



SECRETARÍA DE
ECONOMÍA
DGN

**PRODUCTOS DE LA PESCA - FILETE DE PESCADO FRESCO
REFRIGERADO - ESPECIFICACIONES (CANCELA A LA NMX-FF-
032-1994-SCFI)**

**FISH PRODUCTS - REFRIGERATED FRESH FISH FILLET -
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 a las disposiciones sanitarias expedidas por la Secretaría de Salud.

1 OBJETIVO

Esta norma mexicana establece las características mínimas de calidad aplicables al producto denominado filete de pescado fresco refrigerado, para garantizar que es apto para su consumo.

2 CAMPO DE APLICACIÓN

Esta norma mexicana se aplica al producto filete de pescado fresco refrigerado que produce y comercializa cualquier persona física o moral, siendo destinado para su consumo en territorio nacional.

3 REFERENCIAS

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



SECRETARÍA DE
ECONOMÍA
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-030-SCFI-1993	Información comercial - Declaración de cantidad en la etiqueta, publicada en el Diario Oficial de la Federación 29 de octubre de 1993.
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-092-SSA1-1994	Bienes y servicios - Método para la cuenta de bacterias aerobias en placa, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 12 de diciembre de 1995.
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-114-SSA1-1994	Bienes y servicios - Método para la determinación de salmonella en alimentos, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 22 de septiembre de 1995.
NOM-115-SSA1-1994	Bienes y servicios - Métodos para la determinación de Staphylococcus aureus en alimentos, publicada en el



SECRETARÍA DE
ECONOMÍA
DGN

Diario Oficial de la Federación el 25 de septiembre 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.
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:



SECRETARÍA DE
ECONOMÍA
DGN

4.1 Características sensoriales

Son aquellas que pueden ser percibidas por los sentidos e indican las modificaciones que va sufriendo el producto a través del tiempo.

4.2 Distribución

Se refiere al manejo, la carga, transportación, 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 la etapa de almacenamiento y distribución.

4.4 Envase primario

Cualquier recipiente o envoltura de tipo sanitario, elaborado con materiales resistentes, inocuos y sanitarios, 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 resistentes e inocuos.

4.6 Etiqueta

Rótulo, marbete, inscripción, imagen 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.

4.7 Filete de pescado fresco refrigerado

Es la porción muscular del pescado fresco, sano, limpio, libre de ventrecha, con o sin piel y escamas, de acuerdo a su presentación, obtenido mediante un corte paralelo a la columna vertebral y sometido a cualquier proceso permitido de refrigeración. El



SECRETARÍA DE
ECONOMÍA
DGN

producto debe estar razonablemente libre de extremos rasgados, desgarraduras, de aletas, de carne muy decolorada y coágulos de sangre.

4.8 País de origen

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

5 CLASIFICACIÓN Y DESIGNACIÓN

5.1 Clasificación

Para los propósitos de esta norma mexicana, el filete de pescado fresco refrigerado se clasifica en dos grados de calidad conforme a la calificación obtenida de acuerdo a la tabla 1:

- Primera calidad
- Segunda calidad
- Fuera de clasificación

5.1.1 Primera calidad

Este grado lo constituyen, filetes de pescado muy frescos refrigerados en los cuales la suma de deducciones asignadas a las características sensoriales es de 90 a 100 puntos (véase tabla 1).

5.1.2 Segunda calidad

Este grado lo constituyen, los filetes de pescado refrigerado en los cuales la suma de valores asignados a las características sensoriales es de 85 a 89,9 puntos (véase tabla 1).

5.1.3 Fuera de clasificación

Este grado lo constituyen aquellos filetes de pescado refrigerado alterados en los cuales la suma de valores asignados a las características sensoriales es inferior a 85 puntos (véase tabla 1).

La apreciación de ligeros olores amoniacales en la carne, hace caer al producto dentro de esta clasificación, aún en el caso de obtener valores arriba de los 85 puntos.



