OIE*.

APÉNDICE III**PROYECTO DE NORMA PARA LA SALSA DE PESCADO
(En el Trámite 8 del Procedimiento)****1. ÁMBITO**

La presente norma se aplica a la salsa de pescado elaborada mediante la fermentación de la mezcla de pescado y sal a la cual podrían añadirse otros ingredientes para facilitar el proceso de fermentación. El producto está destinado al consumo directo como sazón, condimento o ingrediente de un alimento. La presente norma no se aplica a la salsa de pescado elaborada mediante la hidrólisis de ácido.

2. DESCRIPCIÓN**2.1. DEFINICIÓN DEL PRODUCTO**

La salsa de pescado es un producto líquido nítido, salado y que posee sabor a pescado, obtenido a partir de la fermentación de una mezcla de pescado y sal.

2.2 DEFINICIÓN DEL PROCEDIMIENTO

El producto se elabora a partir de la mezcla de pescado y sal que se fermenta en contenedores o tanques cerrados. Por lo general, el procedimiento de fermentación dura un mínimo de seis meses.

Se puede agregar salmuera en las extracciones sucesivas para mantener la fermentación a fin de extraer el resto de la proteína y el olor y sabor a pescado. Se pueden añadir otros ingredientes para facilitar el proceso de fermentación.

2.3 PRESENTACIÓN

Se permitirá cualquier presentación del producto siempre que satisfaga todos los requisitos de la presente norma, y esté adecuadamente descrita en la etiqueta para evitar que se confunda o induzca a error al consumidor.

3. COMPOSICIÓN ESENCIAL Y FACTORES DE CALIDAD**3.1. Materias primas****3.1.1 Pescado**

La salsa de pescado se preparará con pescado o porciones de pescado, sanos y de una calidad apta para el consumo humano.

3.1.2 Sal

La sal utilizada deberá ser de calidad alimentaria y de conformidad con la Norma del Codex para la Sal de Calidad Alimentaria (CODEX STAN 150-1985.).

3.1.3 Agua

El agua utilizada para preparar la salmuera deberá ser agua potable.

3.2 Otros ingredientes

Todos los demás ingredientes que se utilicen deberán ser de calidad alimentaria y ajustarse a todas las normas aplicables del Codex.

3.3 Criterios de calidad

3.3.1 Los criterios organolépticos serán aceptables en términos de apariencia, olor y sabor, de la siguiente manera:

Apariencia

La salsa de pescado debe ser nítida y libre de sedimentos, exceptuando los cristales de sal.

Olor y sabor

La salsa de pescado tendrá el olor y sabor característicos del producto.

3.3.2 Sustancias extrañas

Este producto estará libre de sustancias extrañas.

3.4 Propiedades químicas

- contenido total de nitrógeno: 10g/l como mínimo. Las autoridades competentes podrían establecer un contenido total de nitrógeno inferior si así se prefiere en ese país.
- contenido de nitrógeno en aminoácido: 40% contenido total de nitrógeno como mínimo;
- pH: entre 5,0 y 6,5, típico en un producto tradicional, pero no inferior a 4,5 si se utilizan ingredientes adyuvantes en la fermentación.
- sal: 200g/l como mínimo, calculado como NaCl.

3.5 Producto final

El producto cumplirá los requisitos de la presente Norma cuando el lote examinado en conformidad con la Sección 11 cumpla las disposiciones establecidas en la Sección 10. El producto se examinará mediante los métodos indicados en la Sección 9. El envase del producto final estará libre de cualquier defecto que afecte la integridad, tal como grietas, goteo o piezas sueltas en las unidades de envase.

4. ADITIVOS ALIMENTARIOS

Sólo las clases de aditivos indicados a continuación están justificados a nivel tecnológico y podrían usarse en los productos incluidos en la presente norma. Sólo podrían usarse los aditivos mencionados a continuación o a los cuales se hace referencia, de acuerdo a su clase funcional, y sólo para las funciones y los límites especificados.

Clase funcional	SIN No.	Aditivo	Dosis máxima
Reguladores de la acidez	334; 335(i), (ii); 336(i), (ii); 337	Tartratos	BPF
	330, 331 (i), (iii) 332 (i), (ii)	Citratos	BPF
	296, 350 (i), (ii) 351 (i), (ii) 352 (ii)	Malatos	BPF
	300	Acido ascórbico	BPF
	325	Lactato de sodio	BPF
	260	Acido acético	BPF
Potenciadores del sabor	621	Glutamato monosódico	BPF
	630	Acido inosínico	BPF
	631	Iosinato disódico 5' monofosfato	BPF
	627	Guanilato disódico 5'	BPF
Edulcorantes	950	Acesulfame K	1.000 mg/kg
	955	Sucralosa	450 mg/kg
	951	Aspartamo	350 mg/kg
Colorantes	150c	Caramelo III- al amoníaco	50.000 mg/kg
Emulsionantes y estabilizadores	466, 468	Carboximetil celulosa y Carboximetil celulosa reticulada	BPF

Conservantes	210-203	Benzoatos	1.000 mg/kg
	200-213	Sorbatos	1.000 mg/kg

5. CONTAMINANTES

5.1 Los productos a los cuales se aplican las disposiciones de la presente Norma deberán cumplir con los niveles máximos de la Norma General de Codex para los Contaminantes y las Toxinas presentes en los Alimentos y en los Piensos (CODEX STAN 193-1995).

5.2 La materia prima de pescado para la salsa de pescado no deberá contener biotoxinas marinas (por eje. Ciguatoxina, Tetrodotoxina y SPS) en dosis que representen un riesgo para la salud pública.

5.3 Los productos que utilicen peces de acuicultura deberán cumplir con los límites máximos de residuos para los medicamentos veterinarios, establecidos por la CAC.

6. HIGIENE Y MANIPULACIÓN

6.1 El producto final estará libre de cualquier sustancia extraña que plantee un peligro para la salud humana.

6.2 Se recomienda que los productos a los que se aplican las disposiciones de la presente Norma se preparen y manipulen en conformidad con las secciones pertinentes del Código Internacional Recomendado de Prácticas - Principios Generales de Higiene de los Alimentos (CAC/RCP 1-1969), el Código de Prácticas para el Pescado y los Productos Pesqueros (CAC/RCP 52-2003) y otros textos pertinentes del Codex, tales como los Códigos de Prácticas de Higiene y los Códigos de Prácticas.

6.3 Los productos deberán ajustarse a los criterios microbiológicos establecidos de conformidad con los Principios para el Establecimiento y la Aplicación de Criterios Microbiológicos para los Alimentos (CAC/GL 21-1997).

6.4 El producto no podrá contener más de 40 mg de histamina por cada 100g de salsa de pescado en cualquiera de las unidades de muestra examinada.

7. PESOS Y MEDIDAS

7.1 Contenido del envase

7.1.1 Contenido mínimo

- El envase debería llenarse plenamente con salsa de pescado, ocupando no menos del 90% de la capacidad de agua del envase (menos todo espacio necesario en la parte superior de acuerdo a las buenas prácticas de fabricación). Se entiende por capacidad de agua del envase el volumen de agua destilada a 20⁰ C que contendrá el envase cerrado cuando esté totalmente lleno.
- Los envases flexibles deberían tener un contenido máximo según resulte práctico a nivel comercial.

7.1.2 Clasificación de “Defectos”

El envase que no cumpla con el requisito del contenido mínimo de la sección 7.1.1 debería considerarse “defectuoso”.

7.1.3 Aceptación del lote

Se considerará que un lote satisface los requisitos de la sección 7.1.1 si el número de unidades “defectuosas” clasificadas en conformidad con la Sección 7.1.2 no es superior al número de aceptación (c) del plan de muestreo apropiado con un NCA de 6,5. Asimismo, el peso neto medio o volumen neto deberá ser igual o mayor que el peso neto o volumen neto declarado.

8. ETIQUETADO

Además de las disposiciones de la Norma General del Codex para el Etiquetado de los Alimentos Preenvasados (CODEX STAN 1-1985), se aplicarán las siguientes disposiciones específicas:

8.1 Denominación del producto

El nombre del producto será “salsa de pescado” u otros nombres de acuerdo a la legislación y costumbres del país donde se venda el producto, de manera que no induzca a engaño al consumidor. El nombre del producto puede colocarse antes o después del nombre común o usual del pescado.

8.2 Etiquetado de envases no destinados a la venta al por menor

La información especificada en las disposiciones mencionadas debe figurar ya sea en el envase o en los documentos que lo acompañan, con la salvedad de que siempre deben figurar en el envase el nombre del producto, la identificación del lote, y el nombre y dirección del fabricante o envasador y las instrucciones para el almacenamiento. No obstante, la identificación del lote, y el nombre y dirección del fabricante o envasador pueden sustituirse por una marca de identificación, siempre y cuando dicha marca se identifique claramente en los documentos que acompañan al envase.

8.3 Etiquetado del contenido de nitrógeno

La autoridad competente puede exigir que se declare el contenido total de nitrógeno en g/l (véase 3.4) en la etiqueta de la salsa de pescado. Asimismo, la autoridad competente puede exigir una descripción que refleje el contenido total de nitrógeno como indicador de la calidad de la salsa de pescado.

9. MUESTREO, EXAMEN Y ANÁLISIS

9.1 El muestreo de los lotes para el examen del producto final deberá efectuarse de conformidad con las Directrices Generales del Codex para el Muestreo (CAC/GL 50-2004). Una unidad de muestra está representada por el producto envasado individualmente (frasco) o una porción 1l de los contenedores a granel.

9.2 Examen físico y sensorial - Las muestras que se tomen para el examen sensorial y físico serán evaluadas por personas especialmente capacitadas para ello, de acuerdo a las Directrices para la Evaluación Sensorial de Pescados y Mariscos en Laboratorios (CAC/31-1999). A saber:

- Examen completo del exterior de la unidad de envase para determinar si existen defectos que afecten la integridad del envase, particularmente grietas o goteo o piezas sueltas en las unidades de envase.
- Examen del producto para determinar alteraciones del color y presencia de sustancias extrañas.
- Evaluación del olor y el sabor.

9.3 Métodos de prueba para las propiedades químicas.

9.3.1 Determinación del contenido total de nitrógeno: AOAC 940.25

9.3.2 Determinación del nitrógeno en aminoácido mediante la determinación del nitrógeno en formaldehído (AOAC 2.066) y substrayendo mediante el nitrógeno en amoníaco (AOAC 2.065).

9.3.3 Total de nitrógeno: AOAC 940.25

9.3.4 Determinación del pH: AOAC 981.12 (método general del Codex). El pH deberá medirse en una muestra de salsa de pescado diluida en agua en 1:10 utilizando un metro para el pH. Es necesario diluir la salsa de pescado debido a la alta carga iónica de la salsa sin diluir.

9.3.5 Determinación del cloruro de sodio: FAO 1981, Documento Técnico 219. AOAC 937.13 o 976.18 o 976.19.

9.3.6 Determinación de Histamina: Véase AOAC 977.13 u otro método validado equivalente a nivel científico.

10. DEFINICIÓN DE DEFECTOS

Una unidad de muestra se considerará defectuosa cuando presente cualquiera de las características que se determinan seguidamente.

10.1 Sustancias extrañas

Cualquier sustancia presente en la unidad de muestra que no provenga de la sal y el pescado, que no constituya un peligro para la salud humana y se reconozca fácilmente sin una lente de aumento o se detecte mediante cualquier método, incluso mediante el uso de una lente de aumento, que indique el incumplimiento de las buenas prácticas de fabricación e higiene.

10.2 Apariencia

La presencia de cualquier sedimento (excepto cristales de NaCl) y/o aspecto turbio.

10.3 Olor

Una unidad de muestra que presente un olor muy desagradable e inconfundible, por ejemplo: olores que indiquen descomposición, putrefacción, ranciedad, olores fuertes y acres, etc.

10.4 Sabor

Una unidad de muestra que presente un sabor muy desagradable e inconfundible, por ejemplo: sabor amargo, ácido, metálico, contaminante, etc.

11. ACEPTACIÓN DEL LOTE

Se considerará que un lote satisface los requisitos de la presente norma si:

- (i) el número total de unidades defectuosas clasificadas en conformidad con la Sección 10 no es superior al número de aceptación (c) del plan de muestreo apropiado (NCA- 6,5);
- (ii) se satisfacen los requisitos relativos a la composición esencial y factores de calidad, aditivos alimentarios, contaminantes, higiene y manipulación y etiquetado estipulados en las Secciones 3, 4, 5, 6 y 8.

APÉNDICE IV

PROYECTO DE NORMA PARA EL PESCADO AHUMADO, PESCADO CON SABOR A HUMO Y PESCADO SECADO CON HUMO**(En el Trámite 7 del Procedimiento)****1. ÁMBITO**

La presente norma se aplica a al pescado ahumado, con sabor a humo y secado con humo, elaborado con materia prima fresca, refrigerada o cruda y congelada. Se ocupa del pescado entero, filetes y productos rebanados de los mismos, o productos similares. La norma se aplica al pescado, ya sea para consumo directo, para ulterior elaboración, o para ser agregado a productos picados o especializados, en el que el pescado constituye sólo parte del contenido comestible.

No se aplica al pescado tratado con monóxido de carbono (humo filtrado, “transparente” o ‘sin sabor’), pescado envasado en envases sellados herméticamente mediante esterilidad comercial. No se incluyen, de por sí, los productos de especialidad o picados (p.ej. las ensaladas de pescado).

2. DESCRIPCIÓN

Las definiciones del producto y del procedimiento para el pescado ahumado, con sabor a humo y secado con humo se consideran en forma separada en la presente sección.

2.1. PESCADO AHUMADO**2.1.1. Definición del producto**

El pescado ahumado se prepara en base a pescado que ha sido objeto del procedimiento de ahumado en frío o en caliente. El humo se debe aplicar por medio de uno de los procedimientos de ahumado definidos en 2.1.1, y el producto final debe tener las características sensoriales propias del ahumado.

2.1.2. Definición del procedimiento

- **“Ahumado”** es un procedimiento por el cual el pescado se trata con humo generado por madera o materia vegetal que arde sin llama. El procedimiento se caracteriza generalmente por una combinación integrada de etapas de salazón, secado, calor y ahumado en una cámara de ahumado.
- **“Ahumado por humo regenerado”** es un procedimiento por el cual el pescado se trata con humo reproducido o regenerado, atomizando el condensado de humo en una cámara de ahumado bajo las condiciones de tiempo y temperatura similares a los del ahumado en caliente o en frío.
- **“Condensados de humo”** son productos obtenidos mediante la degradación térmica controlada de la madera con un limitado suministro de oxígeno (pirólisis) y la posterior condensación de los vapores de humo resultantes y el fraccionamiento de los productos líquidos resultantes.
- **“Ahumado en caliente”** es un procedimiento por el cual el pescado se ahúma con una combinación apropiada de tiempo y temperatura suficiente como para ocasionar la total coagulación de las proteínas de la carne de pescado. El ahumado en caliente es generalmente suficiente para matar los parásitos, destruir los patógenos bacterianos que no forman esporas y dañar las esporas que causan preocupación para la salud humana.
- **“Ahumado en frío”** es un procedimiento por el cual el pescado se trata con una combinación de temperatura y tiempo que no causará una coagulación considerable en las proteínas de la carne de pescado pero causará alguna reducción de la actividad acuosa.
- **“Salazón”** es un procedimiento por el cual el pescado se trata con sal de calidad alimentaria, para reducir la actividad acuosa de la carne de pescado y potenciar el sabor por medio de cualquiera tecnología apropiada de salazón (p.ej. salazón en seco, salmuera, salazón por inyección).
- **“Secado”** es un procedimiento por el cual se disminuye el contenido de humedad del pescado a las características adecuadas requeridas y en condiciones controladas de higiene.

- “**Envasado**” es un procedimiento por el cual el pescado ahumado se coloca en un recipiente, ya sea aeróbicamente o en condiciones de oxígeno reducido, incluso al vacío o en atmósfera modificada.
- “**Almacenamiento**” es un procedimiento por el cual el pescado ahumado se mantiene refrigerado o congelado para garantizar la calidad y la inocuidad del producto, de conformidad con las Secciones 3 y 6.

2.2. PESCADO CON SABOR A HUMO

2.2.1. Definición del producto

El pescado con sabor a humo se prepara en base a pescado que ha sido aromatizado con humo, sin ser objeto de un procedimiento de ahumado descrito en 2.1 El producto final debe poseer características sensoriales propias del ahumado.

2.2.2. Definición del procedimiento

- “**Sabores a humo**” son condensados de humo o mezclas artificiales de sabor que se preparan mezclando sustancias químicamente definidas en cantidades conocidas, o toda combinación de ambas (preparaciones de ahumado).
- “**Aromatización con humo**” es un procedimiento por el cual el pescado o preparados de pescado se tratan con sabor a humo. El aroma de humo puede aplicarse al pescado con cualquier tipo de tecnología (p.ej. inmersión, vaporización, inyección o remojado).
- “**Condensados de humo**” son productos obtenidos mediante la degradación térmica controlada de la madera con un limitado suministro de oxígeno (pirólisis) y la posterior condensación de los vapores de humo resultantes y el fraccionamiento de los productos líquidos resultantes.
- “**Envasado**” es un procedimiento por el cual el pescado con sabor a humo se coloca en un recipiente, ya sea aeróbicamente o en condiciones de oxígeno reducido, incluso al vacío o en atmósfera modificada.
- “**Almacenamiento**” es un procedimiento por el cual el pescado con sabor a humo se refrigera o congela para garantizar la calidad y la inocuidad del producto, de conformidad con las Secciones 3 y 6.
- “**Secado**” es un procedimiento por el cual se disminuye el contenido de humedad del pescado a las características adecuadas requeridas y en condiciones controladas de higiene.
- “**Salazón**” es un procedimiento por el cual el pescado se trata con sal de calidad alimentaria, para reducir la actividad acuosa de la carne de pescado y potenciar el sabor por medio de cualquiera tecnología apropiada de salazón (p.ej. salazón en seco, salmuera, salazón por inyección).

2.3. PESCADO SECADO CON HUMO

2.3.1. Definición del producto

El pescado secado con humo se prepara en base a pescado que ha sido objeto de un procedimiento combinado de ahumado y secado y podría incluir la salazón. El humo se debe aplicar por medio de un procedimiento tradicional de secado con humo para los distintos países, o un procedimiento industrial de secado con humo y el producto final debe tener las características sensoriales propias del secado con humo.

2.3.2. Definición del procedimiento

- “**Secado con humo**” es un procedimiento por el cual el pescado se trata en etapas combinadas de ahumado y secado, a tal punto que el producto final puede almacenarse y transportarse sin refrigeración y alcanzar una actividad acuosa inferior o igual a 0,75 (igual o inferior al 10% de contenido de humedad), tal como fuera necesario para controlar los patógenos bacterianos y el deterioro micótico.
- “**Secado**” es un procedimiento por el cual se disminuye el contenido de humedad del pescado a las características adecuadas requeridas y en condiciones controladas de higiene.

- “**Salazón**” es un procedimiento por el cual el pescado se trata con sal de calidad alimentaria, para reducir la actividad acuosa en la carne de pescado y potenciar el sabor por medio de cualquier tecnología apropiada de salazón (p.ej. salazón en seco, salmuerado, salazón por inyección).
- “**Envasado**” es un procedimiento por el cual el pescado secado con humo se envasa de manera tal de evitar la contaminación y prevenir la rehidratación.
- “**Almacenamiento**” es un procedimiento por el cual el pescado ahumado se mantiene típicamente a temperatura ambiente para garantizar su inocuidad y calidad, de conformidad con las Secciones 3 y 6.

2.4. Presentación

Se permitirá toda presentación del producto siempre y cuando cumpla todos los requisitos de esta norma, y se describa adecuadamente en la etiqueta para evitar confundir o engañar al consumidor.

3. COMPOSICIÓN ESENCIAL Y FACTORES DE CALIDAD

3.1. La materia prima

El pescado ahumado, pescado con sabor a humo y pescado secado con humo deberán prepararse en base a pescado apto y sano, que puede ser fresco, refrigerado o congelado, y de una calidad que pueda venderse para el consumo humano luego de una preparación apropiada.

3.2. Ingredientes

Todos los ingredientes utilizados deberán ser de calidad alimentaria y cumplir con todas las normas aplicables del Codex.

