



Quito – Ecuador

NORMA
TÉCNICA
ECUATORIANA

NTE INEN 3139
2018-02

**ACCESIBILIDAD DE LAS PERSONAS AL MEDIO FÍSICO.
CIRCULACIONES VERTICALES. ASCENSORES**

ACCESIBILITY TO PHYSICAL ENVIROMENT. VERTICAL CIRCULATION. ELEVATORS

ACCESIBILIDAD DE LAS PERSONAS AL MEDIO FÍSICO CIRCULACIONES VERTICALES ASCENSORES

1. OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN

Esta norma establece las dimensiones máximas y/o mínimas, y las características generales que deben cumplir los ascensores para asegurar su acceso y uso seguro para todas las personas.

Esta norma no es aplicable para montacargas, plataformas elevadoras, salva escaleras, ascensores para vehículos, etc.

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 y pasamanos. Requisitos*

NTE INEN 2850, *Requisitos de accesibilidad para la rotulación*

NTE INEN 2854, *Accesibilidad de las personas al medio físico. Señalización para personas con discapacidad visual en espacios urbanos y en edificios con acceso al público. Señalización en pisos y planos hápticos*

3. TÉRMINOS Y DEFINICIONES

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

3.1

ascensor

Un ascensor es un sistema de transporte vertical, diseñado para mover personas entre los diferentes niveles de un edificio o de una estructura.

3.2

banda podotáctil de prevención

Señalización en pisos interiores y exteriores que indica la existencia de un cambio de nivel en circulaciones peatonales, cambios de direcciones (bifurcaciones) de la franja guía en más de un sentido, el ingreso peatonal principal a una edificación, la existencia de paradas de vehículos de transporte público, obstáculos, mobiliario urbano (banda de equipamiento), elementos de información y refugios peatonales intermedios en cruces de vías de circulación vehicular.

3.3

espacio de maniobra

Ámbito mínimo dentro del cual se puede completar la maniobra necesaria para acceder a una instalación, componente o accesorios específicos, en particular, mientras se utiliza una silla de ruedas u otra ayuda para caminar.

3.4

botonera

Dispositivo que permite actuar sobre un mecanismo o aparato para iniciar, suspender o regular su funcionamiento.

3.5**pasamanos**

Elemento continuo de sujeción que facilita la movilidad de las personas que proporcionan guía, equilibrio, apoyo y seguridad.

3.6**plataforma elevadora**

Dispositivo instalado permanentemente para salvar los niveles de desembarque establecidos, constituido por una plataforma guiada, cuyas dimensiones y medios de fabricación permiten el acceso de personas con discapacidad, con o sin silla de ruedas.

3.7**señalización**

Elementos que informan de la dirección a seguir para llegar a un lugar determinado o describen los usos.

3.8**sistema Braille**

Sistema de lecto escritura que utiliza puntos en relieve sobre la superficie de un determinado material; los símbolos, signos, números y letras que utilizan una lengua se representan a través de un signo generador, organizado de diferentes formas en una matriz rectangular de seis puntos denominada celda.

3.9**precisión de parada**

Máxima distancia vertical entre el nivel interior de la cabina y en el momento en el que la cabina está detenida en su piso de destino por la acción del sistema de control y las puertas han alcanzado su posición de apertura máxima.

3.10**ignífugo**

Que no se inflama ni propaga la llama o el fuego.

4. REQUISITOS

4.1 Requisitos generales

Todos los niveles accesibles de un edificio público o privado con acceso al público deben contar a más de las escaleras con otro elemento de circulación vertical accesible ya sea ascensor, rampa, mecanismos elevadores, entre otros.

En todos los niveles de un edificio público o privado, con acceso al público, se debe contar con al menos un ascensor que cumpla con los requisitos de esta norma, cuyo espacio de maniobra y funcionalidad permita a los usuarios el embarque y desembarque de manera fácil y segura.

Las plazas de estacionamiento preferencial deben estar ubicadas lo más cerca del ascensor.

Las puertas de cabina (interiores) y de *hall* (exteriores) sean laterales o centrales deben ser de apertura y de cierre automático; bajo ninguna circunstancia estas puertas deben ser de apertura y de cierre manual.

