



BGA 400 AÑOS

**GOBERNAR
ES HACER**

CARTILLA

LINEAMIENTOS DE DISEÑO
PARA EL COMPONENTE DE
ACCESIBILIDAD AL MEDIO
FÍSICO

JUAN CARLOS CARDENAS REY
Alcalde Bucaramanga

MARTHA CECILIA OSORIO LOPEZ
Secretaría de Planeación

PAOLA EDITH GONZALEZ REYES
EBLYNH LONDOÑO MORENO
MARIA NATALIA FORERO RODRIGUEZ
Arquitectas Equipo Desarrollo Técnico
Secretarias Planeación e Infraestructura



INTRODUCCIÓN

El propósito de este documento, denominado “Lineamientos de diseño para el componente de accesibilidad al medio físico”, es actualizar y complementar la Guía complementaria del Plan Maestro de Espacio Público de Bucaramanga, Accesibilidad + Urbanismo Táctico, mediante la recopilación de las normas nacionales y municipales vigentes para facilitar su aplicabilidad.

El objetivo de este compendio de lineamientos es convertirse en una herramienta efectiva de consulta para el diseño de la accesibilidad universal en el componente de accesibilidad a medio físico.

Quien lea este documento encontrará orientaciones ilustradas de manera gráfica, así como referencias a las Normas Técnicas Nacionales y Municipales vigentes, específicas y aplicables para su consulta.

Este documento es de fácil lectura y proporciona directrices de accesibilidad para personas en diversos espacios. Es importante destacar que en ningún momento se pretende reemplazar los manuales y normas técnicas ya establecidos a nivel municipal y nacional.

JUSTIFICACIÓN

Esta iniciativa responde a la necesidad de fortalecer los procesos de inclusión de todas las personas con alguna condición de discapacidad, facilitando su movilidad y accesibilidad al entorno físico.

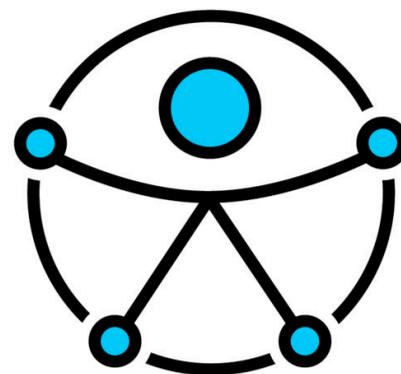
Se busca implementar los principios de diseño universal y los lineamientos para el diseño y construcción del espacio público contenidos en el POT de Bucaramanga, según lo establecido en el artículo 164, Acuerdo Municipal 011 de 2014, tales como la continuidad, tratamiento, conexión a la red peatonal y accesibilidad.

ANTECEDENTES

El Municipio de Bucaramanga y la Oficina Asesora de Planeación, en 2008, elaboraron un Manual para el diseño y construcción del Espacio Público en Bucaramanga. Posteriormente, en el 2018, mediante el Decreto 089 del 2018, se adoptó el estudio del Plan Maestro de Espacio Público para el Municipio de Bucaramanga”, formulado por la Universidad Pontificia Bolivariana Sede Central Medellín; conformado por cartilla síntesis (01), acciones complementarias al espacio público (02) y guía complementaria de accesibilidad + urbanismo táctico (03).

En seguimiento a este Decreto, en 2021, la Secretaría de Planeación contrató a un profesional especializado en accesibilidad para actualizar el Manual del Espacio Público del municipio de Bucaramanga, el cual produce el documento final “MODIFICACIONES A LA 03 GUÍA COMPLEMENTARIA DEL MANUAL DE ESPACIO PÚBLICO MEP. Accesibilidad + Urbanismo Táctico (2018).

En 2023, la Secretaría de Planeación, procede a generar el documento “denominado lineamientos de diseño para el componente de accesibilidad al medio físico” como complemento a las acciones anteriores. Este documento compila la normatividad de accesibilidad, como la NTC 6047 y compendio de Accesibilidad para todos, entre otras.



Símbolo accesibilidad universal ONU

LINEAMIENTOS DE ACCESIBILIDAD

Lineamientos establecidos en el Manual para el Diseño y Construcción del Espacio Público de Bucaramanga (MEPB).

