

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: **BARRITAS, PORCIONES Y FILETES DE PESCADO EMPANADOS O REBOZADOS CONGELADOS RAPIDAMENTE NSR 67.00.147:99**; 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: **BARRITAS, PORCIONES Y FILETES DE PESCADO EMPANADOS O REBOZADOS CONGELADOS RAPIDAMENTE NSR 67.00.147:99**. De acuerdo a los siguientes términos:

**NORMA
SALVADOREÑA
CONACYT**

NSR CODEX STAN 166-1989

NORMA PARA BARRITAS, PORCIONES Y FILETES DE PESCADO EMPANADOS O REBOZADOS CONGELADOS RAPIDAMENTE

CORRESPONDENCIA: Esta Norma es una adopción de la Norma CODEX STAN 166-1989

ICS 67.120.30

NSR 67.00.147:99

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.

NORMA SALVADOREÑA

NSR 67.00.147:99

1. CAMPO DE APLICACION

La presente Norma se aplica a la barritas y porciones de pescado congeladas rápidamente, cortadas de bloques de carne de pescado congelados rápidamente o preparadas con carne de pescado, y a los filetes de pescado naturales, empanados o rebozados, solos o en combinación, crudos o parcialmente cocidos y que se presentan para el consumo directo sin elaboración industrial ulterior.

2. DEFINICIONES

2.1 DEFINICION DEL PRODUCTO

Por barrita de pescado se entiende el producto que, comprendido el recubrimiento, pesa como mínimo 20 g y como máximo 50 g y cuya longitud es, como mínimo, tres veces su anchura máxima. Cada barrita tendrá, como mínimo, 10 mm de espesor.

La porción de pescado, comprendido el recubrimiento, que no esté incluida en la Sección 2.1 podrá tener cualquier forma o tamaño.

Las barritas y porciones de pescado podrán elaborarse con una sola especie de pescado o con una mezcla de especies de pescado con propiedades sensoriales análogas.

Se entiende por filetes las lonjas de pescado de forma y tamaño irregulares que se separan del cuerpo del pescado mediante cortes paralelos a la espina dorsal así como los trozos cortados de dichas lonjas, con o sin piel.

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 le enuncian a continuación. La congelación se efectuará en un equipo apropiado, de forma que se atraviese rápidamente el intervalo de temperaturas de cristalización máxima. El proceso de congelación rápida no deberá considerarse completo hasta que el producto 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.

Están permitidos el reenvasado o la elaboración industriales posteriores del material intermedio congelado rápidamente, cuando se realicen en condiciones controladas que mantengan la calidad del producto y vayan seguidos de una nueva aplicación del proceso de congelación rápida.

2.3 PRESENTACION

Se permitirá cualquier presentación del producto, siempre y cuando:
cumpla con todos los requisitos de la presente Norma; y
esté debidamente descrita en la etiqueta, de manera que no induzca a error o a engaño al consumidor.

3. REQUISITOS

3.1 MATERIA PRIMA

3.1.1 Pescado

Las barritas, las porciones y los filetes de pescado empanados o rebozados congelados rápidamente estarán preparados con filetes de pescado o carne de pescado picada o con mezclas de ambos, de especies comestibles de una calidad apta para venderse frescas para el consumo humano.

3.1.2 Recubrimiento

El recubrimiento y todos los ingredientes del mismo serán de calidad alimentaria y se ajustarán a todas las Normas del Codex aplicables.

3.1.3 Grasa de freír (aceite)

La grasa (aceite) utilizada en la cocción será apta para el consumo humano y para dar al producto final las características deseadas (véase también la Sección 3.4).

3.2 PRODUCTO FINAL

Se considerará que los productos cumplen los requisitos de la presente norma, cuando los lotes examinados con arreglo a la Sección 3.6.5 se ajusten a las disposiciones establecidas en la Sección 3.6. Los productos se examinarán aplicando los métodos que se indican en la Sección 4.

3.3 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**, **Scombrosocidae**, **Pomatomidae** y **Coryphaenidae**.

