



Organización de las Naciones
Unidas para la Alimentación
y la Agricultura



Organización
Mundial de la Salud

**CODEX
ALIMENTARIUS**
NORMAS INTERNACIONALES DE LOS ALIMENTOS

NORMAS DEL
CODEX ALIMENTARIUS

**NORMA REGIONAL
PARA LOS PRODUCTOS
DE SOJA NO FERMENTADOS (ASIA)
CXS 322R-2015**



ADOPTADA EN 2015
ENMENDADA EN 2025

CXS 322R-2015

Historial de la norma

Esta publicación fue rediseñada y publicada en 2026.

Enmiendas efectuadas en 2025

De conformidad con las decisiones adoptadas por la Comisión del Codex Alimentarius en su 48.º período de sesiones, celebrado en noviembre de 2025, se realizaron enmiendas a la Sección 4 (Aditivos alimentarios) para armonizarla con la *Norma general para los aditivos alimentarios* (CXS 192-1995).

Enmendada en 2017.

Enmiendas efectuadas en 2016

La Comisión del Codex Alimentarius, en su 39.º período de sesiones celebrado en junio de 2016, aprobó una enmienda al *Manual de procedimiento* de la Comisión del Codex Alimentarius, mediante la que se estipulaba que los *Métodos de análisis y de muestreo recomendados* (CXS 234-1999) serían la única referencia para los métodos de análisis y muestreo. En consecuencia, los métodos que figuraban en esta norma se incluyeron en la norma CXS 234-1999 y se realizó una enmienda a la Sección 9 (Métodos de análisis y muestreo).

Norma adoptada en 2015.

1 Ámbito de aplicación

La presente norma se aplica a los productos definidos en la Sección 2 (Descripción), que se destinan al consumo directo, inclusive para fines de servicios de comidas, reenvasado o reprocesado, en su caso.

2 Descripción

2.1 Definición del producto

Los productos de soja no fermentados son los productos cuyos principales ingredientes son la soja o sus derivados (por ejemplo, harinas, concentrados o aislados de soja o soja desgrasada) y el agua y que se producen sin proceso de fermentación.

2.2 Clasificación

2.2.1 Bebidas de soja y productos relacionados

2.2.1.1 *Bebida de soja básica*

La bebida de soja básica es el líquido lechoso preparado a partir de granos de soja con proteína de elución y otros componentes en agua caliente o fría u otros medios físicos sin añadir ingredientes facultativos. Pueden eliminarse las fibras de los productos.

2.2.1.2 *Bebidas de soja compuestas o aromatizadas*

Las bebidas de soja compuestas o aromatizadas son el líquido lechoso que se obtiene al añadir ingredientes facultativos a las bebidas de soja básicas. Comprende productos como las bebidas de soja edulcoradas con azúcar, las bebidas de soja con especias y las bebidas de soja salada.

2.2.1.3 *Bebidas a base de soja*

Las bebidas a base de soja son el líquido lechoso que se obtiene al añadir ingredientes facultativos a las bebidas de soja y cuyo contenido en proteínas es inferior al de las bebidas de soja compuestas o aromatizadas (Sección 2.2.1.2 “Bebidas de soja compuestas o aromatizadas”).

2.2.2 Tofu (cuajada de soja) y productos relacionados

2.2.2.1 *Tofu semisólido*

El tofu semisólido es el producto semisólido en el que coagula la proteína de la soja al añadir un coagulante a una bebida de soja semielaborada.

2.2.2.2 *Tofu*

El tofu es el producto sólido con mayor contenido de agua que se obtiene al añadir un coagulante a la bebida de soja semielaborada.

2.2.3 Tofu compactado

El tofu compactado es tofu parcialmente deshidratado; el contenido de agua es mucho menor que en el tofu y tiene una textura gomosa.