1. Continuidad. La construcción, adecuación o rehabilitación de los andenes debe proyectarse de manera continua y paralela a la vía siguiendo la misma pendiente longitudinal de las calzadas. Los accesos peatonales o vehiculares a predios deben respetar la continuidad y nivel de la franja de circulación peatonal sin interrumpirla ni generar desniveles. En relación con la ciudad construida en la cual existan desniveles, se podrán plantear elementos de transición que los resuelvan permitiendo el tránsito de personas con movilidad reducida.

2. Tratamiento. La superficie de los andenes debe ser dura, antideslizante y continua como lo establece el Manual para el Diseño y Construcción del Espacio Público de Bucaramanga y no se permiten gradas o resaltos. La franja de amoblamiento y/o ambiental debe ser tratada de acuerdo con lo definido para el área de actividad del sector correspondiente.

3. Conexión a la red peatonal. Los proyectos que se desarrollen en manzanas completas o por sectores urbanos deben generar dentro de éstas espacio público que se integre con los espacios públicos exteriores y con la red de andenes existente en el entorno. Las áreas que hagan parte de la generación de estos nuevos espacios públicos podrán contabilizarse para el cumplimiento de los deberes urbanísticos para espacio público de que trata el presente Plan de Ordenamiento Territorial.

4. Accesibilidad. Los andenes deben responder a los requerimientos de accesibilidad para personas con movilidad reducida, discapacidades sensoriales, visuales o de otro tipo, a partir de las disposiciones establecidas en las normas vigentes sobre accesibilidad al medio físico y el Manual para el Diseño y Construcción del Espacio Público de Bucaramanga (MEPB).

Acuerdo 011 de 2014 (POT), Artículo 164.

1



DESPLAZAMIENTO

Andenes // Vados
Cruces peatonales

ANDENES - CIRCULACIONES

— **Andenes.** Deben ser continuos y a nivel, sin generar obstáculos y deben ser tratados con materiales duros y antideslizantes en seco y mojado.

— **Señal podotáctil guía,** Punto de decisión por cambio del itinerario franja de señal podotáctil de alerta en forma de cruz (+)

— **Rampa vehicular:** cuando el acceso vehicular a las edificaciones cruce por áreas de circulación peatonal, debe mantenerse el nivel de estas últimas.



Referencia Normativa

POT Acuerdo 011 de 2014 // NTC 5610 // NTC 4143 // NTC 4774 // NTC 4695 // NTC 6047

Dimensión circulación: Las vías de circulación peatonales horizontales deberán tener un ancho mínimo de obstáculos de 1.20 m. Cuando se prevé la circulación simultánea de dos sillas de ruedas en distinto sentido, el ancho mínimo deberá ser de 1.60 m.

Dimensión andén: Ancho mínimo obligatorio para: áreas residenciales: dos metros (2 m) incluida la servidumbre de vía // áreas de actividad comercial y de servicios, múltiple, industrial o dotacional: como mínimo tres metros (3 m) incluida la servidumbre de vía.

Dimensión rampa vehicular: El retiro mínimo entre el acceso vehicular y la intersección de los bordes de sardineles más próximos debe ser mayor 15 m. La rampa debe tener 80 cm cuando exista franja de amoblamiento o 40 cm si no existe. (POT, Art. 165)

VADOS - CRUCES PEATONALES

— **Cruce semaforizado** en vía de doble sentido con uso de cebra y vados peatonales.

— **Cruce a nivel con pompeyano**, con proyección de bolardos en el sardinel. Vía de un solo sentido.

— **Cruce no semaforizado** en vía de un solo sentido, con uso de vados peatonales.

— Uso de **Señales podotáctiles Guía y Alerta**, en situaciones de guía, alerta, punto de decisión, detección de barreras



Referencia Normativa

POT Acuerdo 011 de 2014 // artículo 165 // Vados, andenes // NTC 5610 // NTC 4143 // NTC 4774 // NTC 4695

Dimensión cruce no semaforizado: la demarcación debe ser mediante dos líneas blancas de 15 cm de ancho paralelas, separadas entre sí mínimo 1,50 m y ubicadas perpendicularmente al eje de la vía, en alto relieve entre 3 a 5 mm.

Dimensión cruce semaforizado: cebra: debe ser en franjas paralelas de 40 centímetros de ancho, separadas entre sí 40 centímetros. La Línea de PARE: Franja blanca, continua de 60 centímetros de ancho, ubicada a una distancia de 1,20 metros de la cebra.

