

NORMA  
TÉCNICA  
ECUATORIANA

**NTE INEN 3142**  
2018-05

**ACCESIBILIDAD DE LAS PERSONAS AL MEDIO FÍSICO.  
VENTANAS. REQUISITOS**

ACCESIBILITY TO PHYSICAL ENVIROMENT. WINDOWS. REQUIREMENTS

# ACCESIBILIDAD DE LAS PERSONAS AL MEDIO FÍSICO VENTANAS REQUISITOS

## 1. OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN

Esta norma establece los requisitos dimensionales y las características generales que deben cumplir las ventanas en la edificación, para facilitar su uso por todas las personas independiente de su condición y/o discapacidad.

## 2. REFERENCIAS NORMATIVAS

Los siguientes documentos, en su totalidad o en parte, son indispensables para la aplicación de este documento. Para referencias fechadas, solamente aplica la edición citada. Para referencias sin fecha, aplica la última edición (incluyendo cualquier enmienda).

NTE INEN 2244, *Accesibilidad de las personas al medio físico. Edificaciones. Bordillos, pasamano. Requisitos*

NTE INEN 2067, *Vidrios de seguridad para edificaciones. Requisitos*

NTE INEN 1152, *Iluminación natural de edificios. Requisitos*

NTE INEN 1126, *Ventilación natural de edificios. Requisitos*

## 3. TÉRMINOS Y DEFINICIONES

Para los efectos de esta norma, se adoptan las definiciones que a continuación se detalla:

### 3.1

#### **altura del nivel del ojo**

Distancia vertical desde el nivel del piso terminado hasta el vértice exterior del ojo.

### 3.2.

#### **altura del nivel del ojo, sentado**

Distancia vertical desde el nivel del piso terminado hasta el vértice exterior del ojo, y su función principal es la de mirar las dimensiones de la ventana y del antepecho.

### 3.3

#### **ventana**

Elemento que se coloca en un vano abierto en un muro o pared que sirve para mirar, dar luz y/o ventilación.

### 3.4

#### **vano**

Hueco vacío en una pared o muro.

### 3.5

#### **flexibilidad de uso**

diseño del sistema de apertura que se adapta a un amplio rango de preferencias individuales y capacidades; su uso se adapta a la mano izquierda, derecha, puño cerrado, entre otros.

## 4. CLASIFICACIÓN DE LAS VENTANAS

### 4.2 Según la forma de abrir

Según la forma de abrir las ventanas se clasifican en los siguientes tipos:

- Fijas, que carecen de movimiento y/o apertura; y,
- Móviles (abatibles, corredizas, automáticas, pivot, proyectantes, desplegadas entre otras).

## 5. REQUISITOS

### 5.1 Requisitos generales

La proyección de la apertura de las ventanas no debe invadir áreas de circulación.

El sistema de apertura o accionamiento debe tener flexibilidad de uso y debe presentar bajo esfuerzo físico.

La iluminación natural en edificaciones cumplirá con NTE INEN 1152, este parámetro se cuantifica por un factor lumínico que mide la relación entre la cantidad de iluminación del interior y del exterior con cielo despejado.

La ventilación natural en edificaciones cumplirá con NTE INEN 1126 para que la renovación del aire sea suficiente.

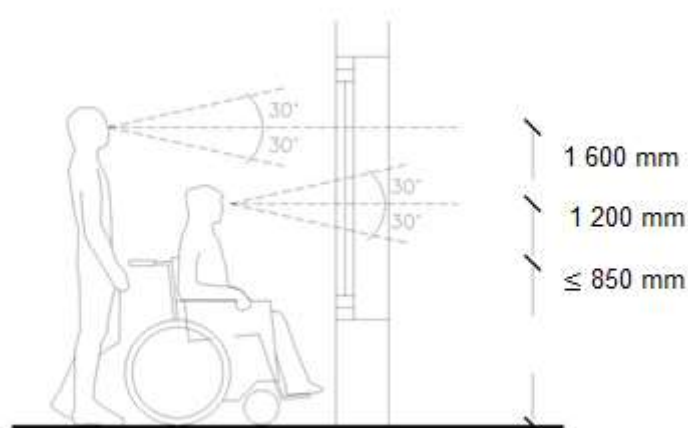
Cuando el diseño arquitectónico considere el uso de ventanas, pisos y techo interior o exterior (mamparas), se utilizará vidrios de seguridad de acuerdo con NTE INEN 2067.