3.4 ADITIVOS ALIMENTARIOS

Sólo está permitido el empleo de los siguientes aditivos:

3.4.1 Aditivos alimentarios (en filetes y carne de pescado picada únicamente)

Aditivo	Dosis máxima en el producto final
Humectantes y agentes de retención de agua	
Monofosfato monosódico o monopotásico (ortofosfato monosódico o monopotásico)	10 g/kg, expresados como P ₂ O ₅ , solos o en combinación (con inclusión de los fosfatos naturales)
Difosfato tetrasódico o tetrapotásico (pirofosfato de Na o de K)	10g/kg, expresados como P ₂ O ₂ , solos o en combinación (con inclusión de los fosfatos naturales)
Trifosfato pentasódico, pentapotásico o cálcico (tripolifosfatos de Na, K o Ca)	10 g/kg, expresados como P ₂ O ₅ , solos o en combinación (con inclusión de los fosfatos naturales)
Polifosfato Sódico (hexametáfosfato de sodio) NNN	10 g/kg, expresados como P ₂ O ₅ , solos o en combinación (con inclusión de los fosfatos naturales)
Alginato de sodio	5 g/kg
Antioxidantes	
Acido ascórbico o sus sales de sodio o de potasio	1 g/kg, expresados como ácido cítrico, solos o en combinación
Palmitato de ascorbilo	1 g/kg, expresados como ácido cítrico, solos o en combinación

3.4.2 Además, en la carne de pescado picada únicamente:

Antioxidantes	
Acido cítrico o sus sales de sodio o potasio	1 g/kg, solos o en combinación
Espesantes	
Goma guar	5 g/kg, solos o en combinación
Goma de semillas de algarrobo	5 g/kg, solos o en combinación
Pectinas	5 g/kg, solos o en combinación
Carboximetilcelulosa, sal sódica	5 g/kg, solos o en combinación
Goma xantana	5 g/kg, solos o en combinación
Carragenina	5 g/kg, solos o en combinación
Metilcelulosa	5 g/kg, solos o en combinación

3.4.3 Aditivos alimentarios permitidos en el rebozado o empanado

Gasificantes	
Fosfato monocalcico	1 g/kg, solos o en combinación, expresados como P ₂ O ₅
Fosfato dicalcico	1 g/kg, solos o en combinación, expresados como P ₂ O ₅
Fosfato de sodio y de aluminio	1 g/kg, solos o en combinación, expresados como P ₂ O ₅
Pirofosfato ácido de sodio	1 g/kg, solos o en combinación, expresados como P ₂ O ₅
Carbonatos de sodio, potasio y amonio Bicarbonatos de sodio, potasio y amonio	Limitada por las BPF
Acentuadores del sabor	
Glutamato monosódico	Limitada por las BPF
Glutamato monopotásico	Limitada por las BPF
Agentes acidificantes	
Acido láctico	1 g/kg de producto final, expresado como ácido láctico o cítrico, según corresponda
Acido cítrico o sus sales de sodio o de potasio	1 g/kg de producto final, expresado como ácido láctico o cítrico, según corresponda
Colores	
Bija .	20 mg/kg expresada como bixina
Caramelo (simple)	Limitada por las BPF
B-caroteno	100 mg/kg, solos o en combinación
B-apo-carotenal	100 mg/kg, solos o en combinación