2.2.4 Película de soja deshidratada

La película de soja deshidratada se obtiene al deshidratar la capa superficial que se forma cuando se deja reposar la bebida de soja semielaborada sin cubrir, y puede plegarse sobre sí misma o no. Puede mojarse en una solución con sal antes de la deshidratación.

i Los productos deberán elaborarse de manera apropiada para reducir o eliminar el nivel de antinutrientes presentes y evitar su deterioro.

ii En varios países estos productos se conocen con el nombre genérico de leche de soja.

3 Factores esenciales relativos a la composición y la calidad

3.1 Ingredientes básicos

- soja o derivado(s) de la soja
- agua

3.2 Ingredientes facultativos

- aceite comestible
- azúcares
- sales
- especias, aderezos y condimentos
- otros ingredientes, si procede

3.3 Criterios de calidad

Los productos de soja no fermentados deberán tener el sabor, el olor, el color y la textura característicos del producto. No habrá materias extrañas visibles en los productos.

3.4 Requisitos de composición

Cuadro 1

Tipo		Humedad (g/100 g)	Proteínas (g/100 g)
Bebidas de soja y productos relacionados (2.2.1)	Bebida de soja básica (2.2.1.1)	-	≥2,0
	Bebidas de soja compuestas o aromatizadas (2.2.1.2)	-	≥2,0
	Bebidas a base de soja (2.2.1.3)	-	≥0,8 pero <2,0
Tofu y productos relacionados (2.2.2)	Tofu semisólido (2.2.2.1)	>92,0	≥2,5
	Tofu (2.2.2.2)	≤92,0	≥3,5
Tofu compactado (2.2.3)		≤75,0	≥13,0
Película de soja deshidratada (2.2.4)		≤20,0	≥30,0

3.5 Clasificación de productos “defectuosos”

Se considerará “defectuoso” todo producto provisto de un envase muy pequeño que no cumpla los requisitos de calidad definidos en la Sección 3.3 (Criterios de calidad) y la Sección 3.4 (Requisitos de composición).

3.6 Aceptación de lotes

Se considerará que un lote cumple los requisitos de calidad aplicables mencionados en la Sección 3.3 (Criterios de calidad) y la Sección 3.4 (Requisitos de composición) cuando el número de artículos “defectuosos” tal como se definen en la Sección 3.5 (Clasificación de productos “defectuosos”) no supere el número de aceptación (c) del plan de muestreo correspondiente con un nivel de calidad aceptable (NCA) de un 6,5 (anexos I y II).

4 Aditivos alimentarios

4.1 Requisitos de carácter general

Únicamente las categorías funcionales de aditivos que se señalan en el Cuadro II como tecnológicamente justificadas pueden utilizarse para las categorías de productos especificadas.

De conformidad con la Sección 4.1 del prólogo de la *Norma general para los aditivos alimentarios* (CXS 192-1995)¹, puede haber otros aditivos en los productos de soja no fermentados como resultado de la transferencia de ingredientes de la soja.

No se permiten aditivos alimentarios para la “bebida de soja básica” en la categoría de alimentos 06.8.1 (Bebidas a base de soja).

Se permite el uso en los alimentos que corresponden a esta norma de los reguladores de la acidez, antioxidantes, colorantes, emulsionantes, acentuadores del sabor, estabilizadores y edulcorantes en las “Bebidas de soja compuestas o aromatizadas” y “Bebidas básicas de soja” en la categoría de alimentos 06.8.1 (Bebidas a base de soja); conservantes de la categoría de alimentos 06.8.2 (Película de bebidas a base de soja); reguladores de la acidez y endurecedores en “Tofu semisólido” y reguladores de la acidez, endurecedores y estabilizadores en “Cuajada de soja” de la categoría 06.8.3 (Cuajada de soja (tofu)); reguladores de la acidez, endurecedores y conservantes en la categoría de alimentos 06.8.4 (Cuajada de soja semideshidratada) y sus subcategorías, utilizados de conformidad con los cuadros I y II de la *Norma general para los aditivos alimentarios* (CXS 192-1995)¹.