Dimensión pompeyano: El ancho del pompeyano se determina en función del ancho de las franjas que conecta. Instalar bolardos en el sardinel entre el pompeyano y el andén, cuando el ancho de la parte plana de un pompeyano sea superior a 2 m.

ANDENES - ACCESOS A EDIFICIOS DE ATENCIÓN AL CIUDADANO

— **Rampa** para salvar el desnivel de acceso, Además de una rampa, se debe suministrar una escalera si el cambio en el nivel del piso es superior a 30 centímetros.

— **Pasamanos** a los dos lados de la rampa.

— **Podotáctil de alerta amarilla:** rodeando el vado avisando la presencia de este.



Referencia Normativa

POT Acuerdo 011 de 2014 // NTC 5610 // NTC 4143 // NTC 4774 // NTC 4695 // NTC 6047

Dimensión Rampa:

6 m < / ≤ 10 m; la pendiente máxima debe ser del 6%
3 m < / ≤ 6 m; la pendiente máxima debe ser del 8%
1,5 m < / ≤ 3 m; la pendiente máxima debe ser del 10%
/ ≤ 1,5 m; la pendiente máxima debe ser del 12%

Dimensión Pasamanos: deberán ser colocados uno a 90 cm y otro a 70 cm de altura medidas verticalmente en su proyección sobre el nivel de piso terminado desde el eje de la sección, con prolongaciones horizontales iguales o mayores de 30 cm.

Dimensión rampa vehicular: El retiro mínimo entre el acceso vehicular y la intersección de los bordes de sardineles más próximos debe ser mayor 15 m. La rampa debe tener 80 cm cuando exista franja de amoblamiento o 40 cm si no existe. (POT, Art. 165)

2

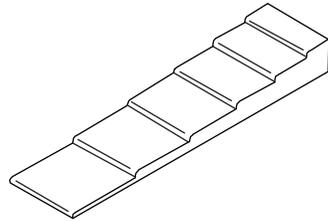


CIRCULACIONES VERTICALES

Rampa escalonada

RAMPA ESCALONADA - VÍA PEATONAL EN GRANDES PENDIENTES

— **Rampa escalonada:** En condiciones de topografía de montaña que se tenga que salvar pendientes mayores a 20° .



— **Pompeyano** para dar continuidad al acceso peatonal.

— **Franja de arborización:** Central para perfil peatonal residencial.



Referencia Normativa

POT Acuerdo 011 de 2014 // NTC 4143 // NTC 5610 // NTC 4774 // NTC 4201 // NTC 6047

Dimensión Rampa Escalonada:

La huella mínima de la rampa escalonada es de 1,50 m. El ancho mínimo de la rampa debe ser de 1,20 m de acuerdo a lo estipulado en la NTC 4140. y debe tener descansos horizontales cada 15 metros máximo.

Ubicación: En las siguientes situaciones: Condiciones de topografía de montaña que se tenga que salvar pendientes mayores a 20° . Donde los espacios en ciudades o en espacios rurales tengan determinantes de tubería o líneas de energía principales.

Señalización: Deben contar con iluminación permanente. Diseñar los pasos a desnivel de forma que sean seguros para todos los usuarios a diferentes horas del día, evitando obstáculos visuales y configurando espacios visualmente claros, que faciliten la vigilancia natural a lo largo del recorrido

3



TRANSPORTE

Estacionamientos
Paraderos de Transporte



BGA 400 AÑOS

GOBERNAR
ES HACER

ESTACIONAMIENTOS - ACCESIBLES EN LÍNEA

- **Estacionamiento:** En caso que el descenso por el lado del conductor quede hacia la calzada, se debe prever una banda de 1,20m de ancho
- **Bolardos:** Instalarlos en el sardinel entre el pompeyano y el andén, cuando el ancho de la parte plana de un pompeyano sea superior a 2 m.
- **Señalización podotáctil alerta** - Punto de decisión por cambio del itinerario.
- **Semaforización:** con su parte inferior entre 2,05 metros y 3 metros sobre el nivel de la acera para una visión adecuada.



