



**PROGRAMA CONJUNTO FAO/OMS SOBRE NORMAS ALIMENTARIAS
COMITÉ DEL CODEX SOBRE PESCADO Y PRODUCTOS PESQUEROS**

Trigésima tercera reunión

Bergen, Noruega

17 - 21 de febrero de 2014

**ANTEPROYECTO DE CÓDIGO DE PRÁCTICAS PARA LA ELABORACIÓN DE CARNE DE
PECTÍNIDOS
(En el Trámite 3 del Procedimiento)**

Preparado por el Grupo de Trabajo electrónico encabezado por Canadá

Se invita a los gobiernos y organismos internacionales interesados a formular observaciones por escrito, sobre el adjunto Anteproyecto de Código en el Trámite 3 (*véase* el Apéndice II), de conformidad con el Procedimiento Uniforme para la Elaboración de Normas del Codex y Textos Afines (*véase* el *Manual de Procedimiento de la Comisión del Codex Alimentarius*), y remitirlas a la Secretaría, Comisión del Codex Alimentarius, Programa Conjunto FAO/OMS Sobre Normas Alimentarias, FAO, Viale delle Terme di Caracalla, 00153 Roma, Italia, por correo electrónico a codex@fao.org, con copia al Punto de Contacto, Autoridad Noruega de Control de los Alimentos, P.O. Box 8187 Dep. 0034, Oslo, Noruega, correo electrónico: ccffp@mattilsynet.no, **antes del 5 de enero de 2014.**

Formato para presentar observaciones: con el objeto de facilitar la recopilación de observaciones y la preparación de un documento útil, se ruega a los miembros y observadores a que proporcionen las observaciones en el formato bosquejado en el Anexo del presente documento.

ANTECEDENTES

1. Durante la 32^a reunión del Comité del Codex sobre Pescado y Productos Pesqueros (CCFFPP), el Comité acordó establecer un Grupo de Trabajo Electrónico (GTe) encabezado por Canadá, cuyo idioma de trabajo sería el inglés, con el fin de adelantar al Trámite 2/3 el proyecto del Código de Prácticas (CoP) para la Elaboración de Carne de Pectínidos .

2. Se le encomendó al grupo de trabajo adelantar el proyecto del Código de Prácticas para los Pectínidos. A saber:

- Formular una definición clara de ‘vísceras’ que excluyera las huevas para esclarecer las cuestiones relativas al riesgo de biotoxinas;
- Enmendar las definiciones tomando en cuenta las decisiones referentes a la norma correspondiente y elaborar la definición propuesta para vísceras como sigue: (i) pectínidos con huevas: [*N. de la T.: la modificación propuesta no afecta a la versión en español*]; e (ii) carne de pectínidos, indicando que la carne de pectínidos se refiere al músculo abductor del pectínido al que se le han extraído por completo la concha, las vísceras y las huevas;
- Suprimir la Sección X.2.2 Defectos y el Apéndice X, ya que no resultan imprescindibles para el Código.
- Armonizar las secciones hasta la X.2.2.3 con la Norma para los Productos de Pectínidos Crudos, Frescos y Congelados Rápidamente.

- Revisar el resto del documento para mejorarlo y armonizarlo donde proceda, con el proyecto de Norma.

RESUMEN DEL GRUPO DE TRABAJO ELECTRÓNICO

3. Trece países miembros y una organización expresaron su interés de participar en el GTe (Véase el Apéndice D). Como paso inicial, el líder del GTe enmendó el proyecto del CoP para abordar las cuestiones descritas anteriormente, y lo distribuyó entre los miembros del GTe en la primera ronda de observaciones. En base a ellas, hubo otras tres rondas de observaciones/enmiendas. Siete países miembros (Chile, China, Estados Unidos de América, Francia, Japón, Nueva Zelanda y el Reino Unido) proporcionaron observaciones que se consideraron e incorporaron, de corresponder.

4. En líneas generales, hubo consenso en el GTe con respecto a la naturaleza de las revisiones realizadas a las definiciones y a otras secciones del proyecto de Código. Se realizaron muchas revisiones consideradas necesarias para esclarecer las fases relativas a la elaboración y a la orientación técnica, y para mejorar el Código. Al cierre de las deliberaciones mantenidas en el GTe, hubo divergencia de opinión con respecto a los puntos siguientes. Puede que sea necesario un debate posterior de estos temas en el CCFFP.

- Los principios básicos de (i), el riesgo planteado por la presencia de biotoxinas en la carne y huevas de pectínidos, y (ii) permitir el añadido de agua como ingrediente. Se destaca que estas cuestiones ya se han abordado en debates del CCFFP sobre *la Norma para los Productos de Pectínidos Crudos, Frescos y Congelados Rápidamente*.
- Si resulta apropiado autorizar la elaboración de pectínidos muertos y la inclusión de la orientación (véase el texto entre corchetes de la sección X.3.1.3), y el rechazo de pectínidos muertos (similar a la orientación de la sección 7.6.4.1 del código - *Elaboración de los Moluscos Bivalvos Vivos y Moluscos Bivalvos Crudos*).
- La posibilidad de declarar con exactitud el ‘agua añadida’ en los pectínidos frescos con agua añadida. Se expresó inquietud con respecto a la potencial absorción y pérdida no intencional de agua a lo largo de las fases de elaboración, lo cual no podría abordarse adecuadamente mediante las medidas de control. Las orientaciones actuales referentes a las medidas de control para el agua añadida se encuentran en las secciones X.2.2.3, X.3.2.7 y X.3.2.13.

5. Canadá agradece a los miembros su valiosa participación y aportación a la revisión del presente proyecto de Código.

RECOMENDACIÓN

6. Se invita al Comité a considerar el Informe del GTe y el Anteproyecto de Código de Prácticas en el Apéndice II a fin de adelantarlos en el procedimiento de trámites.

