NORMA TÉCNICA COLOMBIANA

NTC 4145

2012-11-21

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

icontec internacional

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

Prohibida su reproducción

Tercera actualización
Editada 2012-12-05

Scanned by CamScanner

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

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

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

Scanned by CamScanner

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 DEAPRENDIZAJE
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

Scanned by CamScanner

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

Scanned by CamScanner

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.

Scanned by CamScanner

3.1.3 Huella

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

$$2a + b = 60 / 64\ cm$$

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).

Scanned by CamScanner

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

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

Scanned by CamScanner

icontec
internacional



BOGOTÁ
Carrera 37 No. 52 - 95
Teléfono: (1) 607 8888
Fax: (1) 222 1435
bogota@icontec.org

BARRANQUILLA
Carrera 57 No. 70 - 89
Teléfono: (5) 3615400
Fax: (5) 3615499
barranquilla@icontec.org

BUCARAMANGA
Calle 42 No. 28 - 19
Teléfono: (7) 6343322
Fax: (7) 6452098
Celular: 3108518960
bucaramanga@icontec.org

NEIVA
Carrera 5 No. 10 - 49 Oficina 108
Centro Comercial Plaza Real
Teléfono: (8) 871 58 33 Ext. 118
Celular: 313 8872006
Fax: (8) 871 36 66 Ext. 152
neiva@icontec.org

CARTAGENA
Bocagrande Carrera 4 No. 5 A - 17 Piso 2
Teléfono: (5)692 51 15
Celular: 313 887 20 29
mcano@la.icontec.org

IBAGUÉ
Carrera 3 No. 3 - 47 Local 1
Hotel Internacional Casa Morales
Teléfono: (8) 2613462
Celular: 313 8872 004
ibague@icontec.org

PASTO
Calle 18 No. 28 - 84 Piso 8 Oficina 804
Edificio Cámara de Comercio de Pasto
Teléfono: (2) 731 5643
Fax: (2) 731 0593
pasto@icontec.org

VILLAVICENCIO
Carrera 48 No. 12B - 30 Piso 1
Barrio La Esperanza. Etapa 1I
Teléfono: (8) 6825002
Celular: 313 887 2003
villavicencio@icontec.org

MANIZALES
Calle 20 No. 22 - 27
Edificio Cumanday Oficina 806
Teléfono: (576) 8845172
Fax: (6) 8808289
Celular: 313 8872026
manizales@icontec.org

MEDELLÍN
Calle 5 A No. 39 - 90
Teléfono: (4) 319 8020
Fax: (4) 314 0378
medellin@icontec.org

CALI
Avenida 4 A Norte No. 45 - 30
Teléfono: (2) 664 0121
Fax: (2) 664 1554
cali@icontec.org

PEREIRA
Carrera 17 No. 5 - 57 Local 2
Edificio Montecarlo. Barrio
Pinares de San Martin
Teléfono: (6) 331 7154
pereira@icontec.org

CÚCUTA
Avenida Cero No. 13 - 31 Local 3
Edificio Faraón
Teléfono: (7) 572 0969
Celular: 313 8872036
cucuta@icontec.org

BARRANCABERMEJA
Calle 48 No. 18 A - 22
Barrio Colombia de Barrancabermeja
Teléfono: (7) 6021168
Celular: 320 3336210
gsarmiento@icontec.org

ARMENIA
Carrera 14 No. 23 - 15, Piso 2
Edificio Cámara de Comercio
Teléfono: (6) 741 1423
Fax: (6) 741 1423
armenia@icontec.org

APARTADÓ
Carrera 107 No. 98A - 20
Edificio de Serempresa, Barrio Ortiz - Apartadó
Teléfono: (4) 828 38 03 - directo: ext. 4195
apartado@icontec.org

MONTERÍA
Centro Comercial Plaza de la Castellana
Locales 204 y 212
Teléfono: (4) 785 2097
monteria@icontec.org

www.icontec.org

Scanned by CamScanner