Referencia Normativa

Acuerdo 011 de 2014 POT // Decreto 1660 Ministerio de Transporte // Resolución 003636 // NTC 4904 // NTC 5351

Ubicación: Cuando se contemple estacionamiento temporal en paralelo sobre vía, su ancho mínimo será de dos metros con cincuenta centímetros (2.50 m) y se localizará al costado derecho de la calzada con relación al sentido vial. (POT, Art. 110)

Dimensión: de las áreas para parqueadero estándar: Largo = 5m y Ancho 2,5m. Para los estacionamientos accesibles en batería se debe tener un área paralela de 1,20m de ancho por 5m de longitud. (NTC 4904, Capítulo 3.2)

Señalización: los parqueos públicos ubicados en la calzada, se deben demarcar tanto en piso como en señalización vertical, con el símbolo internacional de accesibilidad. (Decreto 1660 de 2003 Capítulo IV)

PARADA DE TRANSPORTE - PARADERO ESTACIÓN

- **Señal podotáctil GUIA** en cambios de dirección: Antes de instalar la señal podotáctil GUIA, se debería realizar un diagnóstico, para evitar discontinuidad por elementos existentes dentro del itinerario
- **Señalización vertical Orientadora** con plano de ruta del transporte
- **Señalización vertical Funcional** con detección podotáctil de barreras
- **Señal podotáctil** de alerta en paraderos de transporte urbano



Referencia Normativa

Acuerdo 011 de 2014 POT // NTC 5351 // Decreto 1660 Ministerio de Transporte // Resolución 003636

Ubicación: en los andenes de las vías pretroncales, alimentadoras y complementarias se ubicarán paraderos puerta derecha, los cuales requieren de la obtención de licencia de intervención y ocupación del espacio público. (POT, Art. 140)

Dimensión: se debe disponer de una zona cubierta de mínima de 1,50 m de ancho por el largo de la parada, con una altura libre mínima de 2,20 m. se debe prever de una distancia de 1,50 m libres hacia el paramento de las edificaciones. (NTC 5351)

Señalización: mixta vertical (visual - táctil) la altura del mensaje debe estar entre 1,20 metros y 1,40 metros sobre el nivel del piso. (NTC 4695)

PARADA DE TRANSPORTE - ESTACIÓN DE CABECERA

- **Refugios peatonales:** se debe colocar si debido al ancho de la calzada la longitud del paso es excesiva y se prevé que los peatones atraviesen el cruce de dos o más tiempos.
- **Vado esquina rebajada:** debido a las dimensiones del andén de entre 2,00 m y 2,4 m.
- **Vado rampas laterales:** debido a las dimensiones del andén de menos de 1,80 m.



