

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 LAS CONFITURAS, JALEAS Y MERMELADAS

CXS 296-2009

Adoptada en 2009. Enmendada en 2017.

Esta Norma reemplazará las normas individuales para:

Mermelada de agrios (CXS 80-1981)

Compotas (conservas de frutas) y jaleas (CXS 79-1981)

1. ÁMBITO DE APLICACIÓN

- 1.1 Esta Norma se aplica a las confituras, jaleas y mermeladas, según se definen en la Sección 2 *infra*, que están destinadas al consumo directo, inclusive para fines de hostelería o para reenvasado en caso necesario. Esta Norma no se aplica a:
- (a) los productos cuando se indique que están destinados a una elaboración ulterior, como aquellos destinados a la elaboración de productos de pastelería fina, pastelillos o galletitas; o
 - (b) los productos que están claramente destinados o etiquetados para uso en alimentos para regímenes especiales; o
 - (c) los productos reducidos en azúcar o con muy bajo contenido de azúcar;
 - (d) productos donde los productos alimentarios que confieren un sabor dulce han sido reemplazados total o parcialmente por edulcorantes.
- 1.2 Los términos en inglés “*preserve*” o “*conserve*” se utilizan algunas veces para señalar a los productos regulados por esta Norma. Por ello y para efectos de esta Norma, de aquí en adelante los términos indicados anteriormente deberán cumplir con los requisitos establecidos en esta Norma para la confitura y la confitura “extra”.

2. DESCRIPCIÓN

2.1 Definiciones del producto

Producto	Definición
Confitura¹	Es el producto preparado con fruta(s) entera(s) o en trozos, pulpa y/o puré de fruta(s) concentrado y/o sin concentrar, mezclado con productos alimentarios que confieren un sabor dulce según se definen en la Sección 2.2, con o sin la adición de agua y elaborado hasta adquirir una consistencia adecuada.
Jalea	Es el producto preparado con el zumo (jugo) y/o extractos acuosos de una o más frutas, mezclado con productos alimentarios que confieren un sabor dulce según se definen en la Sección 2.2, con o sin la adición de agua y elaborado hasta adquirir una consistencia gelatinosa semisólida.
Mermelada de agrios	Es el producto preparado con una o una mezcla de frutas cítricas y elaborado hasta adquirir una consistencia adecuada. Puede ser preparado con uno o más de los siguientes ingredientes: fruta(s) entera(s) o en trozos, que pueden tener toda o parte de la cáscara eliminada, pulpa(s), puré(s), zumo(s) (jugo(s)), extractos acuosos y cáscara que están mezclados con productos alimentarios que confieren un sabor dulce según se definen en la Sección 2.2, con o sin la adición de agua.
Mermelada sin frutos cítricos	Es el producto preparado por cocimiento de fruta(s) entera(s), en trozos o machacadas mezcladas con productos alimentarios que confieren un sabor dulce según se definen en la Sección 2.2 hasta obtener un producto semi-líquido o espeso/viscoso.
Mermelada tipo jalea	Es el producto descrito en la definición de mermelada de agrios de la que se le han eliminado todos los sólidos insolubles pero que puede o no contener una pequeña proporción de cáscara finamente cortada.

¹ La confitura de cítricos puede obtenerse a partir de la fruta entera cortada en rebanadas y/o en tiras delgadas.

2.2 Otras definiciones

Para los fines de esta Norma también se aplicarán las definiciones siguientes:

Producto	Definición
Fruta	Se entiende por "fruta" todas las frutas y hortalizas reconocidas como adecuadas que se usan para fabricar confituras, incluyendo, pero sin limitación a aquellas frutas mencionadas en esta Norma ya sean frescas, congeladas, en conserva, concentradas, deshidratadas (desecadas), o elaboradas y/o conservadas de algún modo, que son comestibles, están sanas y limpias, presentan un grado de madurez adecuado pero están exentas de deterioro y contienen todas sus características esenciales excepto que han sido recortadas, clasificadas y tratadas con algún otro método para eliminar cualquier maca (mancha), magulladura, parte superior, restos, corazón, pepitas (hueso/carozo) y que pueden estar peladas o sin pelar.
Pulpa de fruta	La parte comestible de la fruta entera, según corresponda, sin cáscara, piel, semillas, pepitas y partes similares, cortada en rodajas (rebanadas) o machacadas pero sin reducirla a un puré.
Puré de fruta	La parte comestible de la fruta entera, según corresponda, sin cáscara, piel, semillas, pepitas, y partes similares, reducida a un puré por tamizado (cribado) u otros procesos.
Extractos acuosos	El extracto acuoso de las frutas que, sujeto a las pérdidas que ocurren necesariamente durante un proceso de elaboración apropiado, contiene todos los componentes solubles en agua de la fruta en cuestión.
Zumos (jugos) de frutas y concentrados	Productos según se definen en la <i>Norma general para zumos (jugos) y néctares de frutas</i> (CXS 247-2005).
Frutos cítricos	Frutas de la familia Citrus L.
Productos alimentarios que confieren (al alimento) un sabor dulce	<ul style="list-style-type: none"> (a) Todos los azúcares según se definen en la <i>Norma para los azúcares</i>(CXS 212-1999); (b) Azúcares extraídos de frutas (azúcares de fruta); (c) Jarabe de fructosa; (d) Azúcar morena; (e) Miel según se define en la <i>Norma para la miel</i> (CXS 12-1981).

