

# **NORMA Oficial Mexicana NOM-030-SSA1-1993, Bienes y servicios. Productos de la pesca. Crustáceos en conserva. Especificaciones sanitarias.**

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Secretaría de Salud.

JOSE MELJEM MOCTEZUMA, Director General de Control Sanitario de Bienes y Servicios, por acuerdo del Comité Consultivo Nacional de Normalización de Regulación y Fomento Sanitario, con fundamento en los artículos 39 de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 38 fracción II, 47 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización; 8o. fracción IV y 13 fracción I del Reglamento Interior de la Secretaría de Salud, y

## **CONSIDERANDO**

Que con fecha 18 de noviembre de 1993, en cumplimiento de lo previsto en el artículo 46 fracción I de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, la Dirección General de Control Sanitario de Bienes y Servicios presentó al Comité Consultivo Nacional de Normalización de Regulación y Fomento Sanitario, el anteproyecto de la presente Norma Oficial Mexicana.

Que con fecha 24 de marzo de 1994, en cumplimiento del acuerdo del Comité y de lo previsto en el artículo 47 fracción I de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, se publicó en el Diario Oficial de la Federación el proyecto de la presente Norma Oficial Mexicana, a efecto que dentro de los siguientes noventa días naturales posteriores a dicha publicación, los interesados presentaran sus comentarios al Comité Consultivo Nacional de Normalización de Regulación y Fomento Sanitario.

Que en fecha previa fueron publicadas en el Diario Oficial de la Federación las respuesta a los comentarios recibidos por el mencionado Comité, en términos del artículo 47 fracción III de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización.

Que en atención a las anteriores consideraciones, contando con la aprobación del Comité Consultivo Nacional de Normalización de Regulación y Fomento Sanitario, se expide la siguiente:

**NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-030-SSA1-1993, BIENES Y SERVICIOS. PRODUCTOS DE LA PESCA. CRUSTACEOS EN CONSERVA. ESPECIFICACIONES SANITARIAS.**

## **PREFACIO**

En la elaboración de la presente Norma participaron los siguientes organismos e instituciones:

### **SECRETARIA DE SALUD**

Dirección General de Control Sanitario de Bienes y Servicios  
Dirección General de Salud Ambiental  
Laboratorio Nacional de Salud Pública

### **SECRETARIA DE PESCA**

Dirección General de Promoción Pesquera

### **INSTITUTO NACIONAL DE LA PESCA**

### **UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO**

Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia  
Instituto de Ciencias del Mar y Limnología

### **CAMARA NACIONAL DE LA INDUSTRIA PESQUERA**

## **INDICE**

0. INTRODUCCION
1. OBJETIVO Y CAMPO DE APLICACION
2. REFERENCIAS
3. DEFINICIONES
4. SIMBOLOS Y ABREVIATURAS
5. DISPOSICIONES SANITARIAS
6. ESPECIFICACIONES SANITARIAS
7. MUESTREO
8. METODOS DE PRUEBA

9. ETIQUETADO
10. ENVASE, EMPAQUE Y EMBALAJE
11. CONCORDANCIA CON NORMAS INTERNACIONALES
12. BIBLIOGRAFIA
13. OBSERVANCIA DE LA NORMA
14. VIGENCIA

## **0. Introducción**

Las enfermedades transmitidas por alimentos en su mayoría son de tipo infeccioso y de origen químico como las intoxicaciones. La incidencia de estas enfermedades sigue constituyendo uno de los problemas de salud pública más extendidos en el mundo contemporáneo y permanecen como una de las causas principales de morbilidad, que ocupan el segundo lugar entre las enfermedades transmisibles de notificación obligatoria.

Entre los alimentos involucrados resaltan los crustáceos en conserva, debido a que estos productos en su origen están sometidos a una contaminación microbiológica y química entre otras, y que aunado a la forma de consumo generan enfermedades para el consumidor.

