



NORMA MEXICANA

NMX-F-514-SCFI-2011

**PRODUCTOS DE LA PESCA – CAMARONES A LA
RANCHERA ENLATADOS - ESPECIFICACIONES
(CANCELA A LA NMX-F-514-1995-SCFI)**

**FISH PRODUCTS – CANNED SHRIMPS IN FARMER SAUCE -
SPECIFICATIONS**



PREFACIO

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

- CÁMARA NACIONAL DE LAS INDUSTRIAS PESQUERA Y ACUÍCOLA.

- COMITÉ TÉCNICO NACIONAL DE NORMALIZACIÓN DE LOS PRODUCTOS DE LA PESCA.

- INSTITUTO NACIONAL DE PESCA.
Dirección General de Investigación Pesquera en el Atlántico.
Dirección General de Investigación Pesquera en el Pacífico Norte.
Centro Regional de Investigación Pesquera de Ensenada, B. C.
Dirección General de Investigación Pesquera en el Pacífico Sur.
Centro Regional de Investigación Pesquera de Salina Cruz, Oax.

- INSTITUTO TECNOLÓGICO DE BOCA DEL RÍO, VER.

- SECRETARÍA DE AGRICULTURA, GANADERÍA, DESARROLLO RURAL, PESCA Y ALIMENTACIÓN.

- SECRETARÍA DE SALUD DEL ESTADO DE VERACRUZ.

ÍNDICE

Número de capítulo	Página
0 INTRODUCCIÓN	1
1 OBJETIVO	2
2 CAMPO DE APLICACIÓN	2
3 REFERENCIAS	2
4 DEFINICIONES	6
5 CLASIFICACIÓN Y DESIGNACIÓN	9
6 PROCESO	11
7 ESPECIFICACIONES	11
8 MUESTREO	16
9 MÉTODO DE PRUEBA	17
10 ENVASE, EMBALAJE, ETIQUETADO, ALMACENAMIENTO Y TRANSPORTE	20
11 VIGENCIA	22
12 BIBLIOGRAFÍA	22
13 CONCORDANCIA CON NORMAS INTERNACIONALES	24



NORMA MEXICANA

NMX-F-514-SCFI-2011

PRODUCTOS DE LA PESCA – CAMARONES A LA RANCHERA ENLATADOS - ESPECIFICACIONES (CANCELA A LA NMX-F-514-1995-SCFI)

FISH PRODUCTS – CANNED SHRIMPS IN FARMER SAUCE - SPECIFICATIONS

0 INTRODUCCIÓN

El camarón es un crustáceo del orden de los decápodos, viven tanto en aguas dulces como saladas, así como en regiones templadas y tropicales o frías y gélidas. Habita en aguas poco profundas, cerca del fondo, donde se alimenta de plantas y pequeños animales. Ciertas especies son pelágicas y viven en aguas abiertas, a veces a profundidades de hasta 5 kilómetros.

Suelen ser transparentes, de color verde o castaño. Tienen el abdomen grueso y musculoso, que contraen de forma brusca cuando realizan sus rápidos desplazamientos de huida hacia atrás. El camarón pertenece a la familia de los peneidos (*Penaeidae*) y en su estado adulto viven en mar abierto, donde se reproducen y alcanzan una talla de entre 15 y 20 centímetros de largo. Los camarones son comercializados de diferentes maneras, aunque generalmente se congelan en bloques de hielo

La Dirección General de Normas de la Secretaría de Economía aprobó la presente norma, cuya declaratoria de vigencia fue publicada en el Diario Oficial de la Federación el:

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 sea inocuo y apto para el consumo humano, de acuerdo con la normativa sanitaria establecida por la Secretaría de Salud.

1 OBJETIVO

Esta norma mexicana tiene como objetivo establecer las especificaciones mínimas de calidad y aspectos comerciales del producto denominado Camarones en Salsa Ranchera Enlatados, para garantizar que sea apto para el consumo humano.

