

# comisión del codex alimentarius



ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES  
UNIDAS PARA LA AGRICULTURA  
Y LA ALIMENTACIÓN

ORGANIZACIÓN  
MUNDIAL  
DE LA SALUD



OFICINA CONJUNTA: Viale delle Terme di Caracalla 00100 ROMA Tel: 39 06 57051 www.codexalimentarius.net Email: codex@fao.org Facsimile: 39 06 5705 4593

Tema 7 del programa

CX/FFP 02/7

**PROGRAMA CONJUNTO FAO/OMS SOBRE NORMAS ALIMENTARIAS**  
**COMITE DEL CODEX SOBRE PESCADO Y PRODUCTOS PESQUEROS**  
**25ª reunión**

*Ålesund, Noruega, 3-7 de junio de 2002*

**ANTEPROYECTO DE NORMA PARA MOLUSCOS VIVOS, CONGELADOS Y EN CONSERVA**

El Comité sobre pescado y productos pesqueros discutió el desarrollo de una norma para los moluscos, especialmente los moluscos bivalvos en sus 22ª, 23ª y 24ª reuniones. En la 24ª reunión, la delegación de los Países Bajos presentó un Anteproyecto de Norma e indicó que el ámbito de aplicación se había restringido para cubrir los moluscos bivalvos, frescos, en conserva y congelados. El Comité expresó su agradecimiento a la delegación de los Países Bajos por la preparación del Anteproyecto de Norma y tomó nota de que, debido al retraso en la recepción del documento, los Gobiernos de los Estados Miembros no habían podido de enviar sus observaciones. El Comité acordó distribuir el Anteproyecto de Norma en el Trámite 3 a fin de que los Gobiernos formularan observaciones y que la delegación de los Países Bajos lo redactara de nuevo, con miras a su examen en la próxima reunión del Comité (ALINORM 01/18, párr. 133-135).

El Anteproyecto de Norma para moluscos vivos, congelados y en conserva se distribuyó para observaciones en CL 2000/20-FFP (incluida en ALINORM 01/18) para que la delegación de los Países Bajos lo redactara de nuevo a la luz de las observaciones recibidas.

Visto que no fue posible finalizar la revisión, el proyecto inicial ya distribuido en el Apéndice VII, ALINORM 01/18 se utilizará como documento de trabajo para la 25ª reunión. Se encuentra en el Anexo 1 como referencia. Las observaciones recibidas en respuesta a la CL 2000/20-FFP se presentarán en el documento CX/FFP 02/7-Add.1.

Los gobiernos y los organismos internacionales que deseen formular observaciones deberán hacerlo por escrito preferiblemente por correo electrónico al Secretario, Comisión del Codex Alimentarius Programa Conjunto FAO/OMS sobre Normas Alimentarias, FAO, Viale delle Terme di Caracalla 00100 Roma, Italia, Fax: +39 (06) 5705 4593, E-mail: [codex@fao.org](mailto:codex@fao.org) con copia al Punto de Contacto del Codex de Noruega, Norwegian Food Control Authority, P.O. Box 8187 Dep. 0034 Oslo, Norway, Fax: +47.23.21.70.01, E-mail: [cffp@snt.no](mailto:cffp@snt.no), **antes del 30 de mayo de 2002.**

**ANTEPROYECTO DE NORMA PARA MOLUSCOS BIVALVOS VIVOS, CONGELADOS  
RÁPIDAMENTE Y EN CONSERVA**  
(En el Trámite 3 del Procedimiento)

**1. ÁMBITO DE APLICACIÓN**

Esta norma se aplica a los moluscos bivalvos vivos destinados al consumo directo y a los moluscos bivalvos congelados rápidamente y en conserva. No se aplica a la carne de músculo aductor de vieira fresca o congelada (sin vísceras ni huevas).

La rastreabilidad es una característica importante para los moluscos bivalvos, que debe asegurarse.

**2. DESCRIPCIÓN**

**2.1 Definición del producto**

Los moluscos bivalvos vivos son un producto que está vivo inmediatamente antes de su consumo. El producto se presenta con la concha y no está preparado aunque puede habersele añadido un medio de cobertura, sal, agua y/o aceites comestibles y otros ingredientes.

Los moluscos bivalvos congelados rápidamente son un producto preparado a partir de moluscos bivalvos vivos que se congelan rápidamente tras una preparación idónea.