Una norma oficial mexicana que regule a estos productos desde el punto de vista sanitario, permitirá promover el consumo de los mismos y a la vez proteger la salud del consumidor.

## **1. Objetivo y campo de aplicación**

1.1 Esta Norma Oficial Mexicana establece las especificaciones sanitarias de los crustáceos en conserva.

1.2 Esta Norma Oficial Mexicana es de observancia obligatoria en el territorio nacional para las personas físicas o morales que se dedican a su proceso o importación.

## **2. Referencias**

Esta Norma se complementa con lo siguiente:

NOM-051-SCFI-1994 Especificaciones generales de etiquetado para alimentos y bebidas no alcohólicas preenvasados.

NOM-117-SSA1-1994 Método de prueba para la determinación de cadmio, arsénico, plomo, estaño, cobre, fierro, zinc y mercurio en alimentos, agua potable y agua purificada por absorción atómica.\*

NOM-120-SSA1-1994 Buenas prácticas de higiene y sanidad para bienes y servicios. \*

NOM-128-SSA1-1994 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. \*

\*Proyecto en proceso de expedición como norma oficial mexicana.

## **3. Definiciones**

Para fines de esta Norma se entiende por:

3.1 Abombamiento duro, cuando ambos extremos de la lata se encuentran distendidos permanente y firmemente y no pueden comprimirse.

3.2 Abombamiento suave, cuando ambos extremos de la lata se encuentran distendidos pero pueden comprimirse o ceden ligeramente a la presión.

3.3 Aditivos para alimentos, aquellas sustancias que se adicionan directamente a los alimentos y bebidas durante su elaboración para proporcionar e intensificar aroma, color o sabor, para mejorar su estabilidad o para su conservación.

3.4 Brincadora, lata de aspecto normal en la cual una tapa brinca cuando la lata golpea contra un objeto sólido. La tapa regresa a su posición normal cuando se aplica una presión muy ligera.

3.5 Buenas prácticas de fabricación, conjunto de normas y actividades relacionadas entre sí, destinadas a garantizar que los productos tengan y mantengan las especificaciones requeridas para su uso.

3.6 Crustáceos en conserva, producto alimenticio elaborado con especies comestibles de crustáceo fresco y limpio, pelado o despicado, con tratamiento térmico antes y después de colocarse en envases sanitarios herméticamente cerrados y sometidos a proceso de esterilización comercial que asegure su conservación.

3.7 Envase o empaque, todo recipiente destinado a contener un producto y que entra en contacto con el mismo, conservando su integridad física, química y sanitaria. Se considera envase secundario, aquel que contiene al primero. Ocasionalmente agrupa los productos envasados con el fin de facilitar su manejo.

3.8 Espacio libre, aquel que se deja en un envase metálico herméticamente cerrado, para que su contenido pueda dilatarse durante el tratamiento y pueda alcanzar un vacío adecuado.

3.9 Esterilización comercial, tratamiento térmico que libera al producto de formas viables de microorganismos peligrosos para la salud y causantes de descomposición, así como aquellos capaces de desarrollarse en condiciones normales de almacenamiento y distribución.

3.10 Etiqueta, todo rótulo, marbete, inscripción, imagen u otra forma descriptiva y gráfica, ya sea que esté impreso, marcado, grabado, en relieve, hueco, estarcido o adherido al empaque o envase del producto.

3.11 Límite máximo, concentración permitida de aditivos, microorganismos, parásitos, materia extraña, plaguicidas, biotoxinas, residuos de medicamentos y metales pesados en un alimento, bebida o materia prima.

3.12 Lote, cantidad de unidades de un producto elaborado en un solo proceso con el equipo y sustancias requeridas, en un mismo lapso para garantizar su homogeneidad. Por lo tanto, no puede ser mayor que la capacidad del equipo, ni integrarse con partidas hechas en varios periodos.

3.13 Metal pesado, aquel de peso atómico mayor que el del sodio (22,9) que forma jabones al reaccionar con ácidos grasos. Ejemplos: aluminio, plomo y cobalto.

