

GUÍA DIAGNÓSTICO BÁSICO DEL ESPACIO PÚBLICO E INVENTARIO DE ELEMENTOS PARA LA ACCESIBILIDAD			 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. Instituto Desarrollo Urbano
CÓDIGO GU-IC-08	PROCESO INNOVACIÓN Y GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO	VERSIÓN 1.0	

GUÍA

“DIAGNÓSTICO BÁSICO DEL ESPACIO PÚBLICO E INVENTARIO DE ELEMENTOS PARA LA ACCESIBILIDAD”

Control de Versiones

Versión	Fecha	Descripción Modificación	Folios
1.0	05 JUL 2018	Versión inicial del documento	29

Participaron en la elaboración:

Yuly Caterín Díaz Jiménez, Contratista - DTE *YD*
 Oscar Mauricio Velásquez Bobadilla, Contratista - DTE *OR*
 Natalia Albadan Silva, Contratista - DTE *NS*
 Giovanni Céspedes Acosta, Contratista - DTE *GA*
 Ángela Rocío Tuta Rincón, Contratista - DTE *AT*
 Roberto Carlos Alemán López, Contratista - OAP *RL*

(El alcance de participación en la elaboración de este documento corresponde a las funciones del área que representan)

Validado por	Revisado por	Revisado por	Aprobado por
<i>Adriana Parra</i>	<i>Joanny Camelo</i>	<i>Jorge Reyes</i>	<i>José Javier Suarez</i>
Adriana Parra Casallas Jefe Oficina Asesora de Planeación (E)	Joanny Camelo Yépez Directora Técnica Estratégica	Jorge Reyes Velandia Directora Técnica de Proyectos	José Javier Suarez Bernal Subdirección General de Desarrollo Urbano (E)

GUÍA		
DIAGNÓSTICO BÁSICO DEL ESPACIO PÚBLICO E INVENTARIO DE ELEMENTOS PARA LA ACCESIBILIDAD		
CÓDIGO GU-IC-08	PROCESO INNOVACIÓN Y GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO	VERSIÓN 1.0

TABLA DE CONTENIDO

1	OBJETIVO	4
1.1	<i>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</i>	4
2	ALCANCE	4
3	RESPONSABILIDADES	4
4	MARCO NORMATIVO	4
5	TÉRMINOS Y DEFINICIONES	6
6	SISTEMA DE ESPACIO PÚBLICO	6
6.1	<i>ESPACIOS PEATONALES</i>	6
6.1.1	<i>COMPONENTE DE UN ANDÉN</i>	7
6.2	<i>SEPARADORES</i>	8
6.3	<i>RED DE CICLORRUTAS</i>	8
6.3.1	<i>TIPOS DE CICLORRUTAS</i>	8
6.4	<i>PLAZAS</i>	9
7	DIAGNÓSTICO BÁSICO	10
7.1	<i>TIPOS DE ESTRUCTURAS:</i>	10
7.2	<i>ARTICULADO:</i>	11
7.3	<i>FLEXIBLE:</i>	13
7.4	<i>RÍGIDO:</i>	13
7.5	<i>PERMEABLE:</i>	14
7.6	<i>ZONA BLANDA:</i>	15
7.7	<i>DAÑOS PRESENTES EN EL ESPACIO PÚBLICO</i>	16
7.7.1	<i>PÉRDIDA DE MATERIAL DE SUPERFICIE</i>	17
7.7.2	<i>HUECO</i>	17
7.7.3	<i>HUNDIMIENTO</i>	18
7.7.4	<i>FISURAS</i>	18
7.7.5	<i>LOSA SUBDIVIDIDA</i>	18
7.7.6	<i>DEFICIENCIA MATERIAL SELLO</i>	19
7.7.7	<i>ABULTAMIENTO</i>	19
7.7.8	<i>PIEL DE COCODRILO</i>	19
7.7.9	<i>DESINTEGRACIÓN DE PREFABRICADO</i>	20
7.7.10	<i>FRACTURA DEL PREFABRICADO</i>	20
7.7.11	<i>DESUNIÓN</i>	¡Error! Marcador no definido.
7.7.12	<i>ESCALONAMIENTO</i>	21
7.7.13	<i>PRESENCIA DE VEGETACIÓN</i>	21
7.7.14	<i>PÉRDIDA DE CONFINAMIENTO</i>	21
7.7.15	<i>CORRUGACIÓN Y DESPLAZAMIENTO</i>	22
7.7.16	<i>DESPRENDIMIENTO DEL AGREGADO</i>	22
7.8	<i>MEDICIÓN</i>	22
8	INVENTARIO DE ACCESIBILIDAD	23
8.1	<i>APOYOS TÁCTILES Y VISUALES</i>	23
8.1.1	<i>SEÑALES PODO TÁCTILES Y DEMARCAIONES</i>	23
8.2	<i>CONFIGURACIÓN DE LA CIRCULACIÓN</i>	26
8.3	<i>CRUCES PEATONALES</i>	26
8.3.1	<i>VADOS PEATONALES</i>	26

GUÍA		
DIAGNÓSTICO BÁSICO DEL ESPACIO PÚBLICO E INVENTARIO DE ELEMENTOS PARA LA ACCESIBILIDAD		
CÓDIGO GU-IC-08	PROCESO INNOVACIÓN Y GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO	VERSIÓN 1.0

8.3.2	RAMPA	27
8.4	REDUCTORES DE VELOCIDAD TIPO POMPEYANO	27
9	HOMOLOGADO	27
10	HOMOGENEO	28
11	CARQUE DE INFORMACIÓN A LA BASE GEOGRÁFICA	28
12	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	28

GUÍA		
DIAGNÓSTICO BÁSICO DEL ESPACIO PÚBLICO E INVENTARIO DE ELEMENTOS PARA LA ACCESIBILIDAD		
CÓDIGO GU-IC-08	PROCESO INNOVACIÓN Y GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO	VERSIÓN 1.0

1 OBJETIVO

Realizar el levantamiento de información del inventario básico de los daños en el espacio público para andenes, separadores, plazas, ciclorrutas y el inventario de los elementos que componen la accesibilidad como rampas, vados peatonales, pompeyanos y señales podotáctiles.

1.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar las fallas más representativas en los materiales de superficie para cada una de las estructuras articuladas, flexibles, rígidas y permeables en andenes, separadores, plazas y ciclorrutas.
- Elaborar un inventario de los elementos que permiten la accesibilidad en el itinerario peatonal de la ciudad.