APÉNDICE I

Lista de Participantes

PRESIDENTEManon Picard

A/Senior Policy Analyst

Canadian Food Inspection Agency

Correo electrónico : manon.picard@inspection.gc.ca**BRASIL**Lucio Akio Kikuchi

Position Title: Fish Inspector

Organization: Ministry of Agriculture

Phone: +55 61 3218-2775/ +55 61 3218-2778

Fax: +55 61 3218-2672 Brasília-DF

E-mail: lucio.kikuchi@agricultura.gov.brPaulo Humberto de Lima Araújo

Organization: Ministry of Agriculture

Phone: +55 61 3218-2775 Brasília-DF

E-mail: paulo.araujo@agricultura.gov.br**CANADÁ**Melanie Bertin Aucoin

Policy Officer

Canadian Food Inspection Agency

Email : Melanie.BertinAucoin@inspection.gc.ca**CHILE**Ms. Loreto Rodríguez

Subdirección de Comercio Exterior

Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura

E-mail: lrodriguez@sernapesca.clMs. Clara Anguita

Subdirección de Comercio Exterior

Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura

E-mail: canguita@sernapesca.cl**CHINA**WANG Lian-zhu

Yellow Sea Fisheries Research Institute Chinese academy of fishery science

National Center for Quality Supervision and Test of Aquatic Products

The Aquatic Products Processing Technical Subcommittee

Secretariat of the National Technical Committee on Fisheries

Standardization (SAC TC156/SC3)

The Aquatic Products Processing Technical Subcommittee

Secretariat of the National Technical Committee on Food

Industry Standardization (SAC TC64/SC1)

Añadir: No.106 Nanjing Road, Qingdao, P.R.China

Tel(Fax): 0532-85821813; 13210177555

E-mail: wanglz@ysfri.ac.cn**DINAMARCA**Charlotte Sporon-Fiedler

Veterinary officer,

The Danish Veterinary and Food Administration

Food and Feed Safety Division Phone: +45 7227 6500

E-mail: fvst@fvst.dk**ECUADOR**Fernanda Hurtado Angulo

Responsible for technical and quality of the LAQM

National Fisheries Institute Ecuador

E-mail: fhurtado@inp.gob.ec**FRANCIA**Ms Genevieve Morhange

Adjointe au Chef de Bureau 4D

Marchés des produits d'origine animale

DGCCRF

Ministère de l'Economie

59 Bd Vincent Auriol 75013 PARIS

FRANCE

Tel: 0033144972916

Fax: 0033144973048

E-mail : genevieve.morhange@dgccrf.finances.gouv.frVirginie Hossen

Bureau des produits de la mer et d'eau douce

Ministère de l'agriculture, de l'agroalimentaire et de la forêt

Direction générale de l'alimentation

251, rue de Vaugirard

75732 PARIS CEDEX 15

Tel: +331-49-55-84-95

E-mail : virginie.hossen@agriculture.gouv.frCharlotte Grastilleur

Direction Générale de l'Alimentation

E-mail : charlotte.grastilleur@agriculture.gouv.fr**INDONESIA**Dr. Santoso

Director of Fisheries Product Processing

Ministry of Marine Affairs and Fisheries, Republic of Indonesia

E-mail: codex_kkp@yahoo.com**IRLANDA**Ms. Grainne Lynch

Sea Fisheries Protection Officer

Sea Fisheries Protection Authority

E-mail: grainne.lynch@sfpa.ie**JAPÓN**Mr. Hiroshi Umed

Deputy Director

Inspection and Safety Division, Department of Food Safety,

Ministry of

Health, Labour and Welfare

E-mail: codexj@mhlw.go.jp

Ms. Rei Nakagawa

Assistant Director
Standards and Evaluation Division, Department of Food
Safety, Ministry of
Health, Labour and Welfare
E-mail: codexj@mhlw.go.jp

Mr. Haruo Tominaga

Associate Director
Fisheries Processing Industries and Marketing Division
Fisheries Agency
Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries
Email: haruo_tominaga@nm.maff.go.jp

Dr. Hajime Toyofuku

Professor
Joint Faculty of Veterinary Medicine
Yamaguchi University
E-mail: toyofuku@yamaguchi-u.ac.jp

NUEVA ZELANDAJim Sim

Animal Products
Principal Adviser Animal Products
Level 10, Pastoral House
25 The Terrace
Wellington
New Zealand
Phone: +64-4 8942609
E-mail: jim.sim@mpi.govt.nz

NORUEGAMs Marit Fallebø

Senior Adviser
Norwegian Food Safety Authority, Head Office
E-mail: mafal@mattilsynet.no

Mr Geir Olav Valset

Senior Adviser
Norwegian Food Safety Authority, Head Office
E-mail: geir.valset@mattilsynet.no

Mrs Vigdis Synnøve Veum Møllersen

Senior Adviser
Norwegian Food Safety Authority
Codex Contact Point
E-mail: visvm@mattilsynet.no

ESPAÑACarola González

Head of Area in the Directorate-General of Fisheries
Ministry of Agriculture, Food and Environment
E-mail: cgonzalez@magrama.es

Cristina Perdiguero

Head of Service in the Directorate-General of Fisheries
Ministry of Agriculture, Food and Environment
E-mail: cperdiguero@magrama.es

ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICAClarke Beaudry

Consumer Safety Officer
Office of Food Safety
US Food and Drug Administration
Email: clarke.beaudry@fda.hhs.gov

Jane Fox-Dobson

Food Scientist, Seafood Inspection Program
National Marine Fisheries Service
United States Department of Commerce
Email: jane.e.fox-dobson@noaa.gov

Ken Lowery

International Issues Analyst
US Codex Office
United States Department of Agriculture
Email: kenneth.lowery@fsis.usda.gov

REINO UNIDOMs Pendi Najran

Senior Scientific Officer
Food Policy Unit | Food Labelling Team
Department for Environment, Food and Rural Affairs (Defra)
Area 3A, Nobel House | 17 Smith Square | London | SW1P
3JR
tel: +44 (0)20 7238 4348 |
E-mail: pendi.najran@defra.gsi.gov.uk

