

2012-11-21

**ACCESIBILIDAD DE LAS PERSONAS AL
MEDIO FÍSICO.
EDIFICIOS Y ESPACIOS URBANOS Y RURALES.
ESCALERAS**



E: ACCESIBILITY TO PHYSICAL ENVIRONMENT. BUILDINGS
AND URBAN AND RURAL. STAIRS

CORRESPONDENCIA: esta norma es una norma modificada
(MOD) por transcripción de la norma
COPANT 1620:2000.

DESCRIPTORES: discapacidad; accesibilidad; escalera;
edificio; urbano.

I.C.S.: 11.180.00; 91.060.30

Editada por el Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación (ICONTEC)
Apartado 14237 Bogotá, D.C. - Tel. (571) 6078888 - Fax (571) 2221435

PRÓLOGO

El Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación, **ICONTEC**, es el organismo nacional de normalización, según el Decreto 2269 de 1993.

ICONTEC es una entidad de carácter privado, sin ánimo de lucro, cuya Misión es fundamental para brindar soporte y desarrollo al productor y protección al consumidor. Colabora con el sector gubernamental y apoya al sector privado del país, para lograr ventajas competitivas en los mercados interno y externo.

La representación de todos los sectores involucrados en el proceso de Normalización Técnica está garantizada por los Comités Técnicos y el período de Consulta Pública, este último caracterizado por la participación del público en general.

La NTC 4145 (Tercera actualización) fue ratificada por el Consejo Directivo de 2012-11-21.

Esta norma está sujeta a ser actualizada permanentemente con el objeto de que responda en todo momento a las necesidades y exigencias actuales.

A continuación se relacionan las empresas que colaboraron en el estudio de esta norma a través de su participación en el Comité Técnico 27 accesibilidad.

ABILYMPIC	CÁMARA COLOMBIANA DE LA
ARQUITECTURA ACCESIBLE	CONSTRUCCIÓN CAMACOL
ASOCIACIÓN COLOMBIANA DEL	FUNDACION NIÑEZ Y DESARROLLO
ACONDICIONAMIENTO DEL AIRE Y DE	INSTITUTO COLOMBIANO DE
LA REFRIGERACIÓN -ACAIRE-	BIENESTAR FAMILIAR -ICBF-
ASOCIACIÓN COLOMBIANA PARA EL	MINISTERIO DE AMBIENTE Y
DESARROLLO DE PERSONAS CON	DESARROLLO SOSTENIBLE
DISCAPACIDAD -ASCOPAR-	MINISTERIO DE TRANSPORTE

Además de las anteriores, en Consulta Pública el Proyecto se puso a consideración de las siguientes empresas:

ASCOPAR	CRAC - CENTRO DE REHABILITACIÓN
ASTROLABIO	DE ADULTOS CIEGOS
CAMACOL PRESIDENCIA	DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE
CARLOSMA.NET	LA DEFENSORIA DEL ESPACIO PÚBLICO
CIREC	-DADEP-
COLNODO	DESPACHO PRIMERA DAMA ALCALDIA
COLOMBIA TRAVEL	DE BOGOTÁ
COMITÉ REGIONAL DE REHABILITACIÓN	DQ INGENIERIA E.U.
DE ANTIOQUIA -CRR-	EJERCITO NACIONAL. SANIDAD MILITAR
CORPORACIÓN REGIONAL DE	EMISORA MARIANA 1400 AM
REHABILITACIÓN DEL VALLE -CRRV-	EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO LUIS
CORPORACIÓN UNIVERSITARIA	CARLOS GALAN SARMIENTO
IBEROAMERICANA	EXPERIENCIA COLOMBIA TRAVEL
	EXTRAS S.A.

FECODIF
FUNDACIÓN "YO PUEDO"
FUNDACIÓN CENTRO DE INFORMACIÓN
EN DEFICIENCIAS AUDITIVAS CINDA
FUNDACIÓN CENTRO PARA LA
PREVENCIÓN Y REHABILITACIÓN
INTEGRAL -CINDES-
FUNDACIÓN EL NOGAL FUNDACIÓN
NIÑEZ Y DESARROLLO FUNDACIÓN
SALDARRIAGA CONCHA
FUNDACION TELETÓN.
FUNDACIÓN VER -CORPORACIÓN
PUNTO VISIÓN-
GOBERNACION DE CASANARE.
GOBERNACIÓN DE SANTANDER.
SECRETARÍA DE SALUD DE SANTANDER.
GRUPO LATINOAMERICANO PARA LA
PARTICIPACIÓN, LA INTEGRACIÓN Y LA
INCLUSIÓN DE LAS PERSONAS CON
DISCAPACIDAD GLARP
INSTITUTO COLOMBIAN DE
PRODUCTORES DE CEMENTO -ICPC-
INSTITUTO COLOMBIANO DE
REHABILITACIÓN Y ORTOPEDIA -
FRANKLIN DELANO ROOSEVELT-
INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO
INSTITUTO DISTRITAL DE RECREACIÓN
Y DEPORTE
INSTITUTO NACIONAL PARA CIEGOS -INCI-

INSTITUTO NACIONAL PARA SORDOS -
INSOR-MINISTERIO DE AMBIENTE,
VIVIENDA Y DESARROLLO TERRITORIAL
MINISTERIO DE PROTECCIÓN SOCIAL
MINISTERIO DE TECNOLOGÍA DE LA
INFORMACIÓN Y LAS
COMUNICACIONES MINTIC GEL
MINTIC GOBIERNO EN LINEA MUSEO
NACIONAL DE COLOMBIA PNUD
ESCUELA VIRTUAL SECRETARIA DE LA
MOVILIDAD SECRETARIA DE TRANSITO
Y TRANSPORTE DE BOGOTÁ