3. FACTORES ESENCIALES DE COMPOSICIÓN Y CALIDAD

3.1 Composición

3.1.1 Ingredientes básicos

- (a) Fruta, según se define en la Sección 2.2, en las cantidades establecidas en las Secciones 3.1.2 (a) – (d) presentadas más abajo.

En el caso de las jaleas, las cantidades, según corresponda, deberán calcularse después de deducir el peso del agua utilizada en la preparación de los extractos acuosos.

- (b) Productos alimentarios que confieren un sabor dulce según se definen en la Sección 2.2.

3.1.2 Contenido de fruta

Para las confituras y jaleas se deberán aplicar los siguientes porcentajes de contenido de fruta según se especifican en las Secciones 3.1.2 (a) o (b) y deberán etiquetarse de conformidad con las disposiciones de la Sección 8.2.

- (a) Los productos, según se definen en la Sección 2.1, deberán elaborarse de tal manera que la cantidad de fruta utilizada como ingrediente en el producto terminado no deberá ser menor a 45% en general a excepción de las frutas siguientes:
- 35% para grosellas negras, mangos, membrillos, rambután, grosellas rojas, escaramujos, hibisco, serba (bayas del serbal de cazadores/serbal silvestre) y espino falso (espino amarillo);
 - 30% para la guanábana (cachimón espinoso) y arándano;
 - 25% para la banana (plátano), "cempedak", jengibre, guayaba, jaca y zapote;
 - 23% para las manzanas de acajú;
 - 20% para el durián;
 - 10% para el tamarindo;
 - 8% para la granadilla y otras frutas de gran acidez y fuerte aroma.²

Cuando se mezclen distintas frutas, el contenido mínimo deberá ser reducido en proporción a los porcentajes utilizados.

o

- (b) Los productos, según se definen en la Sección 2.1, deberán elaborarse de tal manera que la cantidad de fruta utilizada como ingrediente en el producto terminado no deberá ser menor a 35% en general a excepción de las frutas siguientes:
- 25% para grosellas negras, mangos, membrillos, rambután, grosellas rojas, escaramujos, hibisco, serba (bayas del serbal de cazadores/serbal silvestre) y espino falso (espino amarillo);
 - 20% para la guanábana (cachimón espinoso) y arándano;
 - 16% para la manzana de acajú;
 - 15% para la banana (plátano), "cempedak", guayaba, jaca y zapote;
 - 11 - 15% para el jengibre;
 - 10% para el durián;
 - 6% para la granadilla y el tamarindo y otras frutas de gran acidez y fuerte aroma.²

Cuando se mezclen distintas frutas, el contenido mínimo deberá ser reducido en proporción a los porcentajes utilizados.

En el caso de la confitura de uva "Labrusca", cuando se añadan, como ingredientes facultativos, zumo (jugo) de uva o su concentrado, los mismos podrán constituir parte del contenido de fruta requerido.

(c) **Mermelada de agrios**

El producto, según se define en la Sección 2.1, deberá elaborarse de tal manera que la cantidad de fruta utilizada como ingrediente en la elaboración de 1000 g de producto terminado no deberá ser menor a 200 g de los cuales al menos 75 g se deberán obtener del endocarpio³.

Además, el término "mermelada tipo jalea", según se define en la Sección 2.1, se puede utilizar cuando el producto no contiene materia insoluble; sin embargo, puede contener pequeñas cantidades de cáscara finamente cortada.

(d) **Mermelada sin frutos cítricos**

El producto, según se define en la Sección 2.1, deberá elaborarse de tal manera que la cantidad de fruta utilizada como ingrediente en el producto terminado no deberá ser menor al 30% en general a excepción de las frutas siguientes:

- 11% para el jengibre.

