

San Salvador, 23 de agosto de 2000.

EL ORGANO EJECUTIVO EN EL RAMO DE ECONOMIA,

Vista la solicitud presentada por el Ingeniero CARLOS ROBERTO OCHOA CORDOVA, Director Ejecutivo del CONSEJO NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGIA, CONACYT, relativa a que se apruebe la Norma Salvadoreña Recomendada: PESCADOS NO EVISCERADOS Y EVISCERADOS CONGELADOS RAPIDAMENTE NSR 67.00.33.99; y

CONSIDERANDO:

Que la Junta Directiva de la citada Institución, ha aprobado la Norma antes relacionada, mediante el Punto Número CUATRO del Acta número DOSCIENTOS SETENTA Y CUATRO, de la Sesión celebrada el quince de diciembre de mil novecientos noventa y nueve.

POR TANTO,

De conformidad al Artículo 36 Inciso tercero de la Ley del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología,

ACUERDA:

- 1° **APRUEBASE** la Norma Salvadoreña Recomendada: **PESCADOS NO EVISCERADOS Y EVISCERADOS CONGELADOS RAPIDAMENTE NSR 67.00.33.99.**
De acuerdo a los siguientes términos:

NORMA

NSR CODEX STAN 36-1981

SALVADOREÑA

CONACYT

NORMA PARA PESCADOS NO EVISCERADOS Y EVISCERADOS CONGELADOS RAPIDAMENTE

CORRESPONDENCIA: Esta Norma es una adopción de la Norma CODEX STAN 36-1981.

ICS 67.120.30

NSR 67.00.33:99

Editada por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, CONACYT, Colonia Médica, Avenida Dr. Emilio Alvarez, Pasaje Dr. Guillermo Rodríguez Pacas, # 51, San Salvador, El Salvador, Centro América. Tel: 226-2800, 225-6222; Fax: 225-6255; e-mail: info@ns.conacyt.gob.sv.

Derechos Reservados

1. CAMPO DE APLICACION

La presenta Norma se aplicará a los pescados no eviscerados y eviscerados congelados¹.

2. DEFINICIONES

2.1 DEFINICION DEL PRODUCTO

Pescados congelados aptos para el consumo humano, con o sin la cabeza, a los que pueden haberse quitado completa o parcialmente las vísceras u otros órganos.

¹ La presente Norma no se aplica al pescado congelado en salmuera destinado a una elaboración ulterior.

2.2 DEFINICION DEL PROCESO

El producto, una vez preparado convenientemente, se someterá a un proceso de congelación y deberá satisfacer las condiciones que se exponen seguidamente. El proceso de congelación se llevará a cabo en un equipo apropiado, de manera que se atravesie rápidamente el intervalo de temperatura de cristalización máxima. El proceso de congelación rápida no se considerará completo hasta que el producto no alcance una temperatura de -18°C o inferior en el centro térmico una vez estabilizada la temperatura. El producto se conservará ultracongelado de modo que se mantenga su calidad durante el transporte, el almacenamiento y la distribución.

Está permitido el reenvasado industrial de los productos congelados rápidamente siempre que éste se realice en condiciones controladas que mantengan la calidad de los productos y vaya seguido de una nueva aplicación del proceso de congelación rápida.

Los pescados congelados rápidamente se elaborarán y envasarán de manera que la deshidratación y la oxidación sean mínimas.

2.3 PRESENTACION

Se permitirá cualquier presentación del producto, siempre y cuando:

- a) Cumpla con todos los requisitos de la presente Norma; y
- b) Esté debidamente descrita en la etiqueta de manera que no induzca al error o a engaño al consumidor.

3. REQUISITOS

3.1 PESCADOS

Los pescados congelados rápidamente estarán preparados con pescado sano de una calidad apta para venderse fresco para el consumo humano.

3.2 GLASEADO

Si el producto está glaseado, el agua utilizada para el glaseado o para la preparación de soluciones de glaseado será agua potable o agua de mar limpia. Se entiende por agua potable, el agua dulce apta para el consumo humano. Los criterios, de potabilidad no serán menos estrictos que los estipulados en la última edición de las "Guías para la calidad del agua potable" de la OMS. Se entiende por agua de mar limpia, el agua de mar que cumple los mismos criterios microbiológicos que se aplican al agua potable y está exenta de sustancias objetables.

