

# CODEX ALIMENTARIUS

NORMAS INTERNACIONALES DE LOS ALIMENTOS



Organización de las Naciones  
Unidas para la Alimentación  
y la Agricultura



Organización  
Mundial de la Salud

E-mail: [codex@fao.org](mailto:codex@fao.org) - [www.codexalimentarius.org](http://www.codexalimentarius.org)

---

## NORMA PARA GALLETAS DE PESCADO MARINO Y DE AGUA DULCE Y DE MARISCOS CRUSTÁCEOS Y MOLUSCOS

CXS 222-2001

Adoptada en 2001. Enmendada en 2011, 2013, 2016, 2018.

## 1. ÁMBITO DE APLICACIÓN

Esta norma se aplica a las galletas preparadas con pescado marino y de agua dulce y con mariscos crustáceos y moluscos. No se aplica al producto frito listo para el consumo ni a las galletas de pescado y mariscos crustáceos y moluscos aromatizadas artificialmente.

## 2. DESCRIPCIÓN

### 2.1 Definición del producto

El producto es un alimento tradicional preparado con carne picada fresca o congelada tanto de pescado marino (incluidas las especies de carne roja y las de carne blanca) como de agua dulce, mariscos crustáceos (incluidos langostinos y camarones) y mariscos moluscos (incluidos calamares, sepias, ostras, almejas, mejillones y berberechos) que se describen en la Sección 3.1, y otros ingredientes que se describen en la Sección 3.2.

### 2.2 Definición del proceso

El producto se preparará mezclando todos los ingredientes, moldeándolos, cociéndolos, enfriándolos, cortándolos y secándolos.

El producto deberá envasarse con un material de envasado apropiado que proteja contra la humedad y sea impermeable a los gases. Se elaborará y envasará de manera que se reduzca al mínimo la oxidación.

### 2.3 Prácticas de manipulación

El pescado fresco marino o de agua dulce, así como los mariscos crustáceos y moluscos frescos, deberán conservarse refrigerándolos o poniéndolos en hielo inmediatamente después de la captura para que su temperatura baje a 0 °C (32°F) lo más rápidamente posible, como se especifica en el [Código de prácticas para pescado y productos pesqueros \(CXC 52-2003\)](#) y mantenerse a una temperatura suficiente para evitar el deterioro y la proliferación de bacterias antes de su elaboración.

## 3. COMPOSICIÓN ESENCIAL Y FACTORES DE CALIDAD

### 3.1 Materia prima

Se entiende por pescado fresco marino y de agua dulce y mariscos crustáceos y moluscos frescos el pescado marino y de agua dulce y los mariscos crustáceos y moluscos recién capturados, refrigerados o congelados. Se entiende por carne picada congelada la de peces marinos y de agua dulce y de mariscos crustáceos y moluscos recién pescados, refrigerados o congelados, que se ha sometido a una elaboración adecuada. Los peces marinos y de agua dulce y los mariscos crustáceos y moluscos deberán presentar el aspecto, color y olor característicos del producto fresco.

### 3.2 Otros ingredientes

Los otros ingredientes deberán ser de calidad alimentaria y ajustarse a todas las normas del Codex aplicables.

### 3.3 Ingredientes facultativos

El producto podrá contener azúcar, así como especias apropiadas.

### 3.4 Producto final

El producto deberá presentar un tamaño, forma, color, espesor y textura uniformes.

El producto deberá cumplir con los requisitos que se prescriben en el Cuadro 1.

**Cuadro 1: Requisitos para las galletas a base de pescado marino o de agua dulce y de mariscos crustáceos y moluscos**

Características	Calidad	Pescado	Mariscos crustáceos y moluscos
Proteínas crudas (N x 6.25), % p/p mínimo	I	12	8
	II	8	5
	III	5	2
Contenido de humedad, % p/p	I	)	)
	II	) 8 a 14	) 8 a 14
	III	)	)

#### 4. ADITIVOS ALIMENTARIOS

En los alimentos regulados por esta norma es aceptable el uso de potenciadores del sabor y secuestrantes utilizados de acuerdo con los Cuadros 1 y 2 de la [Norma general para los aditivos alimentarios \(CXS 192-1995\)](#) en la categoría de alimentos 09.2.5 (Pescados y productos pesqueros ahumados, desecados, fermentados y/o salados, incluidos moluscos, crustáceos y equinodermos) y sus categorías de alimentos generales.

#### 5. HIGIENE

Se recomienda que el producto regulado por las disposiciones de esta Norma se prepare y manipule de conformidad con las secciones pertinentes de los [Principios generales de higiene de los alimentos \(CXC 1-1969\)](#), [Código de prácticas para pescado y productos pesqueros \(CXC 52-2003\)](#) y otros relevantes Códigos Prácticos de Higiene del Codex y Códigos de Prácticas.