Cuando los cerramientos exteriores de la caja del ascensor tengan acceso parcial o total, estos deben impedir la introducción de partes del cuerpo humano (extremidades, manos, pies, cabeza) u objetos para evitar posibles accidentes.

4.2 Dimensiones

4.2.1 Altura libre de la puerta

- La altura mínima libre de paso de la puerta no debe ser inferior a 2 000 mm.
- Para ascensor monta camillas la altura mínima libre de paso no debe ser inferior a 2 100 mm.

4.2.2 Ancho libre de puerta

El ancho libre de acceso del elevador debe ser mínimo de 800 mm.

Para el caso de una cabina accesible para una camilla con ruedas, el ancho libre de acceso del elevador debe ser mínimo de 1 100 mm.

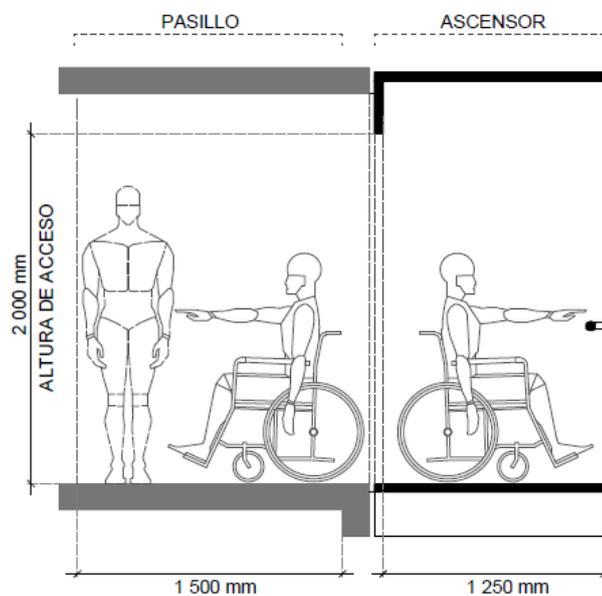
4.2.3 Cabina

El área útil mínima de la cabina accesible debe ser de 1,25 m² y ninguno de sus lados (ancho o profundidad) debe ser menor a 1 000 mm.

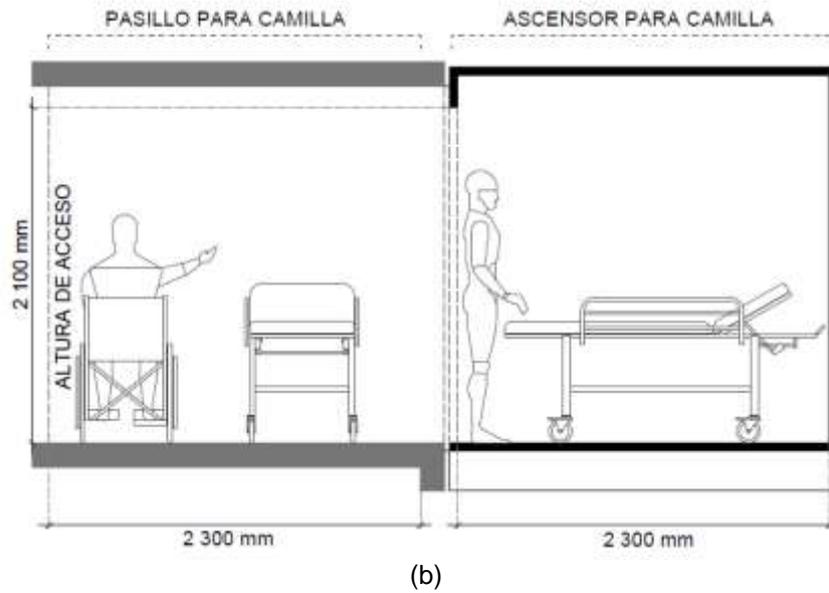
NOTA. Para edificios existentes o patrimoniales la cabina debe ajustarse a las dimensiones del ducto existente.

La dimensión mínima de la cabina monta camilla debe ser de 1 200 mm x 2 300 mm con un ancho libre de acceso de 1 100 mm.

