

**NMX-F-569-SCFI-2000**

SECRETARIA DE  
COMERCIO Y  
FOMENTO INDUSTRIAL  
**DGN**

**PRODUCTOS DE LA PESCA - ALETAS DE ATÚN FRESCAS  
REFRIGERADAS - ESPECIFICACIONES****FISH PRODUCTS - REFRIGERATION FRESH TUNA FINS -  
SPECIFICATIONS****0 INTRODUCCIÓN**

Las especificaciones que se establecen en esta norma mexicana sólo 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 las disposiciones sanitarias expedidas por la Secretaría de Salud.

**1 OBJETIVO**

Esta norma mexicana establece las características mínimas de calidad aplicables al producto denominado aletas de atún frescas refrigeradas, para garantizar que es apto para su consumo.

**2 CAMPO DE APLICACIÓN**

Esta norma mexicana se aplica al producto aletas de atún frescas refrigeradas que se produce y comercializa cualquier persona física o moral, siendo destinado para su consumo 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 o las que las sustituyan:



SECRETARIA DE  
COMERCIO Y  
FOMENTO INDUSTRIAL  
**DGN**

NOM-002-SCFI-1993	Productos preenvasados - Contenido neto, tolerancias y métodos de verificación, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 12 de octubre de 1993.
NOM-027-SSA1-1993	Bienes y Servicios - Productos de la pesca - Pescados frescos-refrigerados y congelados - Especificaciones sanitarias, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 3 de marzo de 1995.
NOM-051-SCFI-1994	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-110-SSA1-1994	Bienes y servicios - Preparación y dilución de muestras de alimentos para su análisis microbiológicos, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 16 de octubre de 1995.
NOM-111-SSA1-1994	Bienes y servicios - Método para la cuenta de mohos y levaduras en alimentos, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 13 de septiembre de 1995.
NOM-112-SSA1-1994	Bienes y servicios - Determinación de bacterias coliformes - Técnica del número más probable, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 19 de octubre de 1995.
NOM-113-SSA1-1994	Bienes y servicios - Método para la cuenta de microorganismos coliformes totales en placa, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 25 de agosto de 1995.
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.



SECRETARIA DE  
COMERCIO Y  
FOMENTO INDUSTRIAL  
**DGN**

- |                     |   |
|---------------------|---|
| NOM-128-SSA1-1994   | Bienes y servicios. Que establece la aplicación de un sistema de análisis de riesgo y control de puntos críticos en la planta industrial procesadora de productos de pesca, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 12 de junio de 1996. |
| NMX-F-540-1996-SCFI | Productos de la pesca – Determinación del estado de frescura – Método de prueba. . Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 17 de octubre de 1996.   |
| 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: Método 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:



SECRETARIA DE  
COMERCIO Y  
FOMENTO INDUSTRIAL  
**DGN**

#### 4.1 Aletas de atún frescas refrigeradas

Se refiere a las aletas dorsal, pectoral y el lóbulo inferior de la aleta caudal, obtenida mediante cortes específicos de atunes de tallas adecuadas, a las cuales se les ha eliminado totalmente la carne para evitar su contaminación.

Las especies de atún que se utilizan para la elaboración de este producto son:

Thunnus alalunga (blanco);  
Thunnus albacares (aleta amarilla);  
Thunnus atlanticus (aleta negra);  
Thunnus maccoyii (aleta azul);  
Thunnus obesus (patudo);  
Thunnus thynnus (aleta azul), y  
Thunnus tonggol (tongol).

#### 4.2 Distribución

Esta referido a la distribución el manejo, la carga, transporte, descarga y almacenamiento de un producto.

#### 4.3 Embalaje

Es un contenedor de material sanitario, cuya función es unificar y contener a los envases primarios y secundarios individuales de producto, para protegerlos y facilitar su manejo, durante las etapas de almacenamiento en planta y distribución.

#### 4.4 Envase primario

Cualquier recipiente o envoltura, elaborado con materiales inocuos y sanitarios, el cual entra en contacto directo con el producto, conservando su integridad física química y sanitaria, facilitando su manejo en el almacenaje y distribución.

#### 4.5 Envase secundario

Es el que contiene al envase primario.