3.3. Madera u otra materia vegetal para la producción de humo

La madera u otra materia vegetal utilizada para la producción de humo o condensados de humo no deberá contener sustancias tóxicas, ya sea naturalmente o por contaminación, o después de haber sido tratada con sustancias químicas, pintura o materiales impregnantes. Además, la madera u otra materia vegetal se deberán manipular de manera de evitar la contaminación (véase el Código de Prácticas para reducir la contaminación por hidrocarburos aromáticos poli cíclicos (HAP) en los alimentos producidos por procedimientos de ahumado y secado directo (CAC/RCP 68-2009)).

3.4. Descomposición

El producto de especies susceptibles no podrá contener más de 10 mg de histamina por cada 100g de carne de pescado, en base al promedio de la unidad de muestra analizada. Todos los productos incluidos en la presente norma carecerán de olores indeseables y persistentes o sabores característicos de descomposición.

3.5. Producto final

Los productos cumplirán los requisitos de esta norma cuando los lotes examinados con arreglo a la Sección 10 cumplan con las disposiciones establecidas en la Sección 9. Los productos se examinarán mediante los métodos indicados en la Sección 8.

4. ADITIVOS ALIMENTARIOS

A ser elaborado.

5. CONTAMINANTES

5.1. Disposiciones generales

Los productos incluidos en la presente norma deberán cumplir con los niveles máximos de la Norma General del Codex para los Contaminantes y las Toxinas presentes en los Alimentos y Piensos (CODEX STAN 193-1995).

5.2. Hidrocarburos Aromáticos Poli cíclicos (HAP)

El ahumado de pescado deber realizarse de forma de minimizar la formación de hidrocarburos aromáticos poli cíclicos (HAP), según lo estipulado en el Código de Prácticas para reducir la contaminación por hidrocarburos aromáticos poli cíclicos (HAP) en los alimentos producidos por procedimientos de ahumado y secado directo (CAC/RCP 68-2009).

6. HIGIENE Y MANIPULACIÓN

6.1. Disposiciones generales

Los productos incluidos en las disposiciones de esta norma se prepararán y manipularán de conformidad con las secciones pertinentes del Código Internacional Recomendado de Prácticas -Principios Generales de Higiene de los Alimentos (CAC/RCP 1-1969) y otros textos pertinentes del Codex, tales como Códigos de Prácticas y Códigos de Prácticas de Higiene, tales como el Código de Práctica para Pescado y Productos Pesqueros (CAC/RCP 52-2003).

6.2. Criterios microbiológicos

Los productos deberán cumplir con todo criterio microbiológico establecido de conformidad con los Principios para el Establecimiento y la Aplicación de Criterios Microbiológicos para los Alimentos (CAC/GL 21-1997).

6.3. Parásitos

Los productos incluidos en la presente norma no deberán contener parásitos vivos y se deberá prestar especial atención a los productos ahumados en frío o con sabor a humo. Dichos productos deberían congelarse antes o después del ahumado si hubiera peligro de la presencia de parásitos (véase Anexo 1). Se deberá examinar la viabilidad de los nematodos, cestodos y trematodos según la sección 8.10 y/o 8.11.

6.4. *Listeria monocytogenes*

Los productos listos para el consumo deberán cumplir con los criterios microbiológicos relativos a la *Listeria monocytogenes* en alimentos listos para el consumo, según se estipula en el Anexo II de las Directrices para la Aplicación de Principios Generales de Higiene de los Alimentos al Control de *Listeria monocytogenes* en Alimentos Listos para el Consumo (CAC/GL 61-2007).

6.5. *Clostridium botulinum*

Las toxinas de *Clostridium botulinum* no se permiten en los productos de pescado ahumado, pescado con sabor a humo y pescado secado con humo. La formación de toxina de *Clostridium botulinum* puede controlarse aplicando una combinación de opciones basadas en la ciencia, que incluyen el tipo de envase, la temperatura de almacenamiento, y la actividad acuosa, por ej. el uso de sal en la fase del agua. En la tabla que aparece en el Anexo 2 se tratan dichas opciones de control.

Los países donde se consume el producto pueden permitir su uso sin eviscerar o bien exigir que sea eviscerado, ya sea antes o después de la elaboración, de manera de minimizar el riesgo de *Clostridium botulinum*.

6.6. Histamina

Ninguna unidad de muestra analizada deberá contener histamina que exceda los 20 mg /100g de carne de pescado. Ello se aplica sólo a las especies susceptibles (por eje. *Scombridae*, *Clupeidae*, *Engraulidae*, *Coryphaenidae*, *Pomatomidae*, *Scomberesocidae*).

6.7. Otras Substancias

Los productos no deberán contener ninguna otra sustancia en cantidades que puedan representar un peligro para la salud de acuerdo con las normas establecidas por la Comisión del Codex Alimentarius, y el producto final deberá estar libre de toda materia extraña que pueda representar un peligro para la salud humana

7. ETIQUETADO

Además de las disposiciones de la Norma General del Codex para el Etiquetado de los Alimentos Preenvasados (CODEX STAN 1-1985), se aplicarán las siguientes disposiciones específicas.

7.1. Denominación del Alimento

La denominación del alimento deberá ser “X ahumado” de haberse elaborado según el párrafo 2.1, “X con sabor a humo”, de haberse elaborado según el párrafo 2.2; “X secado con humo”, de haberse elaborado según el párrafo 2.3, siendo X el nombre común o comercial del especie de pescado utilizada, en conformidad con la legislación o las costumbres del país en que se venda el producto, expresado de una manera que no induzca a engaño al consumidor.

7.2. Etiquetado adicional

Los países donde se consume el producto pueden determinar si el uso del humo regenerado debe indicarse en la etiqueta.

7.3. Instrucciones para la manipulación y el almacenamiento

La etiqueta deberá incluir instrucciones de manipulación y almacenamiento apropiadas para el producto.

7.4. Etiquetado de Envases no Utilizados en la Venta al por Menor

La información especificada anteriormente deberá indicarse ya sea en el envase o en los documentos que acompañen al mismo, excepto que la denominación del producto, identificación del lote, y el nombre y dirección del fabricante o envasador, como así también las instrucciones de almacenamiento, deberán indicarse en el envase.

No obstante, el nombre y dirección del fabricante o envasador pueden reemplazarse con una marca de identificación (por ej. número de autorización de la planta), siempre que dicha marca se pueda identificar claramente con los documentos que acompañen al producto.

8. MUESTREO, EXAMEN Y ANÁLISIS

8.1. Muestreo

El muestreo de los lotes destinados al examen de los productos se efectuará de conformidad con las Directrices Generales sobre el Muestreo (CAC/GL 50-2004).

Una unidad de muestra consistirá del producto envasado en forma individual, o de una porción de 1 kg tomada del envase a granel.

La autoridad competente con la jurisdicción correspondiente determinará la cantidad de muestras en un lote a utilizarse para determinar el nivel de histamina.

8.2. Examen Sensorial y Físico

Las muestras que se tomen para el análisis físico y sensorial deberán ser evaluadas por personas capacitadas en dicho tipo de análisis y según los procedimientos elaborados en las Secciones 8.4 a 8.6, y las Directrices para la Evaluación Sensorial de Pescado y Mariscos en Laboratorios (CAC/GL 31-1999).

8.3. Determinación de la Histamina

AOAC 977.13 u otro método equivalente validado científicamente.

8.4. Determinación del Peso Neto

El peso neto se determina como el peso del producto, excluyendo el material del envase, material de intercalación, etc.

8.5. Temperaturas para la Descongelación

Las muestras de los productos finales congelados se deberán descongelar a temperaturas de refrigeración como para mantener su calidad e inocuidad.

8.6. Determinación de *Listeria monocytogenes*

Los criterios microbiológicos para los productos en los que no hay proliferación de *L. monocytogenes* se basan en la utilización del método ISO 11290-2. Se pueden utilizar otros métodos que provean una sensibilidad, reproducibilidad y exactitud equivalentes siempre que hayan sido validados adecuadamente (es decir, en base a ISO 16140). Los criterios microbiológicos para los productos en los cuales *L. monocytogenes* puede proliferar se basan en el método ISO 11290-1. Se pueden utilizar otros métodos que provean una sensibilidad, reproducibilidad y exactitud equivalentes siempre que hayan sido validados adecuadamente (es decir, en base a ISO 16140).

8.7. Determinación de *Clostridium botulinum*

AOAC 977.26 para la detección de *C. botulinum* y sus toxinas en los alimentos u otro método equivalente validado científicamente. Dicho método no se utiliza en forma rutinaria en el producto pero podría utilizarse cuando se sospecha la presencia de toxinas.

8.8. Determinación de sal en fase acuosa

El porcentaje de sal (NaCl) en fase acuosa puede determinarse mediante el siguiente cálculo:

$$\% \text{ sal } \times 100$$

$$\% \text{ sal en fase acuosa} = \frac{\% \text{ sal } \times 100}{\% \text{ agua} + \% \text{ sal}}$$

$$\% \text{ agua} + \% \text{ sal}$$

% Humedad: AOAC, 952.08, Sec. 35.1.13, *Sólidos (Total) en mariscos*

% Sal: AOAC, 937.09, Sec. 35.1.18, *Sal (Cloruro de sodio) en mariscos*

8.9. Determinación de la actividad acuosa

La medición de la actividad acuosa se realiza con un medidor de actividad acuosa, calibrado adecuadamente en conformidad con las normas de referencia y mantenido de acuerdo con las instrucciones del fabricante.

8.10. Determinación de la viabilidad de los parásitos

Entre los métodos utilizados para extraer y analizar la viabilidad de los parásitos se podría incluir el método indicado en el Anexo I para nematodos de la Norma para el arenque salado del Atlántico y el espadín salado (Codex STAN 244-2004) u otros métodos validados para los parásitos y aceptables para la autoridad competente con la jurisdicción correspondiente.

8.11. Determinación de parásitos visibles

Toda la unidad de muestra debe examinarse para determinar los parásitos visibles de manera no destructiva, colocando porciones apropiadas de la unidad de muestra descongelada (de ser necesario) sobre una hoja de acrílico de 5mm de espesor, con una transparencia del 45%, iluminada con una fuente de luz de 1500 lux a 30 cm. por encima de la hoja.

9. DEFINICIÓN DE DEFECTUOSO

La unidad de muestra se considerará defectuosa cuando presente cualquiera de las propiedades que se definen a continuación.

9.1. Substancias extrañas

La presencia en la unidad de muestra de cualquier sustancia que no provenga del pescado, no constituya un peligro para la salud humana y se reconozca fácilmente sin amplificación o se detecte a un nivel determinado mediante cualquier método, incluso mediante el uso de amplificación, y que revele el incumplimiento de las buenas prácticas de fabricación.

9.2. Parásitos

La presencia de dos o más parásitos visibles por kg de la unidad de muestra, detectada por el método que se describe en 8.11 con un diámetro de cápsula mayor de 3 mm o un parásito no encapsulado y mayor de 10 mm de largo.

9.3. Olor, sabor y textura

Una unidad de muestra afectada por olores o sabores inaceptables, persistentes y peculiares, o texturas indicativas de descomposición o ranciedad, sensación de ardor u otras impresiones sensoriales no características del producto.

10. ACEPTACIÓN DEL LOTE

Se considerará que el lote cumple los requisitos de la presente Norma cuando:

- (i) La cantidad total de unidades defectuosas determinadas de conformidad con la Sección 9 no es superior al número de aceptación (c) del plan de muestreo apropiado (con un NCA de 6,5) de las Directrices Generales sobre el Muestreo (CAC/GL 50-2004);
- (ii) El peso neto promedio de todas las unidades de muestra no es inferior al peso declarado, siempre y cuando no existan insuficiencias irrazonables en ningún envase y ningún envase contenga menos del 95% del peso declarado; y

- (iii) Se cumplen los requisitos referentes a la composición esencial y factores de calidad, aditivos alimentarios, contaminantes, higiene y manipulación y etiquetado de las Secciones 3,4, 5, 6 y 7. Ninguna unidad de muestra deberá contener histamina que exceda los 20 mg /100g de carne de pescado de acuerdo al plan de muestreo seleccionado. (véase Sección 8.3).

ANEXO 1**Procedimientos suficientes para matar parásitos**

El método utilizado para matar los parásitos será cualquier método aceptado por la autoridad competente con la jurisdicción correspondiente.

Cuando se necesita congelación para matar parásitos (por ej. el pescado ahumado en frío o pescado con sabor a humo), el pescado debe haberse congelado antes o después de la elaboración a una combinación de temperatura/tiempo suficientes para matar los parásitos vivos.

Entre los ejemplos de los procedimientos de congelación que pueden ser suficientes para matar todos o algunos parásitos se encuentran:

- la congelación a -20°C en el centro térmico del producto durante 24 horas (sólo para las especies *Anisakis* y *Pseudoterranova*)¹;
- la congelación a -35°C en el centro térmico del producto durante 15 horas (todos los parásitos)²⁻⁵
- la congelación a -20°C en el centro térmico del producto por 168 horas (7 días)²⁻⁵ (todos los parásitos)

Referencias

1. Documento Técnico de Pesca 444 de la FAO (evaluación y gestión de inocuidad y calidad de mariscos, 2004)
2. Bier, J. 1976. Experimental Anisakis: Cultivation and Temperature Tolerance Determinations. J. Milk Food Technol. 39:132-137.
3. Deardoff, T.L. et al. 1984. Behavior and Viability of Third-Stage Larvae of *Terranova* sp. (Type HA) and *Anisakis simplex* (Type I) Under Coolant Conditions. J. of Food Prot. 47:49-52.
4. Health and Welfare Canada (1992) (in consultation with Canadian Restaurant and Food Service Association, Fisheries Council of Canada, and Fisheries and Oceans Canada). Code of practice for the preparation of raw, marinated, and partially cooked fin fish.
5. USFDA - Centre for Food Safety & Applied Nutrition (June 2001), Fish and Fisheries Products Hazards and Controls Guidance, Chapter 5 Parasites, 3rd Edition.

ANEXO 2

Ejemplos de los atributos combinados de los productos que minimizan la posibilidad de formación de toxinas de *botulinum*

Es posible que los países en los que se consumen dichos productos realicen sus selecciones de gestión de riesgo basadas en la ciencia dentro de esta estructura, es decir, seleccionar algunas opciones y excluir otras, basándose en condiciones del país (p.ej., el carácter y obligatoriedad de los controles de refrigeración y duración; períodos y condiciones de transporte; variabilidad en la cantidad de sal de la fase acuosa, que puede ocurrir a pesar de los esfuerzos para lograr el porcentaje requerido, etc.). La presente tabla se aplica al pescado ahumado y al pescado con sabor a humo en los cuales el sabor a humo se aplica mediante el condensado de humo. Si el sabor a humo se imparte mediante mezclas de sabores artificiales, se necesitaría una fase acuosa salina del 5% para proporcionar protección completa a temperaturas entre 3° y 10°C; o se necesitaría el 10% de sal en fase acuosa a cualquier temperatura superior a los 10°C. La presente tabla no se aplica al pescado secado con humo porque la actividad acuosa requerida de 0,75 o inferior (nivel de contenido de humedad inferior al 10%) inhibe la proliferación de todos los patógenos transmitidos por los alimentos, de manera que no se necesita refrigeración.

Como una alternativa a la sal en fase acuosa, se puede usar ciertos controles de tiempo/temperatura para disminuir la posibilidad de proliferación de *C. botulinum* en el producto. *C. botulinum* no puede proliferar y producir toxinas a 3°C ó temperaturas inferiores o en una actividad acuosa inferior a 0,94. Existen otras combinaciones tiempo/temperatura que controlan en forma similar la formación de toxinas¹. Cuando el cumplimiento de la fecha de vencimiento del producto y la aceptación del consumidor se aceptan como normas, el país puede seleccionar un sistema basado en la combinación de condiciones existentes de temperatura en almacenamiento (es decir, durante el transporte, el almacenamiento minorista, y el almacenamiento efectuado por el consumidor) y limitaciones de durabilidad.

¹ Skinner,G.E. and Larkin,J.W. (1998), *Conservative prediction of time to Clostridium botulinum toxin formation for use with time-temperature indicators to ensure the safety of foods. Journal of Food Protection* **61**, 1154-1160

El abuso de la temperatura tiene un efecto directo sobre la inocuidad y la duración del producto. Los integradores tiempo/temperatura pueden ser instrumentos útiles para determinar si se ha afectado la temperatura de los productos.

Temperatura del producto durante el almacenamiento	Envasado	Sal en fase Acuosa (NaCl)	Observaciones
Inferior a 3°C	Todo tipo de envasado	No se aplica	<i>C. botulinum</i> no puede proliferar en temperaturas inferiores a 3°C. Es necesario controlar la temperatura para garantizar que la temperatura no excede los 3°C.
≥3°C a 5°C	Envasado en forma aeróbica	No se necesita actividad mínima de agua. No obstante, cuando exista una posibilidad razonable de abuso grave de tiempo/ temperatura, el país en el que se consume el producto podría elegir una barrera de sal en fase acuosa a un mínimo del 3% al 3,5% (w/w) como medida precautoria.	En el caso de productos envasados en forma aeróbica, se recomienda una temperatura máxima de almacenamiento de 5°C para controlar los patógenos en general y por cuestiones de calidad. El envasado aeróbico no previene necesariamente la proliferación y la formación de toxinas de <i>C. botulinum</i> . En productos envasados en forma aeróbica, los organismos aeróbicos de deterioro proporcionan signos sensoriales de deterioro antes que <i>C. botulinum</i> forme toxinas. Asimismo, aún en el envasado con aire es posible que existan micro ambientes anaeróbicos y la toxina puede formarse si el producto es objeto de abuso grave de tiempo/temperatura. Por ese motivo, el país en donde se consume el producto podría requerir sal en fase acuosa como barrera a la proliferación de cepas no proteolíticas de <i>C. botulinum</i> si existe alguna inquietud con respecto a la capacidad de los transportadores, los minoristas o los consumidores para mantener el control del tiempo y la temperatura.
Congelado (< 6 = -18°C)	Todo tipo de envasado	No se aplica.	La toxina de <i>C. botulinum</i> no puede proliferar cuando el producto está congelado. Cuando no exista una adecuada fase acuosa salina, la formación de toxinas puede ocurrir después de la descongelación. Por ende, es importante informar al consumidor en el etiquetado sobre la necesidad de mantener el producto congelado, de descongelar en condiciones de refrigeración, y de usar el producto inmediatamente después de haberse descongelado.
(≥3°C a 5°C)	Oxígeno reducido (incluso envasado al vacío y de atmósfera modificada)	El país donde se consumirá el producto podría seleccionar la sal en fase acuosa a un nivel mínimo de entre 3% y 3,5% (w/w).	La sal en fase acuosa a un nivel mínimo de entre 3 y 3,5% (w/w) (sal en fase acuosa) combinada con refrigeración demorará en forma significativa (o prevendrá) la formación de toxinas. Por ese motivo, el país donde se consuma el producto podría requerir un nivel superior de sal en fase acuosa para prevenir la proliferación de cepas no proteolíticas de <i>C. botulinum</i> si existe alguna inquietud con respecto al abuso de temperatura del producto.