² Frutas que cuando se utilizan en porcentajes elevados pueden dar como resultado un producto de sabor desagradable al paladar de acuerdo con las preferencias del consumidor en el país de venta al por menor.

³ En el caso de las frutas cítricas se entiende por endocarpio la pulpa de la fruta que normalmente está subdividida en segmentos y vesículas (envolturas) que contienen el zumo (jugo) y las semillas.

3.1.3 Otros ingredientes autorizados

En los productos cubiertos por esta Norma, se puede utilizar cualquier ingrediente apropiado de origen vegetal. Estos incluyen frutas, hierbas, especias, nueces (cacahuets), bebidas alcohólicas, aceites esenciales y grasas y aceites comestibles de origen vegetal (utilizados como agentes antiespumantes) en tanto que no se utilicen para enmascarar la mala (baja) calidad del producto y engañar al consumidor. Por ejemplo, el zumo (jugo) de frutas rojas (rojizas) y de remolacha (betarraga) puede agregarse únicamente a las confituras hechas de uva espinas, ciruelas, frambuesas, grosellas rojas, ruibarbo, escaramujos, hibisco o fresas (frutillas) tal como se define en las secciones 3.1.2 (a) y (b).

3.2 Sólidos solubles

El contenido de sólidos solubles para los productos terminados definidos en las Secciones 3.1.2 (a) al (c), deberá estar en todos los casos entre el 60 y el 65% o superior.⁴ En el caso del producto terminado que se define en la Sección 3.1.2 (d), el contenido de sólidos solubles deberá estar entre el 40% - 65% o menos.

3.3 Criterios de calidad

3.3.1 Requisitos generales

El producto final deberá tener una consistencia gelatinosa adecuada, con el color y el sabor apropiados para el tipo o clase de fruta utilizada como ingrediente en la preparación de la mezcla, tomando en cuenta cualquier sabor impartido por ingredientes facultativos o por cualquier colorante permitido utilizado. El producto deberá estar exento de materiales defectuosos normalmente asociados con las frutas. En el caso de la jalea y la jalea "extra", el producto deberá ser suficientemente claro o transparente.

3.3.2 Defectos y tolerancias para las confituras

Los productos regulados por las disposiciones de esta Norma deberán estar en su mayoría exentos de defectos tales como la presencia de materia vegetal como: cáscara o piel (si se declara como fruta pelada), huesos (carozo) y trozos de huesos (carozo) y materia mineral. En el caso de frutas del grupo de las moras, la granadilla y la pitahaya (fruta "dragón"), las semillas (pepitas) se considerarán como un componente natural de la fruta y no como un defecto a menos que el producto se presente como "sin semillas (pepitas)".

3.4 Clasificación de envases "defectuosos"

Los envases que no cumplan uno o más de los requisitos pertinentes de calidad que se establecen en la Sección 3.3.1 se considerarán "defectuosos".

3.5 Aceptación del lote

Se considerará que un lote cumple los requisitos pertinentes de calidad a los que se hace referencia en la Sección 3.3.1 cuando el número de envases "defectuosos", tal como se definen en la Sección 3.4, no sea mayor que el número de aceptación (c) del correspondiente plan de muestreo con un NCA de 6,5.

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 acidez, antiespumantes, endurecedores, conservantes y espesantes de conformidad con el Cuadro 3 de la *Norma general para los aditivos alimentarios* (CXS 192-1995).

4.2 Reguladores de la acidez

No. SIN	Nombre del aditivo alimentario	Dosis máxima
334; 335(i), (ii); 336(i), (ii); 337	Tartratos	3 000 mg/kg

4.3 Agentes Antiespumantes

No. SIN	Nombre del aditivo alimentario	Dosis máxima
900a	Polidimetilsiloxano	10 mg/kg

⁴ De conformidad con la legislación del país de venta al por menor.