2 CAMPO DE APLICACIÓN

La presente norma mexicana se aplica únicamente a los Camarones en Salsa Ranchera Enlatados que se comercializan 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-001-STPS-2008	Relativa a las condiciones de seguridad e higiene en los edificios, locales, instalaciones y áreas de los centros de trabajo, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 24 de noviembre de 2008.
NOM-002-SCFI-1993	Productos preenvasados - Contenido neto, tolerancias y métodos de verificación, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 13 de octubre de 1993.



NOM-026-STPS-2008	Colores y señales de seguridad e higiene, e identificación de riesgos por fluidos conducidos en tuberías, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 25 de noviembre de 2008.
NOM-030-SCFI-2006	Información comercial – Declaración de la cantidad de la etiqueta – Especificaciones, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 11 de noviembre de 2006.
MODIFICACIÓN A LA NOM-040-SSA1-1993	Modificación de la NOM Productos y servicios. Sal yodada y sal yodada fluorurada. Especificaciones sanitarias, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 23 de septiembre de 2003.
NOM-051-SCFI/SSA1-2010	Especificaciones generales de etiquetado para alimentos y bebidas no alcohólicas preenvasadas, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 5 de abril de 2010.
NOM-092-SSA1-1994	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 microbiológico, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 16 de octubre 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-127-SSA1-1994	Modificación a la Norma Oficial Mexicana NOM-127-SSA1-1994. Salud ambiental. Agua para uso y consumo humano. Límites permisibles de calidad y tratamientos a que debe someterse el agua para su potabilización, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 22 de noviembre de 2000.
NOM-130-SSA1-1995	Bienes y servicios. Alimentos envasados en recipientes de cierres herméticos y sometidos a tratamiento térmico. Disposiciones y especificaciones sanitarias, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 21 de noviembre de 1997.
NOM-242-SSA1-2009	Productos y servicios. Productos de la pesca frescos, refrigerados, congelados y procesados. Especificaciones sanitarias y métodos de prueba, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 10 de febrero de 2011.
NOM-251-SSA1-2009	Prácticas de higiene para el proceso de alimentos, bebidas o suplementos alimenticios, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 1 de marzo de 2010.
NMX-EE-073-NORMEX-2004	Envase y embalaje-metales-envases de hojalata cilíndricos sanitarios para contener alimentos-determinación de la hermeticidad-método de prueba. Declaratoria de Vigencia Diario Oficial de la Federación 15 de marzo de 2004.
NMX-EE-097-NORMEX-2004	Envase y embalaje-metales-envases de hojalata cilíndricos sanitarios para contener alimentos-medición de defectos-método de prueba. Declaratoria de Vigencia Diario Oficial de la Federación 15 de marzo de 2004.



NMX-EE-126-NORMEX-2004	Envase y embalaje-metales-envases de hojalata cilíndricos sanitarios para contener alimentos- evaluación del cierre-método de prueba. Declaratoria de Vigencia Diario Oficial de la Federación 15 de marzo de 2004.
NMX-F-144-1978	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-314-1977	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 de pH en alimentos. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 23 de mayo de 1978.
NMX-F-359-S-1980	Productos de la pesca - Reacción de Eber - Gas sulfhídrico. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 12 de agosto de 1980.
NMX-F-360-1981	Alimentos para humano – Determinación de cloruros como cloruro de sodio (Método de Volhard). Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 23 de noviembre de 1981.
NMX-F-540-SCFI-1996	Productos de la pesca - Determinación de frescura - Método de prueba. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 17 de octubre de 1996.



NMX-Z-009-1978	Emblema denominado Hecho en México. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 08 de marzo de 1978.
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 28 de octubre de 1987.

4 DEFINICIONES

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

4.1 Abombamiento duro:

Cuando ambos extremos de la lata se encuentran distendidos permanente y firmemente y no pueden comprimirse.

4.2 Abombamiento suave:

Cuando ambos extremos de la lata se encuentran distendidos pero pueden comprimirse o ceden ligeramente a la presión.

