



**PRODUCTOS DE LA PESCA - ALMEJA ENTERA EN SALMUERA  
ENLATADA – ESPECIFICACIONES (CANCELA A LA NMX-F-484-  
SCFI-2001)**

**FISH PRODUCTS - CANNED WHOLE CLAM IN BRINE -  
SPECIFICATIONS**

**0 INTRODUCCIÓN**

Las especificaciones que se establecen en esta norma mexicana, solo se satisfacen cuando en la elaboración del producto se utilicen materias primas de calidad sanitaria, se apliquen buenas prácticas de manufactura y se realicen en locales e instalaciones bajo condiciones higiénicas que aseguren que el producto es inocuo y apto para el consumo humano de acuerdo con la legislación sanitaria vigente establecida por la Secretaría de Salud.

**1 OBJETIVO**

Esta norma mexicana tiene por objeto establecer las especificaciones mínimas de calidad que debe cumplir el producto denominado almeja entera en salmuera enlatada, para garantizar que es apto para su consumo.

**2 CAMPO DE APLICACIÓN**

Esta norma mexicana se aplica al producto denominado almeja entera en salmuera enlatada, que se comercializa en territorio nacional.

### 3 REFERENCIAS

Para la correcta aplicación de esta norma se deben consultar las siguientes normas oficiales mexicanas y normas mexicanas vigentes o las que las sustituyan:

NOM-002-SCFI-1993	Productos preenvasados - Contenido neto, tolerancias y método de verificación, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 13 de octubre de 1993.
NOM-030-SCFI-1993	Información comercial - Declaratoria de cantidad en la etiqueta – Especificaciones, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 12 de octubre de 1993.
NOM-032-SSA1-1993	Bienes y servicios - Productos de la pesca - Moluscos bivalvos en conserva – Especificaciones sanitarias, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 6 de marzo.
NOM-040-SSA1-1993	Bienes y servicio - Sal yodatada y sal yodatada fluorada – Especificaciones sanitarias, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 13 de marzo de 1995.
NOM-051-SCFI-1994	Especificaciones generales de etiquetado, para alimentos y bebidas no alcohólicas preenvasadas, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 24 de enero de 1996.
NOM-117-SSA1-1994	Bienes y servicios - Método de prueba para la determinación de cadmio, arsénico, plomo, estaño, cobre, fierro, zinc y mercurio, en alimentos, agua potable y agua purificada, por espectrometría de absorción atómica, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 16 de agosto de 1995.
NOM-120-SSA1-1994	Bienes y servicios – Prácticas de higiene y sanidad para el proceso de alimentos, bebidas no alcohólicas y alcohólicas, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 28 de agosto de 1995.
NOM-128-SSA1-1994	Bienes y servicios - Que establece la aplicación de un sistema de análisis de riesgos y control de puntos críticos en la planta industrial procesadora de productos de la pesca, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 12 de junio de 1996.

NOM-130-SSA1-1995	Bienes y servicios - Alimentos envasados en recipientes de cierre hermético y sometidos a tratamiento térmico - Disposiciones y especificaciones sanitarias, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 21 de noviembre de 1997.
NMX-F-088-1964	Método de prueba para la determinación de microorganismos. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 29 de diciembre de 1964.
NMX-F-144-1978	Determinación del vacío de recipientes rígidos herméticamente sellados. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 13 de marzo de 1978.
NMX-F-314-1977	Determinación de la masa de la capacidad de llenado para envases de productos alimenticios. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 7 de marzo de 1978.
NMX-F-315-1978	Determinación de la masa drenada o escurrida en alimentos envasados. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 23 de febrero de 1978.
NMX-F-317-S-1978	Determinación del pH en alimentos. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 23 de mayo de 1978.
NMX-F-358-S-1981	Alimentos para humanos - Alimentos envasados - Análisis microbiológico. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 2 de diciembre de 1981.
NMX-Z-012/1-1987	Muestreo para la inspección por atributos - Parte 1: Información general y aplicaciones. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 28 de octubre de 1987.
NMX-Z-012/2-1987	Muestreo para la inspección por atributos - Parte 2: Métodos de muestreo, tablas y gráficas. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 28 de octubre de 1987.