Los moluscos bivalvos en conserva son un producto preparado a partir de porciones comestibles de moluscos bivalvos frescos, congelados, cocidos, ahumados o no ahumados a las que puede haberse añadido sal, agua y/o aceites comestibles, otros ingredientes y un medio de cobertura.

**2.2 Definición del proceso**

Los moluscos bivalvos vivos deben ser organismos que se han recolectado vivos en una zona de cría aprobada y/o en una zona de reinstalación aprobada después de un proceso de reinstalación idóneo o en un centro, balsa, parque flotante o tanque de purificación aprobados después de que se haya efectuado una purificación idónea. La aprobación mencionada en esta subsección la da el organismo oficial que tenga jurisdicción para ello.

Los moluscos bivalvos congelados deberán proceder de organismos que cumplan los requisitos para los moluscos bivalvos vivos; después de cualquier preparación idónea [desconchado] el producto será sometido a un proceso de congelación y deberá cumplir las condiciones que se establecen a continuación. El proceso de congelación deberá llevarse a cabo en equipos adecuados y de modo tal que se supere rápidamente el intervalo de temperatura de cristalización máxima. El proceso de congelación rápida no se considerará completo a menos que, y hasta tanto, la temperatura del producto llegue a  $-18^{\circ}\text{C}$  o a una temperatura inferior en el centro térmico después de la estabilización térmica. El producto deberá conservarse congelado para mantener la calidad durante el transporte, almacenamiento y distribución. Los moluscos bivalvos congelados deberán elaborarse y envasarse de manera de reducir al mínimo su deshidratación y oxidación.

Los moluscos bivalvos en conserva deberán proceder de organismos que cumplan los requisitos para los moluscos bivalvos vivos.

Los moluscos bivalvos en conserva estarán envasados en recipientes cerrados herméticamente y deberán haber recibido un tratamiento de elaboración suficiente para asegurar su esterilidad comercial.

El agua usada para hervir, cocer, desconchar y enfriar el producto deberá ser agua potable o agua marina limpia.

**2.3 PRESENTACIÓN**

Se permitirá cualquier forma de presentación del producto teniendo en cuenta que:

- se satisfagan todo los requisitos de la presente norma; y
- esté debidamente descrito en la etiqueta para evitar que se confunda o se induzca a error o engaño al consumidor.

Los moluscos bivalvos podrán envasarse en un número determinado por unidad de peso o por envase.

### **3. COMPOSICIÓN ESENCIAL Y FACTORES DE CALIDAD**

#### **3.1 Moluscos bivalvos vivos**

Los moluscos bivalvos destinados al consumo directo o a la elaboración ulterior deberán estar vivos inmediatamente antes de su consumo o del inicio de la elaboración y deberán ser de una calidad apta para el consumo humano. Los moluscos bivalvos deberán responder adecuadamente a la percusión y contener una cantidad normal de líquidos corporales.

#### **3.2 Glaseado (para los moluscos bivalvos congelados)**

Si los moluscos están glaseados, el agua usada para el glaseado o para preparar las soluciones de glaseado deberá ser agua potable o agua marina limpia. El agua potable es agua dulce apta para el consumo humano. Los criterios de potabilidad no deberán ser inferiores a los contenidos en la última edición de las "Directrices Internacionales para la Calidad del Agua Potable" de la OMS. El agua marina limpia es agua marina que cumple los mismos criterios microbiológicos que el agua potable y está exenta de sustancias objetables.

#### **3.3 Otros ingredientes**

El medio de cobertura y todos los demás ingredientes utilizados deberán ser de calidad alimentaria y ajustarse a todas las normas del Codex aplicables.

#### **3.4 Producto final**

Los productos deberán satisfacer los requisitos de la presente norma; los lotes examinados de acuerdo con la Sección 9 se ajustarán a las disposiciones establecidas en la Sección 8. Los productos serán examinados mediante los métodos establecidos en la Sección 7.

### **4. ADITIVOS ALIMENTARIOS**

Sólo se permite el uso de los siguientes aditivos alimentarios:

<u>Aditivo</u>	<u>Nivel máximo en el producto final</u>
<u>Antioxidantes</u>	
Ácido absórbico	} limitadas por BPF
Ascorbato de calcio, de potasio o de sales potásicas	} "
Ácido cítrico	} "
Sales sódicas, cálcicas o potásicas	} "
<u>Secuestrante</u>	
Para moluscos bivalvos en conserva:	
EDTA cálcico-disódico	} 75 mg/kg

### **5. HIGIENE Y MANIPULACIÓN**

**5.1** El producto final deberá estar exento de materias extrañas que representen un peligro para la salud.

**5.2** Los moluscos bivalvos vivos destinados al consumo directo deberían poseer características visuales asociadas con frescura y viabilidad, en particular conchas exentas de suciedad, una respuesta adecuada a la percusión y una cantidad normal de líquido intravalvar.

