

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 - www.codexalimentarius.org

NORMA PARA ALGUNAS HORTALIZAS EN CONSERVA

CODEX STAN 297-2007

Adoptada en 2015. Enmienda: 2011 y 2015.

Esta Norma reemplazará las normas individuales para:

Espárragos en conserva (CODEX STAN 56-1981);

Zanahorias en conserva (CODEX STAN 116-1981);

Guisantes (arvejas) en conserva (CODEX STAN 58-1981);

Frijoles (judías) verdes y frijolillos en conserva (CODEX STAN 16-1981);

Guisantes (arvejas) verdes elaborados en conserva (CODEX STAN 81-1981);

Palmito en conserva (CODEX STAN 144-1985), y

Maíz dulce en conserva (CODEX STAN 18-1981).

1. ÁMBITO DE APLICACIÓN

Esta Norma se aplica a algunas hortalizas en conserva, según se definen en la Sección 2 infra y en los Anexos correspondientes, que están destinadas al consumo directo, inclusive para fines de hostelería o para reenvasado en caso necesario. No se aplicará al producto cuando se indique que está destinado a una elaboración ulterior. Esta Norma no se aplica a las hortalizas lacto-fermentadas, encurtidas o conservadas en vinagre.

2. DESCRIPCIÓN

2.1 Definición del producto

Se entiende por hortalizas en conserva el producto:

- (1) preparado a partir de hortalizas sanas, frescas (a excepción de los guisantes (arvejas) maduros elaborados), congeladas, según se definen en los Anexos correspondientes; y que han alcanzado un grado de madurez adecuado para su elaboración. Deberán ser lavadas y preparadas correctamente, según el producto a elaborar, pero sin que se eliminen ninguno de sus elementos esenciales. Según el tipo de producto a elaborar, pueden someterse a operaciones de lavado, pelado, clasificación (calibrado/cribado/tamizado), corte, etc.
- (2)
 - (a) envasado con un medio de cobertura líquido apropiado de conformidad con la Sección 3.1.3.
 - (b) envasado al vacío con un líquido de cobertura que no exceda el 20% del peso neto del producto y cuando el envase se cierre en condiciones tales que genere una presión interna de acuerdo con las buenas prácticas de fabricación.¹
- (3) tratado térmicamente de manera apropiada, antes o después de haber sido cerrado herméticamente en un envase para evitar su deterioro y para asegurar la estabilidad del producto en condiciones normales de almacenamiento a temperatura ambiente.

2.2 Formas de presentación

Además de las formas de presentación que se definen en los Anexos correspondientes, se permitirá cualquier otra forma de presentación según se indica en la Sección 2.2.1.

2.2.1 Otras formas de presentación

Se permitirá cualquier otra forma de presentación del producto, a condición de que éste:

- (1) se distinga suficientemente de las otras formas de presentación establecidas en la Norma;
- (2) cumpla todos los requisitos pertinentes de la Norma, incluidos los correspondientes a las tolerancias para defectos, peso escurrido, y cualquier otro requisito que sea aplicable a la forma de presentación estipulada en la que más se acerca a la forma o formas de presentación que han de estipularse en el ámbito de la presente disposición; y
- (3) se describa debidamente en la etiqueta para evitar errores o confusión por parte del consumidor.

3. FACTORES ESENCIALES DE COMPOSICIÓN Y CALIDAD

3.1. Composición

3.1.1 *Ingredientes básicos*

Hortalizas, según se definen en la Sección 2, y un medio de cobertura líquido apropiado para el producto.

3.1.2 *Otros ingredientes autorizados*

De acuerdo con las disposiciones pertinentes en los Anexos correspondientes.

¹ Los productos envasados a alto vacío tienen usualmente una presión interna de 300 milibares o más por debajo de la presión atmosférica (en función del tamaño del envase y otros factores relevantes).

3.1.3 Medios de cobertura

3.1.3.1 *Ingredientes básicos*

Agua y, si es necesario, sal.

3.1.3.2 *Otros ingredientes autorizados*

El medio de cobertura puede contener ingredientes sujetos a requisitos de etiquetado de la Sección 8 y puede incluir, pero sin limitarse a:

- (1) azúcares y/o productos alimentarios que confieren un sabor dulce tales como la miel;
- (2) plantas aromáticas, especias o extractos de las mismas, condimentos (aderezos);
- (3) vinagre;
- (4) zumos (jugos) o concentrados de frutas;
- (5) aceite;
- (6) puré de tomate.

3.2 Criterios de calidad

3.2.1 *Color, sabor y textura*

Las hortalizas en conserva deberán tener un color, sabor y aroma normales que corresponda al tipo particular de hortaliza utilizada y del líquido de cobertura utilizado, además de poseer la textura característica del producto.

3.2.2 *Defectos y tolerancias*

Las hortalizas en conserva deberán estar prácticamente exentas de defectos. Algunos defectos corrientes no deberán estar presentes en cantidades superiores a los límites especificados en los Anexos correspondientes.

3.3 Clasificación de envases “defectuosos”

Los envases que no cumplan uno o más de los requisitos pertinentes de calidad que se establecen en la Sección 3.2 (excepto los que se basan en el valor promedio de la muestra) se considerarán “defectuosos”.

3.4 Aceptación del lote

Se considerará que un lote cumple los requisitos pertinentes de calidad a los que se hace referencia en la Sección 3.2 cuando:

- (1) para los requisitos que no se basan en promedios, el número de envases “defectuosos” tal como se definen en la Sección 3.3 no sea mayor que el número de aceptación (c) del correspondiente plan de muestreo con un NCA de 6,5; y
- (2) se cumplan los requisitos de la Sección 3.2 que se basan en valores promedio de la muestra.

4 ADITIVOS ALIMENTARIOS

Solo las clases de aditivos alimentarios indicadas abajo están tecnológicamente justificadas y pueden ser empleadas en productos amparados por esta Norma. Dentro de cada clase de aditivo solo aquellos aditivos alimentarios indicados abajo, o relacionados, pueden ser empleados y solo para aquellas funciones, y dentro de los límites, especificados.

4.1 En los alimentos regulados por la presente Norma podrán emplearse reguladores de la acidez, colorantes, agentes de retención del color y las sales de calcio de los agentes endurecedores de conformidad con el Cuadro 3 de la *Norma General para los Aditivos Alimentarios* (CODEX STAN 192-1995).

4.2 Colorantes

N.º SIN	Nombre del aditivo alimentario	Dosis máxima
102	Tartracina	100 mg/kg
133	Azul brillante FCF	20 mg/kg
143	Verde sólido FCF	200 mg/kg
150d	Caramelo IV - caramelo al sulfito amónico	50 000 mg/kg

4.3 Agentes de retención del color

N.º SIN	Nombre del aditivo alimentario	Dosis máxima
385	Etilendiaminotetracetato calcio disódico	365 mg/kg (sólo o en combinación)
386	Etilendiaminotetracetato cálcico disódico	
512	Cloruro estañoso	25 mg/kg calculado como estaño, no deberá añadirse a los alimentos envasados en latas sin barnizar (laquear) interiormente.

5 CONTAMINANTES

- 5.1** Los productos a los que se aplican las disposiciones de la presente Norma deberán cumplir con los niveles máximos de la *Norma General para los Contaminantes y las Toxinas presentes en los Alimentos y Piensos* (CODEX STAN 193-1995).
- 5.2** Los productos a los que se aplican las disposiciones de la presente Norma deberán cumplir con los límites máximos de plaguicidas establecidos por la Comisión del Codex Alimentarius.

6 HIGIENE

- 6.1** Se recomienda que los productos regulados por las disposiciones de la presente Norma se preparen y manipulen de conformidad con las secciones apropiadas del *Principios Generales de Higiene de los Alimentos* (CAC/RCP 1-1969), *Código de Prácticas de Higiene para Alimentos poco Ácidos y Alimentos poco Ácidos Acidificados Envasados* (CAC/RCP 23-1979) y otros textos pertinentes del Codex, tales como códigos de prácticas y códigos de prácticas de higiene.
- 6.2** El producto deberá ajustarse a los criterios microbiológicos establecidos de conformidad con los *Principios para el Establecimiento y la Aplicación de Criterios Microbiológicos a los Alimentos* (CAC/GL 21-1997).²

7 PESOS Y MEDIDAS

7.1 Llenado mínimo

7.1.1 Llenado del envase

El envase deberá llenarse bien con el producto (incluido el líquido de cobertura) que deberá ocupar no menos del 90% de la capacidad de agua del envase (menos cualquier espacio superior necesario de acuerdo a las buenas prácticas de fabricación). La capacidad de agua del envase es el volumen de agua destilada a 20°C, que cabe en el envase cerrado cuando está completamente lleno. Esta disposición no se aplica a la hortalizas envasadas al vacío.