3.14 Métodos de prueba, procedimientos analíticos utilizados en el laboratorio para comprobar que un producto satisface las especificaciones que establece la norma.

3.15 Muestra, número total de unidades provenientes de un lote que representan las características y condiciones del mismo.

3.16 Plaguicidas, sustancia o mezcla de sustancias utilizadas para prevenir, destruir, repeler o mitigar cualquier forma de vida que sea nociva para la salud, los bienes del hombre o el ambiente, excepto la que exista sobre o dentro del ser humano y los protozoarios, virus, bacterias, hongos y otros microorganismos similares sobre o dentro de los animales.

3.17 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.

3.18 Resorte, cuando la tapa de la lata está distendida o se puede regresar a su posición normal pero la lata opuesta se distiende.

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

#### **4. Símbolos y abreviaturas**

Cuando en esta Norma se haga referencia a los siguientes símbolos y abreviaturas, se entiende por:

BPF buenas prácticas de fabricación

g gramos

mg miligramos

kg kilogramo

P2O5 pentóxido de fósforo

/ por

Cuando en la presente Norma se mencione al:

Reglamento, debe entenderse que se trata del Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Control Sanitario de Actividades, Establecimientos, Productos y Servicios.

#### **5. Disposiciones sanitarias**

Los productos enlatados objeto de esta Norma no deben exhibir los siguientes defectos: brincadora, abombamiento duro, abombamiento suave, resorte; los que se pueden presentar por las siguientes causas:

5.1 Tipo de defecto.

5.1.1 Microbiana: Proceso térmico insuficiente.

Enfriamiento inadecuado.

Infección por comunicación a través del cierre doble.

Descomposición previa al proceso.

5.1.2 Química: Abombamiento por hidrógeno.

5.1.3 Física: Técnica defectuosa en la operación del autoclave.

Mal agitada.

Sobrellenado.

Panelado.

5.1.4 Misceláneos: Oxidado.

Daño físico.

## **6. Especificaciones sanitarias**

Los productos objeto de esta Norma deben cumplir con las siguientes especificaciones:

6.1 Microbiológicas.

ESPECIFICACIONES LIMITE MAXIMO

Mesofílicos aerobios Negativo

Mesofílicos anaerobios Negativo

Termofílicos aerobios Negativo

Termofílicos anaerobios Negativo

6.2 Los productos con un pH superior a 4,6 deben recibir un tratamiento capaz de destruir todas las esporas de *Clostridium botulinum*, a menos que la proliferación de las esporas supervivientes quede impedida en forma permanente por otras características distintas del pH.

6.3 Contaminación por metales pesados.

ESPECIFICACIONES LIMITE MAXIMO (mg/kg)

Cadmio (Cd) 0,5

Mercurio (Hg) 1,0

Mercurio como metil mercurio\* 0,5

Plomo (Pb) 1,0

Estaño (Sn)\*\* 100

\* Es necesario únicamente en los casos en que el mercurio total supere el nivel de referencia establecido, con la finalidad de aceptar o rechazar el lote.

\*\* Sólo para alimento enlatado.

6.4 Contaminación por plaguicidas.

Los productos objeto de esta Norma no deben contener residuos de plaguicidas como: Aldrín, Dieldrín, Endrín, Heptacloro, Kapone u otros, prohibidos en el Catálogo de Plaguicidas publicado en el Diario Oficial de la Federación.

## 6.7 Aditivos alimentarios.

Los aditivos alimentarios permitidos para los crustáceos en conserva son los siguientes:

### 6.7.1 Reguladores del pH LIMITE MAXIMO

Acido cítrico BPF

Acido fosfórico 5 g/kg solos o

Pirofosfato de sodio combinados, expresados

como P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>

### 6.7.2 Acentuadores de sabor.

Glutamato monosódico 500 mg/kg

### 6.7.3 Retenedores de humedad.

Pirofosfato disódico 3 g/kg

## 7. Muestreo

El procedimiento de muestreo para los productos objeto de esta Norma, debe sujetarse a lo que establece la Ley General de Salud.