APÉNDICE V

**ANTEPROYECTO DE CÓDIGO DE PRÁCTICAS PARA EL PESCADO Y LOS PRODUCTOS
PESQUEROS
(SECCIÓN SOBRE PESCADO AHUMADO)**

(En el Trámite 5/8 del Procedimiento)

DEFINICIONES**2.9 PESCADO AHUMADO, PESCADO CON SABOR A HUMO, PESCADO SECADO CON HUMO**

- **“Ahumado”** es un procedimiento por el cual el pescado se trata con humo procedente de la combustión sin llama de leña o materia vegetal. El procedimiento se caracteriza generalmente por una combinación integrada de etapas de salazón, secado, calor y ahumado en una cámara de ahumado.
- **“Ahumado por humo regenerado”** es un procedimiento por el cual el pescado se trata con humo regenerado atomizando el condensado de humo en una cámara de ahumado en unas condiciones de tiempo y temperatura similares a las del ahumado en caliente o en frío.
- **“Secado con humo”** es un procedimiento por el cual el pescado se trata en etapas combinadas de ahumado y secado, a tal punto que el producto final puede almacenarse y transportarse sin refrigeración y con una actividad acuosa igual o inferior a 0,75 (igual o inferior a 10% de humedad), como sea necesario para controlar las bacterias patógenas o el deterioro micótico.
- **“Secado”** es un procedimiento por el cual se disminuye el contenido de humedad del pescado a las características adecuadas requeridas y en condiciones controladas de higiene.
- **“Ahumado en caliente”** es un procedimiento por el cual el pescado se ahúma con una combinación apropiada de tiempo y temperatura suficiente para la total coagulación de las proteínas de la carne de pescado. Generalmente, el ahumado en caliente es suficiente para eliminar los parásitos, destruir los patógenos bacterianos que no forman esporas y dañar las esporas que causan inquietud para la salud humana.
- **“Ahumado en frío”** es un procedimiento por el cual el pescado se ahúma con una combinación de temperatura y tiempo que no causará una coagulación considerable en las proteínas de la carne de pescado pero causará una disminución en la actividad acuosa.
- **“Condensados de humo”** son productos obtenidos mediante la degradación térmica controlada de la madera con un limitado suministro de oxígeno (pirolisis) y la posterior condensación de los vapores de humo resultantes y el fraccionamiento de los productos líquidos resultantes.
- **“Sabores a humo”** son condensados de humo o mezclas artificiales de sabor que se preparan mezclando sustancias químicamente definidas en cantidades conocidas, o una combinación de ambos (preparaciones de ahumado).
- **“Aromatización con humo”** es un procedimiento por el cual el pescado o los preparados de pescado se tratan con sabor a humo. El sabor a humo puede aplicarse al pescado con cualquier tipo de tecnología (p. ej., inmersión, vaporización, inyección o remojo).
- **“Salazón”** es un procedimiento por el cual el pescado se trata con sal de calidad alimentaria para disminuir la actividad acuosa en la carne de pescado y potenciar el sabor, mediante cualquier tecnología de salazón apropiada (p. ej. salazón en seco, salmuerado, salazón por inyección).
- **“Envasado”** del pescado ahumado o del pescado con sabor a humo es un procedimiento por el cual el pescado ahumado o con sabor a humo se coloca en un recipiente, ya sea aeróbicamente o en condiciones de oxígeno reducido, incluso al vacío o en atmósfera modificada.
- **“Envasado”** del pescado secado con humo es un procedimiento por el cual el pescado secado con humo se coloca en un recipiente para evitar su contaminación y prevenir su rehidratación.
- **“Almacenamiento”** es un procedimiento por el cual los productos a los que se refiere este código se conservan en las condiciones adecuadas para garantizar su inocuidad y calidad, de conformidad con las

Secciones 3 y 6 de la Norma para el Pescado Ahumado, Pescado con Sabor a Humo y Pescado Secado con Humo¹.

SECCIÓN 12.1 – ELABORACIÓN DEL PESCADO AHUMADO

En esta sección se ofrecen ejemplos de posibles peligros y defectos y orientaciones tecnológicas que pueden utilizarse para establecer medidas de control y medidas correctivas. Para cada fase concreta, sólo se enumeran los peligros y defectos que podrían introducirse y controlarse en ella. Hay que tener presente que al preparar un Sistema de Análisis de Peligros y Puntos de Control Críticos (HACCP) o un plan de análisis de Puntos de Corrección de Defectos (PCD), es esencial consultar la Sección 5, en la que se ofrece orientación para la aplicación de los principios de HACCP y de análisis de PCD. Sin embargo, en el ámbito del presente Código de Prácticas no es posible proporcionar detalles sobre los límites críticos, la vigilancia, el mantenimiento de registros y la verificación respecto de cada una de las fases, ya que son específicos de peligros y defectos concretos.

El ahumado del pescado y el secado del pescado con humo son métodos de conservación del pescado que gozan de gran tradición. Por ello, en el curso del tiempo se ha adquirido experiencia con respecto a los posibles peligros. Las nuevas tecnologías del ahumado y de la aromatización con humo del pescado, y el almacenamiento de los productos ahumados y aromatizados con humo en condiciones de refrigeración y congelación, han modificado las barreras que impiden la proliferación de las bacterias. Ello incluye el uso de MAP y el envasado al vacío.

Si bien se han establecido nuevas tecnologías para la elaboración de productos secados con humo, la baja actividad acuosa de los productos finales no ha alterado la estabilidad e inocuidad de estos productos durante su almacenamiento.

Es de aplicación el programa previo descrito en la Sección 3, así como las consideraciones generales para la manipulación de pescado fresco expuestas en la Sección 4 y la descripción del sistema de HACCP y de análisis de PCD en la Sección 5.

Las recomendaciones formuladas para la elaboración de productos pesqueros frescos en la Sección 8 son válidas para la preparación de pescado utilizado como materia prima para la elaboración de los productos pesqueros comprendidos en esta sección.

Si se van a utilizar materias primas susceptibles de contener parásitos viables, deberán adoptarse medidas para eliminar este peligro durante las etapas del procedimiento, p. ej., congelación, calentamiento o salazón del producto. De no ser así, se someterá el producto final a un tratamiento adecuado para eliminar los parásitos. (Véase el Anexo I de la Norma para el Pescado Ahumado, el Pescado con Sabor a Humo y el Pescado Secado con Humo¹)

En este capítulo se tratarán las cuestiones relativas a las características específicas de los productos ahumados, los productos aromatizados con humo y los productos secados con humo, así como la manipulación de esos productos. Cuando en este Código no se describan las condiciones de elaboración, envasado o almacenamiento, la persona encargada de las operaciones deberá esforzarse por comprobar científicamente la inocuidad de las condiciones concretas de elaboración, envasado o almacenamiento del producto con el fin de evitar futuros peligros para el consumidor.

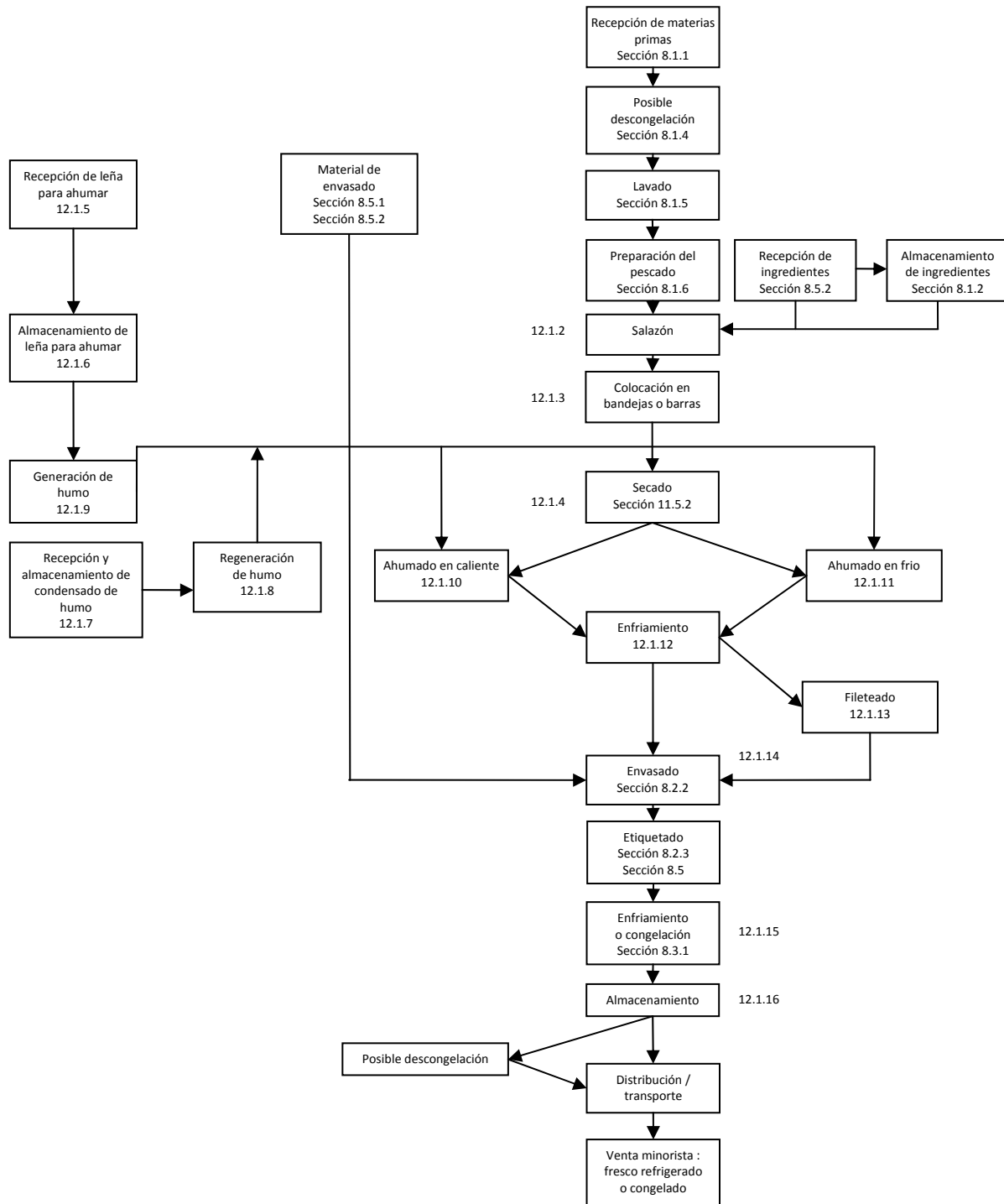
Los productos ahumados en caliente y algunos productos ahumados en frío, como el salmón ahumado, son aptos para el consumo sin necesidad de cocinarlos previamente. Con estos productos es necesario extremar el cuidado durante la elaboración, lo que puede incluir el empleo de personal capacitado que manipule los productos en zonas aisladas y utilice equipos de uso exclusivo. Por ejemplo, el pescado no ahumado y el pescado ahumado deben mantenerse separados para evitar la contaminación cruzada.

¹ En elaboración.

Ejemplo de diagrama de flujo de una cadena de preparación de ahumado en caliente, ahumado en frío y ahumado mediante humo regenerado, incluida la posible operación de fileteado en la cadena de ahumado en frío.

Este diagrama de flujo tiene solamente fines ilustrativos.

Para la aplicación del sistema de HACCP en la fábrica habrá de elaborarse un diagrama de flujo completo para cada proceso.



12.1.1 Recepción de materias primas

Véase la Sección 8.1.1.

12.1.2 Salazón

Véanse también las Secciones 11.3 y 11.4.

Posibles peligros: Contaminación microbiológica, contaminación física y química, biotoxinas, escombrotóxicas, presencia de metal, agujas rotas.

Posibles defectos: Descomposición, contaminación física, textura indeseada, daños materiales.

Orientación técnica:

- Típicamente, el pescado destinado al ahumado en caliente suele someterse a salazón durante un breve período para potenciar su sabor, utilizando una salmuera poco o medianamente concentrada.
- Para potenciar su sabor y por razones de seguridad alimentaria, el pescado destinado al ahumado en frío se somete a salazón en seco, por inmersión o utilizando una combinación de técnicas, o a una inyección de salmuera medianamente concentrada. Para asegurarse de que la sal se distribuye uniformemente por el pescado, se deja durante 24 horas en lugar refrigerado para que alcance un equilibrio. El tiempo necesario para el equilibrio debería adaptarse a la técnica utilizada de salazón a una temperatura (de 8 a 12°C) dependiendo de la especie de pescado.

Se debería seleccionar el tiempo y la temperatura de salazón y la temperatura del pescado de manera de controlar la formación de histamina en el caso de pescados de especies susceptibles (por ej. *Scombridae*, *Clupeidae*, *Engraulidae*, *Coryphaenidae*, *Pomatomidae*, *Scomberesocidae*). La salmuera deberá elaborarse con sal de calidad alimentaria y agua potable.

La salmuera deberá sustituirse en función del procedimiento y de las condiciones ambientales.

- Deberá vigilarse periódicamente el contenido de sal de la salmuera.
- Para controlar o ayudar a controlar formación de *Clostridium botulinum*, se proporcionan ejemplos en el Anexo II del anteproyecto de Norma para el Pescado Ahumado, el Pescado con Sabor a Humo y el Pescado Secado con Humo¹.
- La salmuera se mantendrá refrigerada y se vigilará su temperatura.
- Es preferible no reutilizar la salmuera aunque si debe ser reciclada se debería aplicar un tratamiento para minimizar los peligros microbiológicos, por ej. mediante filtración.

Cuando se inyecta salmuera deberían adoptarse medidas especiales de mantenimiento, limpieza y desinfección de los equipos (sección 11.4.2).

Para garantizar una adecuada salazón todo el pescado debe ser de tamaño similar.

- Para evitar la formación de histamina y posible contaminación microbiológica, se debería mantener la circulación de los productos de manera de evitar la acumulación excesiva y, por ende, el abuso de temperatura.
- Los tanques utilizados para la salazón deberían estar hechos de material anticorrosivo y contruidos de manera de facilitar su limpieza y el desagote completo.
- Se deberían controlar los productos de pescado que han sido inyectados para evitar la presencia de agujas rotas o metales.
- Algunos ingredientes, tales como los saborizantes (excepto los sabores de humo) y otros aditivos podrían añadirse durante la salazón, ya sea mediante el remojo, inyección o aplicación en seco.
- Si el agua añadida durante la salazón no se elimina completamente durante la fase de secado y salazón, el producto resultante con agua añadida debería etiquetarse de acuerdo a la legislación en el país de venta.

12.1.3 Suspensión y colocación en bandejas

Posibles peligros: *Contaminación microbiológica.*

Posibles defectos: *Daños materiales, defectos en el secado/ahumado debido a separación inadecuada.*

Orientación técnica:

- El pescado debería suspenderse o colocarse en bandejas de manera que las piezas queden completamente separadas entre sí para permitir un flujo adecuado del aire o el humo.
- Las ranuras de las bandejas deben tener unas dimensiones suficientes para permitir un flujo adecuado del aire o el humo.
- Durante el salmuerado el *Staphylococcus aureus* tiene una ventaja competitiva por lo cual se debería mantener un estricto control del tiempo/temperatura y de higiene/limpieza en todas las etapas posteriores al salmuerado (excluyendo las fases de ahumado y refrigeración/congelación) para minimizar el riesgo de contaminación del producto y la subsiguiente proliferación microbiológica.

12.1.4 Secado

Véase además la Sección 11.5.2.

Posibles peligros: *contaminación microbiológica, contaminación física y formación de histamina.*

Posibles defectos: *Descomposición, contaminación micótica, contaminación física.*

Orientación técnica:

- El procedimiento de secado debería permitir que el pescado pierda un volumen de agua adecuado para mantenerse estable durante el ahumado.
- Deberían adoptarse medidas para evitar una pérdida excesiva de humedad que pudiera afectar la textura (sequedad).
- Generalmente después de la salazón se efectúa la fase de secado con aire para evaporar la humedad antes del ahumado a fin de obtener con facilidad las características del producto final.
- El secado no debería resultar en una exposición prolongada al medio ambiente ya que podría ocasionar la proliferación microbiológica indeseada y la formación de histamina en especies susceptibles.
- El secado debería efectuarse en condiciones controladas de temperatura, humedad y flujo de aire, de corresponder.

12.1.5 Recepción de leña o materia vegetal para el ahumado

Posibles peligros: *Toxinas naturales, productos químicos, o material que impregne la leña o materia vegetal.*

Posibles defectos: *Olores indeseables.*

Orientación técnica:

- La leña o materia vegetal debería estar suficientemente seca para producir humo y libre de toxinas naturales, productos químicos, pinturas, etc.
- No debería utilizarse leña o materia vegetal de especies no aptas para la producción de humo.
- No debería utilizarse leña que tenga musgo u hongos porque puede impartir sabores y olores indeseables.

12.1.6 Almacenamiento de la leña o materia vegetal para el ahumado

Posibles peligros: *Contaminación química.*

Posibles defectos: *Olores indeseables.*

Orientación técnica:

- La leña o materia vegetal para la producción de humo debería almacenarse en lugar seco y protegido.

- Debería evitarse la contaminación durante el almacenamiento.

12.1.7 Recepción y almacenamiento de condensado de humo

Posibles peligros: Restos de hidrocarburos aromáticos policíclicos (HAP).

Posibles defectos: Improbables.

Orientación técnica:

- El condensado de humo debería proceder de una fuente solvente y fiable y puede necesitar la autorización de la autoridad competente.
- Los contenedores de condensado de humo deberían almacenarse en un lugar limpio y seco.
- Los contenedores de condensado de humo deberían estar adecuadamente etiquetados.

12.1.8 Regeneración del humo

Posibles peligros: Improbables.

Posibles defectos: Ahumado inadecuado.

Orientación técnica:

- Se debería seleccionar el diámetro de la punta de la tobera de pulverización para que genere humo en aerosol cuyas partículas tengan un tamaño similar al humo generado en forma convencional.
- Las posiciones del flujo de condensado de humo y el aire comprimido deberían asegurar una adecuada generación de humo en la cantidad deseada.
- La limpieza se llevará a cabo cuando sea necesario de manera de mantener las características del humo regenerado.

12.1.9 Generación de humo a partir de leña y otra materia vegetal

Véase el Código de Prácticas para reducir la contaminación por hidrocarburos aromáticos policíclicos (HAP) en los alimentos producidos por procedimientos de ahumado y secado directo (CAC/RCP 68-2009)

Posibles peligros: Formación de cantidades excesivas de hidrocarburos aromáticos policíclicos (HAP).

Posibles defectos: Ahumado inadecuado.

Orientación técnica:

- Se debería controlar el volumen de humo que penetre en la cámara de acuerdo con las instrucciones del fabricante.
- El humo se genera por combustión sin llama (pirólisis), y deberán adoptarse medidas para evitar que se produzca llama.

12.1.10 Ahumado en caliente

Véase además la Sección 3.4

Posibles peligros: Parásitos y contaminación microbiológica, contaminación química causada por el humo.

Posibles defectos: Contaminación física (alquitrans, ceniza); color, aroma o textura inadecuados.

Orientación técnica:

- Debería vigilarse la duración y la temperatura de la fase de ahumado para lograr el color, sabor y textura deseados y para controlar la contaminación microbiológica. Se recomiendan mecanismos de control continuo para garantizar que se satisfacen las condiciones de tiempo y temperatura.
- La combinación de tiempo y temperatura debería controlarse, verificarse y registrarse para garantizar el control efectivo de la *Listeria Monocytogenes* y para dañar las esporas de *Clostridium botulinum* no proteolítico. Los procedimientos listericidas deberían validarse para asegurar la eficacia de los tratamientos y su aplicación sistemática. Se debe usar una combinación apropiada tiempo/temperatura para la completa coagulación de las proteínas (un ejemplo típico de temperatura de ahumado en caliente alcanza 65 °C en el centro térmico del producto).

- Para alcanzar estos resultados, el aire caliente y el humo deberían distribuirse de manera homogénea en el interior de la cámara de ahumado.

12.1.11 Ahumado en frío

Posibles peligros: Contaminación química por el humo; proliferación de *Clostridium botulinum*.

Posibles defectos: Contaminación física (alquitranes, ceniza); color, aroma o textura inadecuados.

Orientación técnica:

- En el proceso de ahumado en frío la temperatura de los productos deberá ser inferior a la temperatura de coagulación de las proteínas en la carne del pescado, normalmente inferior a 30 °C, pero puede variar entre 27 °C y 38 °C. Se debería vigilar la duración y la temperatura del proceso de ahumado para lograr el color, sabor y textura deseados. Se recomiendan mecanismos de control continuo para garantizar que se satisfacen las condiciones de tiempo y temperatura.
- El ahumado en frío debería realizarse en condiciones higiénicas sometidas a vigilancia microbiológica, y la cámara y los equipos utilizados deberían ser objeto de un programa detallado de limpieza. Véase además la Sección 3.4. El ahumado debería tener la duración necesaria para reducir suficientemente el contenido acuoso del producto.
- La fase completa de ahumado debería prolongarse hasta alcanzar los objetivos establecidos de contenido de humedad y pérdida de peso.

12.1.12 Enfriamiento

Posibles peligros: Contaminación microbiológica.

Posibles defectos: Sabor y textura inadecuados.