2 ALCANCE

El diagnóstico básico surge de la necesidad de conocer el estado de la infraestructura y el espacio público construido (andenes, ciclorrutas, separadores, plazas), partiendo de una inspección visual en terreno, y evaluando el daño más representativo en los elementos y posteriormente el inventario de los elementos de accesibilidad al espacio público.

En este contexto, se espera que a partir de la recolección de esta información que se adelanta en campo, se genere un indicador de estado para el espacio público construido de la Ciudad de Bogotá.

3 RESPONSABILIDADES

A continuación, se describen las responsabilidades de cada una de las áreas para la elaboración del inventario y diagnóstico básico del espacio público:

Es responsabilidad de la Dirección Técnica Estratégica (DTE)

- 1 Actualizar y mantener el sistema de información geográfico de la infraestructura del espacio público de la Ciudad de Bogotá.
- 2 Coordinar la metodología de captura de la información relacionada en esta guía.
- 3 Formular documentos técnicos que soporten la metodologías de identificación de las variables a capturar establecidas en este documento.

4 MARCO NORMATIVO

A continuación, se enunciará la normativa vigente a nivel nacional y distrital para los principales instrumentos legislativos, que tienen como finalidad, reglamentar la accesibilidad al medio físico en el espacio público, y del espacio público.

GUÍA DIAGNÓSTICO BÁSICO DEL ESPACIO PÚBLICO E INVENTARIO DE ELEMENTOS PARA LA ACCESIBILIDAD			
CÓDIGO GU-IC-08	PROCESO INNOVACIÓN Y GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO	VERSIÓN 1.0	

NORMA	TEMA GENERAL	ARTICULO	TEMA ESPECIFICO
Constitución Política de Colombia de 1991	Espacio Público	Artículo 63	Derecho al espacio público
		Artículo 82	Los Bienes de espacio público son: "inalienables, imprescriptibles e inembargables"
		Artículo 88	Acciones Populares
Ley 9 de 1989	Ley de Reforma Urbana	Artículo 5	Definición Elementos constitutivos
		Artículo 6	Destino y uso
		Artículo 7	Administración y gestión
		Artículo 8	Protección y defensa
		Artículo 66	Sanciones
Ley 388 de 1997	Modifica la Ley 9 de 1989, y la Ley 2 de 1991 _Ley de Reforma Urbana	Artículo 37	Espacio público en actuaciones urbanísticas
		Artículo 107	Restitución
		Artículo 117	Incorporación de áreas públicas
Ley 361 de 1997	Mecanismos de integración social de las personas con limitación	Artículo 43	De la accesibilidad
		Parágrafo Artículo 48	Establece las normas y criterios básicos para facilitar la accesibilidad a las personas con movilidad reducida Definiciones de bahías de estacionamiento, movilidad reducida y accesibilidad
Ley 1618 de 2013	Disposiciones para garantizar el pleno ejercicio de los derechos de las personas con discapacidad.	Artículo 14	Acceso y Accesibilidad
Decreto 190 de 2004	Plan de Ordenamiento Territorial	Artículo 241, 243 y 246	Componentes del espacio público
Decreto 798 de 2010	Estándares para andenes y ciclorrutas		se definen los estándares que se podrán adoptar para la planificación, diseño, construcción y/o adaptación de los andenes de las vías del perímetro urbano de los municipios o distritos
Decreto 1504 de 1998	Manejo del espacio público en los planes de ordenamiento territorial	Artículo 2.2.3.1.1 al 2.2.3.1.5	Protección, definición componentes, elementos constitutivos y complementarios
		Artículo 2.2.3.2.1 al 2.2.3.2.8	El espacio público en los POT
		Artículo 2.2.3.3.1 al 2.2.3.1.5	Manejo del espacio público
Decreto 561 de 2015	Cartilla de Andenes 2015		Criterios de Diseño para el espacio público
Acuerdo 02 de 2017	El consejo directivo del instituto de desarrollo urbano. IDU,	Artículo 10	Funciones Dirección Técnica Estratégica.

GUÍA		
DIAGNÓSTICO BÁSICO DEL ESPACIO PÚBLICO E INVENTARIO DE ELEMENTOS PARA LA ACCESIBILIDAD		
CÓDIGO GU-IC-08	PROCESO INNOVACIÓN Y GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO	VERSIÓN 1.0

5 TÉRMINOS Y DEFINICIONES

Para las definiciones y siglas, se podrá consultar el Diccionario de Términos IDU en la Intranet (<http://Intranet/web/intranet/diccionario-terminos-idu>)

6 SISTEMA DE ESPACIO PÚBLICO

Es el conjunto de espacios urbanos conformados por los parques, las plazas, las vías peatonales y andenes, los controles ambientales de las vías arterias, el subsuelo, las fachadas y cubiertas de los edificios, las alamedas, los antejardines y demás elementos naturales y construidos definidos en la legislación nacional y sus reglamentos.

Es una red que responde al objetivo general de garantizar el equilibrio entre densidades poblacionales, actividades urbanas y condiciones medio ambientales, y está integrado funcionalmente con los elementos de la Estructura Ecológica Principal, a la cual complementa con el fin de mejorar las condiciones ambientales y de habitabilidad de la ciudad en general.