Oleoresina de pimentón	Limitada por las BPF
Espesantes	
Goma guar	5 g/kg, solos o en combinación
Goma de semillas de algarrobo	5 g/kg, solos o en combinación
Carragenina	5 g/kg, solos o en combinación
Goma xantana	5 g/kg, solos o en combinación
Pectinas	5 g/kg, solos o en combinación
Alginato de sodio	5 g/kg, solos o en combinación
Hidroxipropilcelulosa	5 g/kg, solos o en combinación
Hidroxipropil metil celulosa	5 g/kg, solos o en combinación
Metiletilcelulosa	5 g/kg, solos o en combinación
Carboximetil celulosa sódica	5 g/kg, solos o en combinación
Metilcelulosa	5 g/kg, solos o en combinación
Emulsionantes	
Monoglicéridos de los ácidos grasos	5 g/kg, del producto final, solos o en combinación
Lecitinas	5 g/kg, del producto final, solos o en combinación
Mono y diglicéridos	5 g/kg, del producto final, solos o en combinación
Almidones modificados	
Almidones tratados con ácidos (con inclusión de dextrinas blancas y amarillas)	Limitada por las BPF
Almidones tratados con álcalis	Limitada por las BPF
Almidones blanqueados u oxidados	Limitada por las BPF
Adipato acetilado de dialmidón	Limitada por las BPF
Fosfato de dialmidón	Limitada por las BPF
Fosfato acetilado de dialmidón	Limitada por las BPF
Fosfato de hidroxipropil dialmidón	Limitada por las BPF
Fosfato de dialmidón fosfatado	Limitada por las BPF
Fosfato de monoalmidón	Limitada por las BPF
Acetato de almidón	Limitada por las BPF
Hidroxipropil almidón	Limitada por las BPF

3.5 HIGIENE Y MANIPULACION

El producto final estará exento de toda materia extraña 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:

- 3.5.1. Estará exento de microorganismos capaces de desarrollarse en las condiciones normales de almacenamiento;
- 3.5.2. Ninguna unidad de muestra contendrá histamina en cantidades superiores a 20 mg por cada 100 g. Esta disposición se aplicará únicamente a las especies de las familias **Clupeidae, Scombridae, Scombresocidae, Pomatomidae y Conyphaenidae**;
- 3.5.3. No contendrá ninguna otra sustancia, con inclusión de las sustancias derivadas de microorganismos, en cantidades que puedan constituir un peligro para la salud, con arreglo a las normas establecidas por la CCA; y
- 3.5.4. Estará contenido en un envase exento de defectos que puedan impedir su cierre hermético.

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:

- a) Las secciones apropiadas de la Norma Salvadoreña recomendada NSR 67.00.241:99 “Código Recomendado de Prácticas de Principios Generales de Higiene de los Alimentos”.
- b) De la Norma Salvadoreña Recomendada NSR 67.00.251:99 “Código Recomendado de Prácticas para el Pescado Congelado”;
- c) A la Norma Salvadoreña Recomendada NSR 67.00.270:99 del “Código Recomendado de Prácticas para los Productos Pesqueros Rebazados y/o Empanados y Congelados”;
- d) A la Norma Salvadoreña Recomendada NSR 67.00.265:99 del “Código Recomendado de Prácticas de Higiene para el Pescado Picado Preparado por Separación Mecánica”.
- e) A la Norma Salvadoreña Recomendada NSR 67.00.248:99 del “Código Recomendado de Prácticas para la Elaboración y Manipulación de Alimentos Congelados Rápidamente”.

3.6 DEFINICION DE DEFECTOS

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

3.6.1 Materias extrañas (en estado cocido)

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.

3.6.2 Espinas (en estado cocido) (en los envases de productos declarados como productos sin espinas)

Más de una espina de 10 mm de longitud o más o de 1 mm de diámetro o más por kg; una espina de 5mm de longitud o menos no se considera un defecto siempre y cuando su diámetro no supere los 2cm. La base de una espina (por donde estaba unida a la vértebra) no se tendrá en cuenta si tiene 2 mm de ancho o menos o si puede sacarse fácilmente con la uña.

3.6.3 Olor y sabor (en estado cocido)

Una unidad de muestra afectada por olores o sabores objetables persistentes e inconfundibles que sean signo de descomposición o ranciedad o de la presencia de restos de alimento.

3.6.4 Alteraciones de la carne

Características de textura objetables, por ejemplo, una condición gelatinosa excesiva de núcleo de pescado junto con una humedad superior al 86% en cualquiera de los filetes o una textura pastosa debida a una infestación parasitaria que afecte a más del 5% en peso de la unidad de muestra.

