

# C O D E X   A L I M E N T A R I U S

NORMAS INTERNACIONALES DE LOS ALIMENTOS



Organización de las Naciones  
Unidas para la Alimentación  
y la Agricultura



Organización  
Mundial de la Salud

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

---

## **NORMA PARA PRODUCTOS PROTEÍNICOS DE SOJA**

**CXS 175-1989**

**Adoptada en 1989. Enmendada en 2019.**

## 1. ÁMBITO DE APLICACIÓN

La presente Norma se aplica a los productos proteínicos vegetales (PPV) preparados con granos de soja (semillas de *Glycine Max. L.*) mediante diversos procedimientos de separación y extracción. Estos productos se fabrican para utilizarlos en alimentos que requieren preparación ulterior, y en la industria de elaboración.

## 2. DESCRIPCIÓN

Los productos proteínicos de soja (PPS) a que se aplica esta norma son productos alimenticios obtenidos de la soja mediante la reducción o eliminación de algunos de los principales constituyentes no proteínicos (agua, aceite, almidón y otros carbohidratos) de forma que se obtiene un contenido proteínico (N x 6,25) de:

- en el caso de harina proteínica de soja (HPS), 50 por ciento o más, y menos del 65 por ciento;
- en el caso de concentrados proteínicos de soja (CPS), 65 por ciento o más, y menos del 90 por ciento;
- en el caso de aislados proteínicos de soja (APS) 90 por ciento o más.

El contenido proteínico de soja se calcula sobre la base del peso en seco excluidas las vitaminas, minerales y aminoácidos añadidos, así como los aditivos alimentarios.

## 3. COMPOSICIÓN ESENCIAL Y FACTORES DE CALIDAD Y NUTRICIONALES

### 3.1 Materias primas

Semillas limpias en buen estado, maduras, secas y esencialmente exentas de otras semillas y materias extrañas de acuerdo con las buenas prácticas de fabricación, o PPS de menor contenido proteínico pero que satisfagan las especificaciones contenidas en esta norma.

### 3.2 Los PPS se ajustarán a los siguientes requisitos de composición:

#### 3.2.1 Humedad

El contenido no deberá exceder del 10 por ciento (m/m).

#### 3.2.2 Proteína cruda

(N x 6,25) será:

- en el caso de los HPS, 50 por ciento o más, y menos del 65 por ciento
- en el caso de los CPS, 65 por ciento o más, y menos del 90 por ciento
- en el caso de los APS, 90 por ciento o más

referido al peso en seco, excluidas las vitaminas, minerales y aminoácidos añadidos y los aditivos alimentarios.

#### 3.2.3 Ceniza

El volumen de ceniza que se obtenga mediante incineración no deberá exceder del 8 por ciento referido al peso en seco.

#### 3.2.4 Grasa

El contenido de grasa residual deberá ser compatible con las buenas prácticas de fabricación.

#### 3.2.5 Fibra cruda

El contenido no deberá exceder:

- en el caso de los HPS, del 5 por ciento
- en el caso de los CPS, del 6 por ciento
- en el caso de los APS, del 0,5 por ciento

referido al peso en seco.

### 3.3 Ingredientes facultativos

- a) carbohidratos, incluidos los azúcares
- b) grasas y aceites comestibles
- c) otros productos proteínicos
- d) vitaminas y minerales
- e) sal
- f) hierbas aromáticas y especias

### 3.4 Factores nutricionales

La elaboración deberá controlarse cuidadosamente y ser suficientemente minuciosa para asegurar un aroma y sabor agradable óptimos, así como para controlar factores tales como el inhibidor de tripsina, las hemaglutininas, etc., de acuerdo con el uso a que se destinan. Cuando sea necesario controlar la actividad de los inhibidores de tripsina en un alimento, se deberá definir el máximo nivel permisible tomando como base el estado de elaboración final del alimento. Algunos PPS se elaboran en condiciones de baja temperatura para evitar la pérdida de solubilidad en las proteínas o la actividad enzimática. Estos PPS para fines especiales serán analizados para determinar el valor nutritivo y después de someterlos a un tratamiento térmico adecuado. La elaboración no debe ser tan intensa que menoscabe notablemente el valor nutritivo.