Orientación técnica:

- El enfriamiento se debería llevar a cabo en un ambiente controlado para evitar la contaminación cruzada.
- Al término del ahumado, el pescado debería enfriarse rápida y completamente hasta alcanzar una temperatura que reduzca al mínimo la posibilidad de proliferación microbiológica en relación con el período de consumo establecido.

12.1.13 Fileteado

Véase además la Sección 3.4.

Posibles peligros: Contaminación microbiológica.

Posibles defectos: Contaminación física, filetes o rodajas inadecuados.

Orientación técnica:

- Los lomos ahumados pueden someterse a enfriamiento por un período breve de tiempo (es decir, congelado parcial entre 5°C bajo cero y 12° bajo cero) para estabilizar la carne del pescado antes del fileteado mecánico.
- El procedimiento de fileteado y el transporte en las cintas transportadoras son fundamentales para la condición higiénica del producto final.
- Se debería mantener la circulación de productos de manera de evitar acumulación excesiva a lo largo de la cadena de elaboración.

Las fileteadoras se deberían someter a un correcto mantenimiento para garantizar un rendimiento óptimo.

12.1.14 Envasado

Véase también las Secciones 8.2 y 8.5.

Posibles peligros: Contaminación microbiológica, física y química.

Posibles defectos: Contaminación física.

Orientación técnica:

- Los productos ahumados pueden enfriarse o congelarse antes del envasado.
- El envasado de oxígeno reducido (por ej. atmósfera modificada, al vacío) o en caso de un producto que carece de una adecuada permeabilidad al oxígeno, se deberían utilizar barreras para evitar la proliferación de *Clostridium botulinum*. Dichas barreras a menudo incluyen la congelación o la refrigeración, combinadas con la salazón y el secado para disminuir la actividad acuosa. Véase el Anexo II de la Norma para el Pescado Ahumado, el Pescado con Sabor a Humo y el Pescado Secado con Humo¹.
- En el caso del envasado en atmósfera modificada, se debería controlar regularmente la composición de la mezcla de gas.
- El material de envasado debería estar limpio, ser de calidad apta y suficiente para el uso previsto y de calidad alimentaria.
- Debería evitarse la condensación de agua en la superficie del producto ahumado.

12.1.15 Enfriamiento o congelación

Véanse también las Secciones 8.3.1 y 12.12

Posibles peligros: Contaminación microbiológica; supervivencia de parásitos.

Posibles defectos: Sabor y textura inadecuada, descomposición.

Orientación técnica:

- Si en esta fase del proceso se emplea la congelación para eliminar parásitos, debe escogerse un régimen de tiempo y temperatura según el Anexo I de la Norma para el Pescado Ahumado, Pescado con Sabor a Humo y Pescado Secado con Humo¹.

12.1.16 Almacenamiento

Véase también las Secciones 8.1.2, 8.1.3 y 14.2.18

Posibles peligros: Proliferación microbiológica.

Posibles defectos: Sabor y textura inadecuados, descomposición, quemaduras por congelación

Orientación técnica:

- Para el control de *Clostridium botulinum* se seguirán las indicaciones del Anexo II de la Norma para el Pescado Ahumado, Pescado con Sabor a Humo y Pescado Secado con Humo¹.
- El registro de la temperatura del almacén frigorífico es fundamental para que los productos refrigerados y congelados puedan cumplir los requisitos referentes al período de consumo.
- Es de vital importancia mantener una adecuada temperatura de almacenamiento (refrigeración o congelación) para los productos ahumados en frío y en caliente a fin de controlar la proliferación microbiológica, particularmente la proliferación de *Listeria Monocytogenes*, *Staphylococcus aureus* y *Clostridium botulinum*.

12.1.17 Etiquetado

Véase también las Secciones 8.2.3 y 8.5

Posibles peligros: Contaminación microbiológica, alérgenos no declarados

Posibles defectos: Etiquetado incorrecto.

Orientación técnica:

- La etiqueta debería indicar la temperatura de almacenamiento, la fecha de duración del producto y otras condiciones de manipulación y almacenamiento relativas a la inocuidad y la calidad. Por ejemplo: puede haber una proliferación de *Clostridium botulinum* en la mayoría de los productos envasados al vacío después de descongelar el mismo. En ese caso, se debería declarar en la etiqueta: “Mantenga el producto congelado. Descongele en el refrigerador antes del consumo.”

12.2 PESCADO CON SABOR A HUMO

El pescado con sabor a humo es un producto elaborado a partir de varias combinaciones de sabores de humo otorgando al producto un sabor a humo sin usar el humo.

El sabor a humo puede aplicarse de distintas formas, mediante diversas tecnologías y en diferentes fases del procedimiento. En contraste con el procedimiento de ahumado, no es necesario llevar a cabo las diferentes fases de elaboración en una cámara de ahumado, y tampoco se efectúan siguiendo un orden fijo. Se puede aplicar calor en todas las fases del proceso, o bien vender el producto sin cocer para que sea el consumidor final quien lo prepare (calentamiento).

Las características diferenciales de los productos con sabor a humo deberán estar claramente descritas en la etiqueta para no confundir al consumidor.

Posibles peligros: Contaminación microbiológica, contaminación física y química causada por los sabores de humo, proliferación de Clostridium botulinum.

Posibles defectos: Poco o excesivo sabor a humo; distribución no homogénea del sabor a humo contaminación física, color, sabor y textura indeseados.

Orientación técnica:

- El pescado utilizado para elaborar productos con sabor a humo debería ser de buena calidad y se elaborará según las buenas prácticas de fabricación.
- No se utilizarán los sabores a humo para tratar de mejorar pescado de baja calidad.
- Los sabores a humo deben aplicarse siguiendo las recomendaciones del fabricante.
- Sólo se deberían utilizar sabores a humo procedentes de fabricantes reconocidos y podrían necesitar la autorización de la autoridad competente.
- Los sabores a humo que deban diluirse antes de su aplicación al pescado se diluirán con productos de calidad alimentaria y/o con agua potable.
- Si se añade agua durante la aplicación del sabor a humo (por ej. por inyección o inmersión) el producto resultante con agua añadida debería etiquetarse como tal de acuerdo a la legislación en el país de venta.
- Se debería tener controles adecuados para asegurarse de que las mezclas de sabores de humo cumplen las especificaciones correspondientes.

12.3 PESCADO SECADO CON HUMO

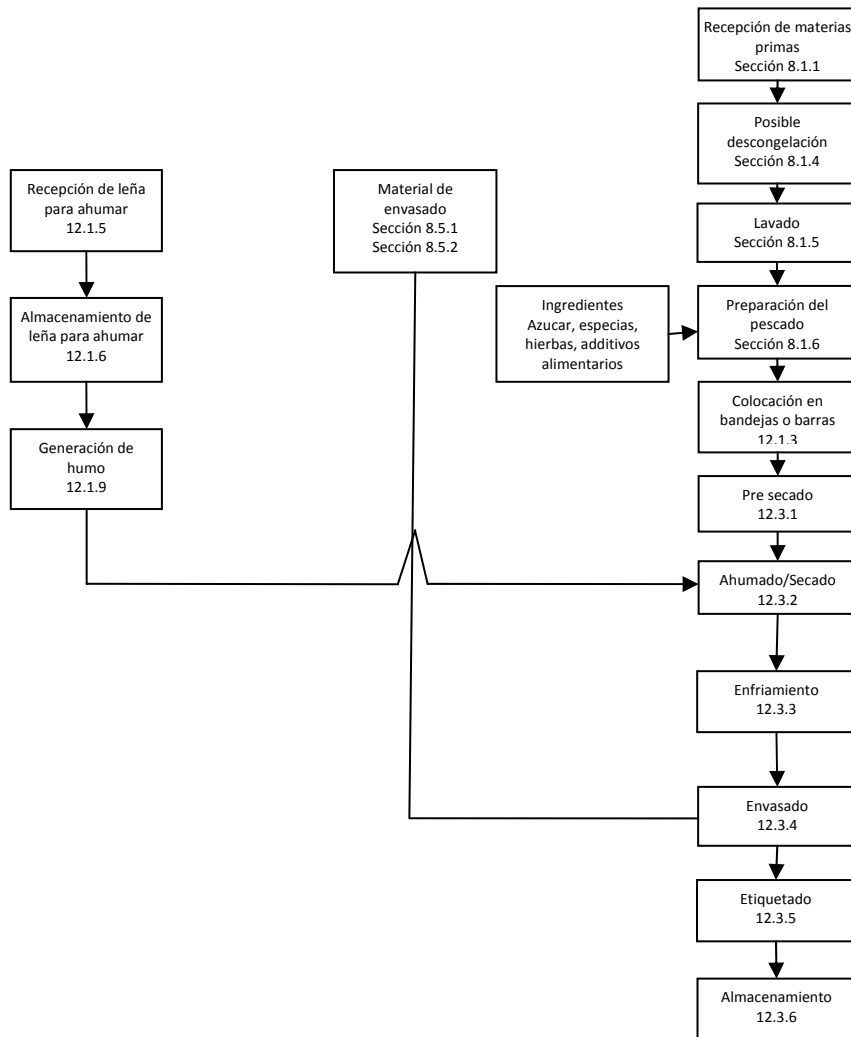
El producto puede estar listo para el consumo o puede rehidratarse, lo que comúnmente se lleva a cabo sumergiendo el producto en agua o sopa hirviendo antes de su consumo.

Ejemplo de diagrama de flujo de una cadena de preparación de pescado seco con humo.

Este diagrama de flujo tiene solamente fines ilustrativos.

Para la aplicación del sistema de HACCP en la fábrica habrá de elaborarse un diagrama de flujo completo para cada proceso.

Las referencias corresponden a las secciones pertinentes del Código



12.3.1 Pre-secado

Posibles peligros: Contaminación microbiológica y física.

Posibles defectos: Descomposición, contaminación física.

Orientación técnica:

- El pescado destinado al secado con humo debería estar expuesto al sol, al aire o a un secado mecánico por un período de tiempo a fin de disminuir el contenido de agua de la piel y de la carne, con lo cual se logrará una distribución uniforme del humo sobre la superficie del producto.

12.3.2 Secado con humo

Véase también la Sección 3.2.2

Posibles peligros: Parásitos y microorganismos; contaminación química por el humo.

Posibles defectos: Contaminación física (suciedad), quemaduras, textura inadecuada.

Orientación técnica:

- Debería vigilarse la duración y la temperatura de la fase de ahumado para lograr la textura y la actividad acuosa deseadas y minimizar el riesgo de generar componentes tales como la HAP.
- Para alcanzar estos resultados, el aire caliente debe llegar a todo el producto de manera homogénea.
- El pescado debería estar suficientemente alejado del fuego para evitar la quemadura de cualquiera de sus partes.
- Se debe evitar que los productos secados con humo se contaminen con arena, ceniza, suciedad y herrumbre.
- Si el secado con humo se efectúa en una cámara de ahumado, el ahumado y el secado se harán simultáneamente en la cámara. La temperatura en la cámara debería aumentarse gradualmente de 50°C a 70°C. El proceso de ahumado y secado se continúa hasta que el producto esté totalmente seco y cuyo contenido de humedad final sea inferior al 10% o la actividad acuosa sea inferior a 0,75.

12.3.3 Enfriamiento

Véase también la Sección 3.2.2

Posibles peligros: Improbables.

Posibles defectos: Infestación de insectos, contaminación cruzada causada por suciedad.

Orientación técnica:

- Al finalizar el secado con humo el pescado debería dejarse enfriar a temperatura ambiente.
- El enfriamiento se debería llevar a cabo en una zona seca en condiciones controladas para evitar la rehidratación parcial y la contaminación cruzada respectivamente.

12.3.4 Envasado

Posibles peligros: Contaminación microbiológica, física y química.

Posibles defectos: Contaminación física, daños materiales, rehidratación.

Orientación técnica:

- El material de envasado debería estar seco, limpio y ser de calidad apta y suficiente para el uso previsto y de calidad alimentaria.
- El envasado debería cubrir por completo el producto para protegerlo de influencias ambientales, de acuerdo con la ley y las costumbres del país en el que vaya a venderse el pescado.
- El envase debería proteger adecuadamente el pescado secado con humo de la humedad y evitar el aumento de la actividad acuosa lo que permitiría la proliferación de moho y/o patógenos.

12.3.5 Etiquetado

Posibles peligros: Improbables.

Posibles defectos: Etiquetado incorrecto.

Orientación técnica:

- Los productos secados con humo deberían estar claramente etiquetados, indicándose la forma de prepararse antes del consumo.

12.3.6 Almacenamiento y transporte

Posibles peligros: Improbables.

Posibles defectos: Infestación de insectos, daños materiales.

Orientación técnica:

- El pescado secado con humo debería manipularse con cuidado.
- Deberían adoptarse medidas para evitar la rehidratación.

APÉNDICE VI**ANTEPROYECTO DE ENMIENDA A LA SECCIÓN 3.4.5.1, AGUA, DEL CÓDIGO DE PRÁCTICAS PARA EL PESCADO Y LOS PRODUCTOS PESQUEROS****(En el Trámite 5/8 del Procedimiento)****3.4.5.1 Agua**

Cuando un establecimiento tiene su propio suministro de agua fresca o agua de mar u otro suministro de agua, y se utiliza la clorinación del agua para tratar el agua que puede estar en contacto directo con el pescado o los productos pesqueros, el contenido mínimo residual de cloro libre no debería exceder el del agua potable. La utilización de una concentración más alta de cloro¹ en el tratamiento del agua en la cadena alimentaria, de la producción primaria al consumo, está sujeta a la aprobación de la autoridad competente, de corresponder.

¹ Al añadir cloro al agua de mar, se prestará atención a la posible formación de compuestos tóxicos potenciales, tales como cloraminas.

APÉNDICE VII

ANTEPROYECTO DE NORMA PARA LA CARNE DEL MÚSCULO ABDUCTOR DE LOS PECTÍNIDOS (*PECTINIDAE*), FRESCA Y CRUDA CONGELADA RÁPIDAMENTE**(En el Trámite 5 del Procedimiento)****1. ÁMBITO DE APLICACIÓN**

La presente norma se aplica a la carne fresca y cruda congelada rápidamente del músculo abductor los pectínidos¹ de las especies de bivalvos de la familia *Pectinidae*, al que se le ha quitado la concha, las vísceras y las huevas. La presente norma también se aplica los productos elaborados con carne de pectínidos con añadido de agua y/o aditivos alimentarios; los productos congelados elaborados también pueden incluir la carne elaborada de pectínidos con las huevas adheridas. Los productos a los que se aplica la presente norma se destinan al consumo humano directo o para elaboración ulterior.

La presente norma no se aplica a:

- i) la carne elaborada de pectínidos que esté transformada, mezclada con aumentadores de volumen o adherida mediante fibrinógeno u otros aglutinantes; y
- ii) los pectínidos vivos y la carne de pectínidos con la concha y todas las vísceras adheridas. Dichos productos deberán cumplir los requisitos que se aplican a los moluscos bivalvos vivos y crudos de la Norma para los Moluscos Bivalvos Vivos y los Moluscos Bivalvos Crudos (CODEX STAN 292-2008).

2. DESCRIPCIÓN**2.1. Definición del producto****2.1.1. Carne de pectínidos**

Se entiende por carne de pectínidos la carne sin el añadido de agua, aditivos alimentarios u otros ingredientes alimentarios. La carne de pectínidos cruda, fresca o congelada rápidamente se prepara eliminando completamente el músculo abductor de la concha y separando completamente las vísceras y las huevas, si es de aplicación, del músculo abductor de los pectínidos vivos. El músculo se presenta entero.

2.1.2. Carne de pectínidos elaborada con añadido de agua²

La carne fresca o cruda de pectínidos congelada rápidamente se prepara añadiendo una cantidad deliberada de agua y puede contener aditivos alimentarios y sal.

2.2. Definición del procedimiento**2.2.1 Carne de pectínidos**

El producto, una vez extraída la concha y las vísceras de acuerdo a las buenas prácticas de higiene, se enjuaga y almacena con miras a minimizar la absorción de agua en la medida que sea necesaria a nivel tecnológico. El producto fresco deberá mantenerse a una temperatura por debajo de los 4⁰C. El producto, destinado a la congelación se someterá a un procedimiento de congelación y deberá satisfacer las condiciones que se exponen a continuación. El procedimiento de congelación se realizará en un equipo apropiado, de manera que se atraviese rápidamente el intervalo de temperaturas de cristalización máxima de acuerdo con el Código Internacional de Prácticas Recomendado para la Elaboración y Manipulación de los Alimentos Congelados Rápidamente (CAC/RCP 8-1976).

Se permite la aplicación de prácticas reconocidas de re envasado de productos congelados rápidamente en condiciones controladas que mantengan la calidad del producto y vayan seguidas de una nueva aplicación del procedimiento de congelación rápida. Estos productos se elaborarán y envasarán de manera de minimizar la deshidratación y la oxidación.

¹ En adelante llamada carne de pectínidos.

² En adelante denominada en la presente norma como producto elaborado con carne de pectínido

2.2.2 Carne de pectínido elaborada con añadido de agua

Al producto se le añade agua (por ej. sumergiéndola en un baño de agua potable), con o sin aditivos. Se deberá controlar la cantidad de agua añadida. El producto se mantendrá a una temperatura inferior a los 4°C. El producto destinado a la congelación será sometido a un proceso de congelación y deberá satisfacer las condiciones que se exponen a continuación. El procedimiento de congelación se realizará en un equipo apropiado, de manera que se atraviese rápidamente el intervalo de temperaturas de cristalización máxima de acuerdo con el Código Internacional de Prácticas Recomendado para la Elaboración y Manipulación de los Alimentos Congelados Rápidamente (CAC/RCP 8-1976).

Se permite la aplicación de prácticas reconocidas de re envasado de productos congelados rápidamente en condiciones controladas que mantengan la calidad del producto y vayan seguidas de una nueva aplicación del procedimiento de congelación rápida. Estos productos se elaborarán y envasarán de manera de minimizar la deshidratación y la oxidación.

2.3 Presentación

Se permitirá cualquier presentación del producto, siempre y cuando:

- Cumpla con todos los requisitos de la presente norma, y esté debidamente descrita en la etiqueta, de manera que no induzca a error o a engaño al consumidor, y;
- la carne de pectínidos podrá envasarse con indicación del número de ejemplares por unidad de peso
- si el envase de la carne de pectínidos presenta > del 5 % del peso de la muestra de trozos partidos, el producto deberá presentarse como “trozos” o una expresión a tal efecto.

3. COMPOSICIÓN ESENCIAL Y FACTORES DE CALIDAD

3.1. Carne de pectínidos

El producto deberá prepararse con pectínidos aptos y sanos de una calidad apta para que puedan ser vendidos frescos para el consumo humano.

3.2. Carne de pectínidos elaborada con añadido de agua

El producto deberá prepararse con pectínidos aptos y sanos de una calidad apta para que puedan ser vendidos frescos para el consumo humano.

Se permite el añadido de agua y/o aditivos alimentarios, añadido de agua y/o aditivos alimentarios y sal a los productos elaborados con carne de pectínidos siempre que su uso sea aceptable y se ajuste a la legislación o costumbres del país donde se vende el producto. Sólo podrá añadirse agua potable. Sólo se autoriza el añadido de sal estipulado en la sección Norma para la Sal de Calidad Alimentaria (CODEX STAN 150-1985).

3.3 Glaseado

Si el producto está glaseado, el agua utilizada para el glaseado o para la preparación de soluciones de glaseado deberá ser agua potable o agua de mar limpia. Se entiende por agua potable, el agua dulce apta para el consumo humano. Las normas de potabilidad no serán menos estrictas que las estipuladas en la última edición de las “Guías internacionales para la calidad del agua potable” de la OMS. El agua de mar que se utilice para el glaseado deberá cumplir los mismos criterios microbiológicos que se aplican al agua potable y estar exenta de sustancias indeseables.

3.4. Producto final

3.4.1 Se considerará que los productos cumplen los requisitos de la presente norma cuando los lotes examinados con arreglo a la Sección 10 se ajusten a las disposiciones establecidas en la sección 9. Los productos se examinarán aplicando los métodos que se indican en la Sección 8.

3.4.2 Con el fin de prevenir el fraude económico o las prácticas comerciales desleales, la recolección, el almacenamiento y la manipulación deben ser de conformidad con las buenas prácticas de fabricación.