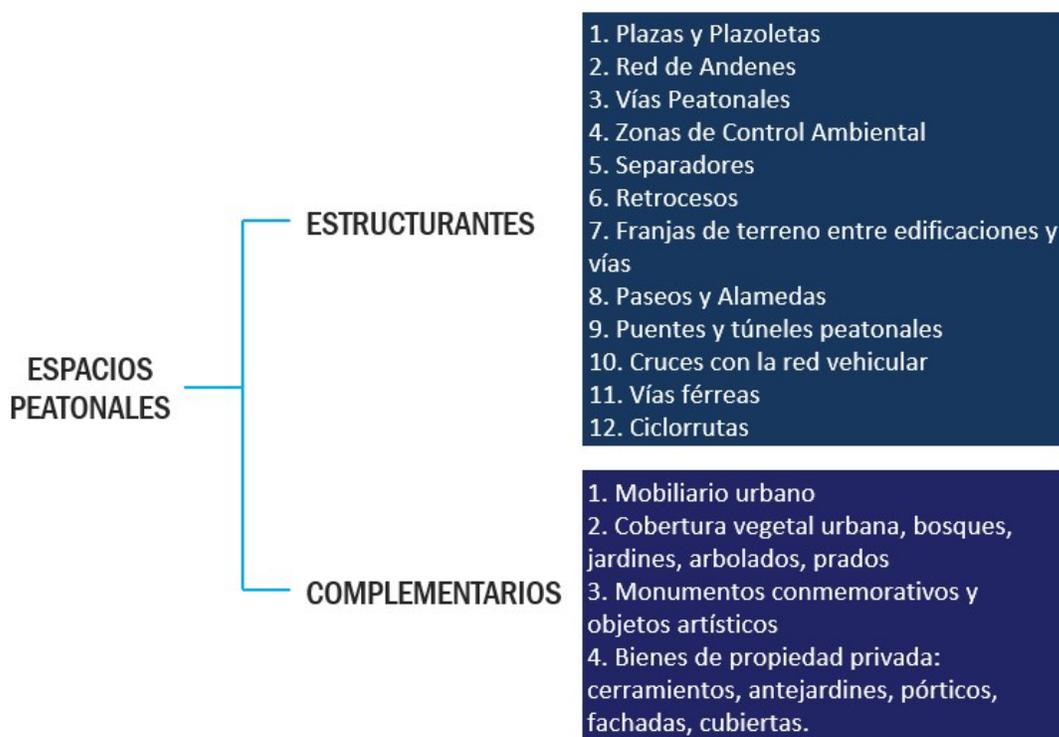


Ilustración 1 Componentes del espacio público según el decreto 190 de 2004, arts. 241, 243 y 246.
Fuente: POT

6.1 ESPACIOS PEATONALES

Para los fines del presente Plan de Ordenamiento, los espacios peatonales están constituidos por los bienes de uso público destinados al desplazamiento, uso y goce de los peatones, y por los elementos arquitectónicos y naturales de los inmuebles de propiedad privada que se integran visualmente para

GUÍA			
DIAGNÓSTICO BÁSICO DEL ESPACIO PÚBLICO E INVENTARIO DE ELEMENTOS PARA LA ACCESIBILIDAD			
CÓDIGO GU-IC-08	PROCESO INNOVACIÓN Y GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO	VERSIÓN 1.0	

conformar el espacio urbano. Tienen como soporte la red de andenes, cuya función principal es la conexión peatonal de los elementos simbólicos y representativos de la estructura urbana.

Los espacios peatonales estructurantes son:

- Las plazas y plazoletas
- La red de andenes
- Las vías peatonales
- Las zonas de control ambiental, los separadores, los retrocesos y otros tipos de franjas de terreno entre las edificaciones y las vías.
- Los paseos y alamedas
- Los puentes y túneles peatonales

6.1.1 Componente de un andén

El andén es una franja longitudinal de la vía urbana destinada exclusivamente a la circulación de peatones, ubicada a los costados de ésta.¹ Para permitir la continuidad entre los andenes y/o senderos peatonales se dispondrán los elementos necesarios que superen los cambios de nivel en los cruces de calzadas, ciclorrutas y otros. En estos casos se utilizarán vados, rampas, senderos escalonados, puentes y túneles.²

Los andenes forman parte del sistema de espacio público construido y constituyen el conjunto de espacios de uso público destinados al tránsito y permanencia de peatones. Son paralelos a las calzadas vehiculares, forman parte integral del perfil vial y se articulan funcionalmente con otros elementos del espacio público construido, con los elementos de la estructura ecológica principal, la red de ciclorrutas y los pasos y enlaces peatonales.

Los andenes deben tener características indispensables como la continuidad de superficie, ancho y nivel, de manera que la circulación peatonal tenga prelación con respecto al tránsito en otros medios de transporte; la arborización y presencia de cobertura vegetal; el manejo armonizado entre franjas de superficie dura para la circulación peatonal, continuas y sin obstáculos y franjas o elementos permeables que faciliten el drenaje urbano sostenible; y mobiliario urbano y señalización adecuados al contexto y la función específicos, entre otras.

El tramo típico es el segmento que constituye la mayor parte del área de los andenes. Debe ser continuo y paralelo a la vía vehicular, excluyendo las áreas o elementos de esquina o cruce. Está constituido por algunas o todas las franjas funcionales que se describen a continuación, de acuerdo con el perfil de la vía respectiva.³

Las franjas funcionales hacen referencia a cada uno de los espacios de circulación de los usuarios. Se componen

6.1.1.1 Franja de paisajismo y mobiliario: Franja funcional que aporta al mejoramiento de la calidad ambiental de los andenes y del espacio público en general. En esta franja se ubica la vegetación y los elementos del mobiliario urbano. La inclusión de la franja de paisajismo y

¹ Decreto Nacional 1077 de 2015 Art. 2.2..1.1

² Decreto Nacional 1077 de 2015 Art. 2.2.3.4.1.1. /Accesibilidad al Espacio Público.

³ Cartilla de Andenes. 2015

GUÍA		
DIAGNÓSTICO BÁSICO DEL ESPACIO PÚBLICO E INVENTARIO DE ELEMENTOS PARA LA ACCESIBILIDAD		
CÓDIGO GU-IC-08	PROCESO INNOVACIÓN Y GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO	VERSIÓN 1.0

mobiliario en el diseño del andén es opcional y se buscará cuando la sección transversal del andén tenga el ancho suficiente.

6.1.1.2 Franja de circulación peatonal: Franja funcional de uso obligatorio en todos los andenes. Está destinada al tránsito peatonal, incluyendo las personas con movilidad reducida. Debe estar libre de obstáculos (incluso libre de alcorques, postes y mobiliario urbano en general), con un trazado sencillo y predecible para el transeúnte, sin cambios de nivel, interrupciones o escalones imprevisibles. El diseño de esta franja debe buscar que el flujo peatonal se conduzca de manera directa y funcional.

6.1.1.3 Franja de ciclorrutas a nivel de andén: Es la franja funcional de uso excepcional en andenes, destinada al tráfico de Bici usuarios. Podrá hacer parte del andén, según lo indicado en los perfiles viales adoptados en el Plan de Ordenamiento Territorial o los instrumentos que lo desarrollen, o en proyectos formulados o aprobados por la Administración Distrital.