3.3 OTROS INGREDIENTES

Todos los demás ingredientes utilizados serán de calidad alimentaria y se ajustarán a todas las normas del Codex y de la OMS aplicables.

3.4 DESCOMPOSICION

Los productos no deberán contener más de 10 mg/100 g de histamina, tomando como base la media de la unidad de muestra analizada. Esta disposición se aplica únicamente a las especies pertenecientes a las familias **Clupeidae**, **Scombridae**, **Scombresocidae**, **Pomatomidae** y **Coryphaenidae**.

3.5 PRODUCTO FINAL

Se considerará que los productos cumplen los requisitos de la presente norma cuando los lotes examinados con arreglo a la Sección 3.8.6 se ajusten a las disposiciones establecidas en la Sección 3.8. Los productos se examinarán aplicando los métodos que se indican en la Sección 4.

3.6 ADITIVOS ALIMENTARIOS

Sólo se permitirá el empleo de los siguientes aditivos:

Aditivo	Dosis máxima en el producto final
Antioxidantes	
Acido ascórbico ascorbato, sales de sodio o de potasio.	1g/kg expresado como ácido ascórbico

3.7 HIGIENE Y MANIPULACION

El producto final estará exento de todo material extraño que constituya un peligro para la salud humana.

Cuando se someta a los métodos apropiados de muestreo y análisis prescritos por la Comisión del Codex Alimentarius (CCA), el producto.

- Estará exento de microorganismos o de sustancias procedentes de microorganismos en cantidades que puedan constituir un peligro para la salud humana de acuerdo con las normas establecidas por la Comisión del Codex Alimentarius;
- No contendrá histamina en cantidades superiores a 20 mg/ 100 g por unidad de muestra.
Esta disposición se aplica únicamente a las especies de la familias **Clupeidae, Scombridae, Scombresocidae, Pomatomidae y Conyphaenidae**;
- No contendrá ninguna otra sustancia en cantidades que puedan constituir un riesgo para la salud, con arreglo a las normas establecidas por la Comisión del Codex Alimentarius.

Se recomienda que los productos a los que se aplican las disposiciones de la presente Norma se preparen y manipulen en conformidad con los códigos siguientes:

- Las secciones pertinentes de la Norma Salvadoreña Recomendada NSR 67.00.241:99 “Código Recomendado de Prácticas de Principios Generales de Higiene de los Alimentos”;
- A la Norma Salvadoreña Recomendada NSR 67.00.252:99 “Código Recomendado de Prácticas para el Pescado Congelado”;
- A la Norma Salvadoreña Recomendada NSR 67.00.248:99 “Código Recomendado de Prácticas para la Elaboración y Manipulación de Alimentos Congelados Rápidamente”;
- El Proyecto del “Código Recomendado de Prácticas de Higiene para los Productos de la Acuicultura (en preparación por el Codex Alimentarius, 1994)”.

3.8 DEFINICION DE DEFECTOS

Una unidad de muestra se considerará defectuosa cuando presente cualquiera de las características que se determinan a continuación.

3.8.1 Deshidratación profunda

En más del 10% de la superficie del bloqueo en más del 10% en peso del pescado de la unidad de muestra se observa una pérdida excesiva de humedad que se manifiesta claramente en forma de alteraciones de color blanco o amarillo de la superficie que enmascaran el color de la carne, penetran por debajo de la superficie y no pueden eliminarse fácilmente raspando con un cuchillo u otro instrumento afilado sin afectar en exceso el aspecto del pescado.

3.8.2 Materias extrañas

Cualquier materia presente en la unidad de muestra que no provenga de pescado (excluido el material de envasado), que no constituya un peligro para la salud humana y se reconozca fácilmente sin una lente de aumento o se detecte mediante cualquier método, incluso mediante el uso de una lente de aumento, que revele el incumplimiento de las buenas prácticas de fabricación e higiene.

3.8.3 Olor y sabor

Una unidad de muestra afectada por olores o sabores anormales persistentes e inconfundibles que sena signo de descomposición o característicos de los piensos.