### 5.2 Requisitos específicos

#### 5.2.1 Altura del nivel de ojo

Cuando la función principal de la ventana es la de mirar, las dimensiones de esta y del antepecho (en caso de existir) están condicionadas por los parámetros de altura del nivel de ojo de un usuario sentado aproximadamente 1 200 mm (silla de ruedas, talla baja, niño/a, entre otros), en relación con la altura del nivel del ojo de una persona en posición ambulante o de pie aproximadamente 1 600 mm (ver Figura 1)

**FIGURA 1. Altura del nivel de ojo**



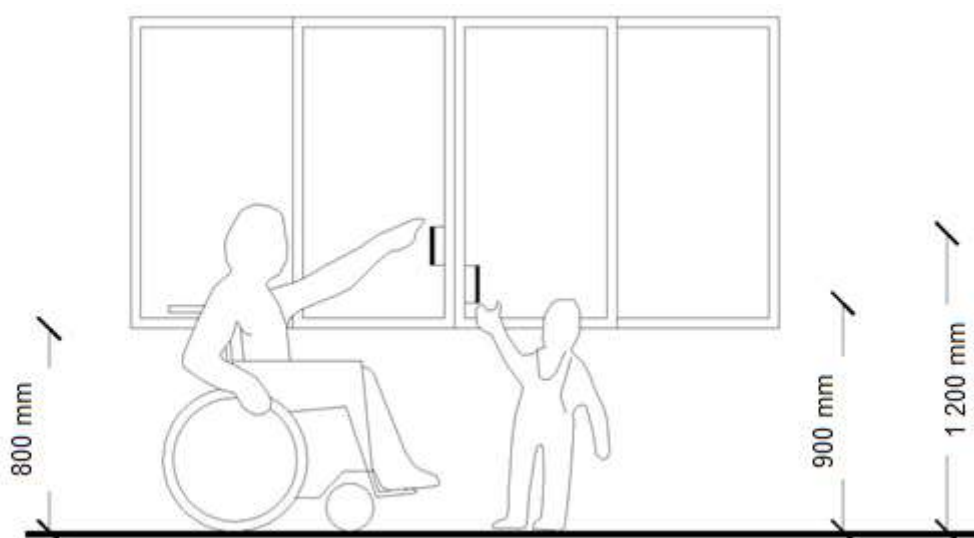
### 5.2.2 Dimensiones

Para que las personas de talla baja, usuarias de sillas de ruedas, niños y niñas puedan ver a través de una ventana, cuando el objetivo de la ventana es la reacción visual, la altura máxima del antepecho debe ser de 1 000 mm siendo la altura más adecuada 800 mm medida desde el piso terminado (ver Figura 2).

Cuando el antepecho de la ventana es menor a 800 mm, se colocarán elementos bajos de protección, travesaños, o pasamanos de acuerdo con NTE INEN 2244.

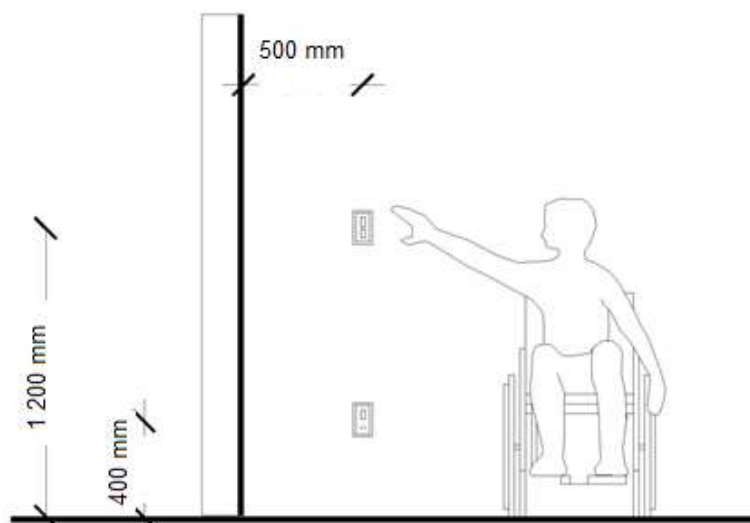
Los dispositivos de control, accionamiento, herrajes de ventanas, persianas y contraventanas y elementos de cierre de una ventana deben estar ubicados a una altura entre 900 mm y 1 200 mm medidos desde el piso terminado, sin obstáculos que dificulten su alcance.

**FIGURA 2. Altura de dispositivos de control y accionamiento**



Los dispositivos de control, accionamiento, herrajes de ventanas, persianas y contraventanas y elementos de cierre de una ventana deben ser de fácil manipulación (tipo palanca en forma de L, U entre otros).

Los pulsadores de accionamiento o cierre de ventanas automáticas estarán colocados a una altura comprendida entre 400 mm hasta 1 200 mm medidos desde el nivel del piso terminado, y ubicados al menos a 500 mm de cualquier esquina o arista (ver Figura 3).

