

## **NOTA IMPORTANTE:**

La entidad sólo puede hacer uso de esta norma para si misma, por lo que este documento NO puede ser reproducido, ni almacenado, ni transmitido, en forma electrónica, fotocopia, grabación o cualquier otra tecnología, fuera de su propio marco.

**ININ/ Oficina Nacional de Normalización**

---

**NORMA CUBANA**

**NC**

EN 33: 2005  
(Publicada por el CEN, 2003)

---

**TAZA AL PISO A CASCADA CON TANQUE APOYADO—  
COTAS DE CONEXIÓN  
(EN 33:2003, IDT)**

**Pedestal WC pan with closed-coupled flushing cistern—  
Connecting dimensions**

---

ICS: 91.140.70

1. Edición    Noviembre 2005  
REPRODUCCIÓN PROHIBIDA

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



Cuban National Bureau of Standards

## NC-EN 33: 2005

### Prefacio

La Oficina Nacional de Normalización (NC), es el Organismo Nacional de Normalización de la República de Cuba que representa al país ante las Organizaciones Internacionales y Regionales de Normalización.

La preparación de las Normas Cubanas se realiza generalmente a través de los Comités Técnicos de Normalización. La aprobación de las Normas Cubanas es competencia de la Oficina Nacional de Normalización y se basa en evidencia de consenso.

#### Esta Norma Cubana:

- Ha sido elaborada por el NC/CTN 10 Cerámica, en el que están representados los siguientes organismos y entidades:
  - Ministerio de la Construcción
  - Ministerio del Turismo
  - Ministerio de las Fuerzas Armadas Revolucionarias
  - Oficina Nacional de Normalización
  - GEICON
  - Centro Técnico para el Desarrollo de los Materiales de la Construcción
  - Corporación de Cerámica Cubana
  - Empresa de Cerámica Blanca de San José
  - NC/CTN 26 Instalaciones Hidráulicas y Sanitarias
- Es una adopción idéntica por el método de la traducción de la norma europea *EN 33:2003 Pedestal WC. Pans with close-coupled flushing cistern-Connecting dimensions*.
- La traducción del título se ha hecho corresponder con los de otras normas adoptadas por el NC/CTN pertenecientes a esta misma serie.

### © NC, 2005

**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.**

## TAZA AL PISO A CASCADA CON TANQUE APOYADO—COTAS DE CONEXIÓN

### 1 Objeto y campo de aplicación

Esta Norma Cubana especifica las cotas de conexión de las tazas al piso a cascada con tanque apoyado, con salida vista u oculta de eje horizontal o vertical, independientemente de los materiales empleados en su fabricación.

Esta norma no es aplicable a las tazas de acción sifónica.

NOTA Sólo las cotas son obligatorias. La forma esquemática de los muebles en las figuras es solamente ilustrativa, pero no condiciona en absoluto la forma definitiva de los muebles que se deja a la iniciativa de los fabricantes.

### 2 Cotas de conexión

Las cotas de conexión de las salidas de las tazas al piso a cascada con tanque apoyado deben coincidir con las medidas que se establecen en las tablas 1 a 5.

**Tabla 1 — Cotas de conexión comunes  
(véanse las figuras 1 a 4)**

Definición	Símbolo	Cotas mm
Diámetro exterior del orificio de salida	$d_5$	$102 \pm 5$
Parte cilíndrica exterior, sin ranuras, del orificio de salida	$l$	$\geq 40$
Diámetro del espacio libre alrededor del orificio de salida	$k$	$\geq 150$

**Tabla 2 — Taza con salida vista horizontal  
(véase la figura 1)**

Definición	Símbolo	Cotas mm
Distancia entre el eje del orificio de salida y el plano de apoyo del mueble	$t$	$180 \begin{matrix} + 15 \\ - 10 \end{matrix}$
Distancia entre el plano vertical que pasa por el orificio de salida y el plano vertical que pasa por el punto del conjunto más cercano al muro	$q_1$	$140 \pm 25$