FIGURA 1. Área de Cabinas mínimas



(a)



4.2.4 Precisión de parada

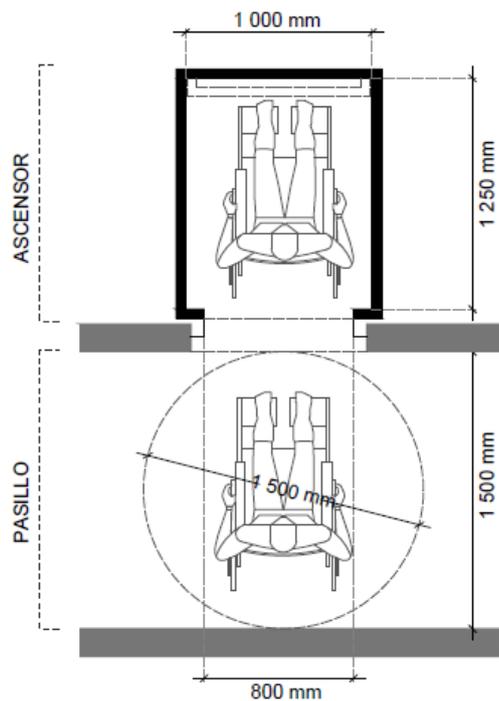
En condiciones normales de funcionamiento, la tolerancia de parada de la cabina en cada piso debe ser de ± 10 mm.

4.2.5 Espacio de maniobra

El espacio de maniobra frente al acceso de todo ascensor debe permitir la inscripción de un círculo con un diámetro de 1 500 mm libre de obstáculos frente a la puerta del mismo (ver Figura 1).

FIGURA 2. Espacio de maniobra

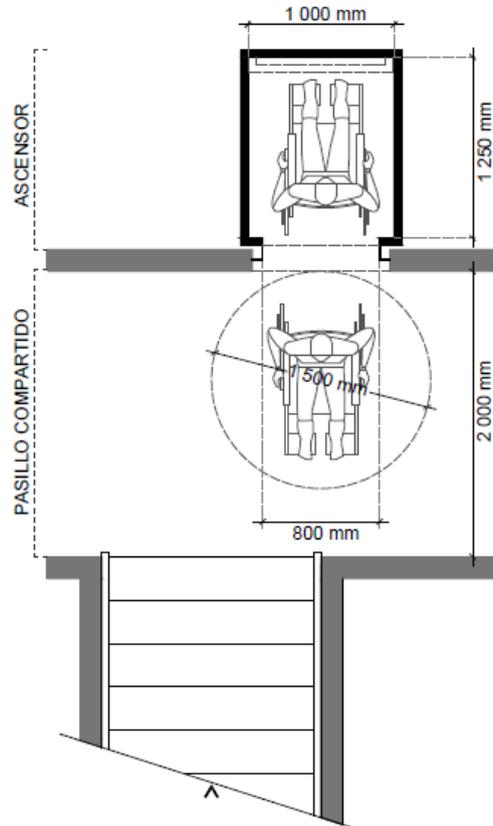
Medidas en milímetros



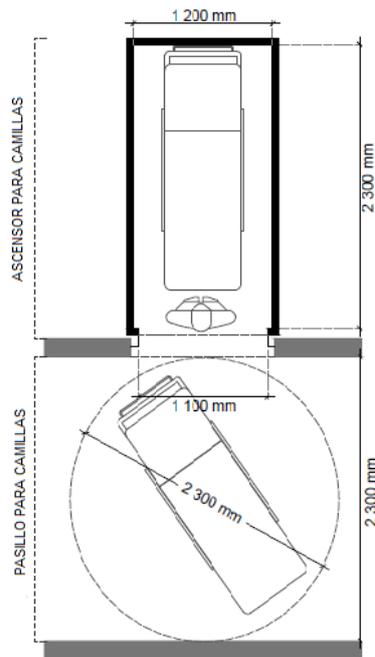
El espacio de maniobra frente al acceso de todo ascensor cuando se encuentra con otra circulación vertical (circulación compartida) ya sea una rampa o escalera debe ser de 1 200 mm de ancho x 2 000 mm de fondo (ver Figura 2).