3.6.5 Aceptación que un lote cumple con los requisitos de la presente Norma si:

- a) el número total de unidades de muestra defectuosa, clasificada de conformidad con la Sección 3.6 no es superior al número de plan aceptación (c) del de muestreo apropiado indicado en los Planes para la toma de muestras de los alimentos preenvasados (AQL - 6.5)(CAC/RM 42-1969);
- b) el porcentaje medio de carne de pescado de todas las unidades de muestra no es inferior al 50% en peso del producto congelado;
- c) 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; y
- d) se cumplen los requisitos sobre aditivos alimentarios e higiene y etiquetado de los alimentos de las secciones 3.3, 3.4, 3.5.1, 3.5.2 y 5.

4. METODOS DE ANALISIS Y MUESTREO**4.1 MUESTREO**

- a) El muestreo de lotes para examinar del producto deberá ajustarse a los Planes del Codex Alimentarius FAO/OMS para la toma de muestras de los alimentos preenvasados (1969) (AQL - 6.5) CAC/RM 42-1969. La unidad de muestra de los alimentos preenvasados será el envase entero. En el caso de los alimentos envasados a granel, la unidad de muestra será, como mínimo, 1 kg de barritas, porciones o filetes de pescado;
- b) El muestreo de lotes para la determinación del peso neto se realizará con arreglo a un plan apropiado de muestreo que satisfaga los criterios establecidos por la Comisión del Codex Alimentarius.

4.2. DETERMINACION DEL PESO NETO

Se determinará el peso neto (con exclusión del material de envasado) de cada envase primario íntegro de cada muestra que represente un lote y se hará en el estado congelado.

4.3 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 previstos en las secciones 4.4 a 4.7, en el Anexo A y en el Código de Prácticas para la Evaluación Sensorial de Pescados y Mariscos (en preparación).

4.4. Estimación del núcleo de pescado

El núcleo de pescado se estimará con arreglo al método 971.13 de la AOAC (15ª. edición, 1990) o AOAC 69 (1), 75-79¹.

4.5. Determinación de la condición gelatinosa

Se realizará con arreglo a los métodos de la AOAC - "Moisture in Meat and Meat Products, Preparation of Sample Procedure", 983.18 y "Moisture in Meat" (Method A); 950.46; AOAC 1990.

4.6. Estimación de la proporción de filetes de pescado y de carne de pescado picada

(Por elaborar)

4.7 METODOS DE COCCION

La muestra congelada deberá cocerse antes de la evaluación sensorial siguiendo las instrucciones que figuran en el envase. Si tales instrucciones no aparecen o si no puede obtenerse el equipo para cocer las muestras según las instrucciones, la muestra congelada se cocerá aplicando el método que se indica a continuación:

Utilizar el procedimiento 976.16 de la AOAC (15ª edición, 1990). Dicho procedimiento consiste en calentar el producto hasta que alcance una temperatura interna de 65-70°C. El tiempo de cocción depende del tamaño del producto y del equipo empleado. Si se desea determinar el tiempo de cocción, cocer más muestras utilizando un termómetro para medir la temperatura interna.

¹ Esta referencia se conformará posteriormente por el Codex Alimentarius.

5. ROTULADO O ETIQUETADO

Además de las secciones 2, 3, 4 y 3.6 de la Norma Salvadoreña Obligatoria NSO 67.10.01:98 "Norma General para el Etiquetado de los Alimentos Preenvasados", se aplicarán las siguientes disposiciones específicas:

5.1 NOMBRE DEL ALIMENTO

El nombre del alimento que ha de declarar en la etiqueta será "barritas de pescado", "porciones de pescado" o "filetes de pescado", "empanados" y/o "rebozados" según corresponda, u otros nombres específicos utilizados de acuerdo con la legislación y costumbres del país en que se venda el alimento y expresado de manera que no induzca al consumidor a error o a engaño.

En la etiqueta se hará referencia a la especie o mezcla de especies.