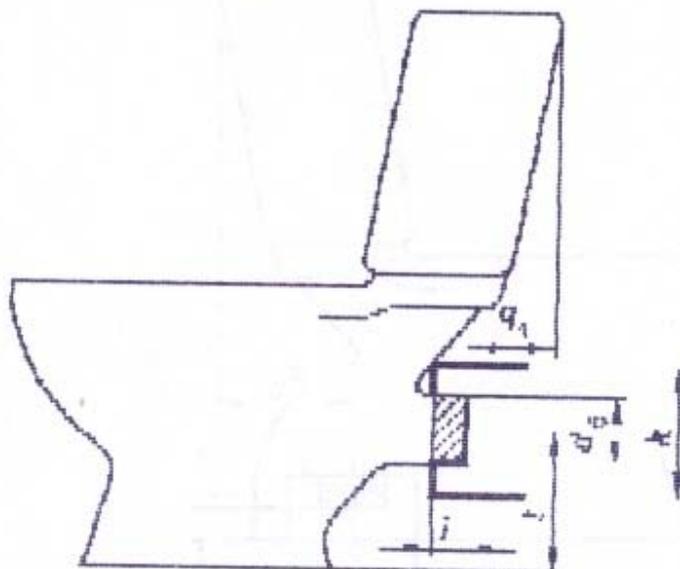


Figura 1 — Taza con salida horizontal

Tabla 3 — Taza con salida horizontal oculta (véase la figura 2)

Definición	Símbolo	Cotas mm
Distancia entre el eje del orificio de salida y el plano de apoyo del mueble	t	181 + 15 - 10
Distancia entre el plano vertical que pasa por el orificio de salida y el plano vertical que pasa por el punto del conjunto más cercano al muro	q <sub>1</sub>	≥ 115

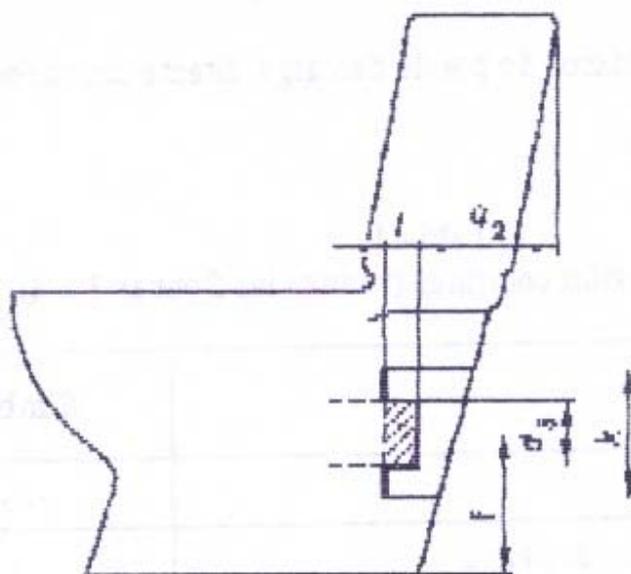
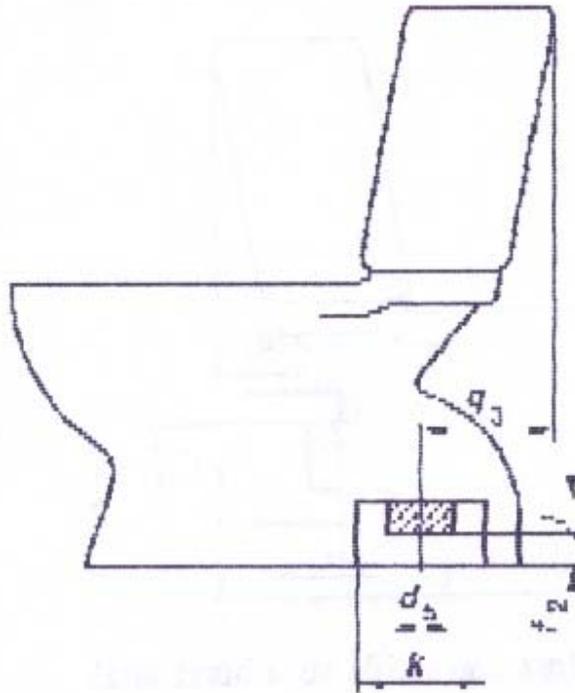


Figura 2 — Taza con salida horizontal oculta

**Tabla 4 — Taza con salida vertical oculta  
(véase la figura 3)**

Definición	Símbolo	Cotas mm
Distancia entre el plano que pasa por el orificio de salida y el plano de apoyo del mueble	$f_2$	$\geq 10$
Distancia entre el eje del orificio de salida y el plano vertical que pasa por el punto del conjunto más cercano al muro	$q_2$	$120 \pm 25$
		$225 \pm 25$



**Figura 3 — Taza con salida vertical oculta**

**Tabla 5 — Tazas con salida vertical vista  
(véase la figura 4)**

Definición	Símbolo	Cotas mm
Distancia entre el plano que pasa por el orificio de salida y el plano de apoyo del mueble	$f_2$	$\geq 10$
Distancia entre el eje del orificio de salida y el plano vertical que pasa por el punto del conjunto más cercano al muro	$q_2$	$75 \pm 15$
		$120 \pm 25$
		$225 \pm 25$