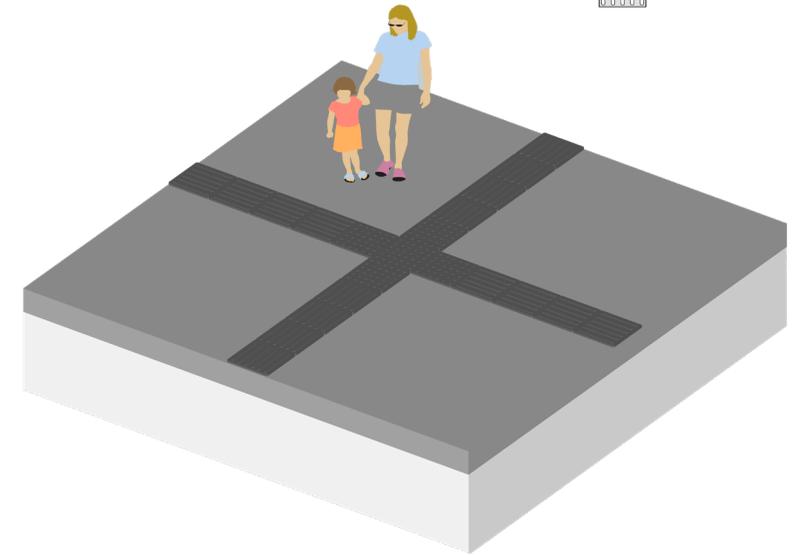
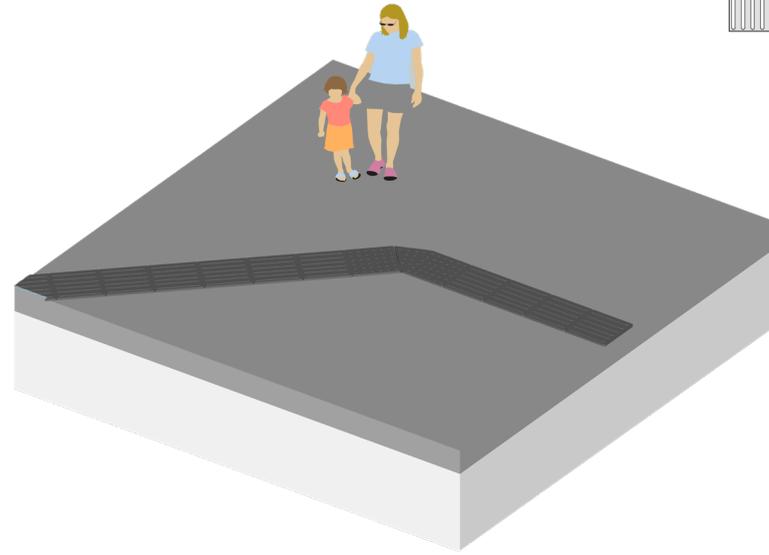
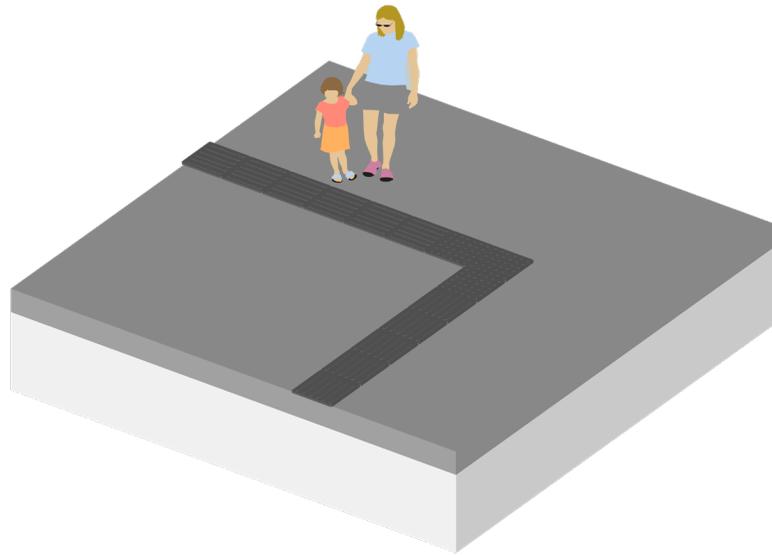
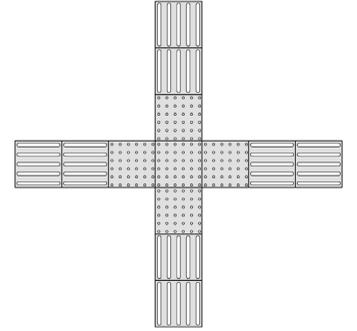
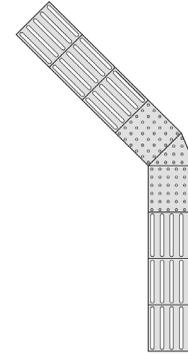
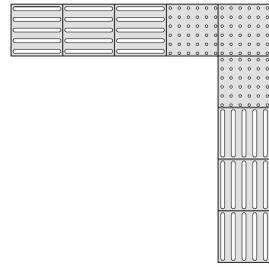
Referencia Normativa

Acuerdo 011 de 2014 POT // Decreto 1660 Min de Transporte // Resolución 003636 // NTC 5351 // NTC 4904 // NTC 4143

Ubicación: ocalizadas en los corredores troncales en intervalos que van desde trescientos metros (300 m) hasta setecientos metros (700 m). (POT, Art. 140)

Morfología: Cumplen la función de permitir la entrada y salida de los usuarios a las rutas troncales, a través de plataformas elevadas para el abordaje al mismo nivel de los buses. (POT, Art. 140)

Actualidad: En Bucaramanga se encuentran las siguientes estaciones sobre los corredores troncales: Estación Quebrada Seca, San Mateo, Chorreras – Centro, la Rosita, la Isla, estas por la troncal de la 15 y la Estación Diamante.



CRUCES PODOTÁCTILES

Cruces en
T / + / 45°

GLOSARIO

Accesibilidad universal. Condición que deben cumplir los entornos, procesos, bienes, productos y servicios, así como los objetos o instrumentos, herramientas y dispositivos, para ser comprensibles, utilizables y practicables por todas las personas en condiciones de seguridad y comodidad, de la forma más autónoma y natural posible.