4.4 Colorantes

No. SIN	Nombre del aditivo alimentario	Dosis máxima
100(i)	Curcumina	500 mg/kg
101(i), (ii)	Riboflavinas	200 mg/kg
104	Amarillo de quinoleina	100 mg/kg
110	Amarillo ocaseo FCF	300 mg/kg
120	Carmines	200 mg/kg
124	Ponceau 4R (Rojo de cochinilla A)	100 mg/kg
129	Rojo allura AC	100 mg/kg
133	Azul brillante FCF	100 mg/kg
140	Clorofilas	BPF
141(i), (ii)	Clorofilas y clorofilinas, complejos cúpricos	200 mg/kg
143	Verde sólido FCF	400 mg/kg
150a	Caramelo I – caramelo puro	BPF
150b	Caramelo II - caramelo al sulfito	80 000 mg/kg
150c	Caramelo III - caramelo al amoníaco	80 000 mg/kg
150d	Caramelo IV - caramelo al sulfito amónico	1 500 mg/kg
160a(i)	Carotenos, <i>beta</i> -, sintéticos	500 mg/kg solos o combinados
160a(iii)	Carotenos, <i>beta</i> -, <i>Blakesleatrispora</i>	
160e	Carotenal, <i>beta</i> -apo-8'-	
160f	Éster etílico del ácido <i>beta</i> -apo-8'-carotenoico	
160a(ii)	Carotenos, <i>beta</i> -, vegetales	1 000 mg/kg
160d(i), 160d(iii)	Licopenos	100 mg/kg
161b(i)	Luteína de <i>Tagetes erecta</i>	100 mg/kg
162	Rojo de remolacha	BPF
163(ii)	Extracto de piel de uva	500 mg/kg
172(i)-(iii)	Óxidos de hierro	200 mg/kg

4.5 Conservantes

No. SIN	Nombre del aditivo alimentario	Dosis máxima
200-203	Sorbatos	1 000 mg/kg
210-213	Benzoatos	1 000 mg/kg
220-225, 539	Sulfitos	50 mg/kg como SO ₂ residual en el producto final, a excepción de cuando están elaborados con fruta sulfitada, donde la dosis máxima permitida es de 100 mg/kg en el producto final

4.6 Aromatizantes

En los productos regulados por la presente Norma podrán emplearse los siguientes aromatizantes de conformidad con las buenas prácticas de fabricación y con las *Directrices para el uso de aromatizantes* (CXG 66-2008): los aromatizantes naturales extraídos de las frutas designadas en el producto respectivo; aromatizante natural de menta (hierbabuena); aromatizante natural de canela; vainillina; vainilla o extractos de vainilla.

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*(CXS 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 de los *Principios generales de higiene de los alimentos*(CXC1-1969) 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 y directrices para el establecimiento y la aplicación de criterios microbiológicos relativos a los alimentos*(CXG 21-1997).

7. PESOS Y MEDIDAS

7.1 Llenado del envase

7.1.1 Llenado mínimo

El envase deberá llenarse bien con el producto 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.

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 en 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.

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*(CXS 1-1985). Además, se aplicarán las siguientes disposiciones específicas:

8.2 Nombre del producto

El nombre del producto deberá ser:

En el caso del producto según se define en la Sección 3.1.2 (a):

- Confitura;
- Confitura “Extra”;
- Confitura con alto contenido de fruta;
- Jalea;
- Jalea “Extra”.

En el caso del producto según se define en la Sección 3.1.2 (b):

- Confitura (o fruta para untar);
- Jalea (o fruta para untar).

En el caso del producto según se define en la Sección 3.1.2 (c):

- Mermelada o mermelada tipo jalea.

En el caso del producto según se define en la Sección 3.1.2 (d):

- Mermelada de “X” (donde “X” es una fruta diferente a los agrios).

- 8.2.2** El nombre utilizado deberá estar de conformidad con la legislación del país de venta al por menor.
- 8.2.3** El nombre del producto deberá indicar la(s) fruta(s) utilizada(s), en orden decreciente de acuerdo al peso de la materia prima utilizada. En el caso de los productos elaborados con tres o más frutas distintas, se podrá
- 8.2.4** El nombre del producto puede indicar la variedad de fruta utilizada, por ejemplo, ciruela “Victoria” y/o puede incluir un adjetivo que describa las características específicas del producto, por ejemplo, “sin semillas (pepitas)”, “sin hebras (fibras)”.

8.3 Declaración de la cantidad de fruta y azúcar

De acuerdo con la legislación o con los requisitos del país de venta al por menor, los productos regulados por las disposiciones de esta Norma pueden indicar el contenido de fruta utilizada como ingrediente, mediante la frase: “elaborado con X g de fruta por 100 g” y el contenido total de azúcar con la frase: “contenido total de azúcar de X g por 100 g”. Si se indica el contenido de fruta, este deberá estar en relación con la cantidad y tipo de fruta utilizada como ingrediente en el producto a la venta, con la deducción del peso del agua utilizada en la preparación de los extractos acuosos.

8.4 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
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
Sólidos solubles	AOAC 932.14C ISO 2173:2003 (Método general del Codex para las frutas y hortalizas elaboradas)	Refractometría	I

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

1. Ámbito de aplicación

Este método se aplica a los recipientes de vidrio.

2. Definición

La capacidad de aguade 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.

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
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	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 120v000	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