Es aceptable el uso de los reguladores de la acidez, antioxidantes, colorantes, emulsionantes, endurecedores, acentuadores del sabor y edulcorantes utilizados de acuerdo con el Cuadro III de la *Norma general para los aditivos alimentarios* (CXS 192-1995)¹ en productos especificados en el Cuadro 2 de esta sección, en los alimentos correspondientes a esta norma.

Cuadro 2

Categoría de los productos	Bebidas de soja y productos relacionados (2.2.1)			Tofu y productos relacionados (2.2.2)		Tofu compactado (2.2.3)	Película de soja deshidratada (2.2.4)
	Bebida de soja básica (2.2.1.1)	Bebidas de soja compuestas o aromatizadas (2.2.1.2)	Bebidas a base de soja (2.2.1.3)	Tofu semisólido (2.2.2.1)	Tofu (2.2.2.2)		
Categoría de alimentos de la NGAA*	06.8.1			06.8.3		06.8.4	06.8.2
Reguladores de la acidez	-	X	X	X	X	X	-
Antioxidantes	-	X	X	-	-	-	-
Colorantes	-	X	X	-	-	-	-
Emulsionantes	-	X	X	-	-	-	-
Agentes endurecedores	-	-	-	X	X	X	-
Acentuador del sabor	-	X	X	-	-	-	-
Conservantes	-	-	-	-	-	X	X
Estabilizadores	-	X	X	-	X	-	-
Edulcorantes	-	X	X	-	-	-	-

Notas:

* Norma general para los aditivos alimentarios (CXS 192-1995).

X Se justifica desde el punto de vista tecnológico la utilización de aditivos alimentarios de la categoría funcional.

- No se justifica desde el punto de vista tecnológico la utilización de aditivos alimentarios de la categoría funcional.

4.2 Aromatizantes

Los aromatizantes utilizados en los productos regulados por esta norma cumplirán con las *Directrices para el uso de aromatizantes* (CXG 66-2008)².

4.3 Coadyuvantes de elaboración

En los productos regulados por esta norma pueden emplearse coadyuvantes de elaboración con espumantes, controladores de la acidez para coagular y para extraer bebidas de soja y sustancias inertes.

Los coadyuvantes de elaboración utilizados en los productos regulados por esta norma cumplirán las *Directrices para sustancias utilizadas como coadyuvantes de elaboración* (CXG 75-2010)³.

5 Contaminantes

Los productos regulados por 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)⁴.

6 Higiene

Se recomienda que los productos a los que se aplica la presente norma se elaboren y manipulen de conformidad con los *Principios generales de higiene de los alimentos* (CXC 1-1969)⁵ y otros textos aplicables del Codex, como los códigos de prácticas de higiene y los códigos de prácticas.

Este producto deberá cumplir los requisitos microbiológicos expuestos en los *Principios y directrices para el establecimiento y la aplicación de criterios microbiológicos relativos a los alimentos* (CXG 21-1997)⁶.

7 Pesos y medidas

7.1 Peso neto

El peso de los productos regulados por las disposiciones de la presente norma se indicará de conformidad con la *Norma general para el etiquetado de los alimentos preenvasados* (CXS 1-1985)⁷.

7.1.1 Clasificación de productos “defectuosos”

Se considerará “defectuoso” todo envase que no respete el peso neto declarado en la etiqueta.

7.1.2 Aceptación de lotes

Se considerará que un lote cumple los requisitos de la Sección 7.1 (Peso neto) cuando el número de artículos “defectuosos” tal como se definen en la Sección 7.1.1 (Clasificación de productos “defectuosos”) no supere el número de aceptación (c) del plan de muestreo correspondiente con un NCA de un 6,5 (anexos I y II).

8 Etiquetado

El producto regulado por las disposiciones de la presente norma deberá etiquetarse de conformidad con la *Norma general para el etiquetado de los alimentos preenvasados* (CXS 1-1985)⁷.