6.2 SEPARADORES

Destinada a canalizar flujos de tráfico, controlar maniobras inadecuadas y proporcionar protección a los peatones, son elementos que separan dos o más calzadas de una vía. De acuerdo a su ubicación y construcción, pueden ser: zona blanda, zona dura o con ciclorruta. Sirven para delimitar sentidos viales, la velocidad permitida en calzada o separar modos de transporte entre motorizados y no motorizados. Estas se ubican paralelamente al eje de la calzada y su ancho suele ser continuo.

SEPARADORES ZONA DURA



SEPARADORES ZONA BLANDA



SEPARADOR CON CICLORRUTA



Ilustración 2. Tipos de separadores

6.3 RED DE CICLORRUTAS

Es la infraestructura urbana de carriles exclusivos para la circulación de modos no motorizados

6.3.1 Tipos de ciclorrutas

La infraestructura debiera hacer posible que el o la ciclista haga viajes directos y cómodos, dentro de un ambiente atractivo y seguro para el usuario, la red de Ciclorrutas se encuentra clasificada por:

Ciclorruta Segregada Sobre Andén

Sección vial de uso exclusivo para vehículos no motorizados tipo bicicleta, construida sobre andén.

GUÍA DIAGNÓSTICO BÁSICO DEL ESPACIO PÚBLICO E INVENTARIO DE ELEMENTOS PARA LA ACCESIBILIDAD		 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. <small>Instituto</small> Desarrollo Urbano
CÓDIGO GU-IC-08	PROCESO INNOVACIÓN Y GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO	

Ciclorruta Segregada Sobre Calzada

Franja de la calzada vehicular que se delimita mediante el uso de dispositivos fijos para el uso preferencial o exclusivo de bicicletas, puede ser unidireccional o bidireccional.

Ciclorruta delimitada sobre calzada

Franja de la calzada vehicular que se delimita mediante demarcación del pavimento para el uso preferencial o exclusivo de bicicletas, puede ser unidireccional o bidireccional.



Ilustración 3. Tipos de ciclorrutas

6.4 PLAZAS

El diseño de plazas y plazoletas debe cumplir los mismos requisitos de los andenes, en especial, lo relativo a evitar discontinuidades y obstáculos en las superficies de piso. Las pendientes permisibles en la superficie de estos espacios dependen de las condiciones propias de cada proyecto. No obstante, deben mantenerse dentro de los parámetros de seguridad enunciados en esta cartilla de andenes vigente.

GUÍA DIAGNÓSTICO BÁSICO DEL ESPACIO PÚBLICO E INVENTARIO DE ELEMENTOS PARA LA ACCESIBILIDAD		 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. Instituto Desarrollo Urbano
CÓDIGO GU-IC-08	PROCESO INNOVACIÓN Y GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO	

7 DIAGNÓSTICO BÁSICO

- Los elementos a identificar para el diagnóstico básico son:



Ilustración 4. Esquema Diagnóstico básico

7.1 TIPOS DE ESTRUCTURAS:

Indica el tipo de estructura de pavimento en la cual está construido el componente de espacio público que se está analizando. En caso de superficies heterogéneas, se requiere identificar mediante polígonos independientes los tipos de estructuras de pavimentos encontrados.

GUÍA DIAGNÓSTICO BÁSICO DEL ESPACIO PÚBLICO E INVENTARIO DE ELEMENTOS PARA LA ACCESIBILIDAD		
CÓDIGO GU-IC-08	PROCESO INNOVACIÓN Y GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO	

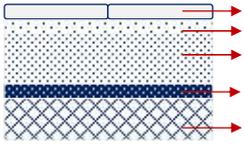
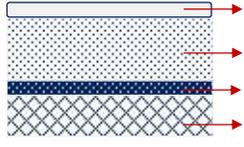
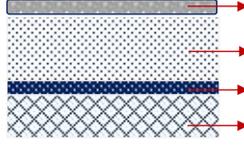
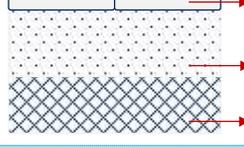
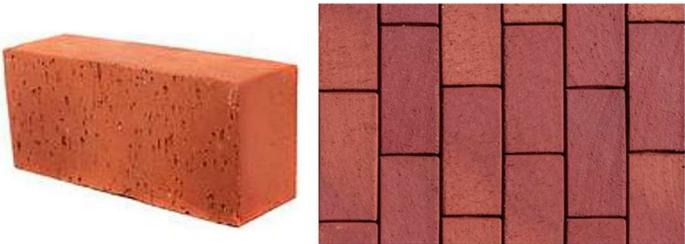
Tipo de estructura	Tipo de superficie	Esquema de referencia	Uso posible
Articulado	Elementos prefabricados (Sobre arena)		<ul style="list-style-type: none"> • Espacio público peatonal (Red de andenes, separadores, plazas, plazoletas, vías peatonales, alamedas y demás tipos de franjas de terreno entre las edificaciones y las vías) • La red de ciclorrutas (a nivel de anén)
Flexible	Capa asfálticas		<ul style="list-style-type: none"> • Red de ciclorrutas (a nivel de anén)
Rígido	<ul style="list-style-type: none"> • Losas en concreto hidráulico (Liso o estampado) • Pisos en tabletas prefabricadas (Panont) • Losas enchapadas 		<ul style="list-style-type: none"> • Losas de concreto hidráulico: Rampas y franjas de acceso o salida vehicular, pompeyanos, calzadas de vías con tránsito vehicular restringido y casos especiales de andenes de lamella vial local. • Tabletillas prefabricadas (Panot) o losas enchapadas: Espacio Público Peatonal
Permeable	Abarca las tres tipologías anteriores, pero en su condición permeable están enfocadas hacia los sistemas de drenaje sostenible SUDS		<ul style="list-style-type: none"> • Red de ciclorrutas (a nivel de anén) • Espacio público peatonal sin tránsito de vehículos, donde no exista conflicto con redes de servicios públicos.

Ilustración 5. Tipos de estructura

7.2 ARTICULADO:

Son aquellos pavimentos en los que la capa superior está constituida por elementos prefabricados como tabletas, losetas o adoquines, de espesor homogéneo, apoyados sobre una capa de arena que permite el acomodamiento de las piezas ante la acción de carga, que a su vez se apoya sobre la capa de sub-base granular y ésta sobre el suelo de cimentación, ya sea mejorado o no.