**5.3** Cuando los moluscos bivalvos vivos se analicen con métodos apropiados e muestreo y análisis prescritos por la Comisión del Codex Alimentarius (CAC), deberán cumplir los siguientes requisitos:

[Los moluscos bivalvos vivos no deberán contener más de 300 coliformes fecales ni más de 230 E.coli por cada 100 g de carne de molusco y líquido intravalvar. El NMP se determinará mediante el método de 5 tubos, con 3 niveles de dilución, o cualquier otro método equivalente].

[Los moluscos bivalvos vivos aquí mencionados no deberán contener salmonela en 25 g de carne.]

Los moluscos bivalvos vivos deberán estar exentos de microorganismos, sustancias derivadas de microorganismos o virus en cantidades que puedan representar un peligro para la salud de conformidad con las normas establecidas por la CAC.

(iv) [En la parte comestible de los moluscos bivalvos (toda ella o cualquier parte que pueda comerse separadamente) el contenido total de la toxina de la parálisis tóxica de los moluscos (PSP) no deberá superar los 80 microgramos por 100 g de carne de molusco de acuerdo con el método de análisis biológico, que si es necesario se asociará a un método químico para la detección de la saxitoxina.]

(v) [Si se utilizan los métodos de análisis biológicos habituales (en ratas o ratones) la presencia de la toxina de la intoxicación diarreaica de los mariscos (DSP) no podrá resultar positiva en las partes comestibles de los moluscos bivalvos (toda ella o cualquier parte que pueda comerse separadamente).]

(vi) [El contenido de la toxina de la intoxicación amnésica de los moluscos (ASP) en las partes comestibles de los moluscos bivalvos (toda ella o cualquier parte que puede comerse separadamente) no podrá superar los 20 microgramos de ácido domoico por 100 g de carne de molusco de conformidad con el método de análisis mediante CLAR.]

(vii) En ausencia de procedimientos de rutina para el análisis de virus y del establecimiento de normas virológicas, los controles sanitarios deberán basarse en el recuento de bacterias fecales.

(viii) El producto no deberá contener otras sustancias en cantidades que puedan representar un peligro para la salud de conformidad con las normas establecidas por la CAC.

**5.4** Se recomienda que el producto regulado por las disposiciones de la presente norma se prepare y manipule de acuerdo con los códigos siguientes:

las secciones pertinentes del Código Internacional Recomendado de Prácticas – Principios generales de higiene de los alimentos (CAC/RCP 1-1969, Rev.3 (1997));

[el [proyecto] de Código Internacional Recomendado de Prácticas para Pescado y Productos Pesqueros],

[el [proyecto] de Código Internacional Recomendado de Prácticas revisado para Pescado en Conserva ;

(iv) el Código Internacional Recomendado de Prácticas para la Elaboración y Manipulación de Alimentos Congelados Rápidamente (CAC/RCP 8-1976) ;

el proyecto de Código Internacional de Prácticas de Higiene para los Productos de Acuicultura (en curso de elaboración, 1994) ;

el Código Internacional Recomendado de Prácticas de Higiene para Alimentos Poco Ácidos y Alimentos Poco Ácidos Acidificados Envasados (CAC/RCP 23-1979).

## **6. ETIQUETADO**

Además de las disposiciones de la Norma General del Codex para el Etiquetado de los Alimentos Preenvasados (CODEX STAN 1-1985, Rev. 1-1991), se aplicarán las siguientes disposiciones específicas:

### **6.1 Nombre del alimento**

El nombre del alimento tal y como se declara en la etiqueta deberá ser el nombre de las especies de moluscos bivalvos de conformidad con la ley, la costumbre o la práctica del país en que se distribuirá el producto.

6.1.1 En la etiqueta deberá aparecer una referencia a la presentación según lo dispuesto en la Sección 2.3 – Presentación, muy cerca del nombre del producto, para la que se emplearán unos términos que describan adecuada y cabalmente la naturaleza de la presentación del producto a fin de evitar que se confunda o induzca a error o a engaño al consumidor.

6.1.2 Además de las susodichas designaciones específicas de etiquetado, se puede añadir el nombre habitual o común con el que se comercializa la variedad, en la medida en que esto no induzca a error o engaño al consumidor del país en que se distribuirá el producto.