FAODr. Karunasagar Iddya

Senior Fishery Officer
Products, Trade and Marketing Service
Room F521, Food and Agriculture Organisation
Viale delle Terme di Caracalla-00153, Rome
Tel: +39 06 57054873
Fax +39 06 57053020

APÉNDICE II

**ANTEPROYECTO DE CÓDIGO DE PRÁCTICAS PARA LA ELABORACIÓN
DE PRODUCTOS DE PECTÍNIDOS CRUDOS, FRESCOS Y CONGELADOS RÁPIDAMENTE
(En el Trámite 3 del Procedimiento)**

ÍNDICE**SECCIÓN X Elaboración de Productos de Pectínidos Crudos, Frescos y Congelados Rápidamente**

- X.1** Suplemento General al Programa de Requisitos Previos
- X.2** Identificación de Peligros y Defectos
- X.3** Operaciones de Elaboración
 - X.3.1 Operaciones a Bordo de Embarcaciones de Pesca de Altura**
 - X.3.1.1** Embarque/Depósito en Cubierta de los Pectínidos
 - X.3.1.2** Lavado de los Pectínidos Enteros
 - X.3.1.3** Desconchado
 - X.3.1.4** Lavado
 - X.3.1.5** Enfriamiento previo
 - X.3.1.6** Envasado
 - X.3.1.7** Almacenamiento en Refrigeración
 - X.3.2 Operaciones en la Planta de Elaboración**
 - X.3.2.1** Recepción de los Pectínidos
 - X.3.2.2** Lavado de los Pectínidos Enteros
 - X.3.2.3** Desconchado
 - X.3.2.4** Lavado
 - X.3.2.5** Almacenamiento en Refrigeración
 - X.3.2.6** Añadido de una Solución de Agua y Fosfato
 - X.3.2.7** Añadido de Agua como ingrediente
 - X.3.2.8** Clasificación por Tamaño y Examen
 - X.3.2.9** Fase de Congelación
 - X.3.2.10** Glaseado
 - X.3.2.11** Pesaje
 - X.3.2.12** Envasado
 - X.3.2.13** Etiquetado
 - X.3.2.14** Almacenamiento en Congelación

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 del pectínido crudo con huevas adheridas al que se le han quitado la concha y eliminado completamente todas las vísceras.
Carne de Pectínidos:	Carne del músculo abductor del pectínido crudo al que se le han quitado la concha y eliminado completamente las vísceras y las huevas.
Carne de Pectínido o Pectínidos con Huevas con una Solución añadida de Agua y Fosfato	Carne de pectínido o pectínidos con huevas congelados rápidamente, con una solución añadida de agua y fosfato, y sal opcional.
Carne de Pectínidos o Pectínidos con Huevas con Añadido de Agua	Carne fresca de pectínido o pectínidos con huevas, con añadido de agua como ingrediente.
Desconchado	Procedimiento que consiste en extraer la carne del pectínido o del pectínido con huevas del pectínido vivo y entero.
Vísceras	A los propósitos del presente código, comprende todos los órganos internos, excepto las huevas.
Huevas	Gónada del pectínido que contiene los ovarios o los testículos.

SECCIÓN X ELABORACIÓN DE LOS PRODUCTOS DE PECTÍNIDOS FRESCOS Y PECTÍNIDOS CRUDOS CONGELADOS RÁPIDAMENTE

En la presente sección se proporcionan ejemplos de posibles peligros y defectos y se describen las orientaciones 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 tienen probabilidad de plantearse o controlarse en dicha fase. Hay que tener presente que al preparar un Sistema de Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control (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 y las medidas de control utilizadas.

Como se destaca en el presente Código, la aplicación de los elementos adecuados del programa de requisitos previos (Sección 3) y de los principios de HACCP (Sección 5), en esas fases, proporcionarán al elaborador una seguridad razonable de que se observarán las disposiciones esenciales de calidad, composición y etiquetado del correspondiente Proyecto de Norma para los Productos de Pectínidos Crudos, Frescos y Congelados Rápidamente (en elaboración), 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 las salidas de pesca más largas, los pectínidos se desconchan y lavan en cubierta, en contenedores con agua salada fresca o una solución de agua salada fresca y hielo. A continuación, se escurren, embolsan y almacenan debajo de la cubierta en hielo de agua dulce. El tiempo de exposición al agua durante el lavado y la fusión de hielo durante el almacenamiento pueden afectar la calidad y composición del producto. Para que el producto cumpla con las normas internacionales y/o reglamentarias destinadas a impedir fraudes al consumidor y prácticas comerciales desleales, los pescadores y los elaboradores de pectínidos deberían disponer de controles para evitar, en la medida de lo posible, el añadido de agua dulce mediante el uso de equipamiento y técnicas adecuadas de manipulación.

El presente Código incluye la preparación y manipulación de la Carne de Pectínidos frescos y los Pectínidos con Huevas a bordo de embarcaciones pesqueras de altura. También incluye la preparación y manipulación en la planta de elaboración de la Carne de Pectínidos frescos o de Pectínidos con Huevas, con o sin añadido de agua, y la carne de Pectínidos congelada rápidamente o Pectínidos con huevas, con o sin añadido de una solución de agua y fosfato. Asimismo, el presente código aborda el control sobre el añadido de agua dulce, intencional o no intencional, durante la elaboración, y el añadido de soluciones de fosfato para aumentar la retención de agua. El ejemplo de diagrama de flujo (Figura X.1) ilustra algunas de las fases habituales en la elaboración de los productos 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 en las embarcaciones pesqueras y en las plantas de elaboración antes de la aplicación del análisis de peligros y defectos. Además de las orientaciones descritas en la Sección 3, se debería considerar lo siguiente:

- El material que se utiliza para mantener los pectínidos en hielo, deberá estar limpio, higienizado y en buenas condiciones.
- Cuando los pectínidos se desconchan, deberían enjuagarse a fondo con agua limpia de mar o agua salada preparada a partir de agua potable, a fin de disminuir la cantidad de arena, conchas, detrito o sustancias extrañas en el producto final.
- El agua de mar utilizada para el lavado a bordo y el enfriamiento previo debería provenir de zonas limpias y no estar contaminada por el sistema de bombeo o por zonas inadecuadas de la toma de agua.

