

---

**NORMA CUBANA**

**NC**

EN 1530: 2010  
(Publicada por el CEN en 1999)

---

**HOJAS DE PUERTA — PLANITUD GENERAL Y LOCAL —  
CLASES DE TOLERANCIAS  
(EN 1530:1999, IDT)**

Doors leaves — General and local flatness — Tolerance classes

---

ICS: 91.060.50

1. Edición Diciembre 2010  
REPRODUCCIÓN PROHIBIDA

Oficina Nacional de Normalización (NC) Calle E No. 261 Vedado, Ciudad de La Habana. Cuba. Teléfono: 830-0835 Fax: (537) 836-8048; Correo electrónico: nc@ncnorma.cu; Sitio Web: www.nc.cubaindustria.cu



Cuban National Bureau of Standards

## Prefacio

La Oficina Nacional de Normalización (NC), es el Organismo Nacional de Normalización de la República de Cuba y representa al país ante las organizaciones internacionales y regionales de normalización.

La elaboración de las Normas Cubanas y otros documentos normativos relacionados se realiza generalmente a través de los Comités Técnicos de Normalización. Su aprobación es competencia de la Oficina Nacional de Normalización y se basa en las evidencias del consenso.

### Esta Norma Cubana:

- Ha sido elaborada por el Comité Técnico de Normalización NC/CTN 99 de Puertas y Ventanas, en el cual están representadas las siguientes entidades:
  - Ministerio de la Construcción (MICONS)
  - Centro Técnico para el Desarrollo de los Materiales de Construcción (CTDMC)
  - Empresa Comercializadora y Conformadora de Carpintería Metálica y PVC (GEPALSI)
  - Empresa de Certificación de Productos Tropicalizados (CPT)
  - Ministerio de las Fuerzas Armadas Revolucionarias (MINFAR)
  - Empresa de Diseño ATRIO (MINCULT)
  - Empresa de Diseño Ciudad Habana (DCH)
  - Oficina Nacional de Normalización (ONN)
  
- Es una adopción idéntica de la versión en español de la Norma Europea EN 1530: 1999 *Hojas de puerta — Planitud general y local — Clases de tolerancias*.

### © NC, 2010

**Todos los derechos reservados. A menos que se especifique, ninguna parte de esta publicación podrá ser reproducida o utilizada en alguna forma o por medios electrónicos o mecánicos, incluyendo las fotocopias, fotografías y microfilmes, sin el permiso escrito previo de:**

**Oficina Nacional de Normalización (NC)**

**Calle E No. 261, Vedado, Ciudad de La Habana, Habana 4, Cuba.**

**Impreso en Cuba.**

## 0 Introducción

La planitud general de una hoja de puerta puede ser importante para satisfacer los requisitos visuales y de prestaciones. La planitud local, como se define en esta norma, hace relación sólo al efecto visual de las ondulaciones en superficie de pequeñas áreas de la cara de la hoja de la puerta. No obstante, es importante reconocer que la visibilidad de tales ondulaciones depende del grado de reflexión de la luz, fundamentado en el nivel de brillo y en el ángulo de la luz. Bajo condiciones extremas de brillo/luz, pueden ser percibidas ondulaciones tan pequeñas como 0,025 mm. En consecuencia, esta norma aporta valores de planitud local que pueden ser considerados como prácticos y razonables.

**HOJAS DE PUERTA — PLANITUD GENERAL Y LOCAL — CLASE DE TOLERANCIAS****1 Objeto y campo de aplicación**

Esta Norma Cubana da los límites de tolerancia para la planitud general y local de las hojas de puerta. Se aplica a hojas de puerta que son suministradas sin marco, y de forma independiente, a cualquier marco. **No se aplica a las hojas de bloques de puerta.**

**NOTA:** cumplimentar los límites de tolerancia dados en esta norma no implica que de forma necesaria se produzca una perfecta adecuación entre las hojas de puerta y los muros.

**2 Normas para consulta**

Esta Norma Cubana incorpora disposiciones de otras publicaciones por su referencia, con o sin fecha. Estas referencias normativas se citan en los lugares apropiados del texto de la norma y se relacionan a continuación. Las revisiones o modificaciones posteriores de cualquiera de las publicaciones referenciadas con fecha, solo se aplican a esta Norma Cubana cuando se incorporan mediante revisión o modificación. Para las referencias sin fecha se aplica la última edición de esa publicación.

NC EN 952: 2008 Hojas de puerta — Planitud general y local — Método de medida

**3 Definiciones**

Para los propósitos de esta norma serán de aplicación las siguientes definiciones:

**3.1 alabeo:** Deformación helicoidal en el plano de una hoja de puerta.

**3.2 curvatura longitudinal:** Curvatura en la dirección de la altura de una hoja de puerta.

**3.3 curvatura transversal:** Curvatura en la dirección de la anchura de una hoja de puerta.

**4 Clasificación**

Las clases de tolerancia están basadas sobre las desviaciones permitidas de la planitud general, expresadas como alabeo, curvatura longitudinal y curvatura transversal y sobre la planitud local.

Para atribuir una clase particular de tolerancia, las desviaciones, cuando se miden de acuerdo con la Norma Cubana NC EN 952 no deben exceder las correspondientes desviaciones permitidas, dadas en la Tabla 1.

Tabla 1 — Clases de tolerancias y desviaciones admisibles para la planitud general

	Desviaciones admisibles		
	Torsión mm	Inclinación mm	Hundimiento mm
Tolerancia Clase 0	*	*	*
Tolerancia Clase 1	10	10	6
Tolerancia Clase 2	8	8	4
Tolerancia Clase 3	4	4	2
Tolerancia Clase 4	2	2	1
* Sin requisitos			

Tabla 2 — Clases de tolerancia y desviaciones admisibles para la planitud local

	Desviaciones admisibles mm
Tolerancia Clase 0	*
Tolerancia Clase 1	0,6
Tolerancia Clase 2	0,4
Tolerancia Clase 3	0,3
Tolerancia Clase 4	0,2
* Sin requisitos	