NMX-Z-012/3-1987

Muestreo para la inspección por atributos - Parte 3: Regla de cálculo para la determinación de planes de muestreo. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 31 de julio de 1987.

#### 4 DEFINICIONES

Para los propósitos de esta norma se establecen las siguientes definiciones:

##### 4.1 Almeja entera en salmuera enlatada

Es el producto alimenticio elaborado con el músculo entero de las especies indicadas en el inciso 4.1.1, limpio, sano, fresco, sin manchas, usando como medio de cobertura salmuera, agregado o no de aditivos alimenticios permitidos por la Secretaría de Salud, envasados en recipientes herméticamente sellados y sometidos a un proceso de esterilización para asegurar su conservación.

##### 4.1.1 Se usan los siguientes géneros:

<u>Spondilus calcifer</u>	(Almeja burra)
<u>Pecten vogdesi</u>	(Almeja voladora)
<u>Argopecten circularis</u>	(Almeja catarina)
<u>Tivela stultorum</u>	(Almeja pismo)
<u>Magapitaria aurantiaca</u>	
<u>Anadara tuberculosa</u>	
<u>Polimesoda caroliniana</u>	
<u>Rangia flexuosa</u>	
<u>Rangia cuneata</u>	
<u>Codakia orbicularis</u>	
<u>Codakia distinguenda</u>	

##### 4.2 Distribución

Se refiere al manejo, la carga, la transportación, descarga y almacenamiento.

##### 4.3 Embalaje

Es un contenedor de material sanitario cuya función es unificar y sostener a los envases primarios y secundarios individuales de producto, impedir su deterioro exterior y facilitar su manejo durante la etapa de almacenamiento en planta y distribución.

##### 4.4 Envase primario

Cualquier recipiente o envoltura de tipo sanitario, elaborado con materiales inocuos y resistentes, el cual entra en contacto directo con el producto, conservando su integridad física, química y sanitaria, facilitando su manejo en el almacenamiento y distribución.

#### 4.5 Envase secundario

Es el que contiene a los envases primarios y debe estar elaborado con materiales inocuos y resistentes.

#### 4.6 Espacio libre

Es el espacio que se deja en un envase herméticamente cerrado con un producto en conserva para que su contenido pueda dilatarse durante el tratamiento térmico.

#### 4.7 Etiqueta

Rótulo, marbete, inscripción u otra materia descriptiva o gráfica, escrita o impresa, adherida, estarcida, marcada o grabada en alto o bajo relieve en el envase y relativa al producto.

#### 4.8 País de origen

Es aquel en el cual el producto fue procesado, manufacturado o producido.

#### 4.9 Tratamiento térmico

Es aquel al que se someten los envases herméticamente cerrados, aplicándoles calor suficiente para destruir o inactivar todos los microorganismos que se desarrollan a cualquier temperatura y puedan hacer nocivo al producto.

## **5 CLASIFICACIÓN Y DESIGNACIÓN**

### 5.1 Clasificación

El producto objeto de la aplicación de esta norma se clasifica con un solo grado de calidad conforme a la calificación obtenida de acuerdo a lo indicado en la tabla 1, el cual debe obtener 85 puntos como mínimo.

### 5.2 Designación

El producto objeto de la aplicación de esta norma se designa como almeja entera en salmuera enlatada, el cual debe cumplir con las especificaciones que se establecen en

las normas oficiales mexicanas NOM-002-SCFI, NOM-030-SCFI y NOM-051-SCFI (ver 3 Referencias):

## **6 ESPECIFICACIONES**

El producto objeto de la aplicación de esta norma, debe cumplir con las especificaciones sanitarias establecidas en las normas oficiales mexicanas NOM-032-SSA1, NOM-120-SSA1 y NOM-128-SSA1 (ver 3 Referencias) así como las indicadas a continuación.

### **6.1 Sensoriales**

Las características sensoriales que a continuación se describen se verifican con los sentidos:

#### **6.1.1 Color**

Color gris uniforme característico del producto y del medio de cobertura, libre de colores extraños o desagradables que indiquen descomposición química o microbiológica.

#### **6.1.2 Olor**

El olor debe ser el característico del producto y del medio de cobertura, libre de olores extraños o desagradables que indiquen descomposición química o microbiológica.