Tipos de materiales de superficie		
Adoquín en arcilla	Adoquín en concreto	Adoquín de piedra
Loseta de concreto	Loseta de piedra	Tableta prefabricada

TIPO DE SUPERFICIE	DESCRIPCIÓN
	<p>Adoquín de Arcilla</p> <p>Elemento prefabricado utilizado como acabado de superficie para espacios públicos.</p>

GUÍA DIAGNÓSTICO BÁSICO DEL ESPACIO PÚBLICO E INVENTARIO DE ELEMENTOS PARA LA ACCESIBILIDAD		
CÓDIGO GU-IC-08	PROCESO INNOVACIÓN Y GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO	

TIPO DE SUPERFICIE	DESCRIPCIÓN
	<p>Adoquín en Concreto</p> <p>Elementos prefabricados macizos utilizado como acabado de superficie para espacios públicos.</p>

TIPO DE SUPERFICIE	DESCRIPCIÓN
	<p>Adoquín en piedra</p> <p>Elementos provenientes del granito es un material muy resistentes, es habitual que se creen adoquines de tamaño reducido, de manera que sea posible manipularlos. Son utilizado como acabado de superficie para espacios públicos.</p>

TIPO DE SUPERFICIE	DESCRIPCIÓN
	<p>Loseta de concreto</p> <p>Elemento prefabricado en concreto el cual se utiliza como material de superficie para tráfico peatonal y espacios públicos como andenes o parques.</p>

TIPO DE SUPERFICIE	DESCRIPCIÓN
	<p>Loseta de piedra</p> <p>Son piezas de gran resistencia que se caracterizan por su piedra a la vista. Ideales para senderos o espacios verdes de alto tránsito.</p>

GUÍA DIAGNÓSTICO BÁSICO DEL ESPACIO PÚBLICO E INVENTARIO DE ELEMENTOS PARA LA ACCESIBILIDAD		
CÓDIGO GU-IC-08	PROCESO INNOVACIÓN Y GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO	VERSIÓN 1.0

TIPO DE SUPERFICIE	DESCRIPCIÓN
	<p>Tableta Prefabricada</p> <p>Elementos prefabricados macizos su acabado primario tiene forma de marco y una cruz central que lo divide por la mitad a cada uno de los lados de la pieza. Son utilizado como acabado de superficie para espacios públicos.</p>

7.3 FLEXIBLE:

Son aquellos pavimentos en los que la capa superficial está constituida por mezclas asfálticas, que se apoya sobre la capa de sub-base granular y ésta sobre el suelo de cimentación, ya sea mejorado o no.

Tipos de materiales de superficie
Asfalto (Andén o separador)

TIPO DE SUPERFICIE	DESCRIPCIÓN
	<p>Asfalto</p> <p>Es un material de superficie superficies de alto tráfico con una gran durabilidad</p>

7.4 RÍGIDO:

Son aquellos pavimentos en los que en superficie cuentan con losas de concreto ya sea éste texturizado o estampado, o donde se han contemplado elementos prefabricados pegados con morteros sobre concreto hidráulico (losas enchapadas), que se apoyan sobre la capa de sub-base granular y ésta sobre el suelo de cimentación, ya sea mejorada o no.

Tipos de materiales de superficie		
Concreto	Concreto estampado	Concreto texturizado

GUÍA DIAGNÓSTICO BÁSICO DEL ESPACIO PÚBLICO E INVENTARIO DE ELEMENTOS PARA LA ACCESIBILIDAD		
CÓDIGO GU-IC-08	PROCESO INNOVACIÓN Y GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO	VERSIÓN 1.0

TIPO DE SUPERFICIE	DESCRIPCIÓN
	Concreto
	El acabado del andén es en concreto que se caracteriza por su superficie uniforme y antideslizante.

TIPO DE SUPERFICIE	DESCRIPCIÓN
	Concreto Estampado
	sus principales características es ser un material durable y muy resistente a esfuerzos

TIPO DE SUPERFICIE	DESCRIPCIÓN
	Concreto Texturizado
	Es un material que se aplica por epolvoreo en seco directamente sobre el endurecedor antes del estampado. Este agente contiene un tinte de óxido de hierro integrado, excepto el desmoldante.

7.5 PERMEABLE:

Las estructuras permeables están compuestas por capas de materiales que permiten el paso del agua, desde la superficie hasta el suelo de cimentación o un medio de captación, y en conjunto ofrecen la capacidad portante necesaria para resistir la sollicitación de carga.

Tipos de materiales de superficie	
Gramoquín	Grano de caucho

GUÍA DIAGNÓSTICO BÁSICO DEL ESPACIO PÚBLICO E INVENTARIO DE ELEMENTOS PARA LA ACCESIBILIDAD		
CÓDIGO GU-IC-08	PROCESO INNOVACIÓN Y GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO	VERSIÓN 1.0

TIPO DE SUPERFICIE	DESCRIPCIÓN
	<p>Gramoquín</p> <p>Adoquín ecológico diseñado en concreto para uso peatona o como pavimento modulado para la construcción de vías, parqueaderos, áreas residenciales, andenes, entre otros. Se puede instalar con grama o gravilla. Es Empleados principalmente para espacio público.</p>

TIPO DE SUPERFICIE	DESCRIPCIÓN
	<p>Grano de caucho</p> <p>El grano de caucho reciclado (GCR), es el resultado del procesamiento de las llantas en desuso de camión o vehículos ligeros, mediante su trituración, pulverización, trituración y pulverización, o de algún otro proceso realizado en estas, tal como el raspado de la huella en el proceso de reencauche.</p>

7.6 ZONA BLANDA:

En el diseño de andenes es posible contar con una franja o zonas con cobertura vegetal tipo arbusto o pasto, concebidos como un área con potencial de contribución al manejo de escorrentías pluviales.