7.1.2 Clasificación de envases "defectuosos"

Los envases que no cumplan los requisitos de llenado mínimo indicados en la Sección 7.1.1 se considerarán "defectuosos".

7.1.3 Aceptación del lote

Se considerará que un lote cumple los requisitos de la Sección 7.1.1 cuando el número de envases "defectuosos", que se definen la Sección 7.1.2, no sea mayor que el número de aceptación (c) del correspondiente plan de muestreo con un NCA de 6,5.

7.1.4 Peso escurrido mínimo

- 7.1.4.1** El peso escurrido del producto no deberá ser menor que los porcentajes indicados en los Anexos correspondientes, calculados con relación al peso del agua destilada a 20°C que cabe en el envase cerrado cuando está completamente lleno.³

² Para los productos tratados para hacerlos comercialmente estériles de acuerdo con el *Código de Prácticas de Higiene para Alimentos poco Ácidos y Alimentos poco Ácidos Acidificados Envasados* (CAC/RCP 23-1979), no se recomiendan criterios microbiológicos, ya que no ofrecen ninguna ventaja por lo que respecta a proporcionar al consumidor un alimento que sea inocuo e idóneo para el consumo.

³ Para envases no metálicos rígidos, tales como frascos de vidrio, la base para la determinación deberá calcularse a partir del peso del agua destilada a 20°C que cabe en el envase cerrado cuando está completamente lleno, menos 20 ml.

7.1.4.2 Aceptación del lote

Se considerará que se cumplen los requisitos relativos al peso escurrido mínimo cuando el peso escurrido medio de todos los envases examinados no sea inferior al mínimo requerido, siempre que no haya una falta exagerada en ningún envase.

8 ETIQUETADO

8.1 Los productos regulados por las disposiciones de la presente Norma deberán etiquetarse de conformidad con la *Norma General para el Etiquetado de los Alimentos Preenvasados* (CODEX STAN 1-1985). Además, se aplicarán las siguientes disposiciones específicas:

8.2 Nombre del producto

8.2.1 Los nombres de los productos en conserva deberán ser aquellos definidos en los Anexos correspondientes.

8.2.2 Cuando las hortalizas están clasificadas por tamaño, su tamaño (o los tamaños cuando exista una mezcla de éstos), según se define en los Anexos correspondientes, podrá declararse como parte del nombre del producto o muy cerca de éste.

8.2.3 El nombre del producto deberá incluir la indicación del líquido de cobertura, según se establece en la Sección 2.1.2 (a). Para las hortalizas en conserva envasadas de acuerdo con la Sección 2.1.2 (b), la leyenda "envasado al vacío" deberá fijarse a la designación comercial del producto o muy cerca de ésta.

8.2.4 Otras formas de presentación - Si el producto se elabora de conformidad con las disposiciones previstas para las otras formas de presentación (Sección 2.2.1), la etiqueta deberá contener, muy cerca del nombre del producto, las palabras o frases necesarias para evitar error o confusión por parte del consumidor.

8.2.5 Si la adición de un ingrediente, según se define en las Secciones 3.1.2 y 3.1.3, cambia el sabor característico del producto, el nombre del alimento deberá ir acompañado de los términos "Aromatizado con x" o "Con sabor a x", según proceda.

8.3 Etiquetado de los envases no destinados a la venta al por menor

La información relativa a los envases no destinados a la venta al por menor deberá figurar en el envase o en los documentos que lo acompañen, excepto que el nombre del producto, la identificación del lote y el nombre y dirección del fabricante, el envasador, el distribuidor o el importador, así como las instrucciones para el almacenamiento, deberán aparecer en el envase. Sin embargo, la identificación del lote y el nombre y dirección del fabricante, el envasador, el distribuidor o el importador podrán sustituirse por una marca de identificación, a condición de que dicha marca sea claramente identificable en los documentos que lo acompañan.

9 MÉTODOS DE ANÁLISIS Y MUESTREO

Disposición	Método	Principio	Tipo
Peso escurrido	AOAC 968.30 (Método General del Codex para las frutas y hortalizas elaboradas)	Tamizado (cribado) Gravimetría	I
Llenado del envase	CAC/RM 46-1972 (Método General del Codex para las frutas y hortalizas elaboradas)	Pesaje	I
Llenado del envase en envases metálicos	ISO 90.1:1999	Pesaje	I
Impurezas minerales (arena)	AOAC 971.33 (Método General del Codex para las frutas y hortalizas elaboradas) ISO 762:2003 (palmito en conserva)	Gravimetría	I
Muestreo	Según se describe en la Norma		

DETERMINACIÓN DE LA CAPACIDAD DE AGUA DEL RECIPIENTE (CAC/RM 46-1972)

1 Ámbito

Este método se aplica a los recipientes de vidrio.

2 Definición

La capacidad de agua de un recipiente es el volumen de agua destilada a 20°C que cabe en el recipiente cerrado cuando está completamente lleno.

3 Procedimiento

3.1 Elegir un recipiente que no presente ningún defecto.

3.2 Lavar, secar y pesar el recipiente vacío.

3.3 Llenar el recipiente con agua destilada, a 20°C, hasta el nivel superior y pesar el recipiente llenado de este modo.

4 Cálculo y expresión de los resultados

Restar el peso encontrado en el 3.2 del peso encontrado en 3.3. La diferencia debe considerarse como el peso de agua necesaria para llenar el recipiente. Los resultados se expresan en mililitros de agua.

ENSAYO DE LA HEBRA TENAZ (CAC/RM 39-1970)

1 DEFINICIÓN

Una hebra tenaz es la que soporta el peso de 250 g durante cinco segundos o más cuando se ensaya de acuerdo con el procedimiento que se describe a continuación.

2 PRINCIPIO

Se quitan las hebras de distintas vainas, se sujetan a un sistema de pinza que pesa 250 g, y se cuelgan de modo que la hebra soporte todo el peso. Si la hebra soporta el peso durante cinco segundos o más, se considera que es una hebra tenaz.

3 APARATO

3.1 Pinza pesada

Usar una pinza de batería (con dientes llenados o vueltos), pinza de tender la ropa accionada por muelle, o sujetador de encuadernar que presente una superficie lisa de sujeción. Unir el peso de modo que el conjunto de peso y pinza pese 250 g. Véase la Figura 1. Conviene emplear como peso una bolsa con perdigones.

4 Procedimiento

4.1 Del producto escurrido, seleccionar una muestra representativa no menor de 285 g. Anotar el peso de esta muestra de ensayo.

4.2 Romper las distintas unidades de frijoles y apartar las que muestren señales de hebras tenaces. Quitar las hebras de las vainas y conservar la vaina para pesarla.

4.3 Sujetar el sistema de pinza a un extremo de la hebra. Agarrar el otro extremo de la hebra con los dedos (puede emplearse un trozo de tela para ayudar a sostener la hebra) y levantar suavemente.

4.4 Si la hebra soporta el conjunto de los 250 g durante cinco segundos por lo menos, considerar el frijol como de hebra tenaz. Si se rompe la hebra en menos de cinco segundos, examinar nuevamente las partes rotas que tengan 13 mm o más para determinar si dichas porciones son tenaces.