4.3 Agua potable:

Es aquella que no contiene contaminantes objetables, ya sean químicos o agentes infecciosos y que no causa efectos nocivos al ser humano (véase 3 Referencias).

4.4 Brincadora:

Lata de aspecto normal en la que una tapa brinca cuando la lata golpea contra un objeto sólido y regresa a su posición normal cuando se aplica una presión muy ligera.

4.5 Camarón:

El camarón pertenece a la familia *Penaeidae* y en su estado adulto vive en mar abierto, donde se reproduce y alcanza una talla de entre 15 y 20 centímetros de largo.

4.6 Camarones a la ranchera enlatados:

Se define como Camarones en Salsa Ranchera Enlatados, al producto alimenticio elaborado con la carne de crustáceos de la familia *Penaeidae*, de una misma denominación y tamaño, pelados y a los que se le han quitado la cabeza y las antenas (véase 5.2).

4.7 Características sensoriales:

Son aquellas que pueden ser apreciadas por los sentidos.

4.8 Distribución:

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

4.9 Embalaje:

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

4.10 Enlatado:

Es un método de conservación de productos alimenticios que consiste en envasar los productos frescos en envases de aluminio u hojalata, cerrados herméticamente y sometidos a un proceso de esterilización

4.11 Envase primario:

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

4.12 Envase secundario:

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

4.13 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.

4.14 Etiqueta:

Rótulo, marbete, imagen u otra inscripción que contiene la información descriptiva del producto, legible, escrita o impresa, de material resistente a la humedad y de tinta indeleble.

4.15 Métodos de prueba:

Procedimientos analíticos utilizados en el laboratorio para comprobar que un producto satisface las especificaciones que establece la norma.

4.16 Muestra:

Número total de unidades de productos provenientes de un lote que representa las características y condiciones del mismo.



4.17 País de origen:

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

4.18 Proceso:

Conjunto de actividades relativas a la obtención, elaboración, fabricación, preparación, conservación, mezclado, acondicionamiento, envasado, manipulación, transporte, distribución, almacenamiento y expendio o suministro al público de productos.

4.19 Rezagado:

Es el camarón que ha sufrido deterioros mecánicos pero no presenta signos de descomposición.

4.20 Sal:

Es el producto constituido por cloruro de sodio (NaCl) de grado alimenticio y de calidad adecuada. Se presenta en forma de cristales incoloros, solubles en agua y de sabor salado franco.

4.21 Tratamiento térmico:

Método físico que consiste en someter a una fuente de calor suficiente los envases herméticamente cerrados por un tiempo apropiado para destruir o inactivar todos los microorganismos nocivos.

5 CLASIFICACIÓN Y DESIGNACIÓN

5.1 Clasificación

El producto objeto de esta norma destinado al consumo humano y en función de sus especificaciones, se clasifica en un sólo grado de calidad conforme a la calificación obtenida, con un valor máximo de 100 puntos y un mínimo de 85 puntos, de acuerdo a la Tabla 6.

5.2 Designación

El producto objeto de la aplicación de esta norma se designa como Camarones en Salsa Ranchera Enlatados y se clasifican según su tamaño y su número por cada 100 g de masa (véase Tabla 1) (véase 3 Referencias).

TABLA 1.- Clasificación de los camarones

Denominación del tamaño	Número de camarones por 100 g. masa drenada	
	Mínimo	Máximo
Grande	13	19
Mediano	20	35
Pequeño	36	65
Minúsculo	66	

5.2.1 Presentación

La lata contiene camarones generalmente de tamaño uniforme, limpios, sanos, libres de materia extraña, de color y olor característico. El número de camarones debe ser el que se requiera para dar el peso drenado que se especifica en la etiqueta. Para la elaboración de Camarones en Salsa a la Ranchera Enlatados se utilizan las siguientes especies de la Tabla 2.

