

**NMX-F-557-1999-SCFI**

**PRODUCTOS DE LA PESCA - FILETE DE ARENQUE EN  
MOSTAZA ENLATADO - ESPECIFICACIONES**

**FISH PRODUCTS - CANNED FILLET HERRING IN MUSTARD -  
SPECIFICATIONS**

## **PREFACIO**

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

- CÁMARA NACIONAL DE LA INDUSTRIA PESQUERA
  
- COMITÉ TÉCNICO DE NORMALIZACIÓN NACIONAL DE PRODUCTOS DE LA PESCA
  
- INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL  
Escuela Nacional de Ciencias Biológicas.
  
- PROCURADURÍA FEDERAL DEL CONSUMIDOR
  
- SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE RECURSOS NATURALES Y PESCA  
Dirección General de Política y Fomento Pesquero;  
Instituto Nacional de la Pesca.
  
- UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA  
Unidad Iztapalapa.

## ÍNDICE DEL CONTENIDO

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

**PRODUCTOS DE LA PESCA - FILETE DE ARENQUE EN  
MOSTAZA - ENLATADO - ESPECIFICACIONES**

**FISH PRODUCTS - CANNED FILLET HERRING IN MUSTARD -  
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 apto para el consumo humano de acuerdo con lo establecido por la Secretaría de Salud.

**1 OBJETIVO**

Esta norma mexicana establece las especificaciones mínimas de calidad aplicables al producto denominado filete de arenque en mostaza enlatado, para garantizar que es apto para su consumo.

**2 CAMPO DE APLICACIÓN**

Esta norma mexicana se aplica al producto filete de arenque en mostaza enlatado que se comercializa en territorio nacional.

**3 REFERENCIAS**

Para la correcta aplicación de la presente norma se deben consultar las siguientes normas oficiales mexicanas y normas mexicanas vigentes:

NOM-002-SCFI Productos preenvasados - Contenido neto, tolerancias y método de verificación, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 12 de octubre de 1993.

NOM-028-SSA1	Bienes y servicios - Productos de la pesca - Pescado en conserva - Especificaciones sanitarias, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 3 de marzo de 1995.
NOM-030-SCFI	Información comercial - Declaración de cantidad en la etiqueta - Especificaciones, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 29 de octubre de 1993.
NOM-040-SSA1	Bienes y servicios - 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	Especificaciones generales de etiquetado, para alimentos y bebidas no alcohólicas preenvasados, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 24 de enero de 1996.
NOM-120-SSA1	Bienes y servicios - Buenas 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-130-SSA1	Bienes y servicios - Alimentos envasados en recipientes de cierre hermético y sometidos a tratamientos térmicos . Disposiciones y especificaciones sanitarias, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 21 de noviembre de 1997.
NMX-F-088	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	Determinación del vacío en recipientes rígidos herméticamente sellados. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 13 de marzo de 1978.
NMX-F-314	Determinación de la masa de capacidad de llenado, para envases de productos alimenticios. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 7 de marzo de 1977.
NMX-F-315	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	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	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	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	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	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 efectos de esta norma mexicana se entiende por:

### 4.1 Filete de arenque en mostaza enlatado

Es el producto alimenticio elaborado con el filete del músculo de las especies mencionadas en la nota 1, de una misma denominación de tamaño, limpios, sanos, frescos, sin manchas, envasado en recipientes metálicos herméticamente cerrados y esterilizados.

NOTA 1- Para la elaboración del filete de arenque en mostaza, se deben utilizar las siguientes especies Clupea harengus, C. pallasii y C. schwarzes.

NOTA 2- Para la elaboración del medio de cobertura se utilizan los siguientes ingredientes: Agua, mostaza, ácido acético, sal, proteína hidrolizada, goma vegetal, MGS, polvo de cebolla y ajo.

El cloruro de sodio utilizado debe cumplir con las especificaciones establecidas en la norma oficial mexicana NOM-040-SSA1 (véase 3 Referencias). El producto final solo puede presentar los aditivos alimenticios permitidos en los límites establecidos por la Secretaría de Salud.