FIGURA 3. Espacio de maniobra con circulación vertical compartida

Medidas en milímetros



El espacio de maniobra frente al acceso de todo ascensor para camillas debe permitir la inscripción de un círculo con un diámetro de 2 300 mm libre de obstáculos frente a la puerta del mismo (ver Figura 3).

FIGURA 4. Espacio de maniobra para camillas

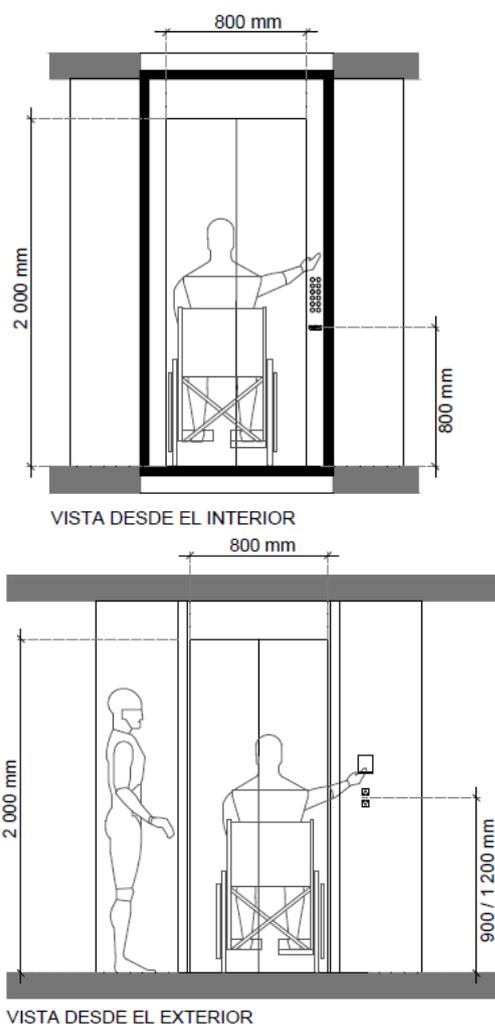
4.2.6 Botonera

Botonera de pasillo. Conformado por los botones de llamado exterior, colocados a una altura comprendida entre 900 mm hasta 1 200 mm desde el piso terminado hasta el eje horizontal de la botonera (ver Figura 4).

Botonera de cabina. Debe estar ubicado a una altura mínima de 800 mm desde el nivel de piso terminado de cabina hasta el eje horizontal del botón más bajo, los botones de cierre y apertura de puertas junto al de la alarma deben estar agrupados preferiblemente en la parte inferior.

Botonera táctil. En caso de que se utilicen botoneras táctiles, estas deben garantizar sistemas que permitan su uso a personas no videntes.

Dimensión de botones pulsadores. La dimensión del botón no debe ser inferior a 25 mm independiente de su forma, 25 mm en diámetro si es circular o 25 mm por lado si es cuadrado, o 25 mm en el lado menor del rectángulo.

FIGURA 5. Altura de botonera

Tipo de botón. Diseñados con señalización en alto relieve, con contraste en color y sistema Braille incorporado o adjunto al mismo.

La información en sistema Braille en las botoneras de pasillo y de cabina, además de alguna otra señalética adicional debe cumplir con los requisitos establecidos en NTE INEN 2850 y debe estar en castellano.

4.3 Equipamiento de la cabina

Alarma. El botón de alarma debe permitir una comunicación bidireccional entre la cabina y un punto de asistencia, y debe estar en un lugar accesible y de fácil activación.

Asiento abatible. El diseño de la cabina del ascensor puede permitir la opción de incluir un asiento abatible hacia abajo, este espacio desplegado no debe impedir el uso normal del ascensor por parte de la persona que utiliza el asiento o de los otros pasajeros, el asiento debe ser capaz de soportar una masa mínima de 100 kg y sus dimensiones son:

Altura entre 500 mm \pm 20.

Profundidad entre 300 mm y 400 mm.

Ancho entre 400 mm y 500 mm.