SECRETARIA DISTRITAL DE SALUD
SENA DIRECCION GENERAL SERVICIO
NACIONAL DE APRENDIZAJE
SOCIEDAD COLOMBIANA DE ARQUITECTOS
-CAPÍTULO SABANA DE OCCIDENTE-
TRANSMILENIO
UNAD UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA
Y A DISTANCIA
UNIVERSIDAD DE LA SALLE
UNIVERSIDAD DEL ROSARIO
UNIVERSIDAD NACIONAL
VALLI CIAN ARQUITECTURA
VEEDURIA DISTRITAL
VEEDURIA DISTRITAL -RED DE
BIENESTAR-WSI COLOMBIA

ICONTEC cuenta con un Centro de Información que pone a disposición de los interesados normas internacionales, regionales y nacionales y otros documentos relacionados.

DIRECCIÓN DE NORMALIZACIÓN

CONTENIDO

	Página
1. OBJETO.....	1
2. REFERENCIAS NORMATIVAS	1
3. REQUISITOS GENERALES.....	1
3.1 DIMENSIONES	1
3.2 CARACTERÍSTICAS	2
3.3 PASAMANOS.....	2
4. REQUISITOS PARTICULARES.....	3
4.1 ESCALERAS CONFORMADAS CON SUCESIONES DE ESCALONES SIMPLES Y DESCANSOS	3
DOCUMENTO DE REFERENCIA	3

**ACCESIBILIDAD DE LAS PERSONAS AL MEDIO FÍSICO.
EDIFICIOS Y ESPACIOS URBANOS Y RURALES. ESCALERAS**

1. OBJETO

Esta norma establece las dimensiones mínimas y las características generales que deben cumplir las escaleras principales en los edificios y espacios urbanos y rurales, advirtiendo que no se constituyen en un elemento idóneo para el logro de la accesibilidad plena. Es necesario por tanto que coexista un medio adecuado para ese fin.

2. REFERENCIAS NORMATIVAS

Los siguientes documentos normativos referenciados son indispensables para la aplicación de este documento normativo. Para referencias fechadas, se aplica únicamente la edición citada. Para referencias no fechadas, se aplica la última edición del documento normativo referenciado (incluida cualquier corrección).

NTC 4144, Accesibilidad de las personas al medio físico. Edificios. Señalización.

NTC 4201, Accesibilidad de las personas al medio físico. Edificios y espacios urbanos y rurales. Equipamiento. Bordillos, pasamanos y agarraderas.

3. REQUISITOS GENERALES

3.1 DIMENSIONES

3.1.1 Ancho

Las escaleras en el interior de las viviendas deberán tener un ancho mínimo de 90 cm.

Las escaleras de uso público deberán tener un ancho mínimo de 120 cm.

Si la separación de los pasamanos a la pared supera 50 mm, el ancho de la escalera debe incrementarse en igual magnitud

3.1.2 Contrahuella

Las contrahuellas deben tener una altura menor o igual a 18 cm.

3.1.3 Huella

Las dimensiones de las huellas deben ser las que resulten de aplicar la fórmula:

$$2a + b = 60/64 \text{ cm}$$

en donde

a = contrahuella en cm

b = huella en cm

3.1.4 Tramos rectos

La escalera podrá tener tramos rectos sin descanso de hasta 18 escalones máximo.

3.1.5 Descansos

Los descansos deben tener el ancho y la profundidad mínima coincidiendo con el ancho de la escalera.

3.2 CARACTERÍSTICAS

Las huellas deben tener el borde o arista redondeados, con un radio de curvatura máximo de 1 cm y de forma que no sobresalga del plano de la contrahuella.

Las contrahuellas no deberán ser caladas.

El ángulo que forma la contrahuella con la huella, debe ser de 90°

Los pisos deben ser antideslizantes, sin relieves en su superficie, con las puntas diferenciadas visualmente.

Los escalones aislados, deberán presentar textura, color e iluminación que los diferencie del pavimento general.

Las escaleras deben estar debidamente señalizadas, de acuerdo con la NTC 4144.

3.3 PASAMANOS

Las escaleras deben tener pasamanos a ambos: lados que cumplan con la NTC 4201. continuos en todo su recorrido y con prolongaciones horizontales mayores-de 30 cm al comienzo y al final de aquellas.

Los pasamanos deben tener una señal sensible al tacto que indique la proximidad de los límites de la escalera.

Se coloca un pasamanos a 90 cm de altura y otro a 70 cm de altura. Las alturas se miden verticalmente desde la arista exterior (virtual) de la escalera, con tolerancias de ± 5 cm

Se recomienda que en escaleras de ancho superior al doble del mínimo se coloquen: pasamanos intermedios espaciados como mínimo de 90 cm o 120 cm según corresponda. (véase el numeral 3.1.1).

4. REQUISITOS PARTICULARES

**4.1 ESCALERAS CONFORMADAS CON SUCESIONES DE ESCALONES SIMPLES Y
DESCANSOS**

Deberán cumplir con las siguientes condiciones:

- tener una huella mayor o igual a 120 cm, con contrahuella menor de 18 cm.
- el ancho mínimo debe ser de 120 cm.

DOCUMENTO DE REFERENCIA

COMISION PANAMERICANA DE NORMAS TECNICAS. Accesibilidad de las personas al medio físico. Edificios. Escaleras. Caracas, 2000. 5p. (COPANT 1620).