TABLA 2.- Lista de especies de camarón

Nombre Científico	Nombre Común
<i>Penaeus californiensis</i>	Camarón café
<i>Penaeus stylirostris</i>	Camarón azul
<i>Penaeus vannamei</i>	Camarón blanco
<i>Penaeus brevisrostris</i>	Camarón rojo
<i>Penaeus aztecus</i>	Camarón café (Golfo de México)
<i>Penaeus duorarum</i>	Camarón rosado (Golfo de México)
<i>Penaeus setiferus</i>	Camarón blanco (Golfo de México)

6 PROCESO

La planta destinada al proceso del producto de la presente norma, deberá contar con los espacios, instalaciones y señalamientos requeridos para llevar a cabo un buen control de calidad, así como de higiene y seguridad del personal que labora en la misma, de acuerdo a las normas NOM-001-STPS-2008, NOM-026-STPS-2008 y NOM-251-SSA1-2009 (véase 3 Referencias).

Una vez capturado el camarón se introduce en unas tinas que tienen una función similar a la de una nevera y se les coloca hielo para su conservación para trasladarlos a la planta procesadora. Ahí se hace la recepción de la materia prima, se pesa libre de hielo, verificando el pH y la coloración de ésta.

Posteriormente pasa al área de proceso, se clasifica por tamaños. Las tallas pequeñas de camarón que reciben el nombre de *pacotilla*, son aprovechadas para el enlatado. Este tamaño de camarón se descabeza, se pela (se le quita la cubierta de quitina), se desvena (separación del recto intestinal) y se lava.

Posteriormente se coloca la cantidad de camarones por lata dependiendo de la capacidad de la misma, se le agrega la salsa ranchera caliente previamente elaborada con los ingredientes y se pasa por el exhaustor donde se le extrae el aire y se cierra herméticamente para llevar a cabo el vacío en la lata. Se somete a esterilización durante un tiempo determinado para asegurar su conservación, se enfrían éstas, se etiquetan y embalan en cajas. Posteriormente se trasladan al almacén para su cuarentena y posterior distribución, de acuerdo a las normas NOM-002-SCFI-1993, NOM-030-SCFI-2006, NOM-130-SSA1-1995, NOM-242-SCFI-2009, NOM-251-SCFI-2009, NOM-EE-073-NORMEX-2004, NOM-EE-097-NORMEX-2004, NOM-EE-126-NORMEX-2004, NMX-F-144-1978, NMX-F-314-1977, NMX-F-315-1978, NMX-F-317-S-1978, NMX-F-359-S-1980 y NMX-F-360-1981 (véase 3 Referencias).

7 ESPECIFICACIONES

El producto objeto de la aplicación de esta norma mexicana debe cumplir con las especificaciones sanitarias establecidas en las normas oficiales mexicanas que señale para tal efecto la Secretaría de Salud, así como las indicadas a continuación:

7.1 Sensoriales

Las características sensoriales que a continuación se describen se verifican mediante los órganos de los sentidos (véase NMX-F-540-SCFI-1996):

7.1.1 Aspecto

Los camarones en salsa ranchera enlatados deben:

- a) Estar limpios, sanos, pelados, así como exentos de cabeza, vísceras, patas, antenas y caparazón, con o sin tracto dorsal y ser de un mismo tamaño.
- b) Tener buenas características de sinuosidad que les de un aspecto curvado.
- c) No estar manchados.

7.1.2 Color

Color uniforme, característico de las especie y del medio o zona de cultivo.

7.1.3 Olor

Característico del producto y del líquido de cobertura, libre de olores desagradables por contaminación, alteración o descomposición química o microbiológica.

7.1.4 Sabor

Característico del producto y del líquido de cobertura, libre de sabores desagradables por contaminación, alteración o descomposición química o microbiológica.

7.1.5 Textura

Firme, característica del producto enlatado, no correosa ni esponjosa. Estos factores están sujetos a las tolerancias de la tabla 6.

7.2 Físicas y química

7.2.1 Los camarones en salsa ranchera enlatados deben estar exentos de lo establecido en el inciso a) del punto 7.1.1 y estar sujetos a las tolerancias previstas en la tabla 5, que se refiere a la clasificación del tamaño con respecto a la masa drenada.