Paredes. Las paredes interiores de la cabina en su acabado o material debe ser ignífugo y su tono que contraste con el piso.

Espejo. El ascensor debe poseer un espejo interior en la pared de fondo frente a la puerta que permita la detección de obstáculos al salir de espaldas con una silla de ruedas; el borde inferior del espejo debe estar a una altura mínima de 300 mm del piso terminado.

Se exceptúa en ascensores donde las dimensiones de la cabina permitan el giro completo de una silla de ruedas, panorámico, doble acceso o para uso de camillas donde no debe colocarse espejo.

Iluminación. La iluminación interior de la cabina debe proporcionar un nivel mínimo de 100 luxes a nivel del suelo que estarán distribuidos uniformemente.

Pasamanos. Debe colocarse un pasamanos en la pared de fondo frente a la puerta que cubra el ancho de la misma, y complementariamente puede colocarse un pasamanos adicional en una de las paredes laterales internas o en ambas.

El pasamano debe ser ergonómico y cumplir con los requisitos establecidos en NTE INEN 2244.

Piso. El interior de la cabina debe tener un piso de material firme, antideslizante en seco y mojado debe contrastar con las paredes interiores de la cabina y no debe tener perforaciones (ver NTE INEN 2854).

Sensor de puerta. Para evitar o minimizar el contacto físico y proteger de golpes al usuario con las puertas mientras estas se cierran, se debe disponer de un sensor de presencia, a través de una banda mecánica o un sensor de presencia de luz infrarroja.

El sensor de presencia de luz infrarroja debe cubrir el acceso con una altura de al menos 250 mm y 1 800 mm a partir del piso terminado de la cabina.

Barredera. Se debe colocar en las paredes interiores a excepción del vano de acceso y salida, una barredera inferior perimetral cuya altura debe ser mínimo de 100 mm.

BIBLIOGRAFÍA

UNIT-NM 313:2007, *Ascensores de pasajeros. Seguridad para la construcción e instalación. Requisitos particulares para la accesibilidad de las personas, incluyendo las personas con discapacidad*

COPANT 1629:2000, *Accesibilidad de las personas al medio físico. Edificios. Ascensores*

NTE INEN-ISO 21542:2015, *Edificación Accesibilidad del entorno construido*

UNE-EN 81-70:2004, *Reglas de seguridad para la construcción e instalación de ascensores. Aplicaciones particulares para los ascensores de pasajeros y pasajeros y cargas. Parte 70: Accesibilidad a los ascensores de personas, incluyendo personas con discapacidad*

INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA

Documento: NTE INEN 3139 **TÍTULO:** ACCESSIBILIDAD DE LAS PERSONAS AL MEDIO FÍSICO. CIRCULACIONES VERTICALES. ASCENSORES **Código ICS:** 11.180

ORIGINAL: Fecha de iniciación del estudio: 26-07-2017	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 2017-10-18 hasta 2017-12-18

Comité Técnico de Normalización: **Accesibilidad al Entorno Construido**
Fecha de iniciación: 26-07-2017 Fecha de aprobación: 27-09-2017
Integrantes del Comité:

NOMBRES:

Arq. Carlos Caicedo (Presidente)
Dr. Luis Villalva
Arq. Fredy Salazar
Ing. Byron Aguiar
Ing. Ricardo López
Ing. David León
Ing. Daniel Terán
Arq. Lucia Miño
Arq. Sandra Díaz
Ing. Karel Espinoza
Ing. Esteban Enríquez
Ing. Gyna Iza (Secretaría Técnica)

INSTITUCIÓN REPRESENTADA:

CONADIS
CONADIS
FENEDIF
SIGMA
COHECO S.A
COHECO S.A
COHECO S.A
CAE-P
EPMHV
IDE S.A
EDESA
INEN – DIRECCIÓN 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. 185 de 2018-02-21

Por Resolución No. 18024 de 2018-01-25

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
Dirección de Normalización: consultanormalizacion@normalizacion.gob.ec
Centro de Información: centrodeinformacion@normalizacion.gob.ec
[URL:www.normalizacion.gob.ec](http://www.normalizacion.gob.ec)