#### 4.6 Etiqueta

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



SECRETARIA DE  
COMERCIO Y  
FOMENTO INDUSTRIAL  
**DGN**

#### 4.5 País de origen

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

### 5 CLASIFICACIÓN Y DESIGNACIÓN

#### 5.1 Clasificación

El producto objeto de la aplicación de esta norma se clasifica por talla y grado de calidad con se indica a continuación:

##### 5.1.1 Clasificación por talla

###### Pectoral

Extra Extra	Mayor de 30,48 cm (12")
Extra	Mayor de 25,40 cm (10") hasta 30,48 cm (12")
Primera	Mayor de 20,32 cm (8") hasta 25,40 cm (10")
Segunda	Mayor de 12,70 cm 5" hasta 20,32 cm (8")
Tercera	Mayor 8,25 cm (3 1/4") hasta 12,70 cm (5")
Cuarta	De 5,18 cm (2") hasta 8,25 cm ( 3 1/4")

###### Dorsal

Extra Extra	Mayor de 25,40 cm (10")
Extra	Mayor de 20,32 cm (8") hasta 25,40 cm (10")
Primera	Mayor de 15,24 cm (6") hasta 20,32 cm (8")
Segunda	Mayor de 5,08 cm (2") hasta 20,32 cm (6")

###### Lóbulo inferior caudal

Extra Extra	Mayor de 22,86 cm (9")
Extra	Mayor de 17,78 cm (7") hasta 22,86 cm (9")
Primera	Mayor de 15,24 cm (6") hasta 22,86 cm (7")
Segunda	Mayor de 5,08 cm (2") hasta 15,24 cm (6")

**NOTA.-** La medición de la talla de las aletas se realiza tomando el punto medio del



SECRETARÍA DE  
COMERCIO Y  
FOMENTO INDUSTRIAL  
**DGN**

área donde se realizó el corte, a la punta de la aleta.

#### 5.1.2 Clasificación por grado de calidad

Grado	Valor (puntos)
Primera	90 – 100
Segunda	85 – 89

#### 5.2 Designación

El producto objeto de la aplicación de esta norma se designa como aletas de tiburón frescas refrigeradas, las cuales deben cumplir con las especificaciones que se establecen en las normas oficiales mexicanas NOM-002-SCFI y NOM-051-SCFI (véase 3 Referencias).

## 6 ESPECIFICACIONES

El producto objeto de la aplicación de esta norma debe cumplir con las especificaciones establecidas en las normas oficiales mexicanas: NOM-027-SSA1, NOM-120-SSA1 y NOM-128-SSA1 (véase 3 Referencias) y demás disposiciones aplicables, así como las indicadas a continuación:

#### 6.1 Sensoriales

Tanto la materia prima como el producto terminado deben cumplir con las especificaciones sanitarias que se describen a continuación, estas son verificadas con los sentidos en base a lo citado en la norma oficial mexicana NMX-F-540-SCFI (véase 3 Referencias):

##### 6.1.1 Aspecto

Las aletas de atún frescas refrigeradas no deben presentar, restos de carne, cortes defectuosos, quemaduras y manchas por descomposición (lo anterior se verifica visualmente).

##### 6.1.2 Color

Color uniforme de acuerdo a la especie, deben estar exentas de palidez en la pigmentación, coloraciones extrañas las cuales indiquen contaminación química o



SECRETARIA DE  
COMERCIO Y  
FOMENTO INDUSTRIAL  
**DGN**

microbiológica del producto.

#### 6.1.3 Olor

Olor característico de acuerdo a su especie, debe estar exento de olores extraños o desagradables que indiquen cualquier alteración química o microbiológica del producto.

#### 6.1.4 Sabor

Sabor característico de la especie, exento de sabores desagradables.

#### 6.1.5 Textura

Firme, elástica y característica del producto. Este factor esta sujeto a las tolerancias de la tabla 1.

### 6.2 Físicas y químicas

#### 6.2.1 Contaminantes

El producto objeto de esta norma no debe sobrepasar los límites de contaminantes químicos y biológicos establecidos en la norma oficial mexicana NOM-027-SSA1 (véase 3 Referencias) y se determinan de acuerdo a los métodos indicados en la norma oficial mexicana NOM-117-SSA1 (véase 3 Referencias).

#### 6.2.2 Contenido neto

El contenido neto se establece conforme a las tolerancias permisibles para la comercialización de productos, que señala la norma oficial mexicana NOM-002-SCFI (véase 3 Referencias).

#### 6.2.3 Cortes defectuosos

No debe presentar defectos en el corte como son aletas que se rasguen en el momento de desprenderlas. Lo anterior se verifica visualmente.