Zona Blanda
Cobertura vegetal
Tierra
Jardinería

TIPO DE SUPERFICIE	DESCRIPCIÓN
	<p>Cobertura Vegetal</p> <p>Las áreas verdes conforman espacios públicos cuyo elemento principal es la vegetación implementada principalmente por condiciones ambientales y desempeñan funciones esenciales para la calidad de vida de los habitantes.</p>

GUÍA DIAGNÓSTICO BÁSICO DEL ESPACIO PÚBLICO E INVENTARIO DE ELEMENTOS PARA LA ACCESIBILIDAD			 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. Instituto Desarrollo Urbano
CÓDIGO GU-IC-08	PROCESO INNOVACIÓN Y GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO	VERSIÓN 1.0	

TIPO DE SUPERFICIE	DESCRIPCIÓN
	Jardinería
	Los lineamientos técnicos para la plantación de árboles o jardinería se constituyen como una herramienta orientada a crear condiciones favorables para el establecimiento, adaptación y buen desarrollo del sistema arbóreo de la Ciudad

7.7 DAÑOS PRESENTES EN EL ESPACIO PÚBLICO

Los daños en los elementos son lesiones originadas por el desgaste, la suciedad, la exposición a la intemperie, no obstante, pueden darse cambios de color o de humedad. Los daños mecánicos son todas las lesiones en las que se presentan movimientos, aparición de aberturas o separación de materiales, o desgaste.

El propósito de esta guía tiene por objetivo evaluar los daños más predominantes en las superficies de los elementos del espacio público que se esté evaluando por lo tanto se clasificaron por los tipos de estructuras enunciados a continuación

Daño	Articulada	Flexible	Rígida	Permeable
Perdida de material de superficie	x	x	x	x
Hueco	x	x	x	x
Hundimiento	x	x	x	x
Fisuras		x	x	
Losa subdividida			x	
Deficiencia material sello	x	x	x	x
Abultamiento	x	x	x	x
Piel de Cocodrilo		x		
Desintegración de prefabricado	x			x
Fractura del prefabricado				
Perdida de material de base	x			x
Escalonamiento	x		x	
Presencia de vegetación	x	x	x	x
Perdida de confinamiento	x	x	x	x
Corrugación y desplazamiento		x		
Perdida de agregado		x		

Los daños en los elementos son lesiones originadas por el desgaste, la suciedad, la exposición a la intemperie, no obstante, pueden darse cambios de color o de humedad. Los daños mecánicos son todas las lesiones en las que se presentan movimientos, aparición de aberturas o separación de materiales, o desgaste.

GUÍA DIAGNÓSTICO BÁSICO DEL ESPACIO PÚBLICO E INVENTARIO DE ELEMENTOS PARA LA ACCESIBILIDAD		 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. Instituto Desarrollo Urbano
CÓDIGO GU-IC-08	PROCESO INNOVACIÓN Y GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO	

El propósito de esta guía tiene por objetivo evaluar los daños más predominantes en las superficies de los elementos del espacio público que se esté evaluando por lo tanto se clasificaron por los tipos de estructuras enunciados a continuación.

7.7.1 Pérdida de material de superficie

TIPO DE SUPERFICIE	DESCRIPCIÓN
	Perdida de material de superficie
	Perdida de los elementos de la superficie en espacio público y ciclorrutas dejando expuestos los materiales granulares.
TIPO DE ESTRUCTURA	Pavimentos Articulados, Flexible, Rígido, Permeable
UNIDAD DE MEDIDA	M2

7.7.2 Huevo

TIPO DE SUPERFICIE	DESCRIPCIÓN
	Huevo
	Desintegración o pérdida de los elementos de la superficie modificando el comportamiento articulado de la superficie por la presencia de vacíos.
TIPO DE ESTRUCTURA	Pavimentos Articulados, Flexible, Rígido, Permeable
UNIDAD DE MEDIDA	M2

GUÍA DIAGNÓSTICO BÁSICO DEL ESPACIO PÚBLICO E INVENTARIO DE ELEMENTOS PARA LA ACCESIBILIDAD		
CÓDIGO GU-IC-08	PROCESO INNOVACIÓN Y GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO	

7.7.3 Hundimiento

TIPO DE SUPERFICIE	DESCRIPCIÓN
	<p>Hundimiento</p>
	Depresiones localizadas, sin pérdida de material de superficie.
TIPO DE ESTRUCTURA	Pavimentos Articulados, Flexible, Rígido, Permeable
UNIDAD DE MEDIDA	M2

7.7.4 Fisuras

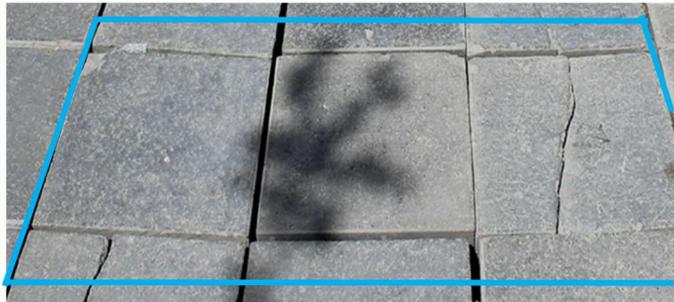
TIPO DE SUPERFICIE	DESCRIPCIÓN
	<p>Fisura</p>
	Fractura total o parcial de la superficie, consecuencia de los cambios de temperatura o defectos constructivos
TIPO DE ESTRUCTURA	Pavimentos Flexible, Rígido
UNIDAD DE MEDIDA	ML

7.7.5 Losa subdividida

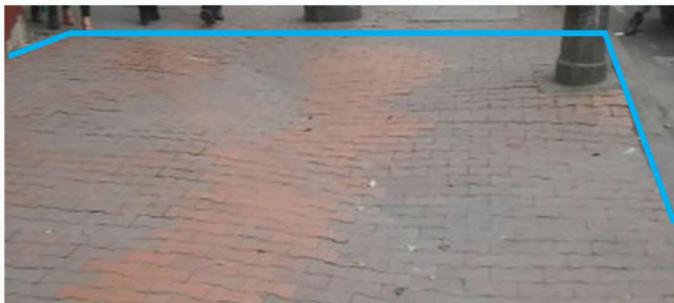
TIPO DE SUPERFICIE	DESCRIPCIÓN
	<p>Losa subdividida</p>
	Son aberturas en la superficie en forma de retícula o red que subdividen la losa en bloques de diversos tamaños.
TIPO DE ESTRUCTURA	Pavimento Rígido
UNIDAD DE MEDIDA	M2

GUÍA DIAGNÓSTICO BÁSICO DEL ESPACIO PÚBLICO E INVENTARIO DE ELEMENTOS PARA LA ACCESIBILIDAD		
CÓDIGO GU-IC-08	PROCESO INNOVACIÓN Y GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO	VERSIÓN 1.0