3.8.4 Textura

3.8.4.1 Alteraciones de la textura de la carne que indiquen descomposición, caracterizada por una estructura demasiado blanda o pastosa del músculo o por la separación de la carne de las espinas.

3.8.4.2 Alteraciones de la carne

Una unidad de muestra que presente una carne gelatinosa en exceso, junto con un contenido de humedad superior al 86% en cualquiera de los pescados, o una unidad de muestra con textura pastosa debida a una infestación parasitaria que afecte a más del 5% en peso de la unidad de muestra.

3.8.5 Desgarramiento del abdomen

La presencia de desgarramiento del abdomen en pescados no eviscerados es indicadora de descomposición.

3.8.6 Aceptación del Lote

Se considerará que un lote cumple con los requisitos de la presente Norma si:

- a) El número total de unidades defectuosas, clasificadas de conformidad con la Sección 3.8 no es superior al número de aceptación (c) del plan de muestras pertinente indicado en los Planes para la Toma de Muestras de los Alimentos Preenvasados (AQL-6.5) (CAC/RM 42-1977);
- b) El peso neto medio de todas las unidades de muestra examinadas no es inferior al peso declarado, siempre que ninguno de los envases tomado por separado presente un déficit de peso injustificado;
- c) Se cumplen los requisitos sobre aditivos alimentarios e higiene y etiquetado de los alimentos de las secciones 3.4, 3.6, 3.7 y 5.

4 MUESTREO, EXAMEN Y ANALISIS**4.1 MUESTREO**

- a) El muestreo de lotes para examinar el producto se hará de conformidad con los Planes del Codex Alimentarius FAO/OMS, para la Toma de Muestras de los Alimentos Preenvasados (AQL-6.5) CAC/RM 42-1977. Una Unidad de muestra estará constituida por un pescado o por el envase primario.
- b) El muestreo de lotes para la determinación del peso neto se realizará de conformidad con un plan apropiado de muestreo que satisfaga los criterios establecidos por la Comisión del Codex Alimentarius.

4.2 EXAMEN SENSORIAL Y FISICO

Las muestras que se tomen para el examen sensorial y físico serán evaluadas por personas especialmente capacitadas para ello, ajustándose a los procedimientos descritos en los apartados 4.3, 4.4 y 4.5, en el Anexo A y en el Código de Prácticas para la Evaluación Sensorial de Pescados y Mariscos (en elaboración por el Codex Alimentarius).

4.3 DETERMINACION DEL PESO NETO**4.3.1 Determinación del peso neto de los productos no glaseados**

El peso neto (excluido el material de envasado) de cada unidad de muestra que represente un lote se determinará en estado de congelación.

4.3.2 **Determinación del peso neto de los productos glaseados**

(por elaborar)

4.4 **DESCONGELACION**

(Por elaborar)

4.5 **DETERMINACION DE LA CONDICION GELATINOSA**

Se realizará con arreglo a los métodos de la AOAC “Moisture in Meat and Meat Products, Preparation of Sample Procedure”, 883.18 y “Moisture in Meat” (Method A) 950.46¹ AOAC 1990.

4.6 **METODOS DE COCCION**

Los procedimientos que se indican a continuación consisten en calentar el producto hasta que alcance en su interior una temperatura de más de 65 a 70°C. El producto no deberá cocerse en exceso. El tiempo de cocción varía según el tamaño del producto y la temperatura aplicada. El tiempo y las condiciones de cocción del producto se determinarán con exactitud mediante experimentación previa.

Cocción al horno: Envolver el producto en una lámina de aluminio y distribuirlo de manera uniforme en una bandeja de horno plana o en una cazuela plana poco profunda.

Cocción al vapor: Envolver el producto en una lámina de aluminio y colocarlo en una rejilla de alambre suspendida sobre agua hirviendo dentro de un recipiente tapado.

Cocción en bolsas: Colocar el producto dentro de una bolsa de plástico resistente a la cocción y cerrarla herméticamente. Sumergir la bolsa en agua hirviendo y cocer.

Cocción por microondas: Introducir el producto en un recipiente apropiado para la cocción por microondas. Si se utilizan bolsas de plástico, cerciorarse de que éstas no desprendan ningún olor. Cocer el producto siguiendo las instrucciones para el uso del equipo.