4.5 Pesar los frijoles que tengan hebras tenaces.

5 CÁLCULO Y EXPRESIÓN DE LOS RESULTADOS

$$\% \text{ m/m de vainas que contienen hebras tenaces} = \frac{\text{vainas que contienen hebras tenaces (g)}}{\text{muestra de ensayo (g)}} \times 100$$

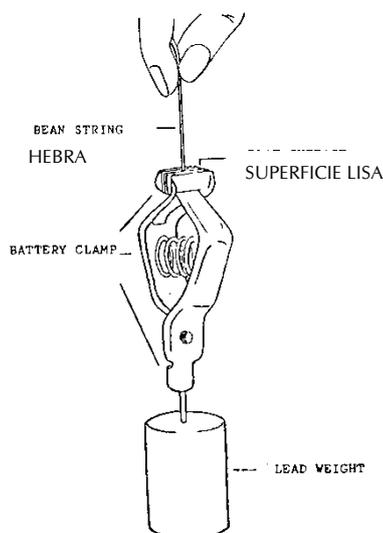


Figura 1 - Aparato para determinar la hebra tenaz de los frijoles o frijolillos

MÉTODO PARA DISTINGUIR LOS TIPOS DE GUISANTES (ARVEJAS) (CAC/RM 48-1972)

1. DEFINICIÓN

Este método se basa en la diferenciación entre los gránulos de almidón de los tipos de semilla rugosa y los gránulos de almidón de los tipos de semilla lisa.

2. REACTIVOS Y MATERIALES

2.1 Microscopio compuesto:

- 100 a 250 aumentos.
- Contraste de fases.

2.2 Platina de microscopio y cubreobjetos de vidrio.

2.3 Espátula.

2.4 Etanol - 95% (v/v).

2.5 Glicerina.

3. PROCEDIMIENTO

3.1 Preparación

3.1.1 Retirar una pequeña porción de endospermo y colocarla sobre el portaobjetos de vidrio.

3.1.2 Por medio de una espátula, triturar el material con etanol de 95% (v/v).

3.1.3 Agregar una gota de glicerina, colocar el cubreobjetos sobre el material y observar por medio del microscopio.

3.2 Identificación

3.2.1 Los gránulos de almidón de los tipos de semilla rugosa (guisantes de huerta, dulces) acusan corte claro, bien definido, generalmente partículas esféricas.

3.2.2 Los gránulos de almidón de los tipos de semilla lisa (redondos, tempranos, Continentales) se presentan como una masa amorfa con forma geométrica no bien definida.

Planes de Muestreo

El nivel apropiado de inspección se selecciona de la siguiente manera:

Nivel de inspección I - Muestreo Normal

Nivel de inspección II - Disputas tamaño de la muestra para fines de arbitraje en el marco del Codex cumplimiento o necesidad de una mejor estimación del lote.

PLAN DE MUESTREO 1

(Nivel de inspección I, NCA = 6,5)

EL PESO NETO ES MENOR O IGUAL A 1 KG (2,2 LB)		
Tamaño del Lote (N)	Tamaño de la Muestra (n)	Número de aceptación (c)
4 800 o menos	6	1
4 801 - 24 000	13	2
24 001 - 48 000	21	3
48 001 - 84 000	29	4
84 001 - 144 000	38	5
144 001 - 240 000	48	6
más de 240 000	60	7
Tamaño del Lote (N)	Tamaño de la Muestra (n)	Número de aceptación (c)
2 400 o menos	6	1
2 401 - 15 000	13	2
15 001 - 24 000	21	3
24 001 - 42 000	29	4
42 001 - 72 000	38	5
72 001 - 120 000	48	6
más de 120 000	60	7
EL PESO NETO ES MAYOR QUE 4,5 KG (10 LB)		
Tamaño del Lote (N)	Tamaño de la Muestra (n)	Número de aceptación (c)
600 o menos	6	1
601 - 2 000	13	2
2 001 - 7 200	21	3
7 201 - 15 000	29	4
15 001 - 24 000	38	5
24 001 - 42 000	48	6
más de 42 000	60	7

PLAN DE MUESTREO 2
(Nivel de inspección II, NCA = 6,5)

EL PESO NETO ES MENOR O IGUAL A 1 KG (2,2 LB)		
Tamaño del Lote (N)	Tamaño de la Muestra (n)	Número de aceptación (c)
4 800 o menos	13	2
4 801 - 24 000	21	3
24 001 - 48 000	29	4
48 001 - 84 000	38	5
84 001 - 144 000	48	6
144 001 - 240 000	60	7
más de 240 000	72	8
EL PESO NETO ES MAYOR QUE 1 KG (2,2 LB) PERO NO MÁS QUE 4,5 KG (10 LB)		
Tamaño del Lote (N)	Tamaño de la Muestra (n)	Número de aceptación (c)
2 400 o menos	13	2
2 401 - 15 000	21	3
15 001 - 24 000	29	4
24 001 - 42 000	38	5
42 001 - 72 000	48	6
72 001 - 120 000	60	7
más de 120 000	72	8
EL PESO NETO ES MAYOR QUE 4,5 KG (10 LB)		
Tamaño del Lote (N)	Tamaño de la Muestra (n)	Número de aceptación (c)
600 o menos	13	2
601 - 2 000	21	3
2 001 - 7 200	29	4
7 201 - 15 000	38	5
15 001 - 24 000	48	6
24 001 - 42 000	60	7
más de 42 000	72	8

ANEXO PARA LOS ESPÁRRAGOS

Además de las disposiciones generales aplicables a las hortalizas en conserva, se aplican las siguientes disposiciones específicas:

1. DESCRIPCIÓN

1.1 Definición del producto

Se entiende por “espárrago” el producto preparado a partir de las porciones tiernas de los brotes pelados o sin pelar, de las variedades de espárragos conforme a las características de la especie *Asparagus officinallis* L.

1.2 Formas de presentación

1.2.1 Los espárragos se pueden presentar en las siguientes formas y tamaños:

- (1) **Espárragos enteros o espárragos o tallos enteros:** La punta y parte adyacente del tallo, de una longitud máxima de 18 cm y mínima de 12 cm.
- (2) **Espárragos cortos o tallos cortos:** La punta y parte adyacente del tallo, de una longitud máxima de 12 cm y mínima de 7 cm.
- (3) **Puntas de espárragos:** Extremo superior (yema) y parte adyacente del tallo, de una longitud máxima de 7 cm y mínima de 3 cm.
- (4) **Espárragos en trozos:** tallos cortados transversalmente en secciones de una longitud máxima de 7 cm¹ y mínima de 2 cm.
- (5) **Espárragos en trozos con puntas:** el porcentaje de puntas deberá ser mayor o igual a 15% del peso escurrido.
- (6) **Espárragos en trozos sin puntas:** se permite la presencia ocasional de puntas.

1.2.2 Los espárragos se envasan de acuerdo a su color de la siguiente manera:

- (1) **Espárrago blanco:** tallos blancos, crema, o amarillentos; con no más del 20% de tallos cuya punta presenta un color verde, verde claro o verde amarillento.
- (2) **Espárrago blanco con puntas violetas o verdes:** los espárragos blancos que pueden tener las puntas y zonas adyacentes de color violeta, verde, verde claro o verde amarillento, pero en no más del 25%, en número de unidades, podrán extenderse esos colores por más del 50% de la longitud del tallo.
- (3) **Espárrago verde:** unidades de color verde, verde claro o verde amarillento donde no más del 20%, en número de unidades, pueden presentar un color blanco, crema o blanco amarillento en la parte inferior del tallo, pero dicho color no deberá extenderse a más del 20 al 50% de la longitud del tallo en cuestión de conformidad con la legislación del país de venta al por menor.
- (4) **Mixtos:** mezcla de unidades de color blanco, crema, blanco amarillento, violeta, verde, verde claro o verde amarillento.

1.3 Clasificación por tamaño (opcional)

Los espárragos se pueden clasificar por tamaños de acuerdo al siguiente cuadro.² El tamaño corresponde al diámetro máximo de la parte más gruesa de la unidad, medida perpendicularmente al eje longitudinal de la misma.

¹ La longitud máxima no debe ser mayor a 9,5 cm, de conformidad con la legislación del país de venta al por menor.

² La designación por tamaños indicada en el cuadro, u otras disposiciones de tamaño, pueden ser utilizadas de conformidad con la legislación del país de venta al por menor.