X.2 IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y DEFECTOS

Véase también Sección 5.3.3 - Realización de 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 o los Pectínidos con Huevas, los productos deberían cumplir las disposiciones pertinentes en materia de contaminantes e higiene establecidas en la *Norma para los Productos de Pectínidos Crudos, Frescos y Congelados Rápidamente (en elaboración)*. En lo referente a la comercialización de los pectínidos con huevas, el producto debería cumplir las disposiciones pertinentes en materia de contaminantes e higiene establecidas en la *Norma para moluscos bivalvos vivos y moluscos bivalvos crudos* (CODEX STAN 292-2008).

En la presente Sección se describen los principales peligros y defectos específicos a la Carne de Pectínidos y a los Pectínidos con Huevas.

X.2.1.1 Biotoxinas Marinas

Es bastante probable que las biotoxinas marinas, tales como las toxinas paralizantes de los moluscos (PSP), las toxinas amnésicas de los moluscos (ASP) y las toxinas diarreicas de los moluscos (DSP) no representen un peligro para la carne del músculo abductor de pectínidos elaborada adecuadamente a nivel comercial. Los datos científicos muestran que las toxinas PSP, ASP y DSP, de estar presentes, se concentran en las vísceras. [En periodos de niveles elevados de toxicidad, las toxinas pueden acumularse a un nivel de peligro en los pectínidos con huevas, y se debería contar con medidas preventivas de conformidad con la *Norma para los Moluscos Bivalvos Vivos y los Moluscos Bivalvos Crudos* (CODEX STAN 292-2008).] Las biotoxinas pueden asimismo desplazarse al músculo abductor (de la carne) si las vísceras y las huevas no se extirpan mientras el pectínido está vivo. De momento, hay limitada información científica sobre las toxinas de algunas especies de pectínidos, y por lo tanto, será necesario considerar, en el análisis de peligros, las biotoxinas marinas en la carne de pectínidos como un peligro potencial. Dicho peligro se excluirá o incluirá dependiendo de la especie, los métodos de elaboración, y la disponibilidad de los datos científicos comprobatorios específicos para un país sobre las toxinas en dicha especie.

La eliminación incompleta de las vísceras y las huevas puede ocurrir durante la fase de desconchado en la elaboración de Carne de Pectínidos, en cuyo caso se pueden presentar peligros para la salud planteados por biotoxinas y patógenos, relacionados con los bivalvos enteros.

X.2.2 Defectos

X.2.2.1 Parásitos

Se sabe que los parásitos afectan el sistema respiratorio, los órganos y el tejido conectivo de los órganos en los moluscos bivalvos (por eje. *Perkinsus* spp.) También se sabe que el nematodo *sulcascaris sulcata* parasita el músculo abductor de los pectínidos. Sin embargo, 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, o la presencia de quistes, pueden ser desagradables para los consumidores desde un punto de vista estético.

X.2.2.2 Sustancias Indeseables y Extrañas

Los pectínidos capturados y trasladados de su ambiente natural a la embarcación pueden contener arena, sedimentos, detrito y sustancias extrañas. De no efectuarse un enjuague adecuado, la arena y los sedimentos pueden incrustarse entre las fibras del músculo abductor, lo que comúnmente se asocia a la contracción muscular en el momento de la muerte. Una cantidad excesiva de sustancias extrañas puede dar lugar a que el producto final presente atributos físicos desagradables para los consumidores, como masticar arena y sedimentos.

X.2.2.3 Añadido de Agua no Declarado o que Excede el Nivel Declarado

Se ha demostrado que el agua dulce que entra en contacto con la carne del músculo abductor de los pectínidos aumenta el contenido de humedad de la misma con el transcurso del tiempo. El músculo abductor del pectínido puede absorber y retener el agua añadida mediante varios mecanismos físicos y químicos que demuestran diferentes capacidades de retención. La carne del músculo abductor del Pectínido no debería estar en contacto con agua dulce, incluida el agua dulce de deshielo, durante un tiempo más prolongado que el exigido por la preparación y elaboración, de lo contrario, el producto absorberá agua en exceso, lo que puede interpretarse como fraude al consumidor o prácticas comerciales desleales. El elaborador debería disponer de controles adecuados de elaboración para evitar o limitar la absorción de agua a la absorción inevitable desde el punto de vista tecnológico.

En el caso de los productos de pectínidos elaborados con una solución de agua y fosfato o añadido de agua únicamente, se debería disponer de controles adecuados de elaboración para asegurar que la cantidad de agua añadida es acorde a la cantidad de agua declarada en la etiqueta (para evitar prácticas comerciales desleales o fraude al consumidor).

Solo se permite el uso de la solución de agua y fosfato en los productos de pectínidos congelados rápidamente. Los fosfatos se añadirán de conformidad con la Sección 3 de la *Norma General para los Aditivos Alimentarios* (CODEX STAN 192-1995).

