

NORMA  
HONDUREÑA

**OHN-ISO  
2451**

2011-05-31

---

---

**Granos de cacao — Especificación**

*Cocoa beans — Specification*

Previsualización

Publicado por el OHN/SEPLAN en Tegucigalpa, Honduras.

---

---



Número de referencia  
OHN-ISO 2451:1973

© OHN/SEPLAN 2011

**PDF – Exoneración de responsabilidad**

El presente fichero PDF puede contener pólizas de caracteres integradas. Conforme a las condiciones de licencia de Adobe, este fichero podrá ser impreso o visualizado, pero no deberá ser modificado a menos que el ordenador empleado para tal fin disfrute de una licencia que autorice la utilización de estas pólizas y que éstas estén instaladas en el ordenador. Al descargar este fichero, las partes implicadas aceptan de hecho la responsabilidad de no infringir las condiciones de licencia de Adobe. El OHN/SEPLAN rehusa toda responsabilidad sobre esta cuestión.

Adobe es una marca registrada de Adobe Systems Incorporated.

Los detalles relativos a los productos *software* utilizados para la creación del presente fichero PDF están disponibles en la sección General Info del fichero. Los parámetros de creación PDF han sido optimizados para la impresión. Se han adoptado todas las medidas pertinentes para garantizar la explotación de este fichero por los comités miembros del OHN/SEPLAN. En la eventualidad poco probable de surgir un problema de utilización, sírvase comunicarlo a al OHN/SEPLAN en la dirección indicada a continuación.

En el desarrollo (adopción) de esta Norma Hondureña participaron las siguientes organizaciones:

- Asociación de Productores de Cacao de Honduras (APROCACHO)
- Cooperación Suiza / Programa SWISSCONTACT / PYMERURAL
- Cooperativa Cacaoteros San Fernando
- CHOCOLATS HALBA
- Fundación Hondureña de Investigación Agrícola (FHIA)
- Fundación Merendón
- Fundación para el Desarrollo Empresarial Rural (FUNDER)
- HELVETAS Honduras
- Secretaría de Agricultura y Ganadería (SAG) / Programa Nacional de Desarrollo Agroalimentario (PRONAGRO)
- Secretaría de Industria y Comercio (SIC) / Dirección General de Protección al Consumidor (DGPC)
- TECHNOSERVE Honduras

© OHN/SEPLAN 2011

Reservados los derechos de reproducción. Salvo prescripción diferente, no podrá reproducirse ni utilizarse ninguna parte de esta publicación bajo ninguna forma y por ningún procedimiento, electrónico o mecánico, fotocopias y microfilms inclusive, sin el acuerdo escrito del OHN/SEPLAN solicitado a la siguiente dirección.

Organismo Hondureño de Normalización / Secretaría Técnica de Planificación y Cooperación Externa  
Código postal 4458 • Bulevar Fuerzas Armadas, Tegucigalpa, Honduras  
Tel: + (504) 2230 7000  
Fax: + (504) 2230 1899  
Correo electrónico: ohn@hondurascalidad.org  
Sitio web: www.hondurascalidad.org

Impreso en Honduras

## Índice

Prólogo .....	iv
Prólogo de la Norma Internacional .....	v
1 Objeto y campo de aplicación .....	1
2 Referencias normativas .....	1
3 Términos y definiciones .....	1
4 Preparación .....	2
5 Requisitos .....	2
5.1 Requisitos generales .....	2
5.1.1 Olor y sabor .....	2
5.1.2 Adulteración .....	2
5.1.3 Cuerpos extraños .....	3
5.1.4 Insectos vivos .....	3
5.1.5 Granos quebrados, fragmentos y pedazos de cáscara .....	3
5.1.6 Contenido de humedad .....	3
5.2 Normas de clasificación .....	3
6 Muestreo .....	4
7 Métodos de ensayo .....	4
8 Empaque .....	4
9 Marcado .....	4
Anexo A (informativo) Almacenamiento .....	5
Anexo B (informativo) Desinfección .....	6

## Prólogo

El Organismo Hondureño de Normalización (OHN) / Secretaría Técnica de Planificación y Cooperación Externa (SEPLAN) es el organismo encargado de coordinar a los diferentes sectores del país para desarrollar las Normas Hondureñas (OHN). El OHN tiene reconocimiento en el ámbito nacional, regional e internacional, como el Organismo que desarrolla las actividades de Normalización en Honduras, contribuyendo así a la calidad, la competitividad y el desarrollo sostenible del país.