SECRETARIA DE  
COMERCIO Y  
FOMENTO INDUSTRIAL  
**DGN**

#### 6.2.4 Deshidratación y quemaduras

El producto no debe presentar deshidratación o quemaduras, por la pérdida de humedad en la aleta, la cual origina sequedad, cambio de color, porosidad y oxidación del producto. Lo anterior se verifica visualmente.

#### 6.2.5 Manchas de descomposición

La aleta de atún, no debe presentar manchas causadas por la descomposición del producto, contaminación química o microbiológica. Lo anterior se verifica visualmente.

#### 6.2.6 Materia extraña

El producto objeto de la aplicación de esta norma debe estar libre de fragmentos, pelos excretas de roedores, así como de cualquier otra materia extraña ajena al producto. Lo anterior se verifica visualmente de acuerdo al método establecido en la norma oficial mexicana NOM-027-SSA1 (véase 3 Referencias), así como otras técnicas validadas para esta determinación.

#### 6.2.7 Mezclas de tallas

En el producto final no debe existir mezcla de tallas diferentes. Lo anterior se verifica visualmente.

#### 6.2.8 Restos de carne

No debe presentar cualquier resto de carne adherida a la aleta, deben ser eliminados durante el proceso. Lo anterior se verifica visualmente.

#### 6.3 Microbiológicas

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





SECRETARÍA DE  
COMERCIO Y  
FOMENTO INDUSTRIAL  
**DGN**

#### 6.4 Parásitos

El producto debe estar exento de parásitos en concentraciones que puedan ocasionar un riesgo de contaminación, el cual afecte a la inocuidad del producto y a la salud del consumidor. Lo anterior se verifica visualmente, mediante el procedimiento de trasluz para la detección de microorganismos.

### 7 MUESTREO

La forma de muestreo puede ser establecida en 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 la legislación 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 MÉTODOS DE PRUEBA

Para la verificación de las especificaciones que se establecen en la presente norma, se deben aplicar los métodos de prueba tanto de las normas oficiales mexicanas, normas mexicanas que se indican en el capítulo de referencias, así como las demás disposiciones aplicables que son expedidas por la Secretaría de Salud.

#### 8.1 Determinación de microorganismos

La determinación de los microorganismos se efectúa de acuerdo con lo establecido en las normas oficiales mexicanas y normas mexicanas NOM-109-SSA1, NOM-110-SSA1, NOM-111-SSA1, NOM-112-SSA1, NOM-113-SSA1, NOM-114-SSA1 y NOM-



SECRETARIA DE  
COMERCIO Y  
FOMENTO INDUSTRIAL  
**DGN**

115-SSA1 (véase 3 Referencias).

## 8.2 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 a 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, incumple con esta norma (véase tabla 1).

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

Factor	Variación de calidad	Deducciones
	Manchas de descomposición	
	Ausencia	0
	4 manchas de 2 cm <sup>2</sup> en el rango del 1,0 % al 10,0 % de la muestra	8
	4 manchas de 2 cm <sup>2</sup> en el rango de 10,1 % al 20,0 % de la muestra	12
	4 manchas de 2 cm <sup>2</sup> en el rango mayor de 20,0 %	16
	Cortes defectuosos	
	Ausencia	0
	1 corte en el 100 % de la muestra	1
	De 2 a 4 cortes en el 100 % de la muestra	2
	Más de 4 cortes en el 100 % de la muestra	4
	Restos de carne	
	Ausencia	0
	Restos	11
	Quemaduras	
	Ausencia	0
	5 áreas de 1 cm <sup>2</sup> en el rango del 10,0 % de la muestra	2
	5 áreas de 1 cm <sup>2</sup> en el rango del 21,0 % al 40,0 %	8
	Olor	
	Agradable fresco, característico del producto	0
	Cambios ligeros en olor característico del producto	6
	Olor desagradable por contaminación o descomposición	16



SECRETARIA DE  
COMERCIO Y  
FOMENTO INDUSTRIAL  
**DGN**

(Concluye)  
**TABLA 1.- Calificación del grado de calidad**

Factor	Variación de calidad	Deducciones
	Color	
	Uniforme característico del producto	0
	Cambios en la coloración característica del producto	6
	Color desagradable por contaminación o descomposición	16
	Textura	
	Firme y elástica	0
	Ligeramente flácida y masuda	6
	Masuda y correosa	16
	Sabor	
	Característico de la especie	0
	Desagradable por contaminación o descomposición	16
	Deshidratación	
	Hasta un 5,0 % de la superficie total	0
	De 5,1 % al 15,0 % de la superficie total	2
	Deducir 2 puntos por cada 5,0 % adicional que se presente en la superficie total de la muestra	

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

9.1 Envase

El producto objeto de la aplicación de esta norma se debe envasar en recipientes de tipo sanitario, elaborado 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.