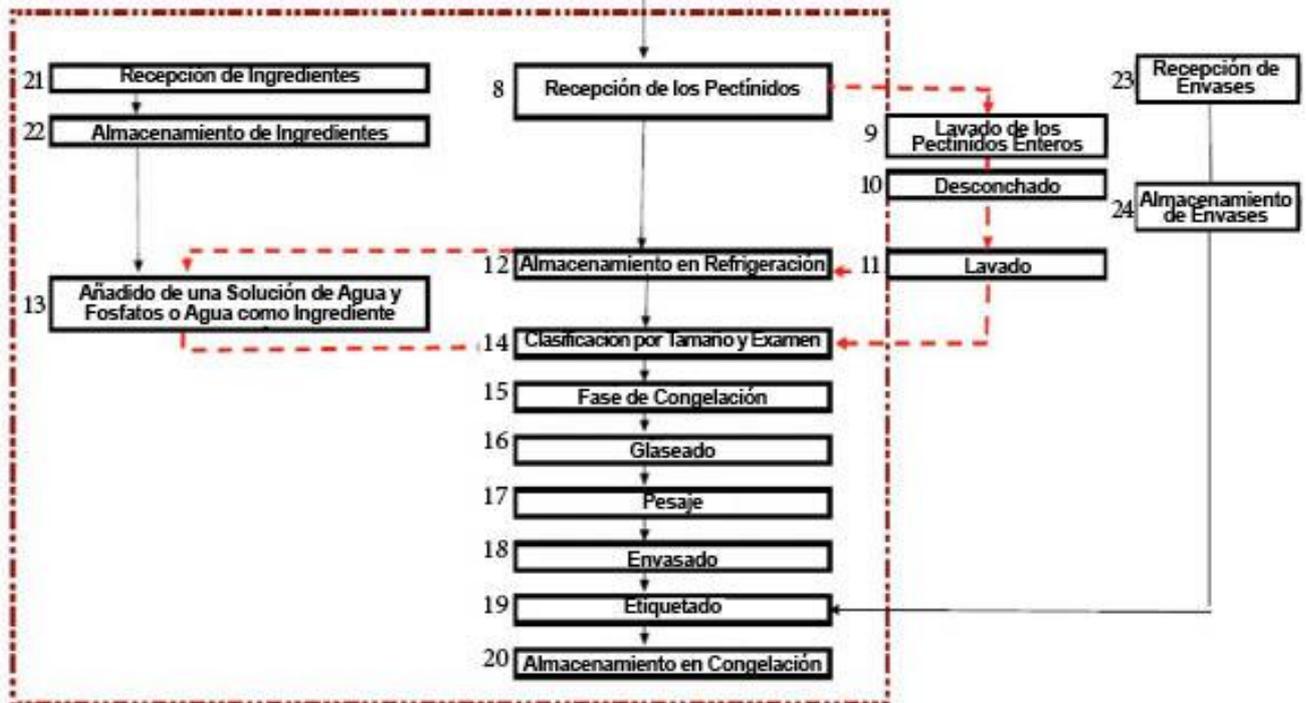
El presente diagrama de flujo es solamente para fines ilustrativos. Para la aplicación del sistema de HACCP en la planta se deberá elaborar un diagrama de flujo completo y exhaustivo para cada fase.

[Figura X.1]

Operaciones en embarcaciones de pesca de altura



Operaciones en la Planta de Elaboración



X.3 OPERACIONES DE ELABORACIÓN

X.3.1 Operaciones

La pesca de pectínidos puede ser de corta o larga duración y se diferencia en función del tiempo en el mar y la proximidad del lugar de recolección respecto de las plantas 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 hasta 15 días, por lo cual el desconchado, lavado, enfriamiento previo, escurrido y embolsado se efectúa en la cubierta. Posteriormente, se almacenan en hielo o en cámaras de refrigeración debajo de la cubierta hasta que la embarcación llegue a puerto. La presente sección está diseñada para aumentar la manipulación y elaboración de la carne de Pectínidos Frescos y Pectínidos con Huevas a bordo de embarcaciones de pesca de duración prolongada. Tras el desembarque, las fases adicionales de elaboración se realizan, por lo general, en las plantas de elaboración.

X.3.1.1 Embarque/Depósito en Cubierta de los Pectínidos (Fase 1 de elaboración)

Posibles peligros: *Biotoxinas marinas*

Posibles Defectos: *Pectínidos 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 que podrían provocar su muerte antes de la elaboración.
- [Se deberían tomar medidas preventivas, tales como los métodos de detección de toxinas a bordo, cuando se tiene la intención de elaborar carne de pectínidos, por lo cual las biotoxinas marinas no se pueden descartar como peligro.]

X.3.1.2 Lavado de los Pectínidos Enteros (Fase 2 de elaboración)

Posibles peligros: *Contaminación microbiológica, contaminación física y química*

Posibles defectos: *Improbables*

Orientación técnica:

- El exterior de las conchas debería lavarse para eliminar el lodo, el detrito y la arena.
- Los pectínidos que hayan formado aglomeraciones deberían separarse.
- El lavado debería llevarse a cabo a presión utilizando agua de mar limpia o agua con sal a partir de agua potable.

X.3.1.3 Desconchado (Fase 3 de elaboración)

Posibles peligros: *Biotoxinas marinas en las vísceras y huevas; contaminación microbiológica*

Posibles Defectos: *Vísceras y huevas remanentes (en el caso de carne de pectínidos), pectínidos muertos*

Orientación técnica:

- Los pectínidos vivos deberían desconcharse tan pronto como sea posible.
- [De observarse pectínidos muertos durante el desconchado, se deberían descartar, ya que una vez muertos, las biotoxinas, de estar presentes en las vísceras y las huevas, pueden desplazarse a la

carne. Además, la calidad de la carne y las huevas de los pectínidos enteros muertos puede resultar indeseable, ya que se desconoce cuándo murieron.]

- La extirpación de las vísceras y las huevas de los pectínidos vivos recién recolectados evita el desplazamiento de biotoxinas, de estar presentes, al músculo abductor (carne).
- En el caso de la Carne de Pectínidos, se tomarán precauciones para asegurar que las vísceras y las huevas se han extirpado por completo.
- En el caso de los Pectínidos con Huevas, se tomarán precauciones para asegurar que se han extirpado las vísceras. Si se detecta la presencia de biotoxinas en las vísceras, se debería disponer de medidas de control para asegurar la inocuidad de los pectínidos con huevas para el consumo humano (por ej. muestreo ulterior de las huevas).
- Se deberían tomar precauciones para asegurar que las mesas utilizadas en el desconchado, los recipientes y los cuchillos se han lavado y desinfectado adecuadamente.
- Los pectínidos desconchados deberían pasar a la siguiente fase de elaboración de manera inmediata para minimizar la exposición a una temperatura ambiente superior a los 4 °C.