Tamaño (calibre)	Espárragos blancos pelados (diámetro)	Espárragos blancos sin pelar (diámetro)	Espárragos verdes (diámetro)
(1) Pequeño	hasta 8 mm	hasta 10 mm, inclusive	3 to 6 mm
(2) Mediano	más de 8 mm y hasta 13 mm, inclusive	más de 10 mm y hasta 15 mm, inclusive	más de 6 mm y hasta 8 mm, inclusive
(3) Grande	más de 13 mm y hasta 18 mm, inclusive	más de 15 mm, y hasta 20 mm, inclusive	más de 8 mm y hasta 10 mm, inclusive
(4) Muy grande	más de 18 mm y hasta 25,4 mm, inclusive	más de 20 mm	más de 10 mm
(5) Extra grande (colosal)	más de 25,4 mm		
(6) Mezcla o surtido de tamaños: una mezcla de dos o más tamaños individuales			

2. FACTORES ESENCIALES DE COMPOSICIÓN Y CALIDAD

2.1 Criterios de calidad

2.1.1 Homogeneidad

- (1) **Longitud:** se cumple con las especificaciones establecidas en la Sección 1.2 con respecto a las formas de presentación de los espárragos cuando:
 - La longitud predominante de las unidades de la muestra se mantiene dentro de los límites establecidos para la forma de presentación pertinente; y
 - La longitud de las unidades es bastante uniforme. En base del promedio de las muestras, se entiende por "bastante uniforme" lo siguiente:
 - al menos el 75% del número de unidades no se aparta por más de 1 cm de la longitud más frecuente y al menos el 90% del número de unidades no se aparta por más de 2 cm de la longitud más frecuente.
- (2) **Diámetro:** de conformidad con la denominación por tamaño individual.
 1. Cuando se declara que la presentación o venta del producto cumple con las denominaciones de los tamaños individuales establecidos en la Sección 1.2, la unidad (muestra) deberá cumplir con el diámetro especificado para cada tamaño individual presentado, siempre que no más del 25% del número de unidades contenidas en el envase pertenezca al grupo (o grupos) de tamaños adyacentes.
 2. Cualquier envase o unidad (muestra) que supera la tolerancia del 25% establecida en el apartado anterior, se considerará "defectuoso(a)" en lo que respecta al tamaño.

2.1.2 Definición de defectos y tolerancias

Defectos	Definición	Máximo
(1) Puntas y otras partes de espárragos magulladas	trozos rotos o magullados hasta el punto que afecten seriamente el aspecto del producto; se incluyen los fragmentos de longitud menor de 1 cm.	El producto deberá estar bastante libre de tales defectos.
(2) Materia extraña	arena, tierra o material terroso.	El producto deberá estar prácticamente libre de tales defectos
(3) Espárragos con piel (en los espárragos pelados únicamente)	unidades con áreas sin pelar que afecten seriamente el aspecto o la calidad comestible del producto.	10% en número
(4) Espárragos huecos y fibrosos	unidades huecas que afecten seriamente el aspecto del producto, y espárragos fibrosos o duros que no afecten la calidad comestible del producto.	10% en número
(5) Espárragos deformes	tallos o puntas muy torcidas, o cualquier unidad seriamente perjudicada en su aspecto por pliegues u otras malformaciones, y puntas abiertas.	10% en número
(6) Espárragos dañados	alteraciones del color, daños mecánicos, enfermedades, los cuales no son dañinos para el consumidor.	15% en número
Total de todos defectos descritos en los apartados (3), (4), (5), (6), para las siguientes formas de presentación:		
Defectos y tolerancias	Máximo	
(1) Espárragos, espárragos enteros, o tallos enteros	15% en número	
(2) Espárragos cortos o tallos cortos	15% en número	
(3) Puntas de espárragos	15% en número	
(4) Trozos de espárragos con puntas	20% en número	
(5) Trozos de espárragos sin puntas	25% en número	

3. PESOS Y MEDIDAS**3.1 Peso escurrido mínimo**

Forma de presentación	Peso escurrido mínimo (%)
(1) Espárrago blanco pelado (Espárrago entero, corto)	59
(2) Espárrago blanco sin pelar	57
(3) Espárrago verde	50
(4) Otras formas de presentación	58

4. ETIQUETADO

Para los espárragos, el color deberá estar incluido en las formas de presentación según se definen en la Sección 1.2. Para el espárrago blanco, se deberá declarar "sin pelar" y/o "sin calibrar" de conformidad con la legislación del país de venta al por menor.

ANEXO PARA LA ZANAHORIA

Además de las disposiciones generales aplicables a las hortalizas en conserva, se aplican las siguientes disposiciones específicas:

1. DESCRIPCIÓN

1.1 Definición del producto

Se entiende por “zanahorias” el producto preparado a partir de raíces limpias y sanas de las variedades (cultivares) de zanahorias conforme a las características de la especie *Daucus carota* L., de las que se han eliminado las puntas, ápices verdes y la piel.

1.2 Formas de presentación

- (1) **Enteras:**
 - (a) **Variedades de cultivo (cultivares) cónicas o cilíndricas:** Zanahorias que después de la elaboración retienen su forma original aproximada. El diámetro máximo, medido en ángulos rectos con relación al eje longitudinal, no deberá ser mayor de 50 mm. La diferencia de diámetro entre la zanahoria más grande y la más pequeña no deberá ser mayor de 3:1.
 - (b) **Variedades de cultivo (cultivares) esféricas:** Zanahorias en completo estado de madurez, de forma casi redonda y en las cuales el diámetro máximo, en cualquier dirección, no es mayor de 45 mm.
- (2) **Zanahorias enanas (tiernas) enteras:**
 - (a) **Variedades de cultivo (cultivares) cónicas o cilíndricas:** Zanahorias enteras que tengan un diámetro no mayor a 23 mm y una longitud no mayor a 100 mm.
 - (b) **Variedades de cultivo (cultivares) esféricas:** Zanahorias enteras que tengan un diámetro no mayor a 27 mm en cualquier dirección.
- (3) **Mitades:** Zanahorias cortadas en dos por su eje longitudinal, de modo tal que se obtengan dos mitades aproximadamente iguales.
- (4) **Cuartos:** Zanahorias cortadas en cuatro secciones aproximadamente iguales, mediante dos cortes perpendiculares al eje longitudinal.
- (5) **Cortadas longitudinalmente:** Zanahorias cortadas longitudinalmente, sea en forma recta u ondulada, en cuatro o más unidades aproximadamente iguales, de aproximadamente 20 mm de longitud y no menos de 5 mm de ancho en el punto de anchura máxima.
- (6) **Rodajas o anillos:** Zanahorias cortadas perpendicularmente al eje longitudinal, sea en forma recta u ondulada, en rodajas de un espesor máximo de aproximadamente 10 mm y un diámetro máximo de aproximadamente 50 mm.
- (7) **Cubos:** Zanahorias cortadas en cubos con aristas no mayores de 15 mm.
- (8) **Tiras, julianas, estilo francés o “Shoestring”:** Zanahorias cortadas longitudinalmente, sea en forma recta u ondulada, en tiras. La sección transversal no deberá ser mayor de 5 mm (medida en el lado más largo de la sección).
- (9) **Trozos o piezas:** Zanahorias enteras cortadas en secciones que pueden ser de forma o tamaño irregulares.

2. FACTORES ESENCIALES DE COMPOSICIÓN Y CALIDAD

2.1 Criterios de calidad

2.1.1 Homogeneidad

- (1) **Longitud:** para las zanahorias definidas en las Secciones 1.2 (1) y (2) al menos el 75% de las zanahorias porcentaje expresado en unidades no deberá apartarse por más de 5 mm de la longitud promedio de las zanahorias, y al menos el 90% en unidades de las mismas no deberá apartarse por más de 10 mm de la longitud promedio de las zanahorias.
- (2) **Diámetro y otras medidas:** existe una tolerancia de 15% con respecto a la dimensión máxima.
- (3) Cualquier envase o unidad de muestreo que supere las tolerancias establecidas en los apartados (1) y (2) anteriores, se considerará “defectuoso”.

2.1.2 Definición de defectos y tolerancias

Zanahorias enteras y zanahorias enanas (tiernas) enteras, zanahorias en: mitades, cuartos o tiras.