7.2.2 Vacío

El envase al nivel del mar debe tener un mínimo de vacío de 13.33 KPa (100 mm de Hg) en las latas cilíndricas y de 3.999 KPa (30 mm de Hg) en latas no cilíndricas. Esto se verifica de acuerdo al procedimiento de la norma mexicana NMX-F-144-1978 (véase 3 Referencias).

7.2.3 Espacio libre

Es aquel que debe considerarse en cada envase como el mínimo necesario para:

- a) Producir vacío conforme a lo establecido en 7.2.2
- b) El producto debe tener espacio para dilatarse según las diferentes temperaturas a que es sometido durante el proceso. Esto se verifica de acuerdo a la norma mexicana NMX-F-314-1977 (véase 3 Referencias).
- c) En cualquier caso, el envase no puede tener menos de 5 mm de espacio libre.
- d) El envase deberá presentar un traslape correcto. Esto se verifica de acuerdo a las normas mexicanas (véase 3 Referencia).

7.2.4 Contenido neto y masa drenada

El contenido neto deberá cumplir con lo indicado en la norma oficial mexicana NOM-051-SCFI/SSA1-2010 (véase 3 Referencias) y la masa drenada se fijará conforme a las tolerancias permisibles para la comercialización de los productos envasados que señala la norma oficial mexicana NOM-002-SCFI-1993 (véase 3 Referencias). La determinación del peso drenado se verifica de acuerdo a la norma mexicana NMX-F-315-1978 (véase 3 Referencias), así como según disposiciones de la Secretaría de Salud.

7.2.5 Contaminantes

El producto objeto de esta norma mexicana no debe sobrepasar los límites de contaminantes químicos establecidos en la norma oficial mexicana NOM-030-SSA1-1993 (véase 3 Referencias).

7.2.6 Materia extraña objetable

El producto objeto de la aplicación de esta norma mexicana debe estar libre de insectos, pelos, excretas de roedores, así como de cualquier otra materia extraña o ajena al producto que ponga en evidencia la falta de higiene en su preparación.

7.2.7 Aditivos alimentarios

El producto objeto de la aplicación de esta norma mexicana puede contener únicamente los aditivos alimenticios permitidos por la Secretaría de Salud en los límites establecidos por la misma.

7.2.8 Líquido de cobertura

El medio de cobertura debe tener el color, olor y sabor característico del ingrediente utilizado; la sal debe cumplir con las especificaciones establecidas en la Modificación a la NOM-040-SSA1-1993 y NMX-F-360-1981 (véase 3 Referencias).

Para la elaboración del líquido de cobertura se utilizan los siguientes ingredientes: tomate, chile serrano, ajo, cebolla, orégano, pimienta blanca, aceite de oliva, mantequilla, agua y sal yodatada.

7.3 Contaminantes

El producto objeto de la aplicación de esta norma mexicana debe cumplir con las siguientes especificaciones y con las establecidas en las Tablas 3 y 4 (véase NOM-117-SSA1-1994 y 3 Referencias).

7.3.1 Microbiológicas y Parasitoscópicas

El producto objeto de esta norma mexicana debe estar exento de microorganismos, parásitos, toxinas o sustancias tóxicas producidas por microorganismos, en concentraciones que puedan representar un riesgo para la salud humana y cumplir con las especificaciones establecidas en la NOM-030-SSA1-1993, NOM-092-SSA1-1994, NOM-110-SSA1-1994 y NOM-117-SSA1-1994, dependiendo de los microorganismos que se deseen determinar (véase 3 Referencias) y del Manual de técnicas y Procedimientos para el Análisis Microbiológico de Alimentos Enlatados del Laboratorio Nacional de Salud Pública (véase 12 Bibliografía).