3.4.2.1 Carne de pectínidos: No es una práctica aceptable manipular y/o almacenar este producto de manera que resulte en una acumulación de agua más allá de pequeñas cantidades inevitables a nivel tecnológico y siempre de acuerdo con las buenas prácticas de fabricación, comparada con lo que ocurre naturalmente en los pectínidos durante la recolección.

3.4.2.2 Productos elaborados con carne de pectínidos, con añadido de agua: Se permite el añadido de agua y/o aditivos alimentarios y/o sal siempre que su uso sea aceptable y se ajuste a la legislación o costumbres del país donde se vende el producto.

A fines de verificar la conformidad con 3.4.2.1 y 3.4.2.2, un país puede establecer un criterio con una base científica. Si un país exportador tiene información científica pertinente sobre las características de la especie de pectínido que exporta, puede contactar a un país importador para discutir la aplicación de este criterio especie por especie.

4. ADITIVOS ALIMENTARIOS

4.1. Carne de pectínidos

No se autoriza el uso de aditivos alimentarios en este producto.

4.2. Productos con carne de pectínidos elaborados con añadido de agua

Se autoriza el uso de aditivos en los productos elaborados con carne de pectínidos fresca y congelada rápidamente en la medida en que tal uso sea aceptable en el país de producción y en cualquier país al cual se exportan. Los aditivos deben aplicarse conforme con la sección 3 de la Norma General para los Aditivos Alimentarios (CODEX STAN 192-1995), y con las buenas prácticas de fabricación como se indica en la sección "X" del Código de Prácticas para la elaboración de la carne de pectínidos congelada rápidamente³.

Se permiten los fosfatos indicados en la Tabla I de la GSFA a una dosis máxima de 5,000 mg/kg expresados como P₂O₅ (incluidos los fosfatos que ocurren naturalmente en los mariscos).

5. CONTAMINANTES

5.1 El producto al que se aplica la presente norma cumplirá con los Niveles Máximos de la Norma General del Codex para los Contaminantes y las Toxinas Presentes en los Alimentos y los Piensos (CODEX/STAN 193-1995) y los límites máximos de residuos de medicamentos veterinarios establecidos por la CAC.

5.2 El producto no contendrá biotoxinas⁴ marinas que excedan los niveles establecidos en la Sección I-5.2 de la Norma para los Moluscos Bivalvos Vivos y los Moluscos Bivalvos Crudos (CODEX STAN 292-2008), y sometidos al muestro y examen con los métodos indicados en dicha norma.

6. HIGIENE Y MANIPULACIÓN

6.1 El producto final estará exento de toda materia extraña que constituya un peligro para la salud humana.

6.2 Se recomienda que los productos a los que se aplican las disposiciones de la presente norma se preparen y manipulen de conformidad con las secciones pertinentes del Código Internacional Recomendado de Prácticas – Principios Generales de Higiene de los Alimentos (CAC/RCP 1-1969) y otros textos del Codex afines como:

- i) el Código de Prácticas para el Pescado y los Productos Pesqueros (CAC/RCP 52-2003);
- ii) el Código Internacional Recomendado de Prácticas para la Elaboración y Manipulación de Alimentos Congelados Rápidamente (CAC/RCP 8-1976).

6.3 Los productos deberán cumplir los criterios microbiológicos establecidos de conformidad con los Principios para el establecimiento y la aplicación de criterios microbiológicos a los alimentos (CAC/CL – 21-1997).

6.4 El producto no deberá contener ninguna otra sustancia en cantidades que puedan constituir un peligro para la salud de conformidad con las normas establecidas por la Comisión del Codex Alimentarius.

³ En elaboración

⁴ Cuando la carne de pectínido se prepara según el Código de Prácticas Revisado para el Pescado y los Productos Pesqueros (CAC/RCP 52-2003) – Sección X: Elaboración de carne de pectínidos (en elaboración), se considera que las biotoxinas marinas no presentan un peligro para la carne de pectínido. Mientras que el análisis de peligros considera la biotoxina marina como un peligro posible, dicho peligro será incluido o excluido en base a las especies y a los datos disponibles acerca de las toxinas para esas especies.

7. ETIQUETADO

Además de las disposiciones de la Norma General del Codex para el Etiquetado de los Alimentos Preenvasados (CODEX STAN 1-1985) se aplicarán las siguientes disposiciones específicas:

7.1 Nombre del alimento

El nombre del alimento será:

7.1.1 Carne de pectínidos

“Pectínidos X” siempre que se ajuste a la descripción del producto indicada en 2.1.1 o

7.1.2 Carne de pectínido elaborada con añadido de agua

“Pectínidos X con añadido de agua”, “Preparación de Pectínidos X con añadido de agua” o nombre Similar según lo autorice el país de venta y que lo diferencia del producto de carne de pectínidos, no induce a engaño al consumidor y se ajusta a la descripción del producto indicada en 2.1.2. siendo “X” en 7.1.1 y 7.1.2 el nombre común o usual de las especies de pectínidos, de conformidad con la legislación, las costumbres o la práctica del país en que se distribuya el producto, de manera que no induzca a engaño al consumidor.

7.2 En la etiqueta, junto al nombre del producto, se hará referencia a la forma de presentación según lo dispuesto en la Sección 2.3, utilizando términos tales que describan adecuada y completamente la naturaleza de la presentación del producto de manera que no se induzca a error o a engaño al consumidor.

[**7.3.** El agua añadida como ingrediente a la carne de pectínido deberá declararse en la lista de ingredientes⁵ y el porcentaje de carne de pectínidos deberá indicarse claramente en la etiqueta.]

7.4. Contenido neto (productos glaseados)

Cuando el producto esté glaseado, el glaseado no se incluirá en la declaración del contenido neto del alimento.

7.5. Instrucciones para el almacenamiento

Se indicará en la etiqueta que el producto debe almacenarse a una temperatura inferior a los 4°C para los productos frescos y a - 18°C o inferior para productos congelados y elaborados de conformidad con la subsección 2.2 de la presente norma.

7.6. Etiquetado de envases no destinados a la venta al por menor

La información especificada en la sección anterior deberá indicarse en el envase o en los documentos que lo acompañan, pero el nombre del alimento, la identificación del lote y el nombre y la dirección, así como las instrucciones de almacenamiento, deberán figurar siempre en el envase.

No obstante, la identificación del lote y el nombre y la dirección pueden sustituirse por una marca de identificación, siempre y cuando dicha marca sea claramente identificable con los documentos que acompañan al envase.

El producto será identificado por su nombre común y/o científico, según lo determine la autoridad competente. El país donde se venda el producto puede determinar si el nombre científico debe indicarse en la etiqueta.

8. MUESTREO, EXAMEN Y ANÁLISIS

8.1. Muestreo

- (i) El muestreo de los lotes para el examen del producto se efectuará de conformidad con las Directrices Generales sobre muestreo (CAC/GL 50-2004). La unidad de muestra será el envase primario o cuando se trate de productos congelados rápidamente por piezas individuales o envasados a granel, una porción de al menos 1 kg de la unidad de muestra.

⁵ Como se estipula en las secciones 4.2.1.5 y 5.1.2 de la Norma General para el Etiquetado de Alimentos Preenvasados (CODEX STAN 1-1985)

8.2. Examen sensorial y físico

Las muestras que se tomen para el examen sensorial y físico serán evaluadas por personas capacitadas para ello ajustándose a los procedimientos descritos en las secciones 8.3 a 8.6 y Anexos, de conformidad con las Directrices para la Evaluación Sensorial del Pescado y los Mariscos en Laboratorio (CAC/GL 31-1999).

8.3. Determinación de los trozos y la cantidad de los mismos

(i) Se entiende por trozo de pectínidos la carne de pectínidos de peso inferior al 50% del peso medio de 10 unidades de carne de pectínidos no partidas contenidas en el envase y seleccionadas al azar. Se puede determinar el porcentaje de piezas de pectínidos en la unidad de muestra aplicando la ecuación siguiente:

$\% \text{ de trozos de pectínidos} = \frac{\Sigma \text{ peso de trozos de pectínidos en una unidad de muestra}}{\text{peso de la unidad de muestra}} \times 100$

(ii) Cuando se declare así en la etiqueta, el número de unidades de carne de pectínidos se determinará contando las unidades de carne de pectínidos enteros (excluyendo los trozos definidos anteriormente) contenida en el envase o en una muestra representativa del mismo y dividiendo ese número por el peso efectivo del producto desglaseado (el peso del desglaseado menos el peso de los trozos desglaseados), para determinar así el número por unidad de peso.

8.4. Determinación del peso neto de los productos glaseados

Método oficial AOAC 963.18, contenido neto de mariscos congelados.

8.5 Métodos de cocción

Los procedimientos que se indican a continuación consisten en calentar el producto hasta que alcance en su interior una temperatura de 65° - 70°C. El producto no deberá cocerse excesivamente. El tiempo de cocción varía según el tamaño del producto y de la temperatura aplicada. El tiempo y las condiciones de cocción exactos para cada producto se deberían determinar antes de la experimentación.

Cocción al horno: Envolver el producto en una lámina de aluminio y distribuirlo uniformemente en una bandeja de horno plana poco profunda.

Cocción al vapor: Envolver el producto en una lámina de aluminio y colocarlo en una rejilla de alambre suspendida sobre agua hirviendo, dentro de un recipiente tapado.

Cocción en bolsas: Colocar el producto dentro de una bolsa de lámina resistente a la cocción y cerrarla herméticamente. Sumergir la bolsa en agua hirviendo y cocer.

Cocción por microondas: Colocar el producto en un recipiente apropiado para la cocción por microondas. Si se utilizan bolsas de plástico, cerciorarse de que éstas no desprendan ningún olor. Cocer el producto siguiendo las instrucciones para el uso del equipo.

8.6. Examen para detectar parásitos

La presencia de parásitos visibles en una muestra de la porción comestible de la muestra detectada mediante la inspección visual normal de los pectínidos.

9. DEFINICIÓN DE DEFECTOS

La unidad de muestra se considerará defectuosa cuando presente cualquiera de las propiedades que se definen a continuación.

9.1. Deshidratación profunda

En más del 10 % en el peso del contenido de la carne de pectínidos o en más del 10 por ciento de la superficie del bloque se observa una pérdida excesiva de humedad, que se manifiesta claramente en forma de alteraciones de color blanco o amarillo anormales en la superficie, que disimulan el color de la carne, penetran por debajo de la superficie y no pueden eliminarse fácilmente raspando con un cuchillo u otro instrumento afilado sin afectar excesivamente al aspecto del producto.

9.2. Substancias extrañas

Cualquier sustancia presente en la unidad de muestra que no provenga de pectínidos, que no constituya un peligro para la salud humana, y se reconozca fácilmente sin una lente de aumento o se detecte mediante

cualquier método, incluso mediante el uso de una lente de aumento que revele el incumplimiento de las buenas prácticas de fabricación e higiene.

9.3. Olor/Sabor/textura

La carne de pectínidos afectada por olores, sabores o texturas indeseables persistentes e inconfundibles que indiquen descomposición y/o rancidez; u otros olores, sabores o texturas indeseables que no sean característicos del producto.

9.4. Parásitos

[La presencia de parásitos visibles cerca de la superficie del músculo abductor del pectínido no deberá exceder el 20% de los individuos en la muestra.]

9.5. Substancias indeseables

La presencia de:

- (i) partes indeseables de los pectínidos (tales como restos de agallas, mantos, hepatopáncreas, vísceras, tracto intestinal o fragmentos de concha), que afecten más del 10% de la muestra por peso, siempre que la toxicidad relacionada con las partes indeseables del pectínido se ajuste a la sección 5.2 de la presente norma;
- (ii) arena u otras partículas similares que sean visibles en el estado de descongelación o detectadas en la masticación durante el examen sensorial y [que afecte a más del 10% de la muestra por peso.]

10. ACEPTACIÓN DEL LOTE

Se considerará que un lote satisface los requisitos de la presente norma si:

- i) el número total de unidades defectuosas clasificadas de conformidad con la Sección 9 no es superior al número de aceptación (c) del plan de muestreo apropiado indicado en Directrices generales sobre muestreo (CAC/GL 50-2004), con un NCA de 6,5.
- ii) cuando proceda, el número total de unidades de muestra que no se ajusta al recuento o presentación conforme al establecido en la sección 2.3. no es superior al número de aceptación (c) del plan de muestreo apropiado de las Directrices generales sobre muestreo (CAC/GL 50-2004), con un NCA de 6,5. Asimismo, el recuento promedio por unidad de peso estará dentro del rango declarado de recuento.
- iii) el peso neto medio de todas las unidades de muestra no es inferior al peso declarado, siempre que ninguno de los envases individuales presente un déficit de peso injustificado; y
- iv) se satisfacen los requisitos en materia de composición esencial y factores de calidad, aditivos alimentarios, contaminantes, higiene y manipulación y etiquetado de las secciones 3, 4, 5, 6 y 7.

ANEXO A**EXAMEN SENSORIAL Y FÍSICO**

Completar la determinación del peso neto de conformidad con los procedimientos estipulados en la Sección 8.4.

Examinar la carne de pectínidos congelada en la unidad de muestra o la superficie del bloque para determinar la presencia de deshidratación. Determinar el porcentaje de carne de pectínidos o el área de la superficie afectada.

Descongelar mediante el procedimiento descrito en la sección 8.4 y examinar individualmente cada unidad de muestra de carne de pectínidos para determinar la presencia de materias extrañas, materias indeseables y defectos de presentación.

Determinar el peso de la carne de pectínidos que tenga defectos de presentación.

Examinar las unidades del producto y verificar las declaraciones de recuento de conformidad con los procedimientos de la Sección 8.3.

Evaluar el olor de la carne de pectínidos y los parásitos, según sea necesario.

Se cocina, sin demora, una pequeña porción de la unidad de muestra (de 100 a 200 g) para comprobar el olor/ sabor/textura y la presencia de arena. De ser necesaria una confirmación, se pueden cocinar otras porciones a fin de examinarlas.

**ANTEPROYECTO DE CÓDIGO DE PRÁCTICAS PARA LA ELABORACIÓN
DE CARNE DE PECTÍNIDOS**

(En el Trámite 3 del Procedimiento)

**ANTEPROYECTO DE CÓDIGO DE PRÁCTICAS PARA LA ELABORACIÓN DE CARNE DE
PECTÍNIDOS FRESCOS Y CARNE DE PECTÍNIDOS CRUDOS CONGELADA RÁPIDAMENTE
[CON O SIN HUEVAS]**

ÍNDICE

SECCIÓN X Elaboración de carne de pectínidos frescos y carne de pectínidos crudos congelada rápidamente [con o sin huevas]

- X.1** Suplemento general al programa de requisitos previos
- X.2** Identificación de peligros y defectos
- X.3** Operaciones de elaboración
 - X.3.1** Elaboración de carne fresca de pectínido a bordo de embarcaciones de pesca de altura antes del desembarque
 - X.3.1.1** Embarque/depósito en cubierta de los pectínidos
 - X.3.1.2** Desconchado
 - X.3.1.3** Lavado con agua de mar
 - X.3.1.4** Enfriamiento previo
 - X.3.1.5** Envasado en recipientes
 - X.3.1.6** Almacenamiento en refrigeración
 - X.3.2** Elaboración de carne de pectínidos congelada rápidamente
 - X.3.2.1** Recepción de los pectínidos
 - X.3.2.2** Almacenamiento en refrigerador
 - X.3.2.3** Lavado
 - [X.3.2.4]** Aplicación de aditivos a la carne de pectínido
 - X.3.2.5** Clasificación por tamaño
 - X.3.2.6** Fase de congelación
 - X.3.2.7** Glaseado
 - X.3.2.8** Pesaje
 - X.3.2.9** Etiquetado
 - X.3.2.10** Envasado
 - X.3.2.11** Almacenamiento en congelación

Apéndice 'X' Requisitos facultativos para el producto final

SECCIÓN 2 DEFINICIONES

Para los fines del presente Código:

Agua de mar refrigerada:	Agua de mar en depósitos fijos refrigerada por medios mecánicos.
[Pectínidos con huevas:	Carne del músculo abductor y bolsa de las huevas después de separar por completo las vísceras de la concha del pectínido.]
Carne de pectínidos:	Carne del músculo abductor después de haber extraído por completo las vísceras y/o las huevas de la concha.
Desconchado:	Procedimiento que consiste en extraer la carne del músculo abductor de la concha del pectínido vivo y separar por completo las vísceras, o las vísceras y las huevas.

SECCIÓN X ELABORACIÓN DE CARNE DE PECTÍNIDOS FRESCOS Y CARNE DE PECTÍNIDOS CRUDOS CONGELADA RÁPIDAMENTE [CON O SIN HUEVAS]

Con miras a reconocer los controles en las distintas fases de elaboración, se ofrecen en esta sección ejemplos de posibles peligros y defectos y se describen directrices técnicas que pueden utilizarse para establecer medidas de control y medidas correctivas. En relación con cada fase concreta, sólo se enumeran los peligros y defectos que es probable que ocurran o bien, se controlen en ella. Hay que tener presente que al preparar un Sistema de Análisis de Peligros y Puntos de Control Críticos (HACCP) y/o un plan de análisis de Puntos de Corrección de Defectos (PCD), es esencial consultar la Sección 5, en la que se ofrece orientación para la aplicación de los principios de HACCP y de análisis en PCD. Sin embargo, en el ámbito del presente Código de Prácticas no es posible proporcionar detalles sobre los límites críticos, la vigilancia, el mantenimiento de registros y la verificación respecto de cada una de las fases, ya que son específicos de peligros y defectos concretos.

Como se subraya en el presente Código, la aplicación de los elementos adecuados del programa de requisitos previos (Sección 3) y de los principios de HCCP (Sección 5), en esas fases se proporcionará al elaborador una seguridad razonable de que se observarán las disposiciones esenciales sobre calidad, composición y etiquetado de las correspondientes normas del Codex y se controlarán las cuestiones relativas a la inocuidad de los alimentos.

Los métodos de recolección comercial de pectínidos pueden variar considerablemente. Por ejemplo, el desconchado puede realizarse a bordo de embarcaciones pesqueras equipadas para ello o en establecimientos en tierra. En lo que respecta a las salidas de pesca más largas, en las que el desconchado se realiza en el mar y el producto se mantiene frío mediante la aplicación de hielo de agua dulce, el tiempo durante el cual la carne de pectínidos está en contacto con el agua de fusión del hielo puede afectar tanto a su calidad como a su composición. El lavado de la carne de pectínidos durante la elaboración es también una fuente de exposición al agua dulce que afecta a la composición del producto. Para que el producto cumpla las normas internacionales y/o reglamentarias destinadas a impedir fraudes para los consumidores y prácticas comerciales desleales, los pescadores y los elaboradores de pectínidos deberían establecer controles apropiados, prestando especial atención a evitar que se añada al producto una cantidad excesiva de agua dulce.

La presente sección abarca la preparación y la manipulación de la carne de pectínidos frescos a bordo de embarcaciones de pesca antes del desembarque y de la elaboración de carne de pectínidos congelada rápidamente en instalaciones de elaboración en tierra. También aborda el uso de agua dulce [y el tratamiento con polifosfatos] durante la elaboración. El ejemplo de diagrama de flujo (Figura X.1) ilustra algunas de las fases habituales de la elaboración de la carne de pectínidos.

X.1 SUPLEMENTO GENERAL AL PROGRAMA DE REQUISITOS PREVIOS

En la Sección 3 - Programa de requisitos previos - se indican los requisitos mínimos para unas Buenas Prácticas de Higiene (BPH) en las embarcaciones pesqueras y en las instalaciones de elaboración antes de la aplicación del análisis de los peligros y defectos. Además de las directrices presentadas en la Sección 3, deberían tenerse en cuenta las siguientes cuestiones:

- Los recipientes a bordo de las embarcaciones de captura utilizados para mantener la carne desconchada de pectínidos en hielo deberían estar limpios, higiénicos y en buenas condiciones.

- Si los pectínidos se desconchan en el mar a bordo del buque de captura, se deberían enjuagar con agua limpia de mar a fin de disminuir la cantidad de arena, detrito o materia extraña en el producto final.

X.2 IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y DEFECTOS

Véase también la Sección 5.3.3 - Realización del análisis de peligros y defectos.