4.7 **DETERMINACION DEL CONTENIDO DE HISTAMINA**

AOAC 977.13 (Décimoquinta edición, 1990)¹

5. **ROTULADO O ETIQUETADO Y ENVASADO**

Además de los requisitos de la Norma Salvadoreña Obligatoria NSO 67.10.01:98 “Norma General para el Etiquetado de los Alimentos Preenvasados”, se aplicarán las siguientes disposiciones:

5.1 **NOMBRE DEL ALIMENTO**

Además del nombre vulgar o común de la especie, en el caso del pescado eviscerado, la etiqueta indicará que el pescado está eviscerado y si se presenta con o sin cabeza.

Cuando el producto esté glaseado, deberá indicarse explícitamente.

¹ Sujeto a la aprobación del Comité del Codex sobre Métodos de análisis y tomas de muestra

En la etiqueta figurará también la expresión “congelado rápidamente”, si bien podrá emplearse el término “congelado” en los países donde éste utilice corrientemente para designar el producto elaborado en conformidad con al apartado 2.2 de la presente Norma.

Se indicará en la etiqueta que el producto debe conservarse en condiciones tales que permitan mantener su calidad durante el transporte, el almacenamiento y la distribución.

5.2 CONTENIDO NETO (PRODUCTOS GLASEADOS)

Cuando el alimento esté glaseado, en la declaración del contenido neto del alimento no se incluirá el glaseado.

5.3 INSTRUCCIONES PARA LA CONSERVACION

Se indicará en la etiqueta que el producto debe almacenarse a una temperatura de -18°C o inferior.

5.4 ETIQUETADO DE ENVASES NO DESTINADOS A LA VENTA DEL POR MENOR

La información especificada en las secciones anteriores debe indicarse en el envase o en los documentos que lo acompañan, pero el nombre del alimento, la identificación del lote, el nombre y la dirección del fabricante o envasador y las instrucciones para la conservación deberán figurar siempre en el envase.

No obstante, la identificación del lote y el nombre y la dirección pueden sustituirse por una señal de identificación, siempre y cuando dicha señal se identifique claramente con los documentos que acompañan al envase.

ANEXO A

EXAMEN SENSORIAL sY FISICO

1. Completar la determinación del peso neto conforme a los procedimientos estipulados en la Sección 4.3 (eliminar el glaseado según corresponda).
2. Examinar la unidad de muestra congelada para determinar la presencia de deshidratación profunda midiendo la superficie afectada o contando el número de alteraciones que sólo puedan eliminarse con un cuchillo u otro instrumento afilado. Medir la superficie total de la unidad de muestra y calcular el porcentaje afectado.
3. Descongelar y examinar por separado cada pescado de la unidad de muestra para determinar la presencia de materias extrañas.
4. Examinar cada pescado con arreglo a los criterios definidos en la Sección 3.8. El olor de la carne se determina después de haber efectuado una incisión a lo largo de la parte posterior del cuello para evaluar la superficie expuesta de la carne.
5. En caso de que no pueda tomarse una decisión definitiva sobre el olor o la textura en el estado descongelado no cocido se tomará una porción pequeña de carne (aproximadamente, 200 g) y se comprobará de inmediato el olor, el sabor o la textura, después de aplicar uno de los métodos de cocción descritos en la Sección 4.5.
6. En caso de que no pueda tomarse una decisión definitiva sobre la condición gelatinosa en el estado descongelado no cocido, se separará del producto el material dudoso y se procederá a confirmar la condición gelatinosa aplicando uno de los métodos de cocción descritos en la Sección 4.6 o aplicando el procedimiento expuesto en la Sección 4.5, con el fin de determinar si la humedad de cualquiera de los filetes es superior al 86%. Si la evaluación mediante la cocción no es concluyente, se aplicará el procedimiento de la Sección 4.5 para determinar exactamente el contenido de humedad.

- FIN DE LA NORMA -

- 2º El presente Acuerdo entrará en vigencia a partir del día de su publicación en el Diario Oficial. COMUNIQUESE. (Rubricado por el Señor Presidente de la República), MIGUEL E. LACAYO, MINISTRO DE ECONOMIA.