TABLA 3. Especificaciones microbiológicas

Especificaciones	Límite Máximo
Mesofílicos aerobios	Negativo
Mesofílicos anaerobios	Negativo
Termofílicos aerobios	Negativo
Termofílicos anaerobios	Negativo

7.3.2 Acidez

Los productos cuyo pH sea superior a 4.6 deben recibir en su elaboración un tratamiento térmico suficiente que garantice la destrucción de las esporas de *Clostridium botulinum*, a menos que la proliferación de las esporas supervivientes queden inhibidas por otras características del producto distintas del pH. La determinación de microorganismos se efectúa de acuerdo con la norma NMX-F-317-S-1978 (véase 3 Referencias).

7.3.3 Contaminación por metales pesados

TABLA 4. Especificaciones de metales

Especificaciones	Límite Máximo
Mercurio (Hg)	1.0 mg/kg
Cadmio (Cd)	0.5 mg/kg
Plomo (Pb)	1.0 mg/kg
Estaño (Sn)	100 mg/kg

7.4 Los tamaños mencionados en la tabla 1 se refieren a camarones enteros. Permittedose una desviación máxima en el tamaño de 10 % en número y un 2 % de masa drenada máxima de camarones mal limpiados.

7.5 Rezaga

Se pueden utilizar trozos de camarón, siempre y cuando tengan un tamaño mínimo de 10 mm x 10 mm permitiéndose los siguientes porcentajes (véase 7.4).

TABLA 5. Clasificación de tamaño con respecto de la masa drenada

Denominación del tamaño	% de Masa Drenada
Grande	5
Mediano	5
Pequeño	10
Minúsculo	10

8 MUESTREO

El procedimiento de muestreo para el producto puede ser establecido de común acuerdo entre vendedor y comprador, recomendándose el uso de las normas mexicanas: NMX-Z-012-1-1987, NMX-Z-012-2-1987 y NMX-Z-012-3 -1987 (véase 3 Referencias).

8.1 Muestreo oficial

El muestreo para efectos oficiales está sujeto a los ordenamientos aplicables y disposiciones de la dependencia oficial correspondiente (Procuraduría General del Consumidor, Secretaría de Salud, Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación o cualquier otra dependencia competente), recomendándose el uso de la normas mexicanas NMX-Z-012-1-1987, NMX-Z-012-2-1987 y NMX-Z-012-3-1987 (véase 3 Referencias), así como lo establecido por la Secretaría de Salud.

9 METÓDO DE PRUEBA

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 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.

9.1 Determinación de microorganismos

La determinación de las especificaciones microbiológicas se efectúa de acuerdo con lo establecido en el apéndice normativo B de la norma oficial mexicana NOM-130-SSA1-1995, NOM-092-SSA1-1994, NOM-110-SSA1-1994, (véase 3 Referencias) de la norma mexicana NMX-F-358-S-1981 y del Manual de técnicas y Procedimientos para el Análisis Microbiológicos de Alimentos Enlatados del Laboratorio Nacional de Salud Pública (véase 12 Bibliografía).

9.2 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 restándolo de la base para obtener la calificación final del producto. Cualquier producto que califique con menos de 85 puntos, queda fuera de norma (Tabla 6).

TABLA 6. Determinación del grado de calidad

FACTOR	DESCRIPCION DE LA VARIACIÓN DE LA CALIDAD	DEDUCCIÓN
ENVASE		
Aspecto externo		
	Herméticamente sellado sin presentar defectos en el cierre, ni escurrimiento.	0
	Etiqueta debidamente colocada, clave bien marcada y envase perfectamente limpio.	0
	Presenta manchas y suciedad hasta 5,0 %.	1
	Después de 5.0% se deducirá un punto por cada 1.0 % de aumento para los 10 puntos máximo.	
Raspaduras	Hasta 3.0 %.	1
	De 3.1 a 5.0 % Después de 5,0 % se debe deducir dos puntos por cada 1,0 % de aumento hasta 10 puntos máximo.	2
	Por dos o más abolladuras en el cierre que afecte la hermeticidad.	16
ENVASE		
Aspecto externo		
Abolladuras	Por cada abolladura en el cuerpo.	1
	Por cada abolladura en el cierre que no afecte la hermeticidad.	8
	Por dos o más abolladuras en el cierre que afecte la hermeticidad.	16
Corrosión	Hasta 3,0 %.	1
	De 3.1 % a 5.0 %	2
	Después de 5,0 % se debe deducir dos puntos por cada 1,0 % de aumento hasta 10 puntos.	
Etiqueta	Etiqueta mal colocada.	2
	Lata sin etiqueta, sin clave o ilegible.	16
Aspecto interno		
Raspaduras	Libre de raspaduras y corrosión.	0
	Hasta 3.0%	2
	De 3.1 % a 5.0 %.	4
	Más de 5.0 %.	16