X.2.1 Peligros

Véase también la Sección 5.3.3.1 - Identificación de peligros y defectos. Cuando se comercialice la carne de pectínidos, el producto debería cumplir las disposiciones pertinentes en materia de contaminantes e higiene establecidas en la de Norma del Codex para la carne de músculo abductor de los pectínidos congelados rápidamente (*en elaboración*). [En lo referente a la comercialización de los pectínidos con huevos, el producto debería cumplir las disposiciones pertinentes en materia de contaminantes e higiene establecidas en la Norma del Codex para moluscos bivalvos vivos y moluscos bivalvos crudos (CODEX STAN 292-2008)].

En la presente sección se describen los principales peligros y defectos específicos de la carne de pectínidos.

X.2.1.1 Biotoxinas marinas

En general, la presencia de biotoxinas marinas como DSP, PSP o ASP en la carne del músculo abductor del pectínido no constituye por sí sola un motivo de preocupación desde el punto de vista de la inocuidad de los alimentos y, por consiguiente, no representa un riesgo para la salud humana. Los datos científicos sobre la contaminación de la carne de pectínidos con biotoxinas son limitados. No obstante, algunos datos científicos y de control han demostrado que la contaminación de los pectínidos con ASP y DSP, aunque mayormente concentrada en las vísceras y las huevos, puede acumularse en el músculo abductor. Aunque la información científica sobre la contaminación de la carne de pectínidos con biotoxinas es limitada, ese deberá considerar las biotoxinas marinas como un posible peligro al realizar el análisis de peligros. Este peligro se excluirá o incluirá dependiendo de la especie y la disponibilidad de los datos científicos comprobatorios específicos para un país sobre las toxinas en dicha especie.

X.2.2 Defectos

Los posibles defectos que se mencionan a continuación se describen en las secciones 3 y 9 del Anteproyecto de Norma del Codex para la Carne del Músculo Abductor de los Pectínidos Congelada Rápidamente (*en elaboración*).

En las especificaciones relativas al producto final que se exponen en el Apéndice 'X' se describen los requisitos facultativos específicos para la carne de pectínidos.

X.2.2.1 Parásitos

Es sabido que los parásitos afectan el aparato respiratorio, los órganos y el tejido conjuntivo (como, por ejemplo, Perkinsis spp.) de los moluscos bivalvos. También es sabido que el nematodo *Sulcascaris sulfata* es un parásito del músculo abductor de los pectínidos. No obstante, esta especie madura en tortugas marinas de sangre fría y no se considera un peligro para los seres humanos. De todas maneras, la infestación de pectínidos con parásitos maduros o la presencia de quistes pueden ser desagradables para los consumidores desde el punto de vista estético.

X.2.2.2 Cantidad excesiva de vísceras, arena, detrito y materias extrañas

Durante el desconchado de los pectínidos, puede ocurrir que las vísceras y otras partes del intestino no se separen por completo de la carne del pectínido. Los pectínidos capturados y trasladados de su ambiente natural a la embarcación pueden contener arena, grava fina, detrito y materias extrañas y de no efectuarse un enjuague adecuado, la arena y la grava fina pueden incrustarse entre las fibras del músculo abductor. Una cantidad excesiva de vísceras y materias extrañas pueden dar lugar a que el producto final presente atributos físicos desagradables e inaceptables para los consumidores. Además, si la remoción de las vísceras no es total, las biotoxinas y los patógenos podrían plantear un peligro para la salud.

X.2.2.3 “Agua añadida”

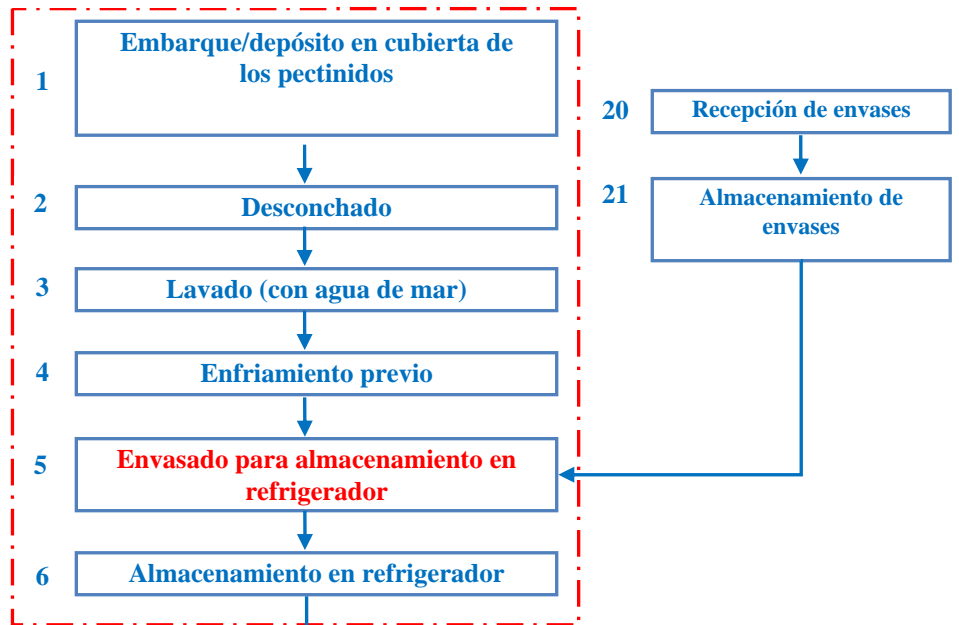
Se ha demostrado que el agua dulce que entra en contacto con la carne del músculo abductor de pectínidos aumenta el contenido de humedad de la misma con el transcurso del tiempo. Ello se debe a que el músculo abductor del pectínido está constituido por haces paralelos de fibras que pueden absorber el agua por capilaridad. Si la carne del músculo abductor del pectínido ha estado en contacto con agua dulce, incluida agua dulce de deshielo, durante un tiempo más prolongado que el exigido por la preparación y elaboración de acuerdo a las buenas prácticas de fabricación, el producto absorberá agua en exceso, lo que puede dar lugar a un fraude para los consumidores y prácticas comerciales desleales. [La aplicación de polifosfatos a los pectínidos durante la elaboración liga el agua añadida y, si se realiza de forma indebida, puede propiciar fraudes para los consumidores y prácticas comerciales desleales.]

El elaborador debería establecer controles adecuados para asegurarse de que la cantidad de agua añadida se limita a la absorción inevitable desde el punto de vista técnico [y el uso de polifosfatos] y que el uso de agua se ajusta a las normas internacionales y reglamentarias (esto es, la persona que elabora debe aplicar correctamente y cumplir las Buenas Prácticas de Fabricación, o BPF). El elaborador debería asegurarse de que el etiquetado no induzca a error al consumidor.

El diagrama de flujo es solamente para fines ilustrativos. Para la aplicación del sistema HACCP en la fábrica, se ha de preparar un diagrama de flujo completo para cada fase.

Las referencias corresponden a las secciones pertinentes del Código

Operaciones en embarcaciones de pesca altura



Elaboración en establecimientos de tierra

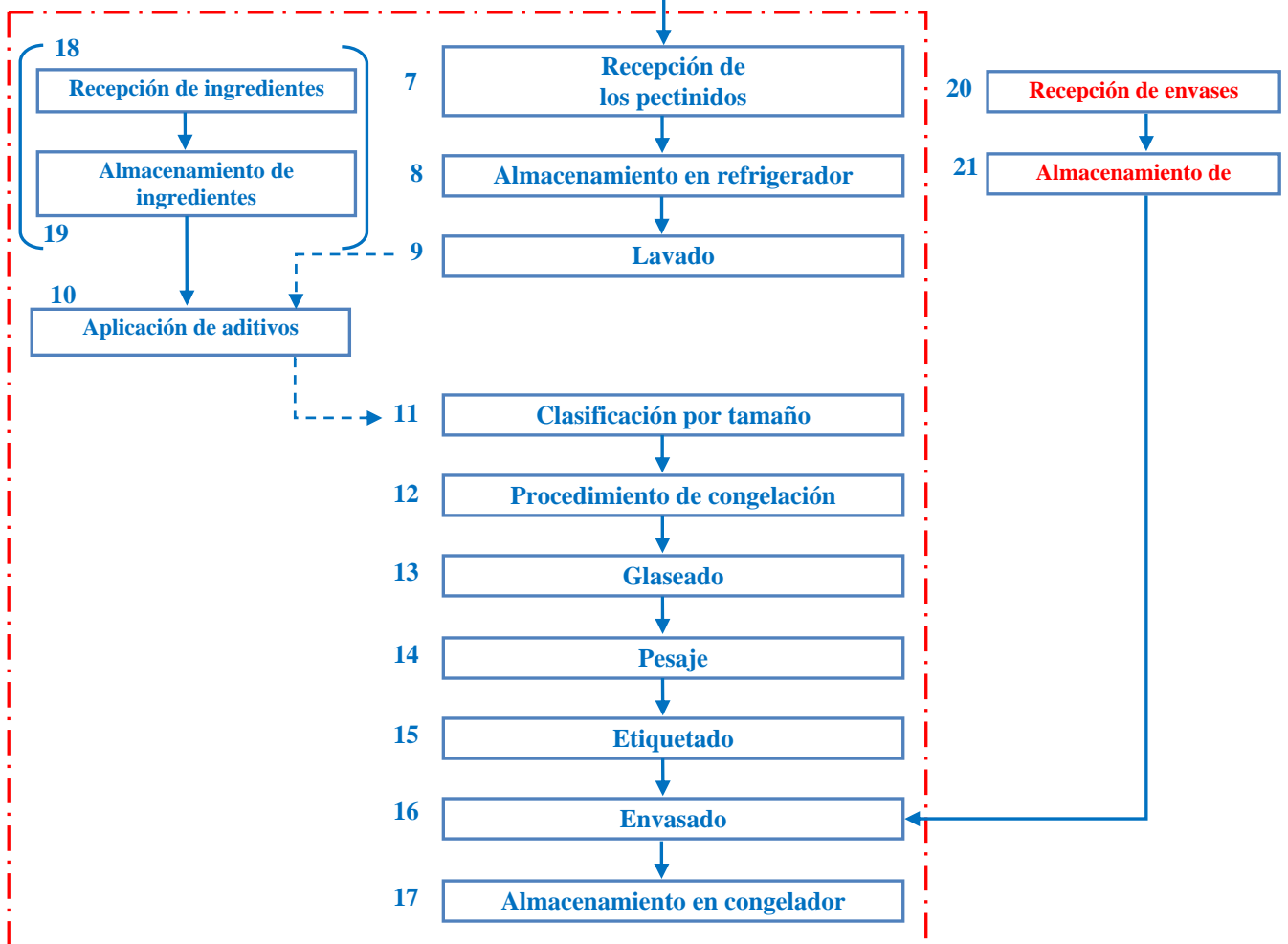


Figura X.1 Ejemplo de diagrama de flujo para la elaboración de carne de pectínido.

X.3 OPERACIONES DE ELABORACIÓN

X.3.1 Elaboración de carne de pectínidos frescos a bordo de embarcaciones de pesca de altura antes del desembarque

Por lo general, la pesca de pectínidos puede ser de corta o larga duración y se diferencian en función del tiempo en el mar y la proximidad del lugar de recolección respecto de los establecimientos de elaboración en tierra. Las “salidas de pesca de breve duración” suelen ser de uno o dos días, en el caso de la pesca de bajura con recolección en el medio silvestre y diarias en el caso de la acuicultura con recolección controlada. Las “salidas de pesca de larga duración” típicamente son de bajura. En ellas, el desconchado de los pectínidos se lleva a cabo a bordo de las embarcaciones de pesca. Los productos se mantienen fríos mediante la aplicación de hielo de agua dulce y se almacenan en lugares debidamente refrigerados.

X.3.1.1 Embarque/depósito en cubierta de los pectínidos (Fase 1 de elaboración)

Posibles peligros: Improbables

Posibles Defectos: Animales muertos

Orientación técnica:

- Los pectínidos vivos deberían ser recolectados y colocados en recipientes limpios a la brevedad posible y con cuidado para evitar la contaminación.
- Se debería evitar la manipulación indebida de los pectínidos vivos a fin de minimizar el estrés y el daño al animal.

X.3.1.2 Desconchado (Fase 2 de elaboración)

Posibles peligros: Presencia de biotoxinas marinas

Posibles Defectos: Restos de vísceras

Orientación técnica:

- La remoción de las vísceras de los pectínidos vivos debería hacerse lo antes posible. Ello previene que las toxinas, de estar presentes, se transfieran al músculo abductor.
- El desconchado debería hacerse con cuidado para evitar dañar las vísceras y/o las huevas y prevenir la transferencia de biotoxinas marinas, de estar presentes, al músculo abductor.
- Se debería proceder con cuidado para asegurarse de que las vísceras, el tejido conjuntivo y las huevas [(de corresponder)] se separan por completo de la carne pectínidos.
- La carne de pectínido desconchada en el mar debería desembarcarse sin demora y almacenada en frío hasta tanto se efectúe la elaboración.

X.3.1.3 Lavado con agua de mar (Fase 3 de elaboración)

Posibles peligros: Fragmentos de concha, presencia de biotoxinas marinas

Posibles Defectos: Restos de vísceras, contaminación física (arena, detrito), exceso de agua añadida

Orientación técnica:

- Se debería disponer de un suministro adecuado de agua de mar limpia para lavar la carne de pectínidos después del desconchado para eliminar posibles fragmentos de concha, vísceras, tejidos conjuntivos, arena, detrito y materias extrañas.
- El lavado debería hacerse con cuidado a fin de minimizar el tiempo de contacto de la carne del pectínido con el agua y limitar la absorción inevitable desde el punto de vista técnico.

X.3.1.4 Enfriamiento previo (Fase 4 de elaboración)

Posibles peligros: Proliferación microbiológica y/o nueva contaminación

Posibles Defectos: Humedad (añadido de agua) –se aplica al enfriado previo usando agua dulce

Orientación técnica:

- Se debería recurrir al enfriamiento previo de la carne de pectínidos para disminuir la temperatura del centro de la misma antes de su almacenamiento en refrigeración. Esta fase puede reducir la cantidad de hielo derretido y, en consecuencia, el contacto de la carne de pectínidos con agua dulce durante el almacenamiento en refrigeración. El enfriado rápido también puede disminuir la pérdida por goteo resultante.
- El enfriamiento previo requiere la inmersión de la carne de pectínidos en agua de mar refrigerada durante un período de tiempo establecido.
- Si se utiliza agua dulce junto con agua de mar, el tiempo de contacto de cada lote debería ser lo más breve posible.
- El agua utilizada en el enfriamiento previo debería reemplazarse periódicamente para reducir la carga bacteriana y asegurar una temperatura funcional del agua.

X.3.1.5 Envasado para almacenamiento en frío (Fases 5, 20 y 21 de elaboración)

Posibles peligros: Improbables

Posibles Defectos: Improbables

Véanse también las Secciones 8.5.1 - Recepción – Envases, etiquetas e ingredientes; 8.5.2 - Almacenamiento – Envases, etiquetas e ingredientes; y 8.4.4 - Envoltura y envasado.

Orientación técnica:

- Una vez que la carne de pectínidos ha sido envasada en recipientes limpios de un material idóneo para los alimentos, se debería colocar una etiqueta u otra identificación adecuada en cada uno de los recipientes en la que conste la fecha de recolección y otra información pertinente sobre el producto.
 - El recipiente no debería ser excesivamente grande. Se lo llenará en forma adecuada, evitando un contenido excesivo a fin de facilitar el intercambio de temperatura y evitar dañar a los pectínidos.
 - La carne de pectínidos debería mantenerse limpia.
 - [Los recipientes deberían ser impermeables o diseñados de forma de limitar, dentro de lo posible, la absorción de agua en la carne de pectínido, siempre y cuando produzca una disminución de la calidad del producto.]
- O**
- [Si el recipiente no es impermeable, sería necesario colocar una lámina impermeable entre el hielo y el recipiente para evitar la absorción de agua]

X.3.1.6 Almacenamiento en refrigeración (Fase 6 de elaboración)

Posibles peligros: Proliferación microbiológica y/o nueva contaminación

Posibles Defectos: Descomposición, humedad (añadido de agua)

Véase también la Sección 8.1.2 - Almacenamiento en refrigeración.

Orientación técnica:

- Los recipientes con carne de pectínidos deberían estar rodeados de hielo muy picado en cantidad suficiente.

- Los frigoríficos o recipientes para refrigeración y almacenamiento deberían estar debidamente drenados. El agua dulce procedente de la fusión del hielo no debería estar en contacto con el producto situado en la parte inferior.
- Si se utiliza hielo, se deberían examinar los pectínidos almacenados regularmente para asegurarse de que el hielo cubre el producto.
- Se debería controlar la temperatura para asegurarse de que los pectínidos almacenados se mantienen a la temperatura de fusión del hielo.
- Antes del desembarque, se debería considerar la información relativa al producto y su almacenamiento (o sea, la fecha de captura en relación con la ubicación del almacenamiento refrigerado a bordo, etc.) a fin de facilitar una utilización adecuada de los pectínidos.

X.3.2 Elaboración de carne de pectínidos congelada rápidamente

La presente sección tiene por objeto ampliar la sección relativa a la elaboración de carne de pectínidos frescos a bordo de embarcaciones de pesca de altura añadiéndole las fases específicas correspondientes a la elaboración de carne de pectínidos congelada rápidamente.

X.3.2.1 Recepción de los pectínidos (Fase 7 de elaboración)

Posibles peligros: Biotoxinas marinas, contaminación química

Posibles Defectos: Descomposición, humedad (agua añadida), parásitos, materias extrañas

Orientación técnica:

- Los pectínidos vivos que se van a desconchar al llegar al establecimiento de elaboración, o las carnes de pectínidos, deberían estar refrigeradas adecuadamente, manipuladas sin demora y con cuidado para evitar la contaminación.
- Se debería evitar la manipulación indebida de los pectínidos vivos a fin de minimizar el estrés y el daño al animal
- Las especificaciones del producto podrían incluir los siguientes elementos:
 - características organolépticas, como aspecto, olor, textura, etc.;
 - especificación de la especie;
 - límite máximo aceptable de contenido de humedad (*Nota: se podrían incluir en un anexo, a título de referencia, posibles métodos de análisis como el porcentaje de humedad o la relación humedad/proteínas*);
 - calidad de fabricación (cantidad excesiva de vísceras /huevas (sólo en el caso de la carne del músculo abductor);
 - contaminación química, metales pesados, residuos de plaguicidas, etc;
 - presencia de parásitos;
 - materias extrañas.
- [Para comercializar pectínidos con huevas, el elaborador debería establecer un método destinado a asegurar que el contenido de toxicidad se ajusta a los requisitos reglamentarios prescritos por el organismo oficial competente. Esto podría conseguirse, por ejemplo, aunque no solamente, mediante el cumplimiento de programas de vigilancia o pruebas del producto final.]
- Las personas que manipulan los pectínidos y demás personal especializado deberían actualizar sus conocimientos especializados sobre técnicas de evaluación sensorial para asegurarse de que los lotes entrantes cumplen las disposiciones esenciales de calidad de la Norma del Codex para la Carne del Músculo Abductor de Pectínidos Congelada Rápidamente.

- Deberían establecerse procedimientos adecuados para los manipuladores de pectínidos y demás personal para verificar que se cumplen las especificaciones de la especie. Ello podría incluir, entre otras cosas, la verificación de la información del producto en la documentación comercial, etc.
- Los pectínidos o la carne de pectínidos deberían ser rechazados cuando se sepa que contienen sustancias perjudiciales, descompuestas o extrañas, que no puedan ser eliminadas o disminuidas hasta un nivel aceptable mediante procedimientos normales de selección o preparación. Se debería realizar una evaluación adecuada para determinar la razón o razones de la pérdida de control, modificando el sistema de HACCP o el plan de PCD en caso necesario.

X.3.2.2 Almacenamiento en refrigeración (Fase 8 de elaboración)

Posibles peligros: *Proliferación de patógenos microbiológicos*

Posibles Defectos: *Descomposición*

Véase también la Sección 8.1.2 - Almacenamiento en refrigeración

Orientación técnica:

- En el caso de la carne de pectínidos envasada en recipientes, su tarjeta de identificación permitirá determinar la fecha de recolección y los días que el producto ha estado en contacto con hielo de agua dulce. Se deberían elaborar esquemas/planes de rotación de las existencias para asegurar una utilización correcta de los pectínidos.
- Los productos deberían almacenarse a una temperatura adecuada aproximada a la temperatura de fusión del hielo. La temperatura debería controlarse durante el almacenamiento en refrigeración.
- Los productos deberían colocarse de manera de facilitar una distribución adecuada y uniforme a todas las partes del producto almacenado.