X.3.1.4 Lavado (Fase 4 de elaboración)

Posibles peligros: Fragmentos de concha

Posibles defectos: Sustancias indeseables, sustancias extrañas, absorción de agua no declarada en la etiqueta

Orientación Técnica:

- Se debería utilizar agua de mar limpia o agua potable salada para lavar los pectínidos una vez finalizado el desconchado a fin de eliminar cualquier tipo de sustancias indeseables, tales como trozos de vísceras, fragmentos de concha, arena, y sustancias extrañas, por eje. detritos.
- Los pectínidos deberían agitarse cuidadosamente para permitir la separación de los mismos y asegurar la eliminación de sustancias indeseables y extrañas.
- En caso de emplearse agua salada que no sea agua de mar, la misma debería prepararse a partir de agua potable y un 3% de sal de calidad alimentaria para minimizar la absorción de humedad. La salinidad del agua salada debería controlarse.
- En caso de emplearse agua dulce potable, el método de lavado/aspersión debería estar claramente definido y el contacto entre el agua y los pectínidos debería ser limitado para minimizar la absorción excesiva de agua más allá de lo que sea inevitable a nivel tecnológico.
- El tiempo de lavado (parámetros de tiempo de contacto) debería controlarse cuidadosamente.
- Los pectínidos lavados deberían escurrirse adecuadamente.
- Tras el lavado, los pectínidos deberían ser elaborados o refrigerados o congelados inmediatamente y almacenados a una temperatura adecuada (temperatura de fusión de hielo).

X.3.1.5 Enfriamiento Previo (Fase 5 de elaboración)

Posibles peligros: Contaminación microbiológica

Posibles Defectos: Añadido de agua no declarado (se refiere al enfriamiento previo usando agua dulce), descomposición

Orientación técnica:

- Se debería recurrir al enfriamiento previo de los pectínidos para disminuir la temperatura interior de los mismos antes de su almacenamiento en refrigeración. Esta fase puede reducir la cantidad de hielo derretido y, por consiguiente, el contacto de los pectínidos con agua dulce durante el almacenamiento en refrigeración. El enfriado rápido también puede disminuir la consiguiente pérdida por goteo.

- El enfriamiento previo podría incluir la inmersión de los pectínidos en agua de mar refrigerada o congelada.
- Si se utiliza hielo de agua dulce junto con agua de mar limpia, el tiempo de contacto para cada lote debería ser lo más breve posible y práctico para limitar la absorción excesiva de agua, más allá de lo que sea inevitable a nivel tecnológico.
- El agua utilizada en el enfriamiento previo debería reemplazarse periódicamente para reducir la carga bacteriana y asegurar una temperatura funcional del agua, por ejemplo $\leq 0\text{ }^{\circ}\text{C}$ o $\leq 32\text{ }^{\circ}\text{F}$).

X.3.1.6 Envasado (Fases 6, 23 y 24 de elaboración)

Posibles peligros: Contaminación microbiológica

Posibles defectos: Pectínidos dañados

Véase también Sección 8.5.1 Recepción - Envasado, Etiquetado e Ingredientes; Sección 8.5.2 Almacenamiento - Envasado, Etiquetado e Ingredientes, y Sección 8.4.4 Envoltura y Envasado.

Orientación Técnica:

- Después de envasar los pectínidos en recipientes limpios de un material idóneo para el contacto con 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 debería llenar de manera adecuada, evitando un contenido excesivo a fin de facilitar la circulación de aire fresco y evitar que los pectínidos se dañen.
- Los pectínidos deberían mantenerse limpios.

X.3.1.7 Almacenamiento en Refrigeración (Fase 7 de elaboración)

Posibles peligros: Contaminación microbiológica

Posibles Defectos: Descomposición, humedad (añadido de agua) y daños físicos

Véase también Sección 8.1.2 - Almacenamiento en refrigeración.

Orientación Técnica:

- Los recipientes que contienen los pectínidos deberían estar rodeados de hielo muy picado en cantidad suficiente.
- Los frigoríficos o recipientes para la refrigeración y el almacenamiento deberían estar debidamente drenados para que el agua dulce procedente de la fusión del hielo no esté en contacto con el producto situado en la parte inferior.
- Si se utiliza hielo, los pectínidos almacenados se deberían examinar 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.
- Los recipientes se deberían apilar de manera adecuada para facilitar la circulación de aire frío y evitar que los pectínidos se dañen.
- La duración de las salidas de pesca más largas se debería limitar al número de días que aseguren, al momento del descargue del producto a tierra, una fecha adecuada de duración restante para todos los pectínidos recolectados.
- Antes de la descarga, se debería considerar la información relativa al producto y su almacenamiento (o sea, la fecha de captura en función de la ubicación del almacenamiento refrigerado a bordo, etc.) a fin de facilitar una utilización adecuada de los pectínidos.

- Si el recipiente utilizado para almacenar los pectínidos no es impermeable, resultaría necesario incluir medidas que eviten o limiten la absorción excesiva de agua, más allá de lo que sea inevitable a nivel tecnológico (es decir, viajes más cortos, una capa impermeable entre el hielo y el recipiente).

X.3.2 Operaciones en la Planta de Elaboración

La presente Sección tiene como objeto ampliar la sección 7.6 con información adicional relativa a la elaboración, en la planta de elaboración, de Carne de Pectínidos frescos o Pectínidos con Huevas con o sin añadido de agua, y Carne de Pectínidos, o Pectínidos con Huevas congelados, con o sin añadido de una solución de agua y fosfato.