MEDIO DE COBERTURA		
Aspecto	Característico del líquido de cobertura.	0
	Extraño por contaminación o adulteración	16
Color	Característico ámbar transparente o ligeramente turbio	0
	Turbio, negro o verdoso	16
Olor	Característico del líquido de cobertura.	0
	Olor extraño por contaminación, alteración o adulteración.	16
FACTOR	DESCRIPCION DE LA VARIACIÓN DE LA CALIDAD	DEDUCCIÓN
MEDIO DE COBERTURA		
Sabor	Característico del líquido de cobertura.	0
	Sabor extraño por contaminación, alteración o adulteración.	16
Materia Extraña	Ausencia.	0
	Con partículas extrañas a los ingredientes	16
CARNE DE CAMARÓN		
Olor	Característico del producto.	0
	Olor desagradable 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
Textura	Característica del producto, carne firme, no correosa, no esponjosa.	0
	Blanda, esponjosa o correosa.	16
Defectos	Bien pelados.	0
	Por cada fracción de patas, caparazones y antenas sueltas.	1
	Insectos o fracciones de estos y materias extrañas.	16

(Los porcentajes en la calificación de la carne están dados con base al peso de la masa drenada).

NOTA 1: Los porcentajes calificados al aspecto del envase van referidos al área total del envase.

NOTA 2: Latas abombadas en cualquier extremo y que acusen un aumento en la presión interna que afecte a la conservación del producto, quedan fuera de esta norma.

10 ENVASE, EMBALAJE, ETIQUETADO, ALMACENAMIENTO Y TRANSPORTE

10.1 Envase

El producto objeto de la aplicación de esta norma mexicana se debe envasar en recipientes de tipo sanitario, elaborados con materiales inocuos, resistentes a las distintas etapas del proceso, de tal manera que no reaccionen con el alimento o alteren sus características físicas, químicas y organolépticas.

El envase debe quedar herméticamente sellado y someterlo a un proceso de esterilización para asegurar su conservación.

10.2 Embalaje

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

10.3 Etiquetado

Los empaques que se utilicen deben llevar un rótulo, marbete, inscripción, imagen u otra materia descriptiva o gráfica legible, escrita o impresa, adherida al envase, la cual debe ser de material resistente a la humedad, de tinta indeleble y debe colocarse en un lugar visible.

La etiqueta del producto objeto de esta norma, además de cumplir con lo establecido en el Reglamento de la Ley General de Salud y de las normas oficiales mexicanas, NOM-030-SCFI-1993 y NOM-051-SCFI/SSA1-2010 (véase 3 Referencias).

- a) Denominación específica. 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 MEXICO" o país de origen "Hecho en..." (véase NMX-Z-009-1978).
- f) Lista completa de ingredientes en orden de concentración decreciente.
- g) Declaración de propiedades.
- h) Declaración Nutricional.
- i) Fecha de caducidad.
- j) Fecha de consumo preferente.
- k) Leyendas precautorias.
- l) Número de lote.
- m) En el caso de los productos de importación debe llevar el nombre del país de origen.
- n) Nombre y domicilio del importador.

Asimismo 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.

10.4 Almacenamiento

El producto enlatado debe conservarse en un lugar que reúna los requisitos sanitarios que establece la Secretaría de Salud en su Reglamento de la Ley General de Salud y de la norma oficial mexicana NOM-251-SSA1-2009 (véase 3 Referencias).