X.3.2.3 Lavado (Fase 9 de elaboración)

Posibles peligros: *Fragmentos de concha*

Posibles Defectos: *Exceso de agua, contaminación física (arena, detrito)*

Orientación técnica:

- Se debería agitar suavemente la carne de cada pectínido para separar las distintas piezas y asegurar la eliminación de materias extrañas.
- Se debería usar agua salada (3 por ciento) fría para lavar la carne de pectínidos con el fin de reducir al mínimo la absorción de humedad.
- El agua salada enfriada debería prepararse con agua potable y sal de calidad alimentaria. Se debería controlar la salinidad del agua fría.
- Se debería evitar el uso de agua dulce. En caso de utilizarse, se debería aplicar un método de lavado/aspersión claramente definido que tenga en cuenta el tiempo de contacto.
- Se debería vigilar cuidadosamente el programa de lavado (parámetros del tiempo de contacto).
- La carne de pectínidos lavada debería ser debidamente escurrida.
- Una vez lavada, la carne de pectínidos debería ser elaborada o refrigerada inmediatamente y conservada a la temperatura adecuada (temperatura de fusión del hielo).

[X.3.2.4 Aplicación de aditivos a la carne de pectínidos (Fases 10, 18, 19 de elaboración)

Posibles peligros: *Improbable*

Posibles Defectos: *Exceso de agua, sabor desagradable*

Véase también las Secciones 8.5.1 - Recepción – Envases, etiquetas e ingredientes; y 8.5.2 - Almacenamiento – Envases, etiquetas e ingredientes.

Orientación técnica:

- El remojo de la carne de pectínidos en una solución de fosfato es el método más común de aplicación de polifosfatos. Estos pueden ser aplicados también por inmersión, aspersion o volteo en una solución de fosfato.
- La aplicación de polifosfatos sólo debería ocasionar los pequeños aumentos de humedad que suelen ocurrir de acuerdo a las buenas prácticas de fabricación sin el uso de fosfatos. Si se utilizan polifosfatos, el elaborador debería establecer un procedimiento de aplicación que permita alcanzar sistemáticamente objetivos funcionales positivos.
- Los polifosfatos deberían mezclarse en las proporciones idóneas, respetando el tiempo de contacto debidamente validado. La cantidad de agua absorbida por la carne de pectínidos aumentará en función del tiempo de remojo.
- Los aditivos deberían cumplir los requisitos de la Norma General del Codex para los Aditivos Alimentarios y el Anteproyecto de norma para la carne del músculo abductor de pectínidos crudos congelada rápidamente.]

X.3.2.5 Clasificación por tamaño (Fase 11 de elaboración)

Posibles peligros: *Improbable*

Posibles Defectos: *Descomposición*

Orientación técnica:

- La clasificación por tamaño de la carne de pectínidos suele realizarse mediante clasificadoras mecánicas más o menos complejas. Existe la posibilidad de que la carne de pectínidos quede enganchada en las barras de la clasificadora, por lo que son necesarias inspecciones y limpiezas periódicas para sacar “los remanentes” de carne vieja de pectínidos.
- Una vez clasificada, la carne de pectínidos debería ser elaborada o refrigerada inmediatamente y conservada a la temperatura adecuada (temperatura de fusión del hielo).

X.3.2.6 Procedimiento de congelación (Fase 12 de elaboración)

Posibles peligros: *Improbable*

Posibles Defectos: *Deterioro de la textura*

Véase la Sección 8.3.1 - Procedimiento de congelación.

X.3.2.7 Glaseado (Fase 13 de elaboración)

Posibles peligros: *Improbable*

Posibles Defectos: *Deshidratación posterior, peso neto incorrecto*

Véase la Sección 8.3.2 - Glaseado

Orientación técnica:

- Se debería proceder con cuidado para asegurarse de que toda la superficie de la carne de pectínidos congelada esté cubierta por una capa protectora de hielo y que no queden zonas descubiertas que puedan deshidratarse (quemadura causada por la congelación).

X.3.2.8 Pesaje (Fase 14 de elaboración)

Posibles peligros: *Improbable*

Posibles Defectos: *Peso neto incorrecto*

Véase las Secciones 8.2.1 – Pesaje y 8.3.2 - Glaseado

X.3.2.9 Etiquetado (Fase 15 de elaboración)

Posibles peligros: Improbable

Posibles Defectos: Etiquetado incorrecto, aditivo no declarado, añadido de agua no declarado

Véase también la Sección 8.2.3 - Etiquetado

Orientación técnica:

- La etiqueta debe describir exactamente la naturaleza del producto para no inducir a error o engaño al consumidor y permitir que esté informado.
- [Cuando se utilicen polifosfatos en el procedimiento, se debería establecer un sistema para asegurarse de que ese aditivo esté debidamente declarado en la etiqueta.]
- Cuando se haya superado el contenido de humedad prescrito por la legislación nacional, la etiqueta deberá indicar que el agua ha sido añadida de conformidad con la legislación nacional del país de venta del producto.

X.3.2.10 Envasado (Fases 18, 19, 20, 21 de elaboración)

Posibles peligros: Improbable

Posibles Defectos: Improbable

Véanse las Secciones 8.5.1 - Recepción – Envases, etiquetas e ingredientes; 8.5.2 – Almacenamiento, envases, etiquetas e ingredientes y 8.4.4 - Envoltura y envasado

X.3.2.11 Almacenamiento en congelación (Fase 17 de elaboración)

Posibles peligros: Improbable

Posibles Defectos: Deshidratación, descomposición, olor rancio, pérdida de calidad nutricional

Véase la Sección 8.1.3 - Almacenamiento en congelación.

APÉNDICE 'X'**REQUISITOS FACULTATIVOS PARA EL PRODUCTO FINAL - CARNE DE PECTÍNIDOS**

[POR COMPLETAR]

- **Variaciones de color (de naranja claro a blanco lechoso):** En la primavera, los pectínidos marinos tienen huevas anaranjadas que pueden colorear el músculo abductor. Puede que estos productos de aspecto diferente, conocidos como "corales" en la industria de los pectínidos, sean relegados en algunos mercados.

APÉNDICE IX

ANTEPROYECTO DE CRITERIOS DE RENDIMIENTO PARA LOS MÉTODOS DE REFERENCIA Y CONFIRMACIÓN DE BIOTOXINAS MARINAS**(PARA INCLUIRSE EN LA SECCIÓN I-8.6 DE LA NORMA PARA LOS MOLUSCOS BIVALVOS VIVOS Y CRUDOS)****(En el Trámite 3 del Procedimiento)****Antecedentes**

Dado el rápido avance de la ciencia en el campo de los métodos para la determinación de biotoxinas, se entiende que una lista con métodos demasiado específicos pudiera quedar obsoleta. En vista de las dificultades que esto conllevaría, a continuación se describen criterios de rendimiento y principios generales para los métodos de referencia¹ que las autoridades competentes pueden utilizar con fines normativos para seleccionar métodos adecuados de control de biotoxinas. Se dará preferencia a los métodos que se pueden aplicar de manera habitual.

Para seleccionar un posible método de análisis de biotoxinas, la autoridad competente deberá contar previamente con información sobre el peligro relativo que entrañan las toxinas de sus aguas territoriales. Esto incluye un conocimiento de toda la cadena alimentaria, "desde el mar hasta el plato"; a saber: las algas que contribuyen a la formación de toxinas; los análogos de toxinas que, en general o normalmente, contienen los mariscos (un nivel mínimo) y los organismos fuente (cuando sea posible) propios de sus aguas territoriales; las especies de bivalvos afectadas y los mecanismos de acción de las toxinas en el cuerpo humano.

Las autoridades competentes que consideren usar un método en particular pueden utilizar un método de detección complementario a los métodos de referencia para que el control de biotoxinas habitual sea más eficaz. Las autoridades competentes deberían evaluar toda su estrategia de análisis de biotoxinas con arreglo a los criterios de rendimiento que se indican en el presente documento.

Criterios de rendimiento/principios generales propuestos:

Los principios y criterios de rendimiento generales para la selección de métodos (Criterios generales) se describen en la *19ª edición del MANUAL DE PROCEDIMIENTO de la Comisión del Codex Alimentarius* (ISBN 978-92-5-106493-1), en el apartado PRINCIPIOS PARA EL ESTABLECIMIENTO DE MÉTODOS DE ANÁLISIS DEL CODEX. Los términos analíticos se definen de manera más exhaustiva en el documento del Codex Directrices sobre la Terminología Analítica (CAC/GL 72-2009). Se aconseja a las autoridades competentes consultar dichos documentos cuando consideren los siguientes criterios y principios para evaluar los métodos de determinación de biotoxinas marinas.

Los siguientes criterios y principios para la selección de métodos de determinación de biotoxinas marinas constituyen una aplicación específica de los Criterios generales. Para mantener un enfoque inclusivo, las autoridades competentes deberán examinar los criterios y principios para los métodos de determinación de biotoxinas marinas que aparecen en el cuadro *Apéndice I: Parámetros de Rendimiento para los Métodos de Determinación de Biotoxinas Marinas*.

(a) Selectividad

- (i) Específico para el grupo; a saber: el método utilizado se debe poder aplicar al grupo de toxinas específico objeto del análisis.
- (ii) Se debe dar preferencia a los métodos que se puedan utilizar para analizar múltiples análogos de toxinas y, en su caso, múltiples grupos de toxinas.

¹ Método de referencia: método analítico cuantitativo de fiabilidad probada que se caracteriza por tener exactitud, especificidad, precisión y capacidad de detección conocidas. Por lo general estos métodos han sido objeto de estudios en colaboración, y suelen basarse en la espectrometría molecular. La condición de método de referencia vale únicamente si el método se aplica dentro del régimen apropiado de garantía de la calidad. (Directrices sobre Buenas Prácticas de Laboratorio en el Análisis de Residuos de Plaguicidas, CAC/GL 40-1993, rev. 1-2003).

(b) Veracidad y Recuperación

- (i) Veracidad para el grupo; a saber: aunque puedan producirse diferencias en la recuperación, se considera aceptable si es correcta la veracidad global (para estimar la toxicidad).
- (ii) Se debe dar preferencia a los métodos que minimizan el sesgo y han minimizado las correcciones en la recuperación.

(c) Precisión

- (i) Son preferibles los métodos que han sido objeto de estudios interlaboratorio o en colaboración fundamentados en protocolos reconocidos internacionalmente (como la AOAC Internacional o el protocolo del Codex GL 64).
- (ii) Se deben considerar los estudios intralaboratorio o validados por un único laboratorio, realizados mediante la aplicación de directrices o protocolos validados internacionalmente, que se hayan podido publicar en revistas especializadas revisadas por expertos.

(d) Capacidad de detección

- (i) Los métodos deben tener capacidad suficiente para detectar determinados componentes de biotoxinas dentro de los límites de rendimiento que figuran en el Apéndice I.
- (ii) Se debe dar preferencia a los métodos cuyos límites de detección son inferiores a los indicados en (i) y que por tanto alertan con anterioridad.

(e) Cuantificación

- (i) Los métodos que detectan grupos de análogos deben ser capaces de estimar la toxicidad total.
- (ii) Se debe dar preferencia a los métodos que pueden aportar información sobre el perfil de la biotoxina e información de carácter cuantitativo.

(f) Ámbito de aplicación

- (i) Cuando se establezcan los requisitos de rendimiento del método, se debería considerar la toxicidad relativa de los análogos estructurales. Se debe dar preferencia a los métodos que expresan los valores en términos de toxicidad relativa.
- (ii) Se debe dar preferencia a los métodos que detectan un mayor número de análogos de biotoxinas dentro de un grupo determinado.

(g) Incertidumbre de la medición

- (i) Se debe evaluar la incertidumbre de la medición asociada a cualquier resultado analítico.

Parámetros de rendimiento para los métodos de determinación de biotoxinas marinas

Grupo	Toxina		Unidades	Nivel máximo	Intervalo mínimo	Límite de detección	Límite de cuantificación	Precisión en LM	Recuperación ^{a,b}	Veracidad
Grupo de saxitoxinas	Toxicidad total		mg STXdHCl eq/kg ^f	0,8	0,26 - 1,34	0,08	0,16	#44%	70-120	MRC
	Saxitoxina		STX		0,04- 1,34	0,04	0,08			
	Neosaxitoxina		NEO		0,04- 1,34	0,04	0,08			
	Decarbamoil-saxitoxina		dcSTX		0,04- 1,34	0,04	0,08			
	Decarbamoil-neosaxitoxina		dcNEO		0,04- 1,34	0,04	0,08			
	Goniautoxina-1		GTX1		0,04- 1,34	0,04	0,08			
	Goniautoxina-4		GTX4							
	Goniautoxina-3		GTX3		0,04- 1,34	0,04	0,08			
	Goniautoxina-2		GTX2							
	Goniautoxina-5		GTX5		0,04- 1,34	0,04	0,08			
	Goniautoxina-6		GTX6		0,04- 1,34	0,04	0,08			
	Decarbamoil-goniautoxina-2		dcGTX2		0,04- 1,34	0,04	0,08			
	Decarbamoil-goniautoxina-3		dcGTX3							
N-sulfocarbamoil-goniautoxina-2		C1		0,04- 1,34	0,04	0,08				
N-sulfocarbamoil-goniautoxina-3		C2								
Grupo del ácido domoico	Ácido domoico	DA	mg DA/kg	20	13,2 - 26,8	2	4	#22%	85-110 %	MRC
	Ácido epidomoico	epiDA	El método debe detectar este analito							
Grupo del ácido okadaico	Toxicidad total		mg OA eq/kg	0,16	0,05 -0,27	0,016	0,032	# 44%	70-120	MRC
	Ácido okadaico		OA		0,01-0,27	0,01	0,03			MRC
	Dinofisistoxina-1		DTX1		0,01-0,27	0,01	0,03			MRC
	Dinofisistoxina-2		DTX2		0,01-0,27	0,01	0,03			
	Ésteres de OA, DTX1 y DTX2		ÉSTERES-FA	El método debe detectar este analito directamente o tras una fase de hidrólisis						
Grupo de azaspirácidos	Toxicidad total		mg AZA1 eq/kg	0,16	0,05 -0,27	0,016	0,032	#44%	70-120	MRC
	Azaspirácido-1		AZA1		0,01 -0,27	0,01	0,03			
	Azaspirácido-2		AZA2		0,01 -0,27	0,01	0,03			
	Azaspirácido-3		AZA3		0,01 -0,27	0,01	0,03			
Grupo de la brevetoxina	Toxicidad total		mg/kg PbTx-2 eq	0,8	0,26 - 1,34	0,08	0,16	#44%	70-120	MRC
	Brevetoxina-1		BTX1							
	Brevetoxina-2		BTX2							
	Derivados de brevetoxina-1 ^d		devBTX1		0,01 -0,27	0,01	0,03			
	Derivados de brevetoxina-2 ^d		devBTX2		0,01 -0,27	0,01	0,03			

APÉNDICE X**ANTEPROYECTO DE NORMA RELATIVA AL ABALÓN VIVO Y AL ABALÓN CRUDO, FRESCO, REFRIGERADO O CONGELADO DESTINADO AL CONSUMO DIRECTO O A SU PROCESAMIENTO ULTERIOR****(En el Trámite 5 del Procedimiento)****1. ÁMBITO**

La presente norma se aplica al abalón vivo y/o al abalón crudo, fresco, refrigerado o congelado del género *Haliotis*. El abalón crudo, fresco, refrigerado o congelado puede ser entero o desconchado y sin vísceras. El epitelio, la mucosa y la rádula pueden ser extraídos. El proceso de refrigerado o congelado es tal que se mantienen esencialmente las características de frescura del abalón vivo. El abalón, tanto vivo como crudo, fresco, refrigerado o congelado puede destinarse al consumo directo o a un procesamiento ulterior. La parte I se refiere al abalón vivo mientras que la II versa sobre el abalón crudo, fresco, refrigerado o congelado.

PARTE I – ABALÓN VIVO**I-2 DESCRIPCIÓN****I-2.1 Definición del producto**

El abalón vivo es un producto que se encuentra vivo justo antes de consumirse. La concha se incluye en la presentación.

I-2.2 Definición del procedimiento

El abalón se recolecta vivo en zonas de cultivo o granjas y se destina directamente al consumo humano; puede depurarse en agua de mar limpia y/o escurrirse antes de ser envasado para el consumo humano directo o para un procesamiento ulterior tal como se describe en la sección II-2.2.

I-2.3 Presentación

Se permitirá todo tipo de presentación del producto siempre y cuando:

- se cumplan todos los requisitos de la presente norma; y
- esté debidamente descrita en la etiqueta de manera que no se induzca a error ni a engaño al consumidor.

Se puede envasar el abalón por peso, cantidad, cantidad por unidad de peso, o volumen por envase.

I-3 COMPOSICIÓN ESENCIAL Y FACTORES DE CALIDAD**I-3.1 Abalón**

El abalón ha de estar vivo, poseer las características organolépticas asociadas a la frescura, y carecer de manchas o sustancias extrañas, según el parecer de especialistas conocedores de la especie en cuestión.

I-3.2 Producto final

El abalón vivo satisfará los requisitos de la presente norma cuando los lotes cumplan lo estipulado en la sección I-10. El abalón vivo será objeto de examen según los métodos descritos en las secciones I-8 y I-9.

I-4 ADITIVOS ALIMENTARIOS

No se permiten aditivos alimentarios en el abalón vivo.

I-5 CONTAMINANTES

I-5.1 Los productos a los que se aplican las disposiciones de la presente norma deberán cumplir con los niveles máximos de la Norma General del Codex para los Contaminantes y las Toxinas presentes en los

Alimentos (CODEX STAN 193-1995) y los límites máximos de residuos para medicamentos veterinarios establecidos por la Comisión del Codex Alimentarius.

I-5.2 Se ha descubierto que el abalón procedente de algunas zonas geográficas acumula ciertos tipos de biotoxinas marinas. Corresponde a la autoridad competente determinar (utilizando la gestión de riesgos) si existe este riesgo en alguna zona geográfica bajo su control y, de ser así, establecer los mecanismos necesarios para asegurar que la parte comestible del abalón satisface los niveles de biotoxinas marinas de la Norma para los Moluscos Bivalvos Vivos y Crudos (CODEX STAN 292-2008). Las evaluaciones de riesgos se deberían efectuar de acuerdo con los Principios prácticos sobre el análisis de riesgos para la inocuidad de los alimentos aplicables por los gobiernos (CAC/GL 62-2007).

I-6 HIGIENE Y MANIPULACIÓN

I-6.1 Se recomienda que los productos a los que se aplican las disposiciones de la presente norma se preparen y manipulen de conformidad con las secciones pertinentes del Código Internacional Recomendado de Prácticas – Principios Generales de Higiene de los Alimentos (CAC/RCP 1-1969), el Código de Prácticas para el Pescado y los Productos Pesqueros (CAC/RCP 52-2003) y demás textos pertinentes del Codex como los Códigos de Prácticas Higiénicas y Códigos de Prácticas.

I-6.2 Los productos deberían cumplir con todo criterio microbiológico establecido de conformidad con los Principios para el Establecimiento y la Aplicación de Criterios Microbiológicos a los Alimentos (CAC/GL 21-1997).

I-6.3 El producto final estará exento de toda materia extraña que plantee un riesgo para la salud pública.

I-7 ETIQUETADO

Además de las disposiciones de la Norma General del Codex para el Etiquetado de los Alimentos Preenvasados (CODEX STAN 1-1985), se aplicarán las disposiciones específicas que se enumeran a continuación.

I-7.1 Nombre del alimento

El nombre del alimento indicado en la etiqueta será el nombre común o usual de la especie de abalón, de conformidad con la legislación y las costumbres del país en que se venda el alimento, expresado de manera tal que no induzca a engaño al consumidor.

I-7.1.1 En la etiqueta se hará mención de la presentación, (según lo dispuesto en la sección I-2.3), muy cerca del nombre del producto, de manera que se describa adecuada y ampliamente la naturaleza de la presentación del producto y no se induzca a error ni a engaño al consumidor.