X.3.2.1 Recepción de los Pectínidos (Fase 8 de elaboración)

Posibles peligros: Biotoxinas marinas, contaminación microbiológica, física y química

Posibles defectos: Descomposición, añadido de agua no declarado, pectínidos muertos o dañados, parásitos, sustancias indeseable, sustancias extrañas

Orientación Técnica:

- Los pectínidos vivos deberían descargarse sin dilación injustificada, con cuidado, y enfriarse adecuadamente para evitar la contaminación.
- [Los pectínidos enteros deberían ser examinados para asegurar de que todavía están vivos. Los pectínidos muertos deberían descartarse, ya que una vez muertos, las biotoxinas, de estar presentes en las vísceras y las huevas, pueden desplazarse a la carne. Además, la calidad de la carne y las huevas de los pectínidos enteros muertos puede resultar inaceptable, ya que se desconoce cuándo murieron. (Véase Sección X.3.1.3).]
- Se debería evitar la manipulación indebida de los pectínidos vivos para minimizar el estrés que podría provocar la muerte de los mismos antes de la elaboración.
- Las especificaciones del producto podrían incluir las siguientes características:
 - características organolépticas tales como la apariencia, el sabor , el olor, la textura, etc;
 - identificación de la especie;
 - límite máximo aceptable de contenido de humedad;
 - calidad de elaboración (es decir, presencia de vísceras/huevas (solo en el caso de la carne del músculo abductor)
 - contaminación química, tales como metales pesados, residuos de plaguicida, etc.;
 - presencia de parásitos visibles;
 - sustancias extrañas.
- [A efectos de comercializar los pectínidos con huevas, el elaborador debería disponer de un método destinado a asegurar que el contenido de toxicidad se ajusta a los requisitos reglamentarios prescritos por el organismo oficial competente con jurisdicción en el área de recolección. Esto se podría conseguir mediante el cumplimiento de un programa de control de toxinas o pruebas del producto final.]
- Las personas que manipulan los pectínidos y demás personal especializado deberían capacitarse en técnicas de evaluación sensorial para asegurar que los lotes entrantes cumplen las disposiciones esenciales de calidad de la *Norma para los Productos de Pectínidos Crudos, Frescos, y Congelados Rápidamente (en elaboración)*
- Se debería contar con procedimientos adecuados para los manipuladores de pectínidos y demás personal especializado para verificar que se cumplen las especificaciones de la especie. Ello podría incluir, pero no limitarse a, la verificación de la información del producto en la documentación comercial, etc.

- Los pectínidos deberían rechazarse cuando se sepa que contienen sustancias perjudiciales o extrañas que no pueden ser eliminadas o disminuidas a 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 y modificar el sistema de HACCP o el plan de PCD en caso necesario.

X.3.2.2 Lavado de los Pectínidos Enteros (Fase 9 de Elaboración)

Posibles peligros: Contaminación microbiológica, contaminación física y química

Posibles defectos: Improbables

Orientación Técnica: Véase Sección X.3.1.2

X.3.2.3 Desconchado (Fase 10 de Elaboración)

Posibles peligros: Biotoxinas marinas; contaminación microbiológica

Posibles defectos: Visceras remanentes, huevas remanentes (en el caso de la carne de pectínidos), pectínidos muertos

Orientación Técnica: Véase Sección X.3.1.3

X.3.2.4 Lavado (Fase 11 de Elaboración)

Posibles peligros: Fragmentos de concha

Posibles defectos: Exceso de agua, sustancias indeseables, sustancias extrañas

Orientación Técnica: Véase Sección X.3.1.4.

X.3.2.5 Almacenamiento en Refrigeración (Fase 12 de Elaboración)

Posibles peligros: Contaminación microbiológica

Posibles defectos: Descomposición

Véase también Sección 8.1.2 Almacenamiento en refrigeración

Orientación Técnica:

- En el caso de los pectínidos envasados en recipientes, la etiqueta de identificación permitirá determinar la fecha de recolección. Se deberían establecer planes de rotación de las existencias para asegurar una utilización adecuada de los pectínidos.
- Los productos deberían almacenarse a una temperatura de 4° C o inferior. La temperatura debería controlarse durante el almacenamiento en refrigeración.
- Los productos deberían apilarse en un modo que facilite la distribución adecuada y uniforme de la temperatura a todas las partes del producto almacenado.
- Si se utiliza hielo de agua dulce para enfriar los pectínidos, se deberían tomar precauciones para facilitar un drenaje adecuado y minimizar la absorción de agua (Véase Sección X.3.1.7). Cualquier añadido cuantificable de agua de hielo debería indicarse adecuadamente en la etiqueta.

X.3.2.6 Añadido de una Solución de Agua y Fosfato (Fase 13 de Elaboración)

Posibles peligros: Improbables

Posibles defectos: Exceso de agua, sabor desagradable, texturas y descomposición, aplicación y formulación incorrecta de la solución de fosfato

Véase también Sección 8.5.1 Recepción – Envasado, Etiquetas e Ingredientes; y Sección 8.5.2 Almacenamiento - Envasado, Etiquetas e Ingredientes.

Orientación Técnica:

- La cantidad de solución de fosfato añadida a los pectínidos deberá estar limitada al nivel mínimo posible para alcanzar los fines tecnológicos necesarios (es decir, la retención de humedad y los conservantes). Las soluciones de fosfato no deberían utilizarse con el propósito de añadir agua para incrementar el peso neto. No obstante, el resultado será el aglutinamiento del agua añadida a

la solución de fosfato en la carne de pectínidos. El elaborador debería establecer y seguir un procedimiento para la aplicación de soluciones de fosfato a fin de alcanzar los objetivos funcionales constantemente.

- El peso neto del lote de pectínidos en elaboración debería registrarse antes y después del tratamiento a base de fosfato a fin de permitir el cálculo del porcentaje de la solución añadida a efectos del etiquetado.
- El uso de fosfato debe cumplir con los requisitos de *la Norma para los Productos de Pectínidos Crudos, Frescos y Congelados Rápidamente (en elaboración)*.