Defectos	Definición	Tolerancias como porcentaje del peso del producto escurrido
(1) Macas	manchas o áreas de coloración anormal (decoloradas) con un diámetro mayor a 5 mm.	20
(2) Daño mecánico	daños producidos por roce o magullamiento durante el envasado.	10
(3) Malformaciones	deformaciones o grietas (fisuras) de crecimiento.	20
(4) Partes sin pelar	cuando el 30% o más de la superficie no está pelada.	20
(5) Fibrosas	zanahorias duras o leñosas debido al desarrollo de fibra.	10
(6) Ápices negros o verde oscuros	ápices con un anillo cuyo espesor mide 1 mm más que la mitad de su circunferencia.	20
(7) Materia vegetal extraña	materias vegetales provenientes de la zanahoria u otros materiales vegetales inocuos.	1 unidad por cada 1000 g del contenido total del producto en el envase

La cantidad total de defectos de (1) a (6) no deberá superar el 25% del peso del producto escurrido.

Los defectos (3), (4) y (6) no se aplican a las zanahorias en cubos, rodajas, tiras y cubos dobles. Para estas formas de presentación, la cantidad total de defectos de (1), (2) y (5) no deberá superar el 25% del peso del producto escurrido.

3. PESOS Y MEDIDAS

3.1 Peso escurrido mínimo

Forma de presentación	Peso escurrido mínimo (%)
(1) Zanahorias enteras	57,0
(2) Zanahorias en mitades, enanas (tiernas) enteras	62,5
(3) Cortadas longitudinalmente	52,0
(4) En cubos	62,5
(5) En tiras	56,5
(6) En cuartos, piezas o rodajas	56,5
(7) En trozos o piezas	56,5

ANEXO PARA LOS FRIJOLES (JUDÍAS) VERDES Y FRIJOLILLOS

Además de las disposiciones generales aplicables a las hortalizas en conserva, se aplican las siguientes disposiciones específicas:

1. DESCRIPCIÓN

1.1 Definición del producto

Se entiende por “frijoles (judías) verdes” o “frijolillos” los productos preparados a partir de las vainas tiernas (o tallos), no completamente maduras y con los extremos despuntados de variedades conforme a las características de la especie *Phaseolus vulgaris* L., *Phaseolus coccineas* L. o *Phaseolus multiflorus* LMK. Los frijoles de los distintos grupos varietales, de acuerdo a su forma, podrán denominarse como sigue:

- (1) **Redondos:** frijoles cuyo ancho no es mayor a 1 ½ veces del grosor del frijol.
- (2) **Plano:** frijoles cuyo ancho es mayor de 1 ½ veces el grosor del frijol.

1.2 Formas de Presentación

Los frijoles (judías) verdes y frijolillos se pueden presentar en las siguientes formas y tamaños:

- (1) **Enteros:** vainas enteras de cualquier longitud.
- (2) **Cortados o en trozos:** secciones de vainas cortadas transversalmente con respecto al eje longitudinal en partes aproximadamente iguales con una longitud no menor de 20 mm.
- (3) **Trozos pequeños:** secciones de vainas cortadas transversalmente, de las cuales el 75% en número o más, tienen una longitud menor de 20 mm.
- (4) **“Shoestring”, cortados longitudinalmente, estilo francés:** secciones de vainas cortadas en tiras, de un espesor menor a 6,5 mm, de los cuales la mayoría está cortada diagonal ó longitudinalmente.
- (5) **Cortados diagonalmente:** secciones cortadas en un ángulo de aproximadamente 45 grados con relación al eje longitudinal.

1.3 Clasificación por tamaño (opcional)

Los frijoles (judías) verdes y los frijolillos definidos en la Sección 1.2 (1) se pueden clasificar por tamaños. Si éste es el caso, se clasifican de acuerdo al siguiente cuadro.¹ El tamaño se mide tomando el diámetro en el eje principal en el punto más ancho de una sutura a otra.

Tamaño (calibre)		Criterios de clasificación (diámetro máximo - mm) ²		Porcentaje máximo (frijoles (judías) fuera de la escala de calibres en m/m)
		Redondos	Planos	
(1) Extra pequeño	1	5,8 – 6,5	-	10%
(2) Muy pequeño	2	7,3 – 8,0	5,8	10%
(3) Pequeño	3	8,3 – 9,0	7,3	15%
(4) Mediano	4	9,5 – 10,5	8,3	25%
(5) Grande	5	10,5 – 10,7	9,5	
(6) Extra grande	6	más de 10,7	más de 9,5	
(7) No calibrados		No clasificados (*)		Selección natural debida al tamaño de los frijoles (judías) (*)

- (*) **No clasificados:** frijoles (judías) que mantienen su tamaño original después de la limpieza, sin la separación o adición de frijoles (judías) clasificados.

¹ La designación por tamaños indicada en el cuadro, u otras disposiciones de tamaño, pueden ser utilizadas de conformidad con la legislación del país de venta al por menor.

² Los diámetros máximos indicados en la columna “redondos” no son equivalentes a una escala o rango. Esto significa que, por ejemplo, para el tamaño extra pequeño o “1”, el diámetro máximo sería 5,8 o 5,9 o 6,5.

2. FACTORES ESENCIALES DE COMPOSICIÓN Y CALIDAD

2.1 Criterios de calidad

2.1.1 Definición de defectos

- (1) **Vainas fibrosas:** una vaina fibrosa corresponde a un frijol (judía) en el cual una de las hebras alrededor de la vaina es resistente a la tracción.
- (2) **Vainas con puntas:** Frijoles (judías) con pedúnculos (los frijoles (judías) que tienen únicamente la protuberancia donde existía el pedúnculo, no se consideran como vainas con puntas).
- (3) **Vainas dañadas:** Los frijoles (judías) se consideran dañados si tienen vainas que presentan roya, macas de un diámetro mayor de 5 mm, manchas, o que a partir de un examen organoléptico, su piel se ha engrosado disminuyendo, por lo tanto, el valor nutritivo.
- (4) **Fragmentos de frijoles (judías):** Los secciones de frijoles (judías) cuya longitud sea menor a 20 mm (para conservas de frijoles (judías) enteros).
- (5) **Materia vegetal inocua:** Las partes de la planta (frijol (judía) y la materia vegetal extraña inocua, se consideran desechos vegetales.

2.1.2 Defectos y tolerancias

Los siguientes límites de defectos se expresan en porcentajes en relación al peso del producto escurrido.

Cuando se analicen de acuerdo con el plan de muestreo apropiado con un NCA de 6,5, los frijoles (judías) en conserva deberán estar libres de defectos como se indica a continuación:

Defectos	Tolerancias (% m/m)
(1) Vainas fibrosas	3
(2) Vainas con puntas	3
(3) Vainas defectuosas	10
(4) Fragmentos de frijoles (judías)	4
(5) Materia vegetal inocua	4
TOTAL DE DEFECTOS	15

3. PESOS Y MEDIDAS

3.1 Peso escurrido mínimo

Forma de presentación	Peso escurrido mínimo (%)
(1) Enteros	50
(2) Otras formas de presentación, excepto "Shoestring", cortados longitudinalmente, estilo francés	52
(3) "Shoestring", cortados longitudinalmente, estilo francés	50

ANEXO PARA LOS GUIANTES (ARVEJAS) VERDES

Además de las disposiciones generales aplicables a las hortalizas en conserva, se aplican las siguientes disposiciones específicas:

1. DESCRIPCIÓN

1.1 Definición del producto

Se entiende por “guisantes (arvejas) verdes” el producto preparado a partir de los granos tiernos extraídos de la vaina aún no madura (verde) de *Pisum sativum* L, de las variedades lisas, rugosas o de otro tipo (cruces o híbridos de las variedades de semillas rugosas redondas) pero excluyendo a la subespecie *macrocarpum*.

Cuando los guisantes (arvejas) sean de las variedades rugosas verdes y dulces o de híbridos que tienen características similares, se conocerán como “guisantes (arvejas) verdes dulces”.

1.2 Clasificación por tamaño (opcional)

Los guisantes (arvejas) verdes se pueden clasificar por tamaños de acuerdo al siguiente cuadro.¹

Tamaño (calibre)	Diámetro de las perforaciones circulares de la criba (tamiz) en milímetros	
	Pasa a través del tamiz	No pasa a través del tamiz
Guisantes (arvejas) verdes lisos		
1) Extra pequeño		7,5
2) Muy pequeño	7,5	8,2
3) Pequeño	8,2	8,75
4) Mediano	8,75	9,3
5) Grande	9,3	
Guisantes (arvejas) verdes dulces rugosas		
6) Extra pequeño		7,5
7) Muy pequeño	7,5	8,2
8) Pequeño	8,2	9,3
9) Mediano	9,3	10,2
10) Grande	10,2	

2. FACTORES ESENCIALES DE COMPOSICIÓN Y CALIDAD

2.1 Criterios de calidad

2.1.1 Definición de defectos y tolerancias

Los guisantes (arvejas) en conserva pueden contener una cantidad muy pequeña de sedimento y deberán estar bastante libres de defectos de acuerdo a los límites que se indican a continuación:

¹ La designación por tamaños indicada en el cuadro, u otras disposiciones de tamaño, pueden ser utilizadas de conformidad con la legislación del país de venta al por menor.