Además, en la etiqueta aparecerá la expresión "congelado rápidamente" o la palabra "congelado", según se acostumbra a denominar en el país en que se venda el alimento que ha sido sometido al proceso de congelación definido en el apartado 2.2.

En la etiqueta se indicará si el producto se ha preparado con carne de pescado picada, filetes o una mezcla de ambos, de acuerdo con la legislación y la costumbre del país en que se venda el alimento y de manera que no induzca a error o a engaño al consumidor.

En la etiqueta se indicará que el producto debe conservarse en condiciones que mantenga su calidad durante el transporte, el alimento y la distribución.

5.2 INSTRUCCIONES PARA LA CONSERVACION

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

5.3 ETIQUETADO DE ENVASES NO DESTINADOS A LA VENTA AL 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 y el nombre y la dirección del fabricante o envasador figurarán siempre en el envase. No obstante, la identificación del lote y el nombre y la dirección del fabricante o envasador 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 Y FISICO

La muestra utilizada para la evaluación sensorial no deberá ser la misma que la utilizada para otros exámenes.

1. Completar la determinación del peso neto con arreglo a los procedimientos definidos en la Sección 4.2
2. Completar la determinación del núcleo de pescado en un conjunto de unidades de muestra, conforme al procedimiento definido en la Sección 4.4.
3. Completar, cuando corresponda, la estimación de la proporción de filetes y carne de pescado picada, si corresponde.
4. Cocer el otro conjunto de unidades de muestra y examinarla para determinar el olor, sabor, textura, materias extrañas y espinas.
5. 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 4.7 o aplicando el procedimiento expuesto en la Sección 4.5, con el fin de determinar si la humedad de cualquiera de las unidades de producto es superior al 86%. Si la evaluación mediante la cocción no es concluyente, se aplicará el procedimiento de la Sección 4.5 para la determinación exacta del 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.

MINISTERIO DE EDUCACIÓN

RAMO DE EDUCACION

ACUERDO No. 15-1849.-

San Salvador, 5 de Diciembre de 2000.

El Organo Ejecutivo de la República de El Salvador en el Ramo de Educación, CONSIDERANDO: Que a la Oficina de Acreditación Académica se ha presentado, JULIETH MELISSA ESTRADA ARDILA solicitando EQUIVALENCIA de sus estudios de Cuarto Grado, realizados en el Colegio del Sagrado Corazón de Jesús, Pereira, República de Colombia en el año de 2000, con los de Cuarto Grado de Educación Básica de nuestro país. Y luego de examinar la documentación presentada y satisfechos los requisitos legales: ACUERDA: Dar como Equivalente los Estudios de Cuarto Grado, realizados por JULIETH MELISSA ESTRADA ARDILA en la República de Colombia con los de Cuarto Grado de Educación Básica de nuestro país. Se le autoriza matricularse en Quinto Grado de Educación Básica. COMUNIQUESE. (Rubricado por el Señor Presidente de la República). La Ministra de Educación, A.E. JACIR S.

(Mandamiento de Ingreso N° 4338)

ACUERDO No. 15-1850.-

San Salvador, 5 de Diciembre de 2000.

El Organo Ejecutivo de la República de El Salvador en el Ramo de Educación, CONSIDERANDO: Que a la Oficina de Acreditación Académica se ha presentado, PAOLA ANDREA ESTRADA ARDILA solicitando EQUIVALENCIA de sus estudios de Décimo Grado, realizados en el Colegio del Sagrado Corazón de Jesús, Pereira, República de Colombia en el año de 2000, con los de Primer Año de Bachillerato de nuestro país. Y luego de examinar la documentación presentada y satisfechos los requisitos legales: ACUERDA: Dar como Equivalente los Estudios de Décimo Grado, realizados por PAOLA ANDREA ESTRADA ARDILA en la República de Colombia con los de Primer Año de Bachillerato de nuestro país. Se le autoriza matricularse en Segundo Año de Bachillerato General. COMUNIQUESE. (Rubricado por el Señor Presidente de la República). La Ministra de Educación, A.E. JACIR S.

(Mandamiento de Ingreso N° 4339)