## 8. Métodos de prueba

Para la verificación de las especificaciones químicas que se establecen en esta Norma, se debe aplicar la Norma Oficial Mexicana que se indica en el apartado de referencias. Para la determinación de:

Especificaciones microbiológicas se debe aplicar el método contemplado en el Manual de técnicas y procedimientos para análisis microbiológico de alimentos enlatados del Laboratorio Nacional de Salud Pública.

## 9. Etiquetado

La etiqueta de los productos objeto de esta Norma, además de cumplir con lo establecido en el Reglamento y con la Norma Oficial Mexicana correspondiente, debe sujetarse a lo siguiente:

Cada envase del producto debe llevar troquelada, impresa, grabada o marcada de forma indeleble en la tapa, una declaración en clave que permita identificar la planta, el producto, el año, mes y el día de elaboración o el número de corrida de producción.

## 10. Envase, empaque y embalaje

### 10.1 Envase.

Los productos objeto de esta Norma se deben envasar en recipientes de tipo sanitario, elaborados con materiales inocuos y resistentes a distintas etapas del proceso, de tal manera que no reaccionen con el producto o alteren las características físicas, químicas y organolépticas.

### 10.2 Empaque.

Se deben usar envolturas de material resistente que ofrezcan la protección adecuada a los envases para impedir su deterioro exterior, a la vez que faciliten su manipulación, almacenamiento y distribución.

### 10.3 Embalaje.

Se deben usar envolturas de material resistente que ofrezcan la protección adecuada a los empaques para impedir su deterioro exterior, a la vez que faciliten su manipulación, almacenamiento y distribución.

## 11. Concordancia con normas internacionales

Esta Norma no tiene concordancia con normas internacionales.

## 12. Bibliografía

12.1 Secretaría de Comercio y Fomento Industrial. 1992. Ley Federal sobre Metrología y Normalización. México, D.F.

12.2 Secretaría de Salud. 1984. Ley General de Salud. México, D.F.

12.3 Secretaría de Salud. Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Control Sanitario de Actividades, Establecimientos, Productos y Servicios. México, D.F.

12.4 Secretaría de Comercio y Fomento Industrial. 1992. "Directrices para emitir aseguramiento de calidad de productos de la pesca". México, D.F.

12.5 Code of Federal Regulations. 1990 "Fish and Shellfish". Washington D.C. Revised as of April 1.

12.6 Code of Federal Regulations. 1991 "Regulations Governing Processed Fishery Products". Revised as of October.

12.7 Food and Agriculture Organization. 1989. "Food Safety Regulations Applied to Fish by Major Importing Countries".

12.8 Brown, L. D. & R. Dorn. 1977. "Fish and Shellfish and Human Health".

12.9 Codex Alimentarius. 1982. "Camarones en conserva". Stan 37-1981. Roma, Italia.

12.10 Codex Alimentarius. 1982. "Carne de cangrejo en conserva". Stan 90-1981. Roma, Italia.

12.11 Codex Alimentarius. 1992. "Texto abreviado". Roma, Italia.

12.12 Kietzwann/Priebe/Reichsteien. 1974. "Inspección Veterinaria de Pescados". Ed. Acribia. Zaragoza, España.

### **13. Observancia de la Norma**

La vigilancia en el cumplimiento de la presente Norma corresponde a la Secretaría de Salud.

### **14. Vigencia**

La presente Norma Oficial Mexicana entrará en vigor con su carácter obligatorio, a los treinta días siguientes a partir de su publicación en el Diario Oficial de la Federación.

Sufragio Efectivo. No Reelección.

México, D.F., a 29 de noviembre de 1994.- El Director General de Control Sanitario de Bienes y Servicios, José Meljem Moctezuma.- Rúbrica

**Fecha de publicación: 31 de enero de 1995**