Defectos	Definición	Límites máximos (basado en el peso escurrido del guisante (arveja))
(1) Guisantes (arvejas) con macas	guisantes (arvejas) con pequeñas manchas o puntos (motas).	5% m/m
(2) Guisantes (arvejas) con macas graves	guisantes (arvejas) que están manchados (moteados), decolorados, o dañados algún modo - inclusive aquéllos comidos por gusanos - hasta el punto que resulte gravemente afectada su apariencia o calidad comestible.	1% m/m
(3) Fragmentos de guisantes (arvejas)	porciones de guisantes (arvejas), cotiledones separados o sueltos, cotiledones aplastados o parcial o totalmente rotos, pieles (hollejos) sueltas, pero sin incluir los guisantes (arvejas) enteros con la piel (hollejo) desprendida.	10% m/m
(4) Guisantes (arvejas) amarillos	todo el guisante (arveja) es marcadamente amarillo, pero sin ser el llamado guisante (arvejas) "rubio" que es de color muy pálido.	2% m/m
(5) Materia vegetal extraña	cualesquier parte de la mata (tallo), hoja, o vaina de la planta del guisante (arveja) u otra materia vegetal inocua, que no fueron añadidas intencionalmente como ingrediente.	0,5% m/m
TOTAL de los defectos (1), (2), (3), (4), (5)		12% m/m

3. PESOS Y MEDIDAS

3.1 Peso escurrido mínimo

Forma de Presentación	Peso escurrido mínimo (%)
(1) Extra pequeño	66%
(2) Muy pequeño	
(3) Pequeño	
(4) Mediano	62,5%
(5) Grande	
(6) No clasificado	59%

4. ETIQUETADO

4.1 Cuando los guisantes (arvejas) verdes no están clasificados, la etiqueta puede indicar "sin clasificar" muy cerca del nombre del producto.

4.2 El nombre del producto puede ser "guisantes (arvejas)", "guisantes (arvejas) verdes", "*garden peas*"², "*green garden peas*", "guisantes (arvejas) tempraneras", "guisantes (arvejas) dulces", "*petit pois*", o el nombre equivalente utilizado en el país de venta al por menor.

² Designación utilizado en los países anglófonos.

ANEXO PARA EL PALMITO / CORAZONES DE PALMITO

Además de las disposiciones generales aplicables a las hortalizas en conserva, se aplican las siguientes disposiciones específicas:

1. DESCRIPCIÓN

1.1 Definición del producto

Se entiende por “corazón (cogollo) de palmito / palmito” el producto preparado a partir de las yemas terminales de las palmas (meristemas superior e inferior), donde tallos tiernos crecen libres de partes fibrosas que no son comestibles. El producto presenta una estructura heterogénea y las características de las especies de palma aptas para el consumo humano.

1.2 Formas de presentación

- (1) Los palmitos se pueden presentar como se indican a continuación:
 - (a) Los “**corazones de palmito**” corresponden a las yemas terminales de las palmas, cortadas transversalmente en trozos, de una longitud mínima de 40 mm y una máxima dependiente del tamaño del envase, con forma variable, entre cónica y cilíndrica.
 - (b) Las “**trozos de palmito**” corresponden a trozos obtenidos tanto de la porción superior como inferior de la parte apical del meristemo, cortado regular o irregularmente con una longitud mínima de 5 mm y una máxima de 39 mm.
 - (c) Las “**rebanadas**” de “**corazones de palmito**” corresponden al producto que proviene de la porción superior de la parte apical del meristemo, cortados transversalmente en trozos con un espesor mínimo de 15 mm y máximo de 40 mm.
 - (d) Los “**medallones**” corresponden a rebanadas de la porción inferior a la parte apical del meristemo cortados regularmente con un diámetro mínimo de 20 mm y un espesor de 3 a 10 mm.

2. FACTORES ESENCIALES DE COMPOSICIÓN Y CALIDAD

2.1 Criterios de calidad

2.1.1 Homogeneidad

- (1) Se cumple con las especificaciones establecidas en la Sección 1.2 con respecto a las formas de presentación de los palmitos cuando: La longitud, el diámetro y/o el espesor de las unidades de muestra, de acuerdo con la forma de presentación, son bastante uniformes. Se entiende por “bastante uniforme”, en base al promedio de las muestras y sujetos al cumplimiento de las disposiciones establecidas en la Sección 1.2,
 - (a) que el intervalo entre la longitud de todas las unidades y la longitud predominante no sea mayor de ± 10 mm;
 - (b) el intervalo entre el espesor de todas las unidades y el espesor predominante no sea mayor de ± 10 mm;
 - (c) el intervalo entre el diámetro de todas las unidades y el diámetro predominante no sea mayor de ± 10 mm.

2.1.2 Definición de defectos y tolerancias

Defectos	Definición	Porcentaje con respecto al peso escurrido del producto
(1) Textura defectuosa	dura o fibrosa y/o excesivamente blanda, que afecten seriamente la calidad comestible del producto.	10
(2) Impurezas minerales	Tales como: arena, arenilla u otras materias terrosas.	0,1
(3) Unidades dañadas	unidades que presentan alteraciones de color, cicatrices, rasguños, raspaduras u otros defectos parecidos que afecten seriamente el aspecto del producto.	15
(4) Daño mecánico	unidades rotas o agrietadas, fragmentos o trozos desprendidos, que afecten seriamente el aspecto del producto.	10
(5) Color anormal	unidades que se apartan considerablemente del color típico del producto.	10
(6) Defectos fisiológicos	productos que comprenden meristemas del estípite de la palma para los "corazones (cogollos) de palmito" y las "rebanadas de corazones (cogollos) de palmitos".	10
CANTIDAD TOTAL de defectos para corazones (cogollos) de palmito		20
CANTIDAD TOTAL de defectos para las otras formas de presentación		25

3. PESOS Y MEDIDAS**3.1 Peso escurrido mínimo**

Forma de presentación	Peso escurrido mínimo (%)
(1) Corazones (cogollos) de palmito	50
(2) Otras formas de presentación	52

4. ETIQUETADO

El nombre de "palmito"/"corazones (cogollos) de palmito" se puede complementar con el nombre común de la palma utilizada.

ANEXO PARA LOS GUISANTES (ARVEJAS) MADUROS ELABORADOS ¹

Además de las disposiciones generales aplicables a las hortalizas en conserva, se aplican las siguientes disposiciones específicas:

1. DESCRIPCIÓN

1.1 Definición del producto

Se entiende por “guisantes (arvejas) maduros elaborados” el producto preparado a partir de los granos limpios, sanos, enteros, desgranados y secos, conforme con las características de la especie *Pisum sativum* L., que han sido remojados, excluida la sub-especie *macrocarpum*.

1.2 Definición de defectos y tolerancias

Defectos	Definición	Límites máximos en peso escurrido (%)
(1) Guisantes (arvejas) con macas	guisantes (arvejas) con pequeñas manchas o puntos (motas).	10 m/m
(2) Guisantes (arvejas) con macas graves	guisantes (arvejas) con puntos (motas), defectos de coloración o dañados algún tipo - inclusive aquéllos comidos por gusanos - hasta el punto que resulte gravemente afectada su apariencia o calidad comestible.	2 m/m
(3) Fragmentos de guisantes (arvejas)	porciones de guisantes (arvejas) tales como cotiledones separados o sueltos, cotiledones aplastados o parcial o totalmente rotos, pieles (hollejos) sueltas.	10 m/m
(4) Materia vegetal extraña	cualquier parte de la mata (tallo), pedúnculo, hoja, o vaina de la planta del guisante (arveja) y cualquier otra materia vegetal.	0,5 m/m

El total de los defectos (1), (2), (3) y (4) no deberá superar 15% m/m en peso.