El producto no debe salir a la venta hasta que haya pasado el periodo de cuarentena, de acuerdo a la NOM-130-SSA1-1995 (véase 3 Referencias).

10.5 Transportación

El transporte del producto envasado debe realizarse en condiciones adecuadas, según el caso, para conservar la calidad del mismo, cumpliendo con los requisitos que establece la Secretaría de Salud en su Reglamento de la Ley General de Salud (véase 12 Bibliografía) y de la norma oficial mexicana NOM-251-SSA1-2009 (véase 3 Referencias).

11 VIGENCIA

La presente norma mexicana entrará en vigor 60 días naturales después de la publicación de su declaratoria de vigencia en el **Diario Oficial de la Federación**.

12 BIBLIOGRAFÍA

- Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Control Sanitario de Actividades, Establecimientos, Productos y Servicios. Secretaría de Salud. 1988. México, D. F.
- Secretaría de Salud. 1989. Manual de Técnicas y Procedimientos de Análisis Microbiológico y Alimentos Enlatados. Dirección General de Epidemiología, Laboratorio Nacional de Salud Pública. México, D. F.
- CODEX STAN 37-1981 Norma del Codex para los Camarones en conserva 1981, Rev. 1-1995.
- NOM-028-SSA1-1993 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-SSA1-1993 Bienes y servicios. Productos de la Pesca. Crustáceos en conserva. Especificaciones Sanitarias. Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 31 de enero de 1995.
- NOM-008-SCFI-2002 "Sistema General de Unidades de Medida". Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 27 de noviembre de 2002.
- NMX-F-363-SCFI-2001 Productos de la Pesca-Camarones Enlatados en Salmuera-Especificaciones. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 26 de julio de 2001.
- Calidad Sanitaria de Alimentos Disponibles al Público de Ciudad Obregón, Sonora, México. Anacleto Félix-Fuentes, Olga Nydia Campas-Baypoli y Mercedes Meza-Montenegro. Departamento de Biotecnología y Ciencias Alimentarias, Instituto Tecnológico de Sonora (Sonora, México). Volumen 6 No. 3 Julio - Septiembre 2005
- Catálogo de Peces Marinos Mexicanos (1976). Secretaría de Industria y Comercio. Subsecretaría de Pesca. Instituto Nacional de la Pesca.
- Diccionario de la lengua española. 22.^a EDICIÓN (2001)

- El océano y Sus Recursos. X. Pesquerías. Juan Luis Cifuentes Lemus; Pilar Torres García; Marcela Frías M. 2ª Edición 1997. México, D F.
- Pesquerías Relevantes de México. 1996. Secretaría de Medio Ambiente Recursos Naturales y Pesca. Instituto Nacional de la Pesca. México, D. F.
- Seguridad Alimentaria y Nueva Tecnología. 2004. IFIC (International Food information Council).

13 CONCORDANCIA CON NORMAS INTERNACIONALES

Esta norma mexicana no coincide con la norma internacional "NORMA DEL CODEX PARA LOS CAMARONES EN CONSERVA CODEX STAN 37-1981, Rev. 1-1995" ya que no es posible concordar con el concepto internacional por las razones siguientes:

- La Norma Mexicana sólo contempla la lista de aditivos permitidos por la Secretaría de Salud.
- El muestreo se remplacea por lo establecido en las normas mexicanas NMX-Z-012-1-1987, NMX-Z-012-2-1987 y NMX-Z-012-3-1987 debido a que la muestra de la norma internacional en la mayoría de las ocasiones es muy grande, lo que en ocasiones afecta al productor, sí el producto final es caro (ejemplo abulón).
- La Norma Mexicana determina el grado de calidad por el método de deducción de puntos y por la cantidad global se acepta y rechaza el producto, la norma internacional no contempla.

México D.F., a 29 de octubre de 2012

**CHRISTIAN TURÉGANO ROLDÁN
DIRECTOR GENERAL DE NORMAS**