El OHN está integrado por representantes de los sectores privado, público, académico y consumidor.

La OHN-ISO 2451 fue desarrollada (adoptada de la Norma Internacional) en consenso nacional por el Grupo de Trabajo OHN/CT1/GT4 (Cacao), con base en las Directivas del OHN para garantizar los principios de la Normalización.

La aplicación de esta OHN no exime el cumplimiento de las leyes, reglamentos y demás disposiciones legales que apliquen en la República de Honduras.

Esta OHN fue editada por el OHN, ha sido publicada y está vigente.

Previsualización

## Prólogo de la Norma Internacional

ISO (la Organización Internacional de Normalización) es una federación a nivel mundial de institutos nacionales de normas (organismos miembros de ISO). El trabajo de desarrollar Normas Internacionales se lleva a cabo por medio de comités técnicos ISO. Cada organismo miembro interesado en un tema para el cual un comité técnico ha sido establecido tiene el derecho a ser representado en ese comité. Organizaciones internacionales, gubernamentales y no gubernamentales en conexión con ISO, también participan en el trabajo.

Los Borradores de Normas Internacionales adoptadas por los comités técnicos son circulados a los organismos miembros para su aprobación antes de su aceptación como Normas Internacionales por el Concilio de la ISO.

La Norma Internacional ISO 1114 fue desarrollada por el Comité Técnico ISO/TC 34, *Productos agrícolas alimenticios*, y circulada a los organismos miembros en junio de 1971.

Ha sido aprobada por los organismos miembros de los siguientes países:

Bélgica	Hungría	Portugal
Brasil	India	Rumania
Bulgaria	Israel	República de Sudáfrica
Checoslovaquia	Malasia	España
República Árabe de Egipto	Países Bajos	Reino Unido
Francia	Nueva Zelanda	
	Polonia	

Los Organismos Miembros de los siguientes países expresaron desaprobación del documento por razones técnicas:

Austria  
Alemania

### Correspondencia con Normas Internacionales

Esta Norma Hondureña corresponde totalmente con la Norma Internacional ISO 2451:1973, *Cocoa beans — Specification*.

# Granos de cacao — Especificación

## 1 Objeto y campo de aplicación

Esta Norma Internacional especifica los requisitos para los granos de cacao.

Recomendaciones relacionadas al almacenamiento y desinfección son proporcionadas como guía en los Anexos A y B respectivamente.

## 2 Referencias normativas

OHN-ISO 1114, *Granos de cacao — Ensayo de corte*

OHN-ISO 2291, *Granos de cacao — Determinación del contenido de humedad (Método de rutina)*

OHN-ISO 2292, *Granos de cacao — Muestreo*

## 3 Términos y definiciones

### 3.1

#### **grano de cacao**

la semilla del árbol de cacao (*Theobroma cacao* Linnaeus); comercialmente, y para el propósito de esta Norma Internacional, el término se refiere a la semilla completa, la cual ha sido fermentada y secada

### 3.2

#### **cacao seco**

un término comercial que designa los granos de cacao que han sido secados uniformemente en forma completa y del cual el contenido de humedad corresponde a los requisitos de esta Norma Internacional

### 3.3 Granos defectuosos

#### 3.3.1

##### **grano mohoso**

un grano de cacao en cuyas partes internas el moho es visible al ojo desnudo

#### 3.3.2

##### **grano pizarroso**

un grano de cacao que muestra un color pizarroso en la mitad o más de la superficie expuesta por el método descrito en la OHN-ISO 1114

#### 3.3.3

##### **grano dañado por insecto**

un grano de cacao cuyas partes internas contienen insectos en cualquier estado de desarrollo, o ha sido atacado por insectos que han causado daño visible al ojo desnudo