2. ETIQUETADO

Cuando el color de los guisantes (arvejas) maduros elaborados no es verde, se debe declarar su color, por ejemplo: guisantes (arvejas) café o guisantes (arvejas) amarillos.

¹ También conocidos en ciertos países como “guisantes (arvejas) secos en conserva” o “guisantes (arvejas) secos elaborados”.

ANEXO PARA EL MAÍZ DULCE

Además de las disposiciones generales aplicables a las hortalizas en conserva, se aplican las siguientes disposiciones específicas:

1. DESCRIPCIÓN

1.1 Definición del producto

Se entiende por "maíz dulce" el producto preparado a partir de granos limpios y sanos de maíz dulce, de color blanco o amarillo, conforme a las características de la especie *Zea mays saccharata* L.

Los granos enteros se pueden envasar con o sin un medio líquido de cobertura.

Crema de maíz (maíz cremoso): Granos enteros o cortados parcialmente y envasados en un compuesto cremoso obtenido de los granos de maíz y otros líquidos e ingredientes de conformidad con la Sección 2.1, para dar un producto de consistencia cremosa.

2. FACTORES ESENCIALES DE COMPOSICIÓN Y CALIDAD

2.1 Composición

2.1.1 Otros ingredientes autorizados

- (a) almidón original para la crema de maíz;
- (b) Para el maíz dulce: pedazos de pimiento verde o rojo o una mezcla de ambos u otras hortalizas en una proporción total por debajo del 15% del peso neto del producto.

2.2 Criterios de calidad

2.2.1 Color, sabor y textura

La crema de maíz deberá presentar una consistencia ligera, pero no excesivamente líquida, o podrá ser densa y espesa pero no excesivamente seca o pastosa, de modo que al cabo de 2 minutos, pueda haber una separación moderada pero no excesiva de líquido libre.

2.2.2 Definición de defectos y tolerancias

Los granos de maíz dulce deberán tener una textura bastante suave, que ofrezca cierta resistencia al mascarlos, pero sin ser duros ni correosos.

El producto terminado deberá estar prácticamente exento de fragmentos de mazorcas, hebras, vainas (farfolla/chala), granos con coloración anormal o malformaciones, materia vegetal extraña y otros defectos no mencionados explícitamente los cuales no deberán superar los siguientes límites:

Defectos	Definición	Tolerancias Maíz dulce / peso escurrido	Tolerancias crema de maíz / peso neto
(1) Materia vegetal extraña	Marzorcas y vainas	1 cm ³ /400 g y 7 cm ² /400 g ¹	1 cm ³ /600 g y 7 cm ² /600 g ¹
	Espigas	180 mm en 28 g	150 mm en 28 g
(2) Granos manchados	Granos afectados por una lesión producida por insectos o enfermedades, o que presentan un color anormal.	7 granos o unidades dañadas y seriamente dañadas, pero no puede haber más de 5 seriamente dañadas por cada 400 g ¹	—
(3) Granos dañados	Granos que mantienen un parte de mazorca o materia dura adherida a ellos.	2% m/m	—
(4) Granos agrietados (partidos) u hollejos vacíos (afrecho)	Granos totalmente abiertos.	20% m/m	—

Cualquier unidad donde el porcentaje de defectos sea mayor que las tolerancias establecidas anteriormente, se considerará "defectuosa".

¹ o porcentaje equivalente (m/m).

3. PESOS Y MEDIDAS**3.1 Peso escurrido mínimo (sólo para el maíz dulce en conserva)**

Granos enteros	Peso escurrido mínimo (%)
(1) Con un medio líquido de cobertura	61
(2) Envasado al vacío o sin un medio líquido de cobertura	67

4. ADITIVOS ALIMENTARIOS**4.1 Espesantes (sólo para la crema de maíz)**

No. SIN	Nombre del aditivo alimentario	Dosis máxima
1400	Dextrinas, almidón tostado	BPF
1401	Almidón tratado con ácido	
1402	Almidón tratado con alcalis	
1403	Almidón blanqueado	
1404	Almidón oxidado	
1405	Almidones tratados con enzimas	
1410	Fosfato de monoalmidón	
1412	Fosfato de dialmidón	
1413	Fosfato de almidón fosfatado	
1414	Fosfato de dialmidón acetilado	
1420	Acetato de almidón	
1422	Adipato de dialmidón acetilado	
1440	Almidón hidroxipropilado	
1442	Fosfato de dialmidón hidroxipropilado	
1450	Almidón octenil succinado sódico	
1451	Almidón oxidado de acetilato	

5. ETIQUETADO

- 5.1** Para el maíz dulce, la palabra "blanco" se deberá declarar como parte del nombre del producto cuando se utilice la variedad de maíz blanco.
- 5.2** Cuando se añaden pimientos verdes o rojos u otras hortalizas (Sección 2.1.1 b) se deberá declarar muy cerca del nombre.

ANEXO PARA EL MAÍZ ENANO O MAÍZ TIERNO

Además de las disposiciones generales aplicables a las hortalizas en conserva, se aplican las siguientes disposiciones específicas:

1. DESCRIPCIÓN

1.1 Definición del producto

Se entiende por "maíz enano" o "maíz tierno" al producto preparado a de las mazorcas de maíz tierno seleccionadas, recogidas antes de ser polinizadas, de las variedades comerciales conforme a las características de la especie *Zea mays* L., de las cuales se han eliminado la hebras y la vaina (farfolla/chala).

1.2 Formas de presentación

El maíz enano se puede presentar como se indica a continuación

- (1) **Entero:** mazorca entera de maíz enano de la cual se han eliminado las hebras, la vaina (farfolla/chala) y la espiga.
- (2) **Maíz en trozos:** maíz enano con un diámetro no mayor de 25 mm, cortado transversalmente en secciones que tienen una longitud de 1,5 a 4 cm.

1.3 Clasificación por tamaño (opcional)

El maíz enano (tierno) en conserva se puede clasificar por tamaño de acuerdo al siguiente cuadro.¹

Tamaño de la mazorca	Longitud (cm)	Diámetro (cm)
(1) Extra grande	10 – 13	1,8 – 2,5
(2) Grande	8 – 10	1,0 – 2,0
(3) Mediano	6 – 9	1,0 – 1,8
(4) Pequeño	4 – 7	< 1,5

2. FACTORES ESENCIALES DE COMPOSICIÓN Y CALIDAD

2.1 Criterios de calidad

2.1.1 Homogeneidad

Para cada tamaño de maíz enano entero, la longitud de la mazorca más larga no deberá superar por más de 3 cm la longitud de la mazorca más corta en cada envase.

Cualquier envase o unidad (muestra) que supere las tolerancias establecidas en el apartado (1) se considerará "defectuosa".

2.1.2 Definición de defectos y tolerancias

2.1.2.1 Maíz enano en trozos

Defectos	Límites máximos en peso escurrido (tamaño de la muestra 1 kg)
(1) Tamaño demasiado grande o demasiado pequeño	5%
(2) Decoloración	5%
(3) Piel	5%
(4) Hebra	20 cm de hebras rotas juntas
TOTAL DE DEFECTOS excluyendo al apartado (4)	15%

¹ La designación por tamaños indicada en el cuadro, u otras disposiciones de tamaño, pueden ser utilizadas de conformidad con la legislación del país de venta al por menor.

2.1.2.2 Maíz enano entero

Defectos	Definición	Límites máximos en peso escurrido (tamaño de la muestra 1 kg)
(1) Decoloración		5%
(2) Forma irregular		5%
(3) Vaina (farfolla/chala) y espigas tiernas		10%
(4) Hebras sueltas (separadas) de la mazorca		20 cm de hebras sueltas reunidas
(5) Punta marrón (café)		5%
(6) Punta rota con un diámetro mayor de 5 mm	se refiere a la punta de la mazorca rota después de envasarse. Cuando se reúnen estos trozos, se deberá reproducir la forma de la mazorca original.	5%
(7) Daño debido al corte		10%
(8) Trozos rotos	se refiere a las porciones de trozos rotos que no se pueden reunir para reproducir la forma de la mazorca original.	2%
TOTAL DE DEFECTOS excluyendo al apartado (4)		25%

3. PESOS Y MEDIDAS**3.1 Peso escurrido mínimo**

El del maíz enano entero y del maíz enano en trozos no deberá ser menor del 40% para en envase pequeño menor de 20 oz. o 500 ml y 50% para los otros.