6.1.3 Los productos deberán designarse como hervidos, cocidos, desconchados [ por desconche térmico], congelados, en conserva, según proceda.

6.1.4 Para los moluscos bivalvos vivos, el producto deberá declarar la fecha de duración mínima o incluir una declaración en este sentido.

6.1.5 Si el producto (congelado) se ha glaseado con agua marina, deberá hacerse una declaración en este sentido.

6.1.6 Si procede: también deberá aparecer en la etiqueta el término “congelado rápidamente”, con la excepción de que podrá aplicarse el término “congelado” en países donde normalmente para describir un producto elaborado de conformidad con la subsección 2.2 de la presente norma.

6.1.7 La etiqueta deberá declarar que el producto debe mantenerse en condiciones que conserven su calidad durante el transporte, el almacenamiento y la distribución.

6.1.8 Identificación del establecimiento aprobado para la producción del producto.

6.1.9 En el establecimiento se habrá de conservar la identificación de la zona de cría.

## **6.2 Contenido neto (productos congelados glaseados)**

Cuando se haya glaseado el producto, la declaración del contenido neto del alimento deberá excluir el glaseado.

## **6.3 Instrucciones de almacenamiento**

Para los moluscos bivalvos vivos, la etiqueta deberá incluir un texto que indique que el producto debe almacenarse a una temperatura que no perjudique su calidad y viabilidad.

Para los moluscos bivalvos sin concha [desconchado térmico], la etiqueta deberá incluir un texto que indique que el producto debe almacenarse a una temperatura comprendida entre 2-7°C.

Para los moluscos bivalvos congelados, la etiqueta deberá incluir un texto que indique que el producto debe almacenarse a una temperatura de -18°C o inferior.

## **6.4 Etiquetado de envases a granel (para transporte a granel de los moluscos bivalvos vivos)**

En el caso de moluscos desconchados vivos y crudos, la información especificada en la sección anterior deberá proporcionarse en el envase o en los documentos que lo acompañan, excepto el nombre del alimento, la identificación del lote, el lugar de la recolección, la fecha de la misma y el nombre y dirección, así como el número de autorización o registro, del envasador o fabricante, además de las instrucciones de almacenamiento que siempre deberán aparecer en el envase.

No obstante, la identificación del lote y el nombre y dirección pueden sustituirse por una marca distintiva, siempre que ésta sea claramente identificable con los documentos que acompañan al lote en los que se proporciona esta información.

## **7. MUESTREO, EXAMEN Y ANÁLISIS**

### **7.1 Muestreo**

(i) El muestreo de los lotes para el examen del producto deberá efectuarse de conformidad con los Planes de muestreo para alimentos preenvasados (NCA : 6,5) CAC/RM 42-1969.

(ii) El muestreo de los lotes para el examen del peso neto deberá hacerse de conformidad con un plan de muestreo apropiado que satisfaga los criterios establecidos por la CAC.

### **7.2 Examen sensorial y físico**

Las muestras seleccionadas para el examen sensorial y físico serán evaluadas por personas capacitadas para efectuarlo de conformidad con los procedimientos elaborados en las Secciones 7.3 a 7.6, [y tal vez en el futuro: *Directrices para la evaluación sensorial del pescado y los moluscos en laboratorios (CAC/GL 31-1999)*]

### **7.3 Determinación del peso neto y el peso escurrido**

Deberá determinarse el peso neto y el peso escurrido de todas las unidades de muestra mediante los procedimientos descritos o mencionados en las secciones 7.3.1, 7.3.2, 7.3.3 y 7.3.4.

#### **7.3.1 Determinación del peso neto**

Pesar el recipiente cerrado;

Abrir el recipiente y vaciarlo;

Pesar el recipiente vacío, (incluida la tapa) después de haber eliminado el líquido y la carne adherida;

(iv) restar el peso del recipiente vacío al del recipiente cerrado. La cifra resultante será el contenido neto total.

#### **7.3.2 Determinación del peso neto de productos congelados no recubiertos de glaseado**

El peso neto (excluido el material de envasado) de cada unidad de muestra que representa a un lote deberá determinarse estando ésta congelada.

### 7.3.3 Determinación del peso neto de productos congelados cubiertos de glaseado

Método oficial de la AOAC 963.18, contenido neto de mariscos congelados.