I-7.1.2 Además de las mencionadas prescripciones de etiquetado, se puede añadir el nombre común o usual con el que se comercializa la variedad, en la medida en que ello no induzca a error ni a engaño al consumidor del país en el que se vaya a distribuir el producto.

I-7.2 Declaración del contenido

El abalón vivo se etiquetará por peso, cantidad, cantidad por unidad de peso, o volumen, según convenga al producto.

I-7.3 Instrucciones para el almacenamiento

Se especificará en la etiqueta las condiciones de almacenamiento y/o temperatura que mantendrán la calidad/viabilidad durante el transporte, el almacenamiento y la distribución.

I-7.4 Etiquetado de envases no destinados a la venta al por menor

La información indicada anteriormente deberá colocarse en el envase o en los documentos que lo acompañan. No obstante, siempre se indicará en el envase el nombre del alimento, la identificación del lote y el nombre y dirección del fabricante o envasador, como así también las instrucciones para el almacenamiento del producto.

No obstante, la identificación del lote y el nombre y dirección pueden sustituirse por una marca de identificación, siempre y cuando dicha marca pueda identificarse claramente en la documentación que acompaña al producto.

El país donde se venda el producto puede determinar si el nombre científico debe constar en la etiqueta.

El país donde se venda el producto puede requerir información acerca de la durabilidad o tiempo de conservación. Se puede sustituir la fecha de duración mínima por la indicación de que “el abalón debe estar vivo en el momento de su venta al consumidor final”.

I-8 MUESTREO, EXAMEN Y ANÁLISIS

I-8.1 Muestreo

- (i) El muestreo de los lotes destinados a examinar el producto se realizará con arreglo a las Directrices Generales sobre Muestreo (CAC/GL 50-2004).
- (ii) Cada muestra contendrá un número suficiente de abalones que garantice que la muestra es representativa del lote.
- (iii) La porción del abalón que se analice será la parte destinada al consumo.

I-8.2 Examen sensorial y físico

Las muestras que se tomen para el examen sensorial y físico serán evaluadas por personal capacitado para ello y con arreglo a los procedimientos descritos en las secciones I-8.3 a I-9 y en las Directrices para la Evaluación Sensorial del Pescado y los Mariscos en Laboratorio (CAC/GL 31 -1999).

I-8.3 Determinación del número de piezas por unidad de peso o volumen

Cuando se declare en la etiqueta, el número de abalones se determinará contando los abalones contenidos en el envase o en una muestra representativa del mismo y dividiendo dicho número por el peso/volumen real para determinar el número por unidad de peso o volumen.

I-8.4. Determinación de biotoxinas

Disposición	Metodología	Principio	Tipo
Grupo de las saxitoxinas	Método oficial AOAC 2005.06 (Toxinas paralizantes de molusco en moluscos), cuatro matrices y 12 toxinas	LC-FL	II

[La autoridad competente debería utilizar los “Criterios de Rendimiento para los Métodos de Referencia y Confirmación para las Biotoxinas Marinas” cuando seleccione la metodología apropiada para determinar el nivel de biotoxinas en el abalón.]

I-9 DEFINICIÓN DE DEFECTOS

La unidad de muestra se considerará defectuosa cuando presente cualquiera de las propiedades que se definen a continuación.

I-9.1 Materias extrañas

La presencia en la unidad de muestra de cualquier materia que no provenga del abalón, no constituya un peligro para la salud humana y se reconozca fácilmente sin amplificación o esté presente a un nivel determinado y se detecte mediante cualquier método, incluso mediante amplificación, y que revele el incumplimiento de las buenas prácticas de fabricación e higiene.

I-9.2 Producto muerto o dañado

El abalón muerto se caracteriza por la ausencia de movimiento muscular al tacto y/o rigidez total debido al rigor mortis que se desencadena tras la muerte del animal. Se consideran defectuosos los animales dañados cuando se afecta su integridad. El producto se rechaza cuando más del 5% de las unidades de la muestra está dañado o muerto.

I-10 ACEPTACIÓN DEL LOTE

Se considerará que un lote cumple los requisitos de la presente norma cuando:

- (i) el número total de unidades defectuosas clasificadas con arreglo a la sección I-9 no supera el número de aceptación (c) del plan de muestreo correspondiente indicado en las Directrices Generales sobre Muestreo (CAC/GL 50-2004), con un NCA de 6,5.
- (ii) la designación del recuento promedio, estipulado en la sección I-8.3 se encuentra dentro de la cantidad declarada, y el número total de muestras que no cumplen la designación en materia de recuento de piezas, no supera el número de aceptación (c) del plan de muestreo correspondiente indicado en las Directrices Generales sobre Muestreo (CAC/GL 50-2004), con un NCA de 6,5;
- (iii) el peso neto medio de todas las unidades de la muestra no es inferior al peso declarado, a condición de que ningún envase presente una falta de peso injustificada;
- (iv) se cumplen los requisitos en materia de composición esencial y factores de calidad, aditivos alimentarios, contaminantes, higiene y etiquetado, establecidos en las secciones I-3, I-4, I-5, I-6 y I-7.

PARTE II – ABALÓN CRUDO, FRESCO, REFRIGERADO O CONGELADO

II-2 DESCRIPCIÓN

II-2.1 Definición del producto

El abalón entero, crudo, fresco, refrigerado o congelado, elaborado para el consumo directo o la elaboración ulterior, es un producto que se encuentra vivo inmediatamente antes de la congelación y/o elaboración y cumple lo estipulado en la sección I-2.2 relativa a la recolección. El abalón puede haber sido refrigerado o congelado entero o sin concha ni vísceras. El epitelio, la mucosa o la rádula se pueden extraer. (El producto se refrigera o congela manteniendo esencialmente las características sensoriales del abalón vivo).

[La sección II-5 de la presente norma no se aplica a la carne elaborada de abalón cuyas vísceras y epitelio han sido extraídos].

II-2.2 Definición del procedimiento

El producto se recolecta según se indica en la sección I-2.2 y tras la debida preparación se le somete a un proceso de refrigeración o congelación que se ajusta a las condiciones expuestas a continuación. El proceso de refrigeración se llevará a cabo con un equipo adecuado de forma tal que se garantice que la temperatura del producto desciende rápidamente hasta la temperatura de fusión del hielo (con una tolerancia máxima de -2° C a +4° C). El producto se mantendrá refrigerado a esta temperatura para conservar la calidad durante su transporte, almacenamiento y distribución.

El proceso de congelación se llevará a cabo con un equipo adecuado de forma que se alcance rápidamente a la temperatura de máxima cristalización. El proceso de ultra congelación no se considerará completado hasta el momento en que, tras la estabilización térmica, la temperatura en el centro térmico del producto sea igual o inferior a 18° C bajo cero. El producto se mantendrá ultra congelado a una temperatura mínima igual o inferior a 18° C bajo cero para conservar la calidad durante su transporte, almacenamiento y distribución.

II-2.3 Presentación

Véase I-2.3.

II-3 COMPOSICIÓN ESENCIAL Y FACTORES DE CALIDAD

II-3.1 Abalón crudo, fresco, refrigerado o congelado

El abalón crudo será de calidad apta para el consumo humano.

II-3.2 Glaseado (sólo para el abalón congelado)

De glasearse, el agua utilizada para el glaseado o en la preparación de soluciones de glaseado será agua potable o agua de mar limpia. Por agua potable se entiende el agua apta para el consumo humano. Las normas de potabilidad no podrán estar por debajo de las contenidas en la última edición de las "Guías para la calidad del agua potable" de la OMS. El agua de mar limpia es agua de mar que cumple las mismas normas microbiológicas que el agua potable y no contiene sustancias indeseables.

II-3.3 Otros ingredientes

El medio de envasado y todos los demás ingredientes empleados serán de calidad alimentaria y cumplirán todas las normas pertinentes del Codex.

II-3.4 Producto final

El abalón crudo, fresco, refrigerado o congelado satisfará los requisitos de la presente norma cuando los lotes examinados con arreglo a las secciones II-8 y II-9 cumplan las disposiciones de la sección II-10.

II-4 ADITIVOS ALIMENTARIOS

Para el abalón crudo, fresco, refrigerado o congelado, cualquier antioxidante indicado en la categoría alimentaria 09.2.1 (pescado, filetes de pescado y productos pesqueros congelados, incluidos moluscos, crustáceos y equinodermos) de la Norma General para los Aditivos Alimentarios (CODEX STAN 192-1995).

II-5 CONTAMINANTES

Véase la sección I-5 relativa a contaminantes.

II-6 HIGIENE Y MANIPULACIÓN

El abalón debería cumplir los requisitos de la sección I-6 antes de su refrigeración/congelación. Posteriormente a la elaboración debería mantener las características visuales asociadas a la frescura incluso, cuando fuera el caso, la concha debería estar exenta de suciedad.

II-7 ETIQUETADO

Además de las disposiciones de la Norma General del Codex para el Etiquetado de los Alimentos Preenvasados (CODEX STAN 1-1985), se aplicarán las disposiciones específicas que se enumeran a continuación.

II-7.1 Nombre del alimento

El nombre del alimento indicado en la etiqueta será el nombre común o usual de la especie de abalón de conformidad con la legislación y las costumbres del país en que se venda el alimento, expresado de manera tal que no induzca a engaño al consumidor.

II-7.1.1 En la etiqueta se hará mención a la presentación, (según lo dispuesto en la sección II-2.3), muy cerca del nombre del producto, de manera que se describa adecuada y ampliamente la naturaleza de la presentación del producto y no se induzca a error ni a engaño al consumidor.

II-7.1.2 Además de las mencionadas designaciones específicas de etiquetado, se puede añadir el nombre común o usual con el que se comercializa la variedad, en la medida en que ello no induzca a error o engaño al consumidor del país en el que se vaya a distribuir el producto.

II-7.2 Declaración del contenido

El abalón crudo, fresco, refrigerado o congelado se etiquetará por peso, cantidad, cantidad por unidad de peso, o volumen, según convenga al producto.

Cuando el alimento congelado ha sido glaseado la declaración del peso neto del producto no incluirá el glaseado.

II-7.3 Instrucciones para el almacenamiento

Se especificará en la etiqueta las condiciones de almacenamiento y/o temperatura que mantendrán la inocuidad/calidad durante el transporte, el almacenamiento y la distribución, incluida la fecha de duración mínima y la fecha del desconchado, cuando así lo requiera el país de venta.

II-7.4 Etiquetado de envases no destinados a la venta al por menor

La información indicada anteriormente deberá colocarse en el envase o en los documentos que lo acompañan. No obstante, siempre se indicará en el envase el nombre del alimento, la identificación del lote y el nombre y dirección del fabricante o envasador, como así también las instrucciones para el almacenamiento del producto.

No obstante, la identificación del lote y el nombre y dirección pueden sustituirse por una marca de identificación, siempre y cuando dicha marca pueda identificarse claramente en la documentación que acompaña al producto.

El país donde se venda el producto puede determinar si el nombre científico debe constar en la etiqueta.

El país donde se venda el producto podría requerir información acerca de la durabilidad o tiempo de conservación.

I-8 MUESTREO, EXAMEN Y ANÁLISIS

II-8.1 Muestreo

Véase I-8.1.

II-8.2 Examen sensorial y físico

Las muestras que se tomen para el examen sensorial y físico serán evaluadas por personal capacitado para ello y con arreglo a los procedimientos descritos en las secciones II-8.3 a II-8.5 y II-9 y en las Directrices para la Evaluación Sensorial del Pescado y los Mariscos en Laboratorio (CAC/GL 31-1999).

II-8.3 Determinación del peso neto

El peso neto de las unidades de muestra se determinará según los procedimientos descritos o mencionados en las secciones II-8.3.1 a II-8.3.3.

II-8.3.1 Determinación del peso neto del producto excluido el envasado

- (i) Retirar el hielo y los cristales de hielo del exterior del envase;
- (ii) Pesar el envase sin abrir;
- (iii) Abrir el envase y vaciar su contenido;
- (iv) Secar el envase vacío y pesarlo;
- (v) Restar el peso del envase vacío al peso del envase sin abrir.

La cifra resultante será el peso neto total.

II-8.3.2 Determinación del peso neto del producto congelado no glaseado

El peso neto (excluido el material de envasado) de cada unidad de muestra representativa del lote se determinará en estado de congelación.

II-8.3.3 Determinación del peso neto del producto congelado glaseado

El peso neto (excluido el material de envasado) de cada unidad de muestra representativa del lote se determinará según el método oficial 963.18 de la AOAC, Contenido Neto de Mariscos Congelados.

II-8.4 DETERMINACIÓN DE LA CANTIDAD POR UNIDAD DE PESO O VOLUMEN

Cuando se declare en la etiqueta, la cantidad de abalones se determinará contando los abalones contenidos en el envase o en una muestra representativa del mismo y dividiendo dicha cantidad por el peso/volumen real para determinar la cantidad por unidad de peso o volumen.

II-8.5. PREPARACIÓN DE LA MUESTRA

II-8.5.1 Procedimiento de descongelación

En el caso de productos congelados, la unidad de muestra se descongela colocándola en una bolsa de plástico y sumergiéndola para permitir su descongelación en agua a temperatura ambiente, o en el refrigerador (de 2 a 6° C). La descongelación completa del producto se determina ejerciendo de vez en cuando una leve presión en la bolsa, procurando no dañar la textura del abalón, hasta que desaparezca el núcleo duro o los cristales de hielo.

II-8.6 Determinación de biotoxinas

Véase la sección I-8.4- Determinación de biotoxinas.

II-9 DEFINICIÓN DE DEFECTOS

La unidad de muestra se considerará defectuosa cuando presente cualquiera de las propiedades que se definen a continuación.

II-9.1 Deshidratación profunda

En más del 10 por ciento en peso del contenido de abalón de la unidad de muestra se observa una pérdida excesiva de humedad, que se manifiesta claramente en forma de alteraciones de color blanco o anormal en la superficie, que ocultan el color de la carne, penetran por debajo de la superficie y no pueden eliminarse fácilmente raspándose con un cuchillo, u otro instrumento afilado, sin afectar en exceso al aspecto del abalón.

II-9.2 Materias extrañas

La presencia en la unidad de muestra de cualquier materia que no provenga del abalón, no constituya un peligro para la salud humana y se reconozca fácilmente sin amplificación o esté presente a un nivel determinado y se detecte mediante cualquier método, incluso mediante amplificación, y que revele el incumplimiento de las buenas prácticas de fabricación e higiene.

II-9.3 Olor/Sabor

Olor o sabor persistente, desagradable e inconfundible que sea signo de descomposición o ranciedad y otros olores o sabores no aptos para los alimentos.

II-9.4 Textura

Alteraciones de la textura de la carne que indiquen descomposición, caracterizadas por una estructura demasiado blanda o pastosa del músculo.

II-10 ACEPTACIÓN DEL LOTE

Se considerará que un lote cumple los requisitos de la presente norma cuando:

- (i) el número total de unidades defectuosas clasificadas con arreglo a la sección II-9 no supera el número de aceptación (c) del plan de muestreo correspondiente indicado en las Directrices Generales sobre Muestreo (CAC/GL 50-2004), con un NCA de 6,5.

- (ii) la designación del recuento promedio, estipulado en la sección II-8.3 se encuentra dentro de la cantidad declarada, y el número total de muestras que no cumplen la designación en materia de recuento de piezas, no supera el número de aceptación (c) del plan de muestreo correspondiente indicado en las Directrices Generales sobre Muestreo (CAC/GL 50-2004), con un NCA de 6,5.
- (iii) el peso neto medio de todas las unidades de la muestra no es inferior al peso declarado, a condición de que ningún envase presente una falta de peso injustificada;
- (iv) se cumplen los requisitos en materia de composición esencial y factores de calidad, aditivos alimentarios, contaminantes, higiene y etiquetado, establecidos en las secciones II-3, II-4, II-5, II-6 y II-7.

APÉNDICE XI

**ANTEPROYECTO DE ENMIENDA A LA NORMA PARA BARRITAS DE PESCADO
CONGELADAS RÁPIDAMENTE (FACTORES DE NITRÓGENO)**

(En el Trámite 5/8 del Procedimiento)

7.4 ESTIMACIÓN DEL CONTENIDO DE PESCADO

Método adoptado por el Codex.

Método oficial AOAC 996.15. (Método del producto final)

Métodos alternativos

1-Método del análisis químico (Factor de nitrógeno, Método del producto final)

Método apropiado en los casos en los que hay motivos de duda sobre la composición del núcleo de pescado, (es decir, pareciera que contiene ingredientes no provenientes de la carne de pescado)

El porcentaje del contenido de pescado, corregido para nitrógeno no proveniente de la carne de pescado contribuido por el recubrimiento de carbohidrato, se calcula de la siguiente manera:

(% total de nitrógeno - % de nitrógeno no proveniente de carne de pescado)

% de contenido de pescado = ----- x 100

Factor N*

* Factor apropiado de N (nitrógeno)

El contenido de nitrógeno no proveniente de la carne de pescado se calcula como:

% de nitrógeno no proveniente de la carne de pescado = % carbohidrato X 0,02

Donde el carbohidrato se calcula por la diferencia entre:

% carbohidrato = 100 - (% agua + % grasa + % proteínas + % ceniza)

Referencias

Determinación de nitrógeno: ISO 937:1978

Determinación de humedad: ISO 1442:1997

Determinación del total de grasa: ISO 1443:1973

Determinación de ceniza: ISO 936: 1978

2-Método rápido utilizado durante la producción

El contenido de pescado en una barrita de pescado se calcula mediante la ecuación siguiente:

$$\% \text{ de contenido de pescado} = \frac{\text{Peso del pescado entrante}}{\text{Peso del producto final}} \times 100$$

Por lo tanto, para la mayoría de los productos, el peso del ingrediente de pescado es el del ingrediente crudo. Cualquier cifra colocada o declarada en la etiqueta de un producto debe ser una cantidad típica que refleje las variaciones normales de manufactura del productor, de acuerdo a buenas prácticas de fabricación.

Cuadro: Factores promedio de nitrógeno para la carne de pescado utilizada como materia prima para el producto

Especies	% de Nitrógeno
<i>Pescados Blancos</i>	
Bacalao	2,66
Bacalao desmenuzado	2,61
Coley/Saithe	2,69
Merluza Europea	2,64
Eglefino/Abadejo	2,72
Molva	2,78
Platija/Acedía	2,46
Gado de Alaska	2,59
Merluza	2,68
<i>Otras especies</i>	
Tilapia	2,88

Nota: Se permite una variación de $\pm 10\%$ debido a factores naturales (por ej. estado de maduración, nutrición, estaciones del año)

APÉNDICE XII

ANTEPROYECTO DE ENMIENDA AL MODELO GENÉRICO DE CERTIFICADO OFICIAL

(Anteproyecto de enmienda a las notas explicativas del Modelo Genérico de Certificado Oficial de las Directrices para el Diseño, Elaboración, Expedición y Uso de Certificados Oficiales Genéricos (CAC/GL 38-2001))

15. Identificación del producto o productos alimenticios: proporcionar información descriptiva y específica al producto o productos objeto de la certificación.

Si fuera pertinente: naturaleza del alimento (o descripción del producto básico), código del producto básico (código HS), especie (**nombre o nombres de uso común y nombre o nombres científicos del pescado y productos pesqueros**), propósito previsto, productor/fabricante, número de autorización del establecimiento (matadero, planta de producción, planta de almacenamiento (almacén frigorífico o no), región o compartimiento de origen, nombre del producto, identificación del lote, tipo de envase, número de envases, peso neto por tipo de producto.

16. Atestados:

Podría haber atestados aplicables a otros temas (véase párrafo 7 del documento CAC/GL 38-2001).

En caso de certificación sanitaria de pescados y productos pesqueros, se deberían utilizar los atestados siguientes:

- 1) **Los productos descritos anteriormente provienen de un establecimiento o establecimientos autorizados por la autoridad competente o que cuentan con autorización legislativa de la misma en el país exportador; y**
- 2) **han sido manipulados, preparados o elaborados, identificados, almacenados y transportados de acuerdo a un programa HACCP y sanitario competente, implementado en forma uniforme y de conformidad con los requisitos establecidos en los códigos de prácticas pertinentes del Codex.**