ANEXO PARA ALGUNAS SETAS

Además de las disposiciones generales aplicables a las hortalizas en conserva, se aplican las siguientes disposiciones específicas:

1. DESCRIPCIÓN

1.1 Definición del producto

Se entiende por setas (*Agaricus* spp)¹ el producto preparado con setas que responden a las características de cualquier variedad cultivada adecuada (cultivar) del género *Agaricus* (*Psalliota*), que han de estar en buenas condiciones y, después de las operaciones de limpieza y recorte, encontrarse sanas.

1.2 Tipo de color

1.2.1 Blanco o crema.

1.2.2 Pardo.

1.3 Formas de presentación

1.3.1 **Botones** - setas enteras, con pedúnculos adheridos de no más de 5 mm de longitud, medidos desde la base del velo.

1.3.2 **Botones cortados** - botones cortados en tajadas de 2 mm a 6 mm de espesor, de los que no menos del 50% están cortados paralelamente al eje de la seta.

1.3.3 **Enteras** - setas enteras, con pedúnculos adheridos cortados en una longitud no mayor del diámetro del sombrerete, medidos desde la base del velo.

1.3.4 **Cortadas o enteras cortadas** - setas cortadas en tajadas de 2 mm o mayores mm de espesor, de las que no menos del 50% están cortadas paralelamente al eje de la seta.

1.3.5. **Cortadas al azar** - setas cortadas en tajadas de espesor variable que pueden apartarse materialmente de los cortes aproximadamente paralelos al eje de la seta.

1.3.6. **Cuartos** - setas cortadas en cuatro partes aproximadamente iguales.

1.3.7. **Pedúnculos y piezas (cortados)** - piezas de sombreretes y pedúnculos de tamaños y formas irregulares.

1.3.8. **Para asar** - setas seleccionadas de velo abierto no mayor de 40 mm de diámetro, con pedúnculos adheridos de diámetro no mayor del diámetro del sombrerete, medidos desde la base de la cicatriz del velo.

2. FACTORES ESENCIALES DE COMPOSICIÓN Y CALIDAD

2.1 Composición

2.1.1 *Otros ingredientes autorizados*

Según sea apropiado para el tipo respectivo de medio de cobertura.

2.1.1.1 Zumo (jugo) exudado de las setas.

2.1.1.2 Agua, sal, especias, aderezos, salsa de soja, vinagre, vino.

2.1.1.3 Sacarosa, jarabe de azúcar invertido, dextrosa, jarabe de glucosa, jarabe de glucosa deshidratada.

2.1.1.4 Mantequilla u otros aceites o grasas animales o vegetales comestibles, incluido el aceite de oliva; leche, leche en polvo o crema (nata). Si se añade mantequilla, la cantidad no deberá ser menor del 3% m/m del producto final.

2.1.1.5 Almidones - naturales (nativos), física o enzimáticamente modificados - únicamente cuando son ingredientes la mantequilla u otros aceites y grasas animales o vegetales comestibles.

2.1.1.6 Harina de trigo o maíz.

2.1.2 *Medios de cobertura*

Además de las disposiciones para medios de cobertura en la Sección 3.1.3 de la Norma para Algunas Hortalizas en Conserva, se pueden aplicar los siguientes medios de cobertura.

¹ Las setas (*Agaricus* spp) en la presente Norma se conocen comúnmente como "setas blancas" o "setas de París" o "champiñones". Las setas (*Agaricus* spp) en la presente Norma se conocen comúnmente como "setas blancas" o "setas de París" o "champiñones".

- 2.1.2.1 Zumo (jugo) exudado de las setas.
- 2.1.2.2 Mantequilla o salsa de mantequilla.
- 2.1.2.3 Salsa de crema.
- 2.1.2.4 Salsa que no sea salsa de mantequilla o crema.
- 2.1.2.5 Vinagre.
- 2.1.2.6 Aceite.
- 2.1.2.7 Vino.

2.2 Criterios de calidad

2.2.1 Color

- 2.2.1.1 La porción de seta del producto deberá tener el color normal característico de la variedad de setas en conserva. Las setas en conserva de tipos especiales y que contengan ingredientes especiales permitidos deberán considerarse de color característico cuando no haya coloración anormal respecto a los ingredientes empleados.
- 2.2.1.2 El medio líquido en agua, salmuera y/o zumo (jugo) exudado de las setas deberá ser claro o ligeramente turbio y de color entre amarillo y pardo claro.

2.2.2 Textura

Las setas en agua, salmuera y/o zumo (jugo) exudado de las setas deberán ser firmes y estar prácticamente intactas.

2.2.3 Defectos y tolerancias

Defectos	Definición	Tolerancias
(a) Setas manchadas	Una seta está manchada cuando presenta una mota de color pardo a pardo oscuro de un diámetro superior a 3 mm o cuando está muy moteada (más de 10 puntos negros).	5%, en peso
(b) Restos de material de cobertura	Una seta o un pedazo de seta donde permanezca una parte de raíz y/o tierra y/o cascajo o cualquier otra materia extraña, de origen mineral u orgánico, de más de 2 mm de diámetro, adherida o no a la seta	5%, en peso del producto afectado
(c) Setas abiertas para "botones" y "setas enteras"	Una seta está abierta si se pueden ver tiras pequeñas en por lo menos la mitad de la circunferencia y si la distancia entre el sombrerete y el pedúnculo es superior a 4 mm	10%, en número
(d) Setas rotas o pedazos de setas o setas con sombreretes o pedúnculos desprendidos, para "botones", "setas enteras" y "setas para asar"	Una seta que le falta por lo menos un cuarto del sombrerete, sombreretes y sólo pedúnculos	10%, en peso

2.2.4 Homogeneidad

Para las formas de presentación en general, un diez %, en número, de las unidades para las respectivas formas de presentación puede exceder de la longitud o el tamaño de pedúnculo especificado.

3. ADITIVOS ALIMENTARIOS

- 3.1** Podrán emplearse espesantes, emulsionantes y estabilizadores de conformidad con el Cuadro 3 de la *Norma General para los Aditivos Alimentarios* (CODEX STAN 192-1995) para la Categoría de Alimentos 04.2.2.4 sólo en las setas en conserva en salsa.
- 3.2** Sólo se permite el uso del colorante anotado a continuación en las setas en conserva en salsas.

No. SIN	Nombre del aditivo alimentario	Dosis máxima
150c	Caramelo I – caramelo puro	BPF
150d	Caramel III – caramelo al amoníaco	50 000 mg/kg
150a	Caramelo IV - caramelo al sulfito amónico	50 000 mg/kg

- 3.3** Los acentuadores del sabor utilizados de acuerdo con el Cuadro 3 de la *Norma general para los aditivos alimentarios* (CODEX/STAN 192-1995) para la categoría de alimentos 04.2.2.4 son aceptables para su uso en setas en conserva.

4. PESOS Y MEDIDAS

4.1 Peso escurrido mínimo

- 4.1.1** **Setas en conserva envasadas en agua, salmuera y/o zumo (jugo) exudado de las setas; en vinagre; en vino; en aceite.**

El peso escurrido del producto no deberá ser menor que 53% calculado con relación al peso del agua destilada a 20°C que cabe en el envase cerrado cuando está completamente lleno.

4.1.2 **Setas en conserva envasadas con salsas**

La porción de setas escurridas, después de separar por lavado la salsa o líquido, no deberá ser menor del 27,5% del peso total del producto.

5. ETIQUETADO

5.1 Nombre del producto

- 5.1.1** Las siguientes formas de presentación deberán incluirse como parte del nombre o cerca de éste: “Botones”, “Botones cortados”, “Enteras”, “Cortadas”, o “Enteras cortadas”, “Cortadas al azar”, “Cuartos”, “Pedúnculos y piezas (cortados)”, “Para asar”, según cada caso particular.
- 5.1.2** Una declaración de cualquier salsa especial que caracterice el producto, p.ej. “Con X” o “En X”, según los casos. Si la declaración es “Con (o “En”) salsa de mantequilla”, la grasa empleada deberá ser únicamente grasa de mantequilla.