**FIGURA 3. Pulsadores de accionamiento o cierre**

El sistema de apertura de las ventanas no debe invadir las áreas de circulación, a menos que se sitúen de tal forma que su parte saliente más baja se encuentre como mínimo a 2 100 mm del suelo o, que incorporen un tope que impida que se abra lo suficiente como para golpearse con ellas. La apertura de las ventanas no debe tener proyección sobre zonas peatonales por debajo de una altura de 2 100 mm.

Para ventanas de piso a techo o mamparas acristaladas deben estar claramente indicadas con franjas indicadoras visuales.

Deben colocarse al menos dos franjas indicadoras visuales continuas a dos alturas; una franja a una altura entre 75 mm hasta 100 mm y la otra ente 800 mm y 1 000 mm desde el nivel del piso terminado; además cuando una ventana de vidrio forme parte de una mampara, el perímetro exterior del acceso debe señalizarse con la franja indicadora visual

**BIBLIOGRAFÍA**

NCH 446:2000, *Arquitectura y construcción – Puertas y ventanas – Terminología y clasificación*

NTE INEN-ISO 21542:2013, *Accesibilidad del entorno construido*

Casabón M. 2007, *Manual Técnico de Accesibilidad – México Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda SEDUVI*

Valcarce García A. 2007, *Manual de Accesibilidad para Hoteles, Real Patronato sobre Discapacidad, paradores de Turismo de España S.A.*

Fernández J. 2015, *Manual para un Entorno Accesible. Real Patronato sobre Discapacidad.*

Pimentel Siles M, 1999, *Valoración de las situaciones de minusvalía. Instituto de Migraciones y Servicios Sociales - IMSERSO*

Bermejo Fernández M, 2015, *Casa Accesible. Pautas básicas para aplicar en el diseño de viviendas. Colección Democratizando la Accesibilidad Vol. 2.*

## INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA

---

<b>Documento:</b> <b>NTE INEN 3142</b>	<b>TÍTULO: ACCESIBILIDAD DE LAS PERSONAS AL MEDIO FÍSICO. VENTANAS. REQUISITOS</b>	<b>Código ICS:</b> <b>11.180</b>
---	--	-------------------------------------

---

**ORIGINAL:**

Fecha de iniciación del estudio:  
29-11-2017

**REVISIÓN:**

Fecha de aprobación por Consejo Directivo  
Oficialización con el Carácter de  
por Acuerdo Ministerial No.  
publicado en el Registro Oficial No.

Fecha de iniciación del estudio:

---

Fechas de consulta pública: Desde 2018-02-16 hasta 2018-03-02

---

Comité Técnico de Normalización: **Accesibilidad al Entorno Construido**

Fecha de iniciación: 2017-11-29

Fecha de aprobación: 2017-11-29

Integrantes del Comité:

**NOMBRES:**

**INSTITUCIÓN REPRESENTADA:**

Arq. Carlos Caicedo T. (Presidente)  
Arq. Myriam Chávez  
Arq. Raúl Quishpe  
Arq. Fredy Salazar  
Dra. Carolina Puente  
Arq. Lucía Miño  
Ing. Francisco Vergara  
Dr. Osmany Duarte  
Arq. Fernanda Reinoso  
Arq. Ana Raquel Cevallos  
Arq. Cecilia Carrillo  
Ing. Gyna Iza (Secretaria Técnica)

CONADIS  
PUCE-FADA  
DESINTECSA  
FENEDIF  
MSP  
CAE-P  
MIES  
MSP  
MINEDUC  
UDLA  
MINTUR  
INEN-DIRECCION DE NORMALIZACIÓN

---

Otros trámites:

---

La Subsecretaría de la Calidad del Ministerio de Industrias y Productividad aprobó este proyecto de norma.

---

Oficializada como: Voluntaria  
Registro Oficial No. 243 de 2018-05-17

Por Resolución No. 18141 de 2018-04-18

---

**Servicio Ecuatoriano de Normalización, INEN - Baquerizo Moreno E8-29 y Av. 6 de Diciembre**  
**Casilla 17-01-3999 – Telfs: (593 2)3 825960 al 3 825999**  
**Dirección Ejecutiva: [direccion@normalizacion.gob.ec](mailto:direccion@normalizacion.gob.ec)**  
**Dirección de Normalización: [consultanormalizacion@normalizacion.gob.ec](mailto:consultanormalizacion@normalizacion.gob.ec)**  
**Centro de Información: [centrodeinformacion@normalizacion.gob.ec](mailto:centrodeinformacion@normalizacion.gob.ec)**  
**[URL:www.normalizacion.gob.ec](http://www.normalizacion.gob.ec)**