## 4. ADITIVOS ALIMENTARIOS

### 4.1 Coadyuvantes de elaboración

Al manufacturar los PPS se podrán utilizar las siguientes clases de coadyuvantes de elaboración:

Los coadyuvantes de elaboración utilizados en productos que corresponden a esta Norma deberán acatar las *Directrices para sustancias utilizadas como coadyuvantes de elaboración* (CXG 75-2010).

- Reguladores de la acidez
- Agentes antiespumantes
- Agentes solidificantes
- Preparaciones de enzima
- Disolventes para extracción
- Agentes antiestáticos
- Agentes para el tratamiento de harinas
- Agentes de control de la viscosidad

### 4.2 Aditivos alimentarios

No se permite el uso de aditivos alimentarios en los productos proteínicos de soja.

## 5. CONTAMINANTES

Los PPS no deberán contener metales pesados en cantidades que puedan representar un peligro para la salud.

## 6. HIGIENE

6.1 Se recomienda que los productos regulados por las disposiciones de esta Norma se preparen de conformidad con las secciones pertinentes de los *Principios generales de higiene de los alimentos* (CXC 1-1969).

6.2 En la medida compatible con las buenas prácticas de fabricación, el producto deberá estar exento de materias objetables.

- 6.3** Cuando se analice el producto con métodos adecuados de muestreo y examen, dicho producto:
- deberá estar exento de microorganismos en cantidades que puedan representar un peligro para la salud;
  - no deberá contener sustancias que procedan de microorganismos en cantidades que puedan representar un peligro para la salud;
  - no deberá contener otras sustancias tóxicas en cantidades que puedan representar un peligro para la salud.

## **7. ENVASADO**

Los PPS se envasarán en recipientes higiénicos apropiados que mantengan el producto en condiciones higiénicas y al abrigo de la humedad durante su almacenamiento y transporte.

## **8. ETIQUETADO**

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

### **8.1 Nombre del alimento**

**8.1.1** El nombre del alimento a declararse en la etiqueta deberá ser:

- “harina proteínica de soja” o “harina proteínica de soya” cuando el contenido proteínico sea del 50 por ciento o más y menor del 65 por ciento;
- “concentrado proteínico de soja” o “concentrado proteínico de soya” cuando el contenido proteínico sea del 65 por ciento o más, y menor del 90 por ciento;
- “aislado proteínico de soja” o “proteína de soja aislada” o “aislado proteínico de soya” o “proteína de soya aislada”, cuando el contenido proteínico sea del 90 por ciento o más.

**8.1.2** El nombre podrá incluir un término que describa con precisión la forma física del producto, por ejemplo, “gránulos” o “fragmentos”.

**8.1.3** Cuando se someta el PPS a un proceso de texturización, el nombre del producto podrá incluir un calificativo apropiado, como “texturizado” o “estructurado”.

### **8.2 Lista de ingredientes**

En la etiqueta se declarará la lista completa de los ingredientes en orden decreciente de proporciones, excepto que, cuando se hayan añadido vitaminas o minerales, estos ingredientes se indicarán como grupos separados de vitaminas y minerales, respectivamente, sin que dentro de tales grupos sea necesaria su enumeración en orden decreciente de proporciones.

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

La información sobre los envases no destinados a la venta al por menor figurará o bien en los envases o en los documentos que los acompañan, salvo que el nombre del producto, el marcado de la fecha y las instrucciones para la conservación, la identificación del lote y el nombre y la dirección del fabricante o del envasador deberán aparecer en el envase. No obstante, la identificación del lote y el nombre y la dirección del fabricante o del envasador podrán ser sustituidos por una señal de identificación, siempre que tal señal sea claramente identificable con los documentos que lo acompañen.

## **9. MÉTODOS DE MUESTREO Y ANÁLISIS**

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