X.3.2.7 Añadido de Agua como Ingrediente (Fase 13 de Elaboración)

Posibles peligros: Improbables

Posibles defectos: Cálculo inexacto de la cantidad de agua y de pectínidos

Orientación Técnica:

- Cuando se añade agua como ingrediente a los productos de pectínidos frescos, la cantidad de agua y pectínidos resultante del añadido debería controlarse y medirse con exactitud a efectos del etiquetado.

X.3.2.8 Clasificación por Tamaño y Examen (Fase 14 de Elaboración)

Posibles peligros: Contaminación microbiológica

Posibles defectos: Descomposición, variación incorrecta del tamaño, parásitos.

Orientación Técnica:

- La clasificación por tamaño de los pectínidos típicamente se realiza mediante clasificadoras mecánicas de varios grados de sofisticación. Existe la posibilidad de que los pectínidos queden enganchados en las barras de la clasificadora, por lo que son necesarias inspecciones y limpiezas periódicas para sacar "los remanentes" de pectínidos viejos.
- Se debería descartar del lote la carne del abductor de color gris o negro, lo cual indica que el pectínido estaba muerto cuando se efectuó el desconchado, y es probable que esté descompuesto y plantee un peligro de biotoxinas.
- Los pectínidos con un nivel indeseable de parásitos deberían descartarse del lote.
- La exposición a una temperatura ambiente superior a los 4°C debería ser mínima y estar controlada. Los recipientes que contienen pectínidos clasificados y examinados deberían mantenerse fríos para asegurar que la temperatura interna se mantiene por debajo de los 4°C.

X.3.2.9 Fase de Congelación (Fase 15 de Elaboración)

Posibles peligros: Improbables

Posibles defectos: Deterioro de la textura

Véase Sección 8.3.1 Fase de Congelación

X.3.2.10 Glaseado (Fase 16 de Elaboración)

Posibles peligros: Improbables

Posibles defectos: Improbables

Véase Sección 8.3.2 Glaseado

Orientación Técnica:

- Se debería proceder con cuidado para asegurar que toda la superficie de la Carne de Pectínidos congelados o los Pectínidos con Huevas está cubierta por una adecuada capa protectora de hielo y exenta de zonas expuestas donde que pueden deshidratarse durante el almacenamiento en congelación (quemadura causada por la congelación)

X.3.2.11 Pesaje (Fase 17 de Elaboración)

Posibles peligros: Improbables

Posibles defectos: Peso neto incorrecto

Véase Sección 8.2.1 Pesaje y Sección 8.3.2 Glaseado

- A menudo, el peso neto se determina mediante el pesaje de los pectínidos glaseados y considerando el peso del glaseado. Por este motivo, los niveles de glaseado deberían medirse de manera rutinaria para asegurar que se identifica el peso neto correcto.
- Las balanzas deberían estar calibradas adecuadamente para dar cuenta del porcentaje de glaseado calculado y reajustarse cuando varía el porcentaje de glaseado.

X.3.2.12 Envasado (Fases 18, 23 y 24 de Elaboración)

Posibles peligros: Improbables

Posibles defectos: Improbables

Véase Sección 8.5.1 Recepción - Envasado, Etiquetas e Ingredientes; Sección 8.5.2 Almacenamiento - Envasado, Etiquetas e Ingredientes y Sección 8.4.4 Envoltura y Envases.

X.3.2.13 Etiquetado (Fase 19 de Elaboración)

Posibles peligros: Improbables

Posibles defectos: Etiquetado incorrecto, solución de fosfato añadida o añadido de agua, no declarados o declarados incorrectamente

Véase también Sección 8.2.3 Etiquetado

Orientación Técnica:

- La información declarada en la etiqueta debería cumplir con las disposiciones de *la Norma para los Productos de Pectínidos Crudos, Frescos y Congelados Rápidamente (en elaboración)*. El etiquetado deberá describir de forma precisa la naturaleza del producto, a fin de no inducir a engaño al consumidor y para estén debidamente informados al tomar una decisión.
- Cuando se utilizan soluciones de agua y fosfato en el procedimiento, o se añade agua como ingrediente, se debería contar con un sistema destinado a asegurar de que los mismos se declaran correcta y exactamente en la etiqueta. (véase también X.3.2.6, Añadido de una Solución de Agua y Fosfato o X.3.2.7, Añadido del Agua como ingrediente).

X.3.2.14 Almacenamiento en Congelación (Fase 20 de Elaboración)

Posibles peligros: Improbables

Posibles defectos: Deshidratación, descomposición, aparición de olores rancios, pérdida de las cualidades nutritivas

Véase Sección 8.1.3 Almacenamiento en congelación.

Anexo**PAUTAS GENERALES PARA LA FORMULACIÓN DE OBSERVACIONES**

Con el objeto de facilitar la recopilación de observaciones y preparar un documento útil, se ruega a los miembros y observadores, que aún no estén procediendo de este modo, que presenten sus observaciones bajo los siguientes epígrafes:

- (i) Observaciones generales
- (ii) Observaciones específicas

En las observaciones específicas se debería incluir una referencia a la sección/párrafo del documento en cuestión.

Se ruega a los miembros y observadores que, cuando propongan modificaciones para párrafos concretos, acompañen su propuesta de enmienda con el fundamento correspondiente. Los textos adicionales deberán ir subrayados y en negrilla y las supresiones ~~tachadas~~.

A fin de facilitar la labor de la Secretaría, se les ruega no colocar textos con colores o sombreados, ni utilizar el control de cambios, puesto que los documentos se imprimen en blanco y negro, y las marcas suelen desaparecer al copiar o pegar las observaciones en el documento recopilado.

A fin de disminuir el volumen de las traducciones y ahorrar papel, se ruega a los miembros y observadores no reproducir el documento completo, sino únicamente las partes del texto en las que se proponen cambios y/o enmiendas.