### 7.3.4 Determinación del peso escurrido

En el caso de mariscos bivalvos en conserva, el recipiente deberá mantenerse a una temperatura comprendida entre 20 °C y los 30°C durante un período mínimo de 12 horas antes del examen;

Abrir e inclinar el recipiente para distribuir el contenido sobre una rasera circular que se habrá pesado previamente, que consistirá en una malla de alambre con aberturas de 2,8 mm por 2,8 mm;

Inclinar la rasera con un ángulo de aproximadamente 17-20° y dejar que los moluscos bivalvos se escurran durante dos minutos, contados a partir del momento en que se vierte el producto en la rasera;

Pesar la rasera que contiene los moluscos bivalvos escurridos;

El peso de los moluscos bivalvos se obtiene restando del resultado anterior el peso de la rasera.

## 7.4 Determinación del número

Cuando se declare en la etiqueta el número de moluscos bivalvos, éste se determinará contando los moluscos bivalvos que haya en el recipiente o en una muestra representativa, y dividiéndolo por el peso real del molusco bivalvo sin glaseado para determinar el número de moluscos por unidad de peso.

## 7.5 Procedimientos de descongelación

La unidad de muestra se descongela metiéndola en una bolsa transparente y sumergiendo la bolsa cerrada en agua a temperatura ambiente (que no supere los 35°C). La descongelación total del producto se determina presionando suavemente la bolsa de vez en cuando para no dañar la textura del molusco bivalvo, hasta que el centro del molusco no esté duro ni queden cristales de hielo.

## 7.6 Métodos de cocción

Los procedimientos siguientes consisten en calentar el producto hasta que alcance en su interior una temperatura de 65 a 70°C. El producto no deberá cocerse en exceso. El tiempo de cocción depende del tamaño del producto y de la temperatura aplicada. El tiempo y las condiciones de cocción de cada producto se determinarán con exactitud mediante experimentación previa.

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

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

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

### Método NMP para el análisis de E.coli/Coliformes fecales

(por elaborar)

## 7.8 Determinación de biotoxinas

(por elaborar)

## 8. DEFINICIÓN DE UNIDADES DEFECTUOSAS

La unidad de muestra se considerará defectuosa cuando en ella se observen cualesquiera de las propiedades que se definen a continuación.

### 8.1 Deshidratación profunda (productos congelados)

Una parte superior al 10% del peso de los moluscos bivalvos en la unidad de muestra o superior al 10% del área de la superficie del bloque muestra una pérdida excesiva de humedad, visible claramente como irregularidades blancas o amarillas que ocultan el color de la carne y penetran bajo su superficie, y que no se

pueden eliminar fácilmente raspando con un cuchillo o con otro instrumento afilado sin afectar indebidamente el aspecto del molusco bivalvo.

### **8.2 Materias extrañas**

La presencia en la unidad de muestra de cualquier materia que no derive de los moluscos bivalvos, que no representa un riesgo para la salud humana, y se reconoce fácilmente sin amplificación o está presente en un nivel determinable mediante cualquier método, incluida la amplificación, que indique que no se han observado las buenas prácticas de higiene y fabricación.

### **8.3 Olor y aroma/sabor**

Los moluscos bivalvos afectados por olores o aromas objetables, persistentes y claros, que indiquen descomposición o rancidez.

### **8.4 Textura**

La rotura de los tejidos de la carne, que indica descomposición, caracterizada por una estructura muscular floja y pastosa.

#### **Materias objetables (productos en conserva)**

Una unidad de muestra que presente por cristales de struvita– cualquier cristal de struvita de longitud superior a 5 mm.

## **9. ACEPTACIÓN DEL LOTE**

Se considerará que un lote satisface los requisitos de esta norma, cuando:

- (i) el número total de unidades defectuosas clasificadas conforme a la Sección 8 no supera el número de aceptación (c) del plan de muestreo apropiado de los Planes de muestreo para alimentos preenvasados (NCA: 6,5) (CAC/RM 42-1977);
- (ii) el número total de unidades de muestra que no cumple la designación del número definida en la sección 2.3 no supera el número de aceptación (c) del plan de muestreo apropiado de los Planes de muestreo para alimentos preenvasados (NCA: 6,5) (CAC/RM 42-1969);
- (iii) el peso neto promedio de todas las unidades de muestra no es inferior al peso declarado, siempre que no haya una deficiencia de peso injustificada en ningún recipiente individual;
- (iv) se satisfacen los requisitos sobre aditivos alimentarios, higiene y etiquetado estipulados en las secciones 4, 5.1, 5.2, 5.3 y 6.