SECRETARÍA DE
ECONOMÍA
DGN

5.2 Designación

El producto objeto de la aplicación de esta norma se designa como filetes de pescado frescos refrigerados, el cual debe cumplir con las especificaciones que se indican en las normas oficiales mexicanas NOM-002-SCFI, NOM-027-SSA1, NOM-030-SCFI y NOM-051-SCFI (véase 3 Referencias).

5.2.1 Presentación

El filete de pescado refrigerado puede ser presentado en:

- a) Con piel con escamas.
- b) Con piel sin escamas.
- c) Sin piel.
- d) El corte puede realizarse en diamante (triangular); porción (rectangular), según las exigencias del mercado.

6 ESPECIFICACIONES

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

6.1 Sanitarias

La materia prima destinada a la producción de filete de pescado refrigerado, debe ser de calidad sanitaria libre de materia extraña y de deterioro considerable.

6.2 Sensoriales

Las características sensoriales que a continuación se describen se verifican de acuerdo a lo indicado en la norma mexicana NMX-F-540-SCFI (véase 3 Referencias).

6.2.1 Color



SECRETARÍA DE
ECONOMÍA
DGN

El color debe ser uniforme, exento de coloraciones extrañas que indiquen descomposición química o microbiológica.

6.2.2 Olor

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

6.2.3 Sabor

El sabor debe ser el característico del producto, exento de sabores desagradables por contaminación o descomposición.

6.2.4 Textura

La textura debe ser firme, elástica y característica del producto.

6.3 Físicas y químicas

6.3.1 Contaminantes

El producto objeto de la aplicación de esta norma no debe sobrepasar los límites de contaminantes químicos y biológicos indicados en la norma oficial mexicana NOM-027-SSA1 (véase 3 Referencias). La determinación de éstos se realiza de acuerdo al método de prueba para metales pesados indicado en la norma oficial mexicana NOM-117-SSA1 (véase 3 Referencias).

6.3.2 Contenido neto

El contenido neto se establece de acuerdo a las tolerancias permisibles para la comercialización de productos envasados, de acuerdo a lo indicado en la norma oficial mexicana NOM-002-SCFI (véase 3 Referencias).

6.3.3 Materia extraña



SECRETARÍA DE
ECONOMÍA
DGN

El producto objeto de la aplicación de esta norma debe estar libre de fragmentos de insectos, pelos, excretas de roedores, así como cualquier materia extraña ajena al producto, el monitoreo se determina visualmente de acuerdo a lo indicado en la norma oficial mexicana NOM-027-SSA1 (véase 3 Referencias).

6.4 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 (véase inciso 8.1).

6.5 Parásitos

El producto objeto de la aplicación de esta norma debe estar exento de parásitos que puedan presentar un peligro a la inocuidad y calidad sanitaria del producto. Estos se determinan visualmente mediante el procedimiento de trasluz para la detección de parásitos que consiste en observar un corte de la muestra a través de un foco.

7 MUESTREO

La forma de muestreo puede ser establecida 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 (véase 3 Referencias).

7.1 Muestreo oficial

El muestreo para efectos oficiales está sujeto a los ordenamientos legales 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 (véase 3 Referencias).

8 MÉTODOS DE PRUEBA



SECRETARÍA DE
ECONOMÍA
DGN

Para la verificación de las especificaciones sensoriales, físicas, 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 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 a lo indicado en las normas oficiales mexicanas NOM-027-SSA1, NOM-092-SSA1, NOM-110-SSA1, NOM-111-SSA1, NOM-112-SSA1, NOM-113-SSA1, NOM-114-SSA1 y NOM-115-SSA1 (véase 3 Referencias).

8.2 Método de cocción

La muestra se coloca en un bolsa de plástico se sella y se pone a cocer en agua a ebullición. La cocción termina cuando la muestra alcance una temperatura de 70°C en su centro térmico, esto se determina con un termómetro de aguja.

8.3 Determinación del grado de calidad

La determinación del grado de calidad del producto, se basa en un sistema de deducción 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, incumple con esta norma (véase tabla 1).