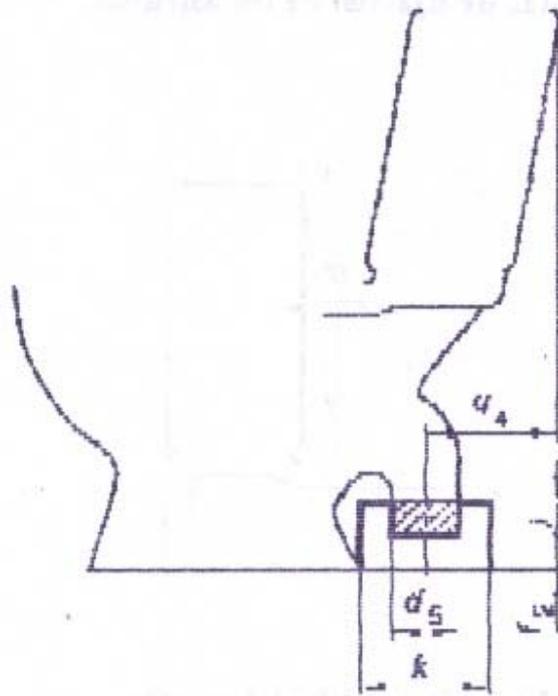


Figura 4 — Taza con salida vertical vista

**2 Cota de fijación de los asientos**

Las cotas de fijación de los asientos deben coincidir con las medidas que se establecen en la tabla 6.

**Tabla 6 — Cotas de fijación de los asientos  
(véase la figura 5)**

Definición	Símbolo	Cotas mm
Diámetro de los orificios	$d_5^*$	$15 \pm 2$
Distancia entre los ejes de los orificios	$m^*$	$155 \pm 10$
Distancia entre el eje y el frente de la taza	$l^*$	$430 \pm 1$
*Se admiten otras cotas siempre que el asiento se suministre con la taza respectiva		

Para asegurar la estabilidad del asiento y de su tapa en posición elevada, se recomienda que la cisterna y su tapadera queden enteramente por debajo del plano "P" que pasa por el eje de los orificios de fijación de la sienta y forma un ángulo de  $8^\circ$  con los ejes verticales de los orificios (véase la figura 6).

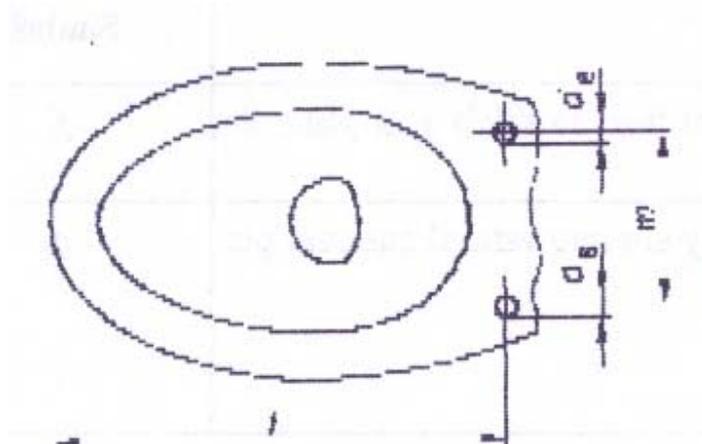


Figura 5 — Cotas de fijación de los asientos

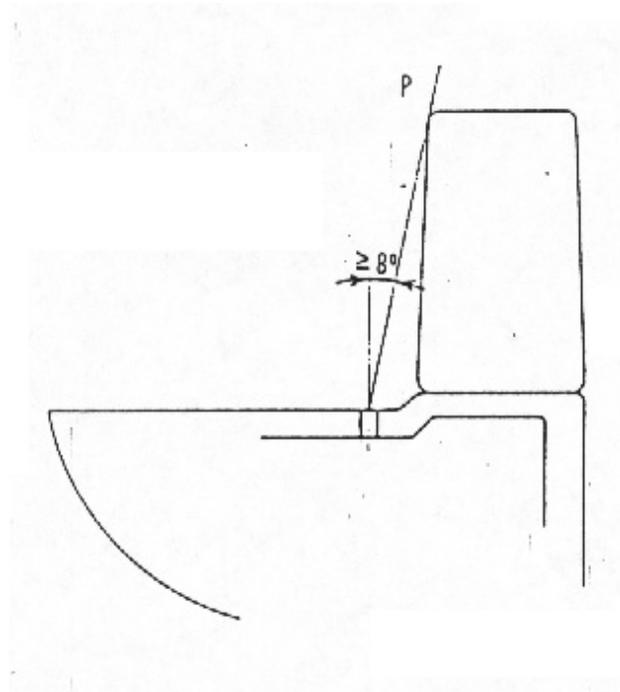


Figura 6 — Posición estable del asiento