Si en el proceso se utilizan granos de soja derivados de la biotecnología moderna deberá tenerse en cuenta la *Recopilación de textos del Codex pertinentes al etiquetado de alimentos derivados de la biotecnología moderna* (CXG 76-2011)⁸.

8.1 Nombre del producto

El producto se designará con la denominación indicada en la Sección 2.2 (Clasificación). Podrán usarse otras denominaciones de conformidad con la legislación y las costumbres del país en el que se venda el producto y de manera que no se induzca a error o engaño al consumidor.

9 Métodos de análisis y muestreo

Para comprobar el cumplimiento de esta norma, deberán utilizarse los métodos de análisis y muestreo que figuran en los *Métodos de análisis y muestreo recomendados* (CXS 234-1999)⁹ pertinentes para las disposiciones de esta norma.

ANEXO I

Planes de muestreo

El nivel de inspección adecuado 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, nivel de calidad aceptable = 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 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

El peso neto es mayor que 4,5 kg (10 lb)		
Tamaño del lote (N)	Tamaño de la muestra (n)	Número de aceptación (c)
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

ANEXO II

Plan de muestreo 2

(Nivel de inspección II, nivel de calidad aceptable = 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

Textos citados en el documento

- 1 *Norma general para los aditivos alimentarios* (CXS 192-1995).
- 2 *Directrices para el uso de aromatizantes* (CXG 66-2008).
- 3 *Directrices para sustancias utilizadas como coadyuvantes de elaboración* (CXG 75-2010).
- 4 *Norma general para los contaminantes y las toxinas presentes en los alimentos y piensos* (CXS 193-1995).
- 5 *Principios generales de higiene de los alimentos* (CXC 1-1969).
- 6 *Principios y directrices para el establecimiento y la aplicación de criterios microbiológicos relativos a los alimentos* (CXG 21-1997).
- 7 *Norma general para el etiquetado de los alimentos preenvasados* (CXS 1-1985).
- 8 *Recopilación de textos del Codex pertinentes al etiquetado de alimentos derivados de la biotecnología moderna* (CXG 76-2011).
- 9 *Métodos de análisis y de muestreo recomendados* (CXS 234-1999).

Codex Alimentarius

Conjunto de normas alimentarias internacionales elaboradas para proteger la salud de los consumidores y garantizar prácticas equitativas en el comercio de alimentos.

Las normas del Codex son adoptadas por la Comisión del Codex Alimentarius, un organismo intergubernamental establecido por la FAO y la OMS y formado por 189 miembros. Estas normas son reconocidas por la Organización Mundial del Comercio como los textos de referencia para la inocuidad de los alimentos que se comercializan en el ámbito internacional.

Secretaría del Codex
Información de contacto

codex@fao.org
codexalimentarius.org
[x.com/FAOWHOCodex](https://www.fao.org/faowhocodex)
[youtube.com/@UNFAO](https://www.youtube.com/@UNFAO)

Organización de las Naciones Unidas para
la Alimentación y la Agricultura
Roma (Italia)

FAO y OMS. 2026. *Norma regional para los productos de soja no fermentados (Asia)*. Normas del Codex Alimentarius, N.º CXS 322R-2015. Comisión del Codex Alimentarius. Roma. <https://openknowledge.fao.org/handle/20.500.14283/cd8959es>

Las denominaciones empleadas en este producto informativo y la forma en que aparecen presentados los datos que contiene no implican, por parte de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), juicio alguno sobre la condición jurídica o nivel de desarrollo de países, territorios, ciudades o zonas, ni sobre sus autoridades, ni respecto de la demarcación de sus fronteras o límites.



Algunos derechos reservados. Esta obra se distribuye bajo la licencia Creative Commons Atribución/Reconocimiento-NoComercial 4.0 Internacional (CC BY-NC 4.0).