TABLA 1.- Determinación del grado de calidad

Factor	Variación de calidad	Deducción
Presentación sin escamas		
	Hasta 10 piezas por muestra	0
	De 11 a 15 piezas por muestra	4
	Deducir 3 puntos por cada 5 piezas adicionales que se presenten en la muestra.	
Espinas (duras)		
	Una espina por muestra	2
	De 2 a 4 espinas por muestra	3
	De 5 a 10 espinas por muestra	5
	De 11 a 18 espinas por muestra	16
Restos de piel (presentación sin piel)		
	Ausencia	0
	Hasta 8,0 % de la superficie de la muestra	4
	De 16,0 % a 25,0 % de la superficie de la muestra	10
	Más del 25,0 % de la superficie total de la muestra	16
Restos de ventrecha		



SECRETARÍA DE
ECONOMÍA
DGN

	Ausencia	0
	Hasta 5,0 % de la superficie de la muestra	2
	De 6,0 % a 11,0 % de la superficie de la muestra	2
	Deducir 4 puntos por cada 5,0 % adicional que se presente en la superficie de la muestra	
Color		
	Característico de la especie	0
	Cambios ligeros en la coloración característica hasta 3 cm ²	2
	Cambios marcados en la coloración característica de 3 cm ² a 10 cm ²	6
	Deducir 2 puntos por cada 5 cm ² adicionales a la superficie	
	Anormal por contaminación	16
	Manchas de sangre	
	Cada mancha de sangre mayor a 5 mm por muestra	4
Olor		
	Característico de la especie	0
	Moderado cambio en el olor característico	4
	Ligero olor a rancio o ácido	10
	Olor rancio o ácido	16
Textura		
	Firme y elástica característica del producto	0
	Ligeramente suave, la presión digital aplicada al filete se restablece muy lentamente	3
	Marcadamente suave, la presión digital aplicada al filete se restablece muy lentamente	11
Cocido		
	Olor	
	Característico	0
	Desagradable	16
	Sabor	
	Característico	0
	Desagradable	16

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

9.3 Etiquetado



**SECRETARÍA DE
ECONOMÍA
DGN**

Los envases que se utilicen, deben llevar una etiqueta visible e indeleble con los requisitos indicados en la norma oficial mexicana NOM-051-SCFI (véase 3 referencias), así como los requisitos sanitarios que señala la Secretaría de Salud en su Reglamento (véase 10 Bibliografía).

9.4 Almacenamiento

El producto debe permanecer a una temperatura entre 0°C-4°C, antes de su envío al mercado de consumo en bodegas que reúnan los requisitos sanitarios que señala la Secretaría de Salud en su Reglamento (véase 10 Bibliografía), así como las especificaciones indicadas en la norma oficial mexicana NOM-120-SSA1 (véase 3 Referencias).

9.5 Transporte

El transporte debe realizarse a una temperatura no mayor a 4°C, cumpliendo con los requisitos sanitarios que señala la Secretaría de Salud en su Reglamento (véase 10 Bibliografía), así como lo indicado en la norma oficial mexicana NOM-120-SSA1 (véase 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-1993	Sistema general de unidades de medida, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 14 de octubre de 1993.
NMX-FF-032-1994-SCFI	Productos de la pesca – Filetes de pescado fresco refrigerado - Especificaciones. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 7 de julio de 1994.
NMX-Z-013-1977	Guía para la estructuración, presentación y redacción de las normas mexicanas. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 31 de octubre de 1977.

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
EL DIRECTOR GENERAL DE NORMAS

MIGUEL AGUILAR ROMO

JADS/AFO/DLR/MRG

NMX-FF-032-SCFI-2001

**PRODUCTOS DE LA PESCA - FILETE DE PESCADO FRESCO
REFRIGERADO - ESPECIFICACIONES (CANCELA A LA NMX-
FF-032-1994-SCFI)**

**FISH PRODUCTS - REFRIGERATED FRESH FISH FILLET -
SPECIFICATIONS**



**SECRETARÍA DE
ECONOMÍA
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 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
Dirección General de Política y Fomento Pesquero;
Instituto Nacional de la Pesca.

ÍNDICE DEL CONTENIDO



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