7.7.6 Deficiencia material sello

TIPO DE SUPERFICIE	DESCRIPCIÓN
	Deficiencia material sello
	Corresponde a la pérdida del material de confinamiento entre los prefabricados que hacen parte de la superficie.
TIPO DE ESTRUCTURA	Pavimento Articulado, Flexible, Rígido
UNIDAD DE MEDIDA	ML

7.7.7 Abultamiento

TIPO DE SUPERFICIE	DESCRIPCIÓN
	Abultamiento
	Levantamientos o protuberancias que se presentan en la superficie
TIPO DE ESTRUCTURA	Pavimentos Articulados, Flexible, Rígido, Permeable
UNIDAD DE MEDIDA	M2

7.7.8 Piel de Cocodrilo

TIPO DE SUPERFICIE	DESCRIPCIÓN
	Piel de Cocodrilo
	Es el proceso por el cual aparecen aberturas longitudinales o transversales, simples o múltiples, sobre la superficial del elemento.
TIPO DE ESTRUCTURA	Pavimento Flexible
UNIDAD DE MEDIDA	M2

GUÍA DIAGNÓSTICO BÁSICO DEL ESPACIO PÚBLICO E INVENTARIO DE ELEMENTOS PARA LA ACCESIBILIDAD		
CÓDIGO GU-IC-08	PROCESO INNOVACIÓN Y GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO	

7.7.9 Desintegración de prefabricado

TIPO DE SUPERFICIE	DESCRIPCIÓN
	Desintegración de prefabricado
	Consiste en la desintegración progresiva de la superficie o del elemento prefabricado por fracturamientos o desprendimientos localizados.
TIPO DE ESTRUCTURA	Pavimentos Articulados, Permeable
UNIDAD DE MEDIDA	M2

7.7.10 Fractura del prefabricado

TIPO DE SUPERFICIE	DESCRIPCIÓN
	Fractura del prefabricado
	Consistente en la ruptura del elemento prefabricado en forma de retícula o red que se subdivide.
TIPO DE ESTRUCTURA	Pavimentos Articulados, Rígido, Permeable.
UNIDAD DE MEDIDA	M2

7.7.11 Pérdida del material de base

TIPO DE SUPERFICIE	DESCRIPCIÓN
	Pérdida del material de Base
	Pérdida del entramamiento entre adoquines contiguos debido a que la superficie tiende a moverse horizontalmente bajo la acción de fuerzas de tracción o por la pérdida o fallo de su apoyo.
TIPO DE ESTRUCTURA	Pavimentos Articulados, Rígido, Permeable.
UNIDAD DE MEDIDA	M2

GUÍA DIAGNÓSTICO BÁSICO DEL ESPACIO PÚBLICO E INVENTARIO DE ELEMENTOS PARA LA ACCESIBILIDAD		
CÓDIGO GU-IC-08	PROCESO INNOVACIÓN Y GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO	

7.7.12 Escalonamiento

TIPO DE SUPERFICIE	DESCRIPCIÓN
	Escalonamiento
	Pérdida de adherencia del prefabricado a la capa de base, ocasionando movimiento de la superficie del pavimento articulado.
TIPO DE ESTRUCTURA	Pavimentos Articulados, Rígido, Permeable
UNIDAD DE MEDIDA	M2 o Und

7.7.13 Presencia de vegetación

TIPO DE SUPERFICIE	DESCRIPCIÓN
	Presencia de vegetación
	Se da cuando prevalece césped y/o musgos entre las juntas de los componentes de la estructura superficial, tendiendo al deterioro del material de base.
TIPO DE ESTRUCTURA	Pavimentos Articulados, Flexible, Rígido, Permeable
UNIDAD DE MEDIDA	M2 o Und

7.7.14 Pérdida de confinamiento

TIPO DE SUPERFICIE	DESCRIPCIÓN
	Pérdida de confinamiento
	En general sucede cuando las cintas, bordillos, sardineles, franjas de ajuste colapsan ocasionando distorsiones y corrimientos, evidenciando deslizamiento de las piezas confinadas.
TIPO DE ESTRUCTURA	Pavimentos Articulados, Flexible, Rígido, Permeable
UNIDAD DE MEDIDA	ML

GUÍA DIAGNÓSTICO BÁSICO DEL ESPACIO PÚBLICO E INVENTARIO DE ELEMENTOS PARA LA ACCESIBILIDAD		 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. Instituto Desarrollo Urbano
CÓDIGO GU-IC-08	PROCESO INNOVACIÓN Y GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO	

7.7.15 Corrugación y desplazamiento

TIPO DE SUPERFICIE	DESCRIPCIÓN
	Corrugación y desplazamiento
	<p>Esta corrugación o rizado, es un daño caracterizado por la presencia de ondas en la superficie, generalmente perpendicular a la dirección del tránsito</p>
TIPO DE ESTRUCTURA UNIDAD DE MEDIDA	Pavimentos Flexible M2

7.7.16 Desprendimiento del agregado

TIPO DE SUPERFICIE	DESCRIPCIÓN
	Desprendimiento del agregado
	<p>Es un daño superficial en la cual se observan pequeños huecos con la pérdida del agregado</p>
TIPO DE ESTRUCTURA UNIDAD DE MEDIDA	Pavimentos Flexible M2