#### **6.1.3 Sabor**

Sabor agradable, característico del producto, libre de sabores desagradables inherentes a la descomposición química del producto.

#### **6.1.4 Textura**

Firme, característica del producto enlatado, no correosa ni esponjosa.

### **6.2 Físicas y químicas**

Las almejas enteras en salmuera enlatadas deben estar libres de manchas, fragmentos desprendidos y sujetas a las tolerancias indicadas en la tabla 1.

#### **6.2.1 Aditivos alimentarios**

El producto objeto de la aplicación de esta norma debe presentar únicamente los aditivos alimentarios permitidos por la Secretaría de Salud, en los límites establecidos en la norma oficial mexicana NOM-032-SSA1 (ver 3 referencias).

#### 6.2.2 Contaminantes

El producto objeto de la aplicación de esta norma no debe sobrepasar los límites de contaminantes químicos y biológicos establecidos en la norma oficial mexicana NOM-032-SSA1 (ver 3 Referencias). Lo anterior se verifica de acuerdo a lo establecido en la norma oficial mexicana NOM-117-SSA1 (ver 3 Referencias).

#### 6.2.3 Contenido neto

El contenido neto se establece de acuerdo a las tolerancias permitidas para la comercialización de los productos envasados, que establece la norma oficial mexicana NOM-002-SCFI (ver 3 Referencias), su declaración debe efectuarse de acuerdo a lo establecido en la norma oficial mexicana NOM-030-SCFI (ver 3 Referencias) y su verificación en base a lo que establecen las normas mexicanas NMX-F-314 y NMX-F-315 (ver 3 referencias).

#### 6.2.4 Espacio libre

El espacio libre que debe considerarse en cada envase es el mínimo necesario para:

- a) Producir vacío conforme a lo citado en el inciso 6.2.7.
- b) El producto debe tener espacio para dilatarse según las diferentes temperaturas a que es sometido durante el proceso. Este se verifica de acuerdo a lo establecido en la norma mexicana NMX-F-144 (ver 3 Referencias).

#### 6.2.5 Medio de cobertura

El medio de cobertura debe tener el color, olor y sabor característico de los ingredientes, la sal utilizada debe cumplir con las especificaciones establecidas en la norma oficial mexicana NOM-040-SSA1 (ver 3 Referencias), no debe presentar alteraciones en el color, olor y sabor que indiquen adulteración, descomposición química o microbiológica, debe ser claro y fluir a temperaturas superiores a 20°C.

#### 6.2.6 Materia extraña

El producto objeto de la aplicación de esta norma debe estar libre de fragmentos de insectos, excretas de roedores así como cualquier materia extraña ajena al producto, el monitoreo se determina visualmente.

#### 6.2.7 Vacío

El envase a nivel del mar debe tener un mínimo de vacío de 13,334 kPa (100,00 mm de Hg) en las latas cilíndricas y 3,999 kPa (30,00 mm de Hg ) en las no cilíndricas. Esto se verifica de acuerdo a lo establecido en la norma mexicana NMX-F-144 (ver 3 Referencias).

#### 6.3 Microbiológicas y parasitológicas

El producto objeto de la aplicación de esta norma debe estar exento de microorganismos, parásitos o sustancias producidas por microorganismos en concentraciones que puedan representar un riesgo para la salud humana (ver inciso 8.1).

## 7 MUESTREO

El procedimiento de muestreo para el producto, puede ser establecido de común acuerdo entre las partes involucradas, recomendándose el uso de las siguientes normas mexicanas NMX-Z-012/1, NMX-Z-012/2 y NMX-Z-012/3 (ver 3 Referencias).

#### 7.1 Muestreo oficial

El muestreo para efectos oficiales, está sujeto a los ordenamientos aplicables y disposiciones de la dependencia oficial correspondiente (Procuraduría Federal del Consumidor, Secretaría de Salud, Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación o cualquier otra dependencia competente), recomendándose el uso de las normas mexicanas NMX-Z-012/1, NMX-Z-012/2 y NMX-Z-012/3 (ver 3 referencias).