## 5 CLASIFICACIÓN Y DESIGNACIÓN

### 5.1 Clasificación

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

### 5.2 Designación

El producto objeto de esta norma se designa como filete de arenque en mostaza enlatado, debe cumplir con las especificaciones que se establecen en la norma oficial mexicana NOM-002-SCFI (véase 3 Referencias).

## **6 ESPECIFICACIONES**

El producto objeto de esta norma debe cumplir con las especificaciones sanitarias que señale para tal efecto la Secretaría de Salud, en las normas oficiales mexicanas NOM-028-SSA1, NOM-120-SSA1 y NOM-130-SSA1 (véase 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 Olor**

Característico del producto y del medio de cobertura, debe estar exento de olores extraños que indiquen descomposición química o microbiológica.

#### **6.1.2 Color**

Característico del producto y del medio de cobertura, no debe presentar decoloraciones debidas a procesos químicos y microbiológicos.

#### **6.1.3 Textura**

Firme y propia del producto envasado.

#### **6.1.4 Sabor**

Característico del producto y del medio de cobertura, libre de sabores extraños que indiquen descomposición química, microbiológica o deficiencia en el proceso; (sobre calentamiento, quemado del producto, etc.).

### **6.2 Físicas y químicas**

#### **6.2.1 Vacío**

El envase a nivel del mar debe tener un mínimo de vacío de 13,33 kPA (100 mm de Hg) en las latas cilíndricas y 3,999 kPA (30 mm de Hg) en las no cilíndricas. Esto se verifica de acuerdo a lo establecido en la norma mexicana NMX-F-144 (véase 3 Referencias).

#### 6.2.2 Espacio libre

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

- a) Producir vacío conforme a lo establecido en 6.2.1.
- 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-314 (véase 3 Referencias).
- c) En cualquier caso, el envase no puede tener menos de 5 mm de espacio libre.

#### 6.2.3 Contaminantes

El producto objeto de esta norma mexicana no debe sobrepasar los límites de contaminantes químicos establecidos por la Secretaría de Salud, en las normas oficiales mexicanas NOM-028-SSA1 y NOM-130-SSA1 (véase 3 Referencias).

#### 6.2.4 Contenido neto y masa drenada

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

#### 6.2.5 Aditivos alimentarios

El producto objeto de esta norma, debe presentar únicamente los aditivos permitidos por la Secretaría de Salud, en los límites establecidos, de acuerdo a lo que establecen las normas oficiales mexicanas NOM-028-SSA1 y NOM-130-SSA1 (véase 3 Referencias).

#### 6.2.6 Acidulantes

Se puede usar ácido acético en cantidades de acuerdo a las buenas prácticas de manufactura.

El pH se verifica de acuerdo con que establece la norma mexicana NMX-F-317/S (véase 3 Referencias).

#### 6.2.7 Materia extraña

El producto objeto de esta norma, debe estar libre de fragmentos, pelos, excretas de roedores, así como de cualquier materia ajena al producto.

### 6.3 Microbiológicas y parasitológicas

El producto objeto de esta norma mexicana debe estar exento de microorganismos, parásitos, toxinas o sustancias producidas por microorganismos, en cantidades que puedan representar un riesgo para la salud humana y cumplir con las especificaciones establecidas en la tabla 1.

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

## 7 MUESTREO

La forma de muestreo puede ser establecido de común acuerdo entre las partes involucradas, recomendándose el uso de las normas mexicanas NMX-Z-012/1, NMX-Z-012/2 y NMX-Z-012/3 (véase 3 Referencias).

### 7.1 Muestreo oficial

El muestreo para efectos oficiales está sujeto a las legislaciones y disposiciones de la Dependencia Oficial correspondiente, (Procuraduría Federal del Consumidor, Secretaría de Salud, Secretaría de Medio Ambiente Recursos Naturales y Pesca 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 (véase 3 Referencias).

## 8 MÉTODO DE PRUEBA

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

### 8.1 Determinación del grado de calidad

La determinación del grado de calidad del producto, se basa en un sistema de deducciones de puntos a partir de la base 100, sumando el total de las deducciones aplicadas y restándolo de la base, para obtener la calificación final del producto.

Cualquier producto que califique con menos de 85 puntos, queda fuera de norma (véase tabla 1).