Los productos deberán cumplir cualesquiera criterios microbiológicos que se hayan establecido de conformidad con los [Principios y directrices para el establecimiento y la aplicación de criterios microbiológicos relativos a los alimentos \(CXG 21-1997\)](#).

#### 6. ETIQUETADO

Además las disposiciones de la [Norma general para el etiquetado de los alimentos preenvasados \(CXS 1-1985\)](#), se aplicarán las siguientes disposiciones específicas:

##### 6.1 Nombre del producto

El nombre del producto elaborado con pescado marino y de agua dulce será "galletas de pescado", mientras que el elaborado con mariscos crustáceos y moluscos reflejará el nombre común de la especie, por ejemplo "galletas de camarones" o "galletas de calamares".

##### 6.2 Calidad

Cuando se declare la calidad, en el envase se indicará la calidad del producto de acuerdo con lo prescrito en el Cuadro 1.

##### 6.3 Requisitos adicionales

En el envase deberán figurar indicaciones claras de cómo ha de mantenerse el producto desde que se compra al minorista hasta el momento en que se consume, así como indicaciones para su cocción.

#### 7. MUESTREO, EXAMEN Y ANÁLISIS

##### 7.1 Muestreo

El muestreo de lotes para el examen de los productos se efectuará de conformidad con los Planes de Muestreo para los AQL-6.5.

##### 7.2 Determinación de las proteínas crudas

De conformidad con la norma AOAC 920.87 ó 960.52.

### 7.3 Determinación de la humedad

De conformidad con la norma AOAC 950.46B (secado por aire).

### 7.4 Examen sensorial y físico

Las muestras seleccionadas para el examen sensorial y físico serán evaluadas por personas capacitadas para tal examen y de conformidad con lo dispuesto en el Anexo A.

## 8. DEFINICIÓN DE LAS UNIDADES DEFECTUOSAS

La unidad de muestra se considerará defectuosa cuando en ella se observen cualesquiera de las propiedades que se definen a continuación:

### 8.1 Materias extrañas

La presencia en la unidad de muestra de cualquier materia que no derive de las materias primas especificadas en la Secciones 3.1, 3.2 y 3.3, no represente un riesgo para la salud humana y se reconozca fácilmente sin ampliación, que indique la no observancia de las buenas prácticas de fabricación e higiene.

### 8.2 Olor y sabor

Las galletas no fritas afectadas por olores persistentes y claros objetables y las galletas fritas afectadas por sabores persistentes y claros objetables que indiquen descomposición (tal como pútrido) o contaminación por sustancias extrañas (tales como petróleo y compuestos de limpieza).

### 8.3 Espinas

**Galletas** con más de una espina superior a 3 mm de diámetro y a 5 mm de longitud que afecte a más del 25% de la unidad de muestra

### 8.4 Descoloración

Descoloración negra, blanquizca o amarillenta pronunciada indicativa de una presencia de mohos o una proliferación de hongos en la superficie de las galletas que afecta a más del 10% de la unidad de muestra.

## 9. ACEPTACIÓN DEL LOTE

Se considerará que un lote satisface los requisitos de esta norma cuando:

1. el número total de unidades defectuosas clasificadas conforme a la Sección 8 no supera el número aceptable del plan apropiado de muestreo establecido en los Planes de Muestreo para los Alimentos Preenvasados (AQL-6.5);
2. el peso neto medio de todas las unidades de muestra no es inferior al peso declarado, siempre que ningún envase individual sea inferior al 95% del peso declarado; y
3. se satisfacen los requisitos sobre aditivos alimentarios, higiene, envasado y etiquetado de las Secciones 4, 5, y 6.

## ANEXO A

## EXAMEN SENSORIAL Y FÍSICO

La muestra utilizada para la evaluación sensorial no será la misma que se haya utilizado para otro examen.

1. Examinar la unidad de muestra para detectar la presencia de materias extrañas, espinas y descoloración.
2. Evaluar el olor de una muestra sin cocer, de conformidad con las [\*Directrices para la evaluación sensorial del pescado y los mariscos en laboratorio \(CXG 31-1999\)\*](#).
3. Evaluar el sabor de una muestra sin cocer, de conformidad con las [\*Directrices para la evaluación sensorial del pescado y los mariscos en laboratorio \(CXG 31-1999\)\*](#).
4. La muestra se freirá en aceite para cocinar limpio y abundante, a una temperatura de 190 °C, durante 20-60 segundos según el espesor de las galletas.