## 8 MÉTODOS DE PRUEBA

Para la verificación de las especificaciones sensoriales, físico-químicas y microbiológicas que se establecen en la presente norma, se deben aplicar los métodos de prueba de las normas oficiales mexicanas y las normas mexicanas que se indican en el capítulo de referencias, así como las establecidas por la Secretaría de Salud.

#### 8.1 Determinación de microorganismos



La determinación de microorganismos se efectúa de acuerdo con lo establecido en la norma oficial mexicana NOM-130-SSA1 (ver 3 Referencias) y las normas mexicanas NMX-F-088 y NMX-F-358-S (ver 3 Referencias).

8.2 Determinación del grado de calidad

La determinación del grado de calidad, se basa en un sistema de deducción de puntos a partir de la base 100, sumando el total de las deducciones aplicadas y restándola de la base, para obtener la calificación final del producto. Cualquier producto que se califique con menos de 85 puntos, incumple con esta norma (ver tabla 1).

**TABLA 1.- Determinación de calidad**

Factor	Variación de calidad	Deducción
<b>Envase</b>		
	Aspecto externo	
	Herméticamente sellado sin presentar defectos en el cierre	0
	Etiqueta debidamente colocada, clave bien marcada y envase perfectamente limpio	0
	Presenta manchas y suciedad hasta 5,0 %	1
	De 5,1 % a 10,0 %	2
	Después de 10,0 % se debe deducir un punto por cada 1,0 % de aumento hasta 10 puntos máximo	
	Raspaduras	
	Hasta 5,0 %	1
	Después de 5,0 % se debe deducir un punto por cada 1,0 % de aumento hasta 10 puntos	
	Abolladuras	
	Por cada abolladura en el cuerpo	1
	Por una abolladura y/o defecto en el cierre	16
	Corrosión	
	Hasta 5,0 %	1
	Después de 5,0 % se debe deducir un punto por cada 2,0 % de más hasta 10 puntos	
	Etiqueta mal colocada	2
	Lata sin etiqueta, sin clave o ilegible	16
	Aspecto interno	
	Raspaduras	
	Libre de raspaduras y corrosión	0
	Con presencia de raspaduras	16

(Continúa)

**TABLA 1.- Determinación de calidad**

Factor	Variación de calidad	Deducción
<b>Medio de cobertura</b>		
Color		
Característico del producto		0
Extraño por contaminación o alteración		16
Olor		
Característico del producto		0
Olor extraño por contaminación, alteración o adulteración		16
Sabor		
Característico del medio de cobertura		0
Sabor extraño por contaminación alteración o adulteración		16
Materia extraña		
Ausencia		0
Con partículas extrañas a los ingredientes		16
Aspecto		
Característico del líquido de cobertura, transparente a ligeramente turbio		0
Color negro, amarillo o verdoso		16
<b>Carne de almeja</b>		
Color		
Característico del producto (gris claro)		0
Color gris oscuro		10
Textura		
Blanda		0
Ligeramente dura		4
Masuda o dura		16
Depuración		
Ausencia de fragmentos de concha y/o arena		0
Presencia de fragmentos de concha y/o arena		16
Manchas en la carne		
Ausencia		0
Hasta 5,0 %		2
De 5,1 % a 10,0 %		3
Más del 10,0 %		14
<b>NOTA 1:</b>	El por ciento es en base al peso drenado.	
Fragmentos desprendidos		
Ausencia		0
Hasta 4,0 %		2
Del 4,1 % a 10,0 %		4
Más del 10,0 %		8
<b>NOTA 2:</b>	El por ciento es en base de la muestra.	

### 9.1 Envase

El producto objeto de la aplicación de esta norma se debe envasar en recipientes de tipo sanitario, elaborados con materiales inocuos y resistentes, que garanticen su estabilidad que evite su contaminación y que no altere su calidad ni sus especificaciones sensoriales.

### 9.2 Embalaje

Se deben utilizar envolturas de material apropiado que tengan la debida resistencia y ofrezcan la protección adecuada a los envases para impedir su deterioro exterior y a la vez facilite su manipulación, almacenamiento y distribución.

### 9.3 Etiquetado

Los empaques que se utilicen, deben llevar una etiqueta visible e indeleble con los requisitos establecidos en la norma oficial mexicana NOM-051-SCFI (ver 3 Referencias), lo que establece la Secretaría de Salud en su Reglamento (ver 10 Bibliografía) así como lo que se indica a continuación:

a) Determinación de la naturaleza del producto.