**TABLA 1.- Calificación del grado de calidad**

Factor	Variación de calidad	Deducción
<b>Envases</b>		
	Aspecto externo	
	Herméticamente sellado sin presentar defectos en el cierre	0
	Etiqueta debidamente colocada, clave bien marcada y envase perfectamente limpia	0
	Presenta manchas y suciedad hasta 5,0 %	1
	De 5,0 % 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	
	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 externo	
	Raspaduras	
	Libre de raspaduras	0
	Con presencia de raspaduras	16
<b>Líquido de cobertura</b>		
	Materia extraña	
	Ausencia	0
	Con partículas extrañas a los ingredientes	16
	Aspecto	
	Característico del producto	0
	Extraño por contaminación o adulteración	16
	Olor	
	Característico del producto	0
	Olor extraño por contaminación, alteración o adulteración	16

Factor	Variación de calidad	Deducción
	Sabor	
	Característico del líquido de cobertura	0
	Extraño por contaminación o adulteración	16
<b>Carne de arenque</b>		
	Color	
	Característico del producto	0
	Color extraño por contaminación alteración o adulteración	16
	Textura	
	Firme, característica del producto	0
	Ligeramente masuda	4
	Masuda o dura	16
	Manchas en la carne	
	Ausencia	0
	Hasta 5,0 %	2
	De 5,0 % a 10,0 %	8
	Más de 10,0 %	16
	Olor	
	Característico del producto, exento de cualquier clase de olor desagradable	0
	Olor extraño por contaminación alteración o adulteración	16
	Sabor	
	Agradable, característico del producto y del líquido de cobertura	0
	Sabor extraño por contaminación, alteración o adulteración	16

## **9 ENVASE, EMBALAJE, ETIQUETADO, ALMACENAMIENTO Y TRANSPORTE**

### 9.1 Envase

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

**NMX-F-557-1999-SCFI**  
9/10

### 9.2 Embalaje

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

### 9.3 Etiquetado

Los empaques que se utilicen, deben llevar una etiqueta o impresión visible e indeleble con los requisitos establecidos en la norma oficial mexicana NOM-051-SCFI (véase 3 Referencias), así como lo que establezca la Secretaría de Salud.

- Denominación específica;

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

- Nombre comercial, marca registrada;
- Nombre y dirección del envasador;
- Contenido neto y masa drenada;
- La leyenda "HECHO EN MÉXICO" o bien "HECHO EN.(nombre del país de origen)";
- Lista completa de ingredientes en orden decreciente;
- Declaración de propiedades;
- Declaración del valor nutricional;
- Fecha de caducidad;
- Fecha de consumo preferente;
- Leyendas precautorias;
- Número de lote;
- En el caso de los productos de importación, nombre y domicilio del importador, y
- Fecha de elaboración.

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 terminado debe conservarse en lugares que reúnan los requisitos sanitarios que señala el Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Control Sanitario de Actividades, Establecimientos, Productos y Servicios (véase 10 Bibliografía).

### 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 señala el Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Control Sanitario de Actividades, Establecimientos, Productos y Servicios (véase 10 Bibliografía). El producto no debe salir a la venta hasta que haya pasado el período de cuarentena.

**NMX-F-557-1999-SCFI**  
**10/10**

Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Control Sanitario de Actividades, Establecimientos, Productos y Servicios, 1988, México, D. F., publicado en el Diario Oficial de la Federación en 18 de enero de 1988.

NMX-Z-013-1977 Guía para la redacción, estructuración y presentación de las normas oficiales mexicanas. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el día 31 de octubre de 1977.

CODEX 1976 - Código internacional recomendado de prácticas para el pescado fresco. Programa conjunto FAO/OMS sobre normas alimenticias.

Norma del CODEX para el pescado y productos pesqueros, CODEX 1982 CAC/VOL. ED 1 Programa conjunto FAO/OMS.

## **11 CONCORDANCIA CON NORMAS INTERNACIONALES**

Esta norma no concuerda con ninguna norma internacional por no existir referencia alguna al momento de su elaboración.

**México, D. F. a**

**LA DIRECTORA GENERAL DE NORMAS**

**LIC. CARMEN QUINTANILLA MADERO**

**JADS/EMC/DLR/mrg.**