9.2 Embalaje

Se deben usar envolturas de material apropiado que tengan la debida resistencia y ofrezcan protección al producto a la vez que facilite su manipulación, almacenamiento y distribución.



SECRETARÍA DE  
COMERCIO Y  
FOMENTO INDUSTRIAL  
**DGN**

### 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 con las disposiciones sanitarias expedidas por 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 indicar el país de origen;
- Declaración de propiedades;
- Declaración de valor nutrimental;
- Fecha de caducidad;
- Fecha de consumo preferente;
- Número de lote;
- Fecha de elaboración indicando día, mes y año;
- En el caso de los productos de importación, nombre y domicilio del importador;
- Indicar el nombre químico de los aditivos alimentarios si se usaron, y
- La leyenda de "Consérvese en refrigeración a máximo 4°C".

Así mismo se deben anotar los datos necesarios para identificar el producto y todos aquéllos 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 las disposiciones sanitarias expedidas por la Secretaría de Salud en su Reglamento (véase 10 Bibliografía), así como las especificaciones establecidas en la norma oficial mexicana NOM-120-SSA1 (Véase 3 Referencias).

### 9.5 Transporte

La transportación debe realizarse de acuerdo a lo establecido en las disposiciones sanitarias expedidas por la Secretaría de Salud en su Reglamento (véase 10 Bibliografía), así como las especificaciones establecidas en la norma oficial mexicana



SECRETARIA DE  
COMERCIO Y  
FOMENTO INDUSTRIAL  
**DGN**

NOM-120-SSA1 (véase 3 Referencias).

Para la transportación del producto se deben aplicar las siguientes medidas:

1. El vehículo de transporte debe estar limpio, desinfectado y sin malos olores, en caso de no encontrarse limpio se debe limpiar y sanitizar antes de realizar el embarque.
2. Se debe pre-enfriar el vehículo de transporte previo al embarque, por un periodo de tiempo el cual garantice que el producto no sufra cambios bruscos de temperatura y sea inocuo al consumo humano.
3. Al momento del embarque, la temperatura del producto no debe ser mayor a 4°C.

## 10 BIBLIOGRAFÍA

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

NOM-008-SCFI-1993      Sistemas general de unidades de medidas, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 14 de octubre de 1993.

NOM-084-SCFI-1994      Información comercial - Especificaciones de información comercial y sanitaria para productos de atún y bonita preenvasados, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 22 de septiembre de 1995.

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



SECRETARIA DE  
COMERCIO Y  
FOMENTO INDUSTRIAL  
**DGN**

Norma interna de Productos Pesqueros Mexicanos para aletas de tiburón.

## **11 CONCORDANCIA CON NORMAS INTERNACIONALES**

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

**México, D. F. a**  
**LA DIRECTORA GENERAL DE NORMAS.**

**CARMEN QUINTANILLA MADERO.**



SECRETARIA DE  
COMERCIO Y  
FOMENTO INDUSTRIAL  
**DGN**

**JADS/LFVO/DLR/MRG.**

**NMX-F-569-SCFI-2000**

**PRODUCTOS DE LA PESCA - ALETAS DE ATÚN FRESCAS  
REFRIGERADAS- ESPECIFICACIONES**

**FISH PRODUCTS - REFRIGERATION FRESH TUNA FINS -  
SPECIFICATIONS**





SECRETARÍA DE  
COMERCIO Y  
FOMENTO INDUSTRIAL  
**DGN**

## **PREFACIO**

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

- CÁMARA NACIONAL DE LA INDUSTRIA PESQUERA
  
- COMITÉ TÉCNICO DE NORMALIZACION NACIONAL DE LOS 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.



## NDICE 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	5
6	Especificaciones	6
7	Muestreo	9
8	Método de prueba	9
9	Envase, embalaje, etiquetado, almacenamiento y transporte	11
10	Bibliografía	13
11	Concordancia con normas internacionales	14