El nombre debe indicar la verdadera naturaleza del producto y cumplir con la clasificación establecida en la norma.

- b) Nombre comercial, marca registrada.
- c) Nombre y dirección del envasador.
- d) Contenido neto y masa drenada.
- e) La leyenda "HECHO EN MÉXICO" o indicar el país de origen.
- f) Declaración de propiedades.
- g) Lista completa de ingredientes en orden decreciente.
- h) Declaración del valor nutrimental.
- i) Fecha de consumo preferente.
- j) Fecha de caducidad señalando día, mes y año.
- k) Leyendas precautorias.
- l) En el caso de productos de importación, nombre y domicilio del importador.
- m) Fecha de elaboración, indicando día, mes y año.

**NOTA. 3.-** Los incisos 9.3.h, 9.3.i y 9.3.j son opcionales salvo en el caso de que una disposición obligatoria expedida por la Secretaría de Salud los requiera.

Así mismo se deben anotar los datos necesarios para identificar el producto y todos aquellos que se juzguen convenientes, tales como las precauciones que deben tenerse en el manejo y uso de los embalajes.

#### 9.4 Almacenamiento

El producto debe conservarse en bodegas que reúnan los requisitos sanitarios que establece la Secretaría de Salud en su Reglamento (ver 10 Bibliografía) y la norma oficial mexicana NOM-120-SSA1 (ver 3 Referencias).

#### 9.5 Transporte

La transportación debe realizarse en condiciones adecuadas según el caso para conservar la calidad del producto, cumpliendo con los requisitos sanitarios que establece la Secretaría de Salud en su Reglamento (ver 10 Bibliografía) y la norma oficial mexicana NOM-120-SSA1 (ver 3 Referencias).

## 10 BIBLIOGRAFÍA

Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Control Sanitario de Actividades, Establecimiento, Productos y Servicios, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 9 de agosto de 1999.

NOM-008-SCFI-2002 Sistema General de Unidades de Medidas, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 27 de noviembre de 2002.

NMX-F-484-SCFI-2001 Productos de la pesca - Almeja enlatada en salmuera - Especificaciones. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 15 de junio de 2001.

## 11 CONCORDANCIA CON NORMAS INTERNACIONALES

Esta norma mexicana no es equivalente a ninguna norma internacional por no existir referencia alguna al momento de su elaboración.

**México D. F., a**

**MIGUEL AGUILAR ROMO**  
**DIRECTOR GENERAL**

**RCG/DLR/MRG**

**NMX-F-484-SCFI-2004**

**PRODUCTOS DE LA PESCA - ALMEJA ENTERA EN SALMUERA  
ENLATADA – ESPECIFICACIONES (CANCELA A LA NMX-F-484-  
SCFI-2001)**

**FISH PRODUCTS - CANNED WHOLE CLAM IN BRINE -  
SPECIFICATIONS**

## **PREFACIO**

En la elaboración de la presente norma mexicana participaron las siguientes empresas e instituciones:

- CÁMARA NACIONAL DE LAS INDUSTRIAS PESQUERAS Y ACUÍCOLAS
  
- COMITÉ TÉCNICO DE NORMALIZACIÓN NACIONAL DE PRODUCTOS DE LA PESCA
  
- INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL  
Escuela Nacional de Ciencias Biológicas.
  
- PROCURADURÍA FEDERAL DEL CONSUMIDOR
  
- SECRETARÍA DE AGRICULTURA, GANADERÍA, DESARROLLO RURAL, PESCA Y ALIMENTACIÓN  
Comisión Nacional de Pesca y Acuicultura;  
Instituto Nacional de la Pesca.

## **ÍNDICE DEL CONTENIDO**

<b>Número del capítulo</b>		<b>Página</b>
0	Introducción	1
1	Objetivo	1
2	Campo de aplicación	1
3	Referencias	2
4	Definiciones	4
5	Clasificación y designación	5
6	Especificaciones	6
7	Muestreo	8
8	Métodos de prueba	8
9	Envase, embalaje, etiquetado, almacenamiento y transporte	11
10	Bibliografía	12
11	Concordancia con normas internacionales	13