Acceso y accesibilidad. Condición y medidas pertinentes que deben cumplir las instalaciones y los servicios de información para adaptar el entorno, productos y servicios, así como los objetos, herramientas y utensilios, con el fin de asegurar el acceso de las personas con discapacidad, en igualdad de condiciones, al entorno físico, el transporte, la información y las comunicaciones, incluidos los sistemas y las tecnologías de la información y las comunicaciones, tanto en zonas urbanas como rurales. Las ayudas técnicas se harán con tecnología apropiada teniendo en cuenta estatura, tamaño, peso y necesidades de la persona. LEY ESTATUTARIA 1618 DE 2013.

Barrera. Cualquier tipo de obstáculo que impida el ejercicio efectivo de los derechos de las personas con algún tipo de discapacidad. LEY ESTATUTARIA 1618 DE 2013.

Accesibilidad: Condición que permite en cualquier espacio o ambiente interno o exterior, el fácil y seguro desplazamiento de la población general, y el uso en forma confiable y segura de los servicios instalados en estos ambientes. LEY 361 DE 1997.

Barrera físicas. Se entiende a todas aquellas trabas, irregularidades y obstáculos físicos que limitan o impiden la libertad o movimiento de las personas. LEY 361 DE 1997.

Discapacidad. El término “discapacidad” significa una deficiencia física, mental o sensorial, ya sea de naturaleza permanente o temporal, que limita la capacidad de ejercer una o más actividades esenciales de la vida diaria, que puede ser causada o agravada por el entorno económico y social. LEY 762 DE 2002.
Barreras arquitectónicas: Son los impedimentos al libre desplazamiento de las personas, que se presentan al interior de las edificaciones. DECRETO 1538 DE 2005.

Movilidad reducida. Es la restricción para desplazarse que presentan algunas personas debido a una discapacidad o que sin ser discapacitadas presentan algún tipo de limitación en su capacidad de relacionarse con el entorno al tener que acceder a un espacio o moverse dentro del mismo, salvar desniveles, alcanzar objetos situados en alturas normales. DECRETO 1538 DE 2005.

Edificio abierto al público: Inmueble de propiedad pública o privada de uso institucional, comercial o de servicios donde se brinda atención al público. DECRETO 1538 DE 2005.

Franja de Amoblamiento. Zona que hace parte de la vía de circulación peatonal y que destina a la localización de los elementos de mobiliario urbano y la instalación de la infraestructura de los servicios públicos. DECRETO 1538 DE 2005.

Franja de Circulación Peatonal. Zona o sendero de las vías de circulación peatonal, destinada exclusivamente al tránsito de las personas. DECRETO 1538 DE 2005.

Paramento. Plano vertical que delimita el inicio de la construcción en un predio. Cuando no existe antejar-dín coincide con la línea de demarcación. DECRETO 1538 DE 2005.

Rampa. Superficie inclinada que supera desniveles entre pisos. DECRETO 1538 DE 2015.

Vado. Rebaje que anula el desnivel entre la calzada y la acera manejando pendientes en las tres caras que lo conforman, a diferencia de la rampa que no presenta pendientes en sus planos laterales. DECRETO 1538 DE 2005.

Vía de Circulación Peatonal. Zona destinada a la circulación peatonal, conformada por las franjas de amoblamiento y de circulación peatonal, tales como andenes, senderos y alamedas. DECRETO 1538 DE 2005.

Nivel de accesibilidad adecuado: Es aquel que cumple con todas las condiciones y parámetros dimensionales de accesibilidad aplicables para alcanzar la utilización por todas las personas de forma segura, equitativa y de manera autónoma y confortable posible. NTC 4143.

Nivel de accesibilidad básico: Es aquel que cumple con las condiciones y parámetros dimensionales de accesibilidad mínimos aplicables para alcanzar la utilización por todas las personas de forma segura y con la mayor autonomía posible. NTC 4143.

Rampa escalonada: Es una rampa conformada por una secuencia de rampas conectadas entre sí mediante escalones de contrahuella con borde redondeado, permitiendo salvar un desnivel con una pendiente y una longitud de desarrollo tal que permita el apoyo al usuario en condiciones especiales. NTC 4143.