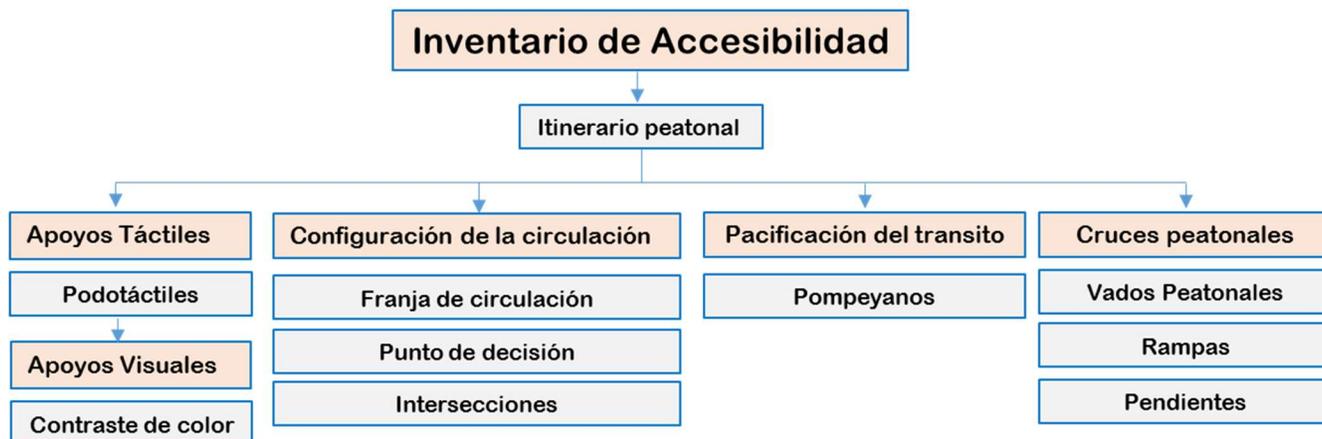
7.8 MEDICIÓN

Para la medición de los daños se realiza el inventario del área afectada más representativa de todo elemento estas se miden con apoyo de un decámetro, cinta métrica o una regla y se toma el área total.

GUÍA DIAGNÓSTICO BÁSICO DEL ESPACIO PÚBLICO E INVENTARIO DE ELEMENTOS PARA LA ACCESIBILIDAD		 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. Instituto Desarrollo Urbano
CÓDIGO GU-IC-08	PROCESO INNOVACIÓN Y GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO	

8 INVENTARIO DE ACCESIBILIDAD

- Los elementos a identificar para el inventario de accesibilidad son:



La accesibilidad está definida como la condición que permite, en cualquier espacio o ambiente interior o exterior, el fácil y seguro desplazamiento de la población en general, y el uso en forma confiable y segura de los servicios instalados en estos ambientes, por tanto, todos los espacios de uso público deben ser diseñados y creados bajo este concepto.

La falta de accesibilidad limita la autonomía de las personas y su posibilidad de elección e interacción con el entorno. Por eso se ha desarrollado el concepto de accesibilidad universal como una característica que se debe dar a los espacios públicos, las infraestructuras de transporte, las edificaciones y el mobiliario urbano para que sirvan a las necesidades y condiciones de todos sin importar la edad, género, condición social, física, sensorial o cognitiva. En el marco de la accesibilidad universal, en el diseño de espacios públicos se debe buscar que haya soluciones de infraestructura adaptable, compatible y adecuada al mayor número de personas; entre ellas, las personas con movilidad reducida permanente o temporal, motriz o visual.⁴

La necesidad de responder a las necesidades de las personas con discapacidad, en especial a los de movilidad reducida, es un tema que se ha tratado ampliamente en la legislación colombiana. Pero el espacio público existente o muchas de las soluciones ofrecidas, carecen de continuidad e impiden un libre desplazamiento por la ciudad, aún de los ciudadanos sin ninguna discapacidad. Es así como, en algunos casos, los peatones encuentran todo tipo de obstáculos, por ejemplo: escalones y escaleras, superficies en materiales no adecuados, rampas que no cumplen con las pendientes, dimensiones de andenes que no permiten el giro de las sillas de ruedas, para mencionar algunas situaciones.

8.1 APOYOS TÁCTILES Y VISUALES

8.1.1 Señales podotáctiles y demarcaciones

La movilidad reducida visual no sólo hace referencia a la ceguera total, sino a una serie de limitaciones que impiden tener una visión perfecta y que inciden en la libertad de movimiento y de desplazamiento del afectado. Algunas de estas son: limitaciones en el campo visual (limitación en visión lateral o superior e inferior); pérdida parcial de la visión central (incapacidad para ver detalles); pérdida de

⁴ Cartilla de andenes. 2015
Formato: FO-AC-05 Versión: 3

GUÍA DIAGNÓSTICO BÁSICO DEL ESPACIO PÚBLICO E INVENTARIO DE ELEMENTOS PARA LA ACCESIBILIDAD		 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. <small>Instituto</small> Desarrollo Urbano
CÓDIGO GU-IC-08	PROCESO INNOVACIÓN Y GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO	

agudeza (todo se percibe borroso); oscilaciones incontrolables del globo ocular. Esto hace que, adicional a atender las necesidades de las personas ciegas, se deban proveer contrastes fuertes de colores y patrones, que sirvan de ayuda y soporte para las personas con otras limitaciones⁵.

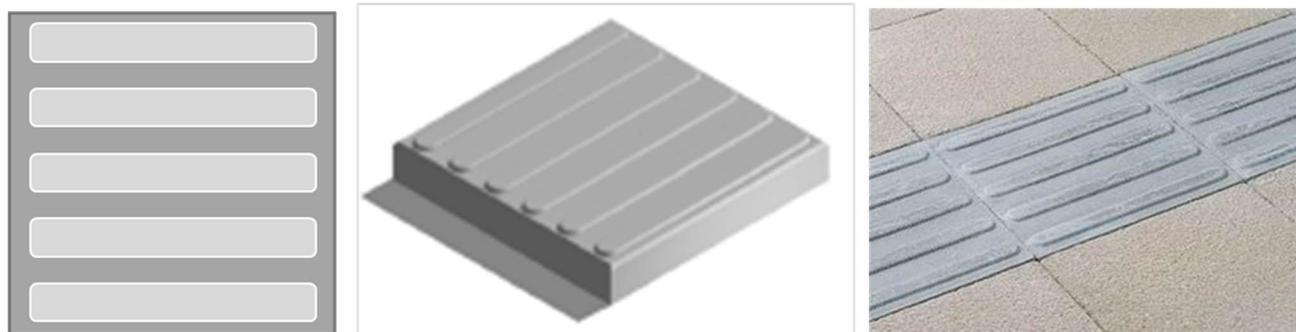
El Sistema de Superficies Táctiles, guía a las personas ciegas, quienes, al caminar, describen arcos con la punta de su bastón, y detectan no sólo obstáculos y desniveles sino cambios en las texturas del piso, como los relieves de las Superficies Táctiles, los que también se detectan a través de los pies. Dado que también se debe contar con un sistema de guía para las personas de baja visión, al sistema de superficies táctiles se le debería dotar con colores contrastantes con los de los pisos circundante.

8.1.1.1 Señales podotáctiles de guía

Las señales táctiles deberán realizarse en relieve suficientemente contrastando, no lacerante y de dimensiones abarcables por elementos que la deban detectar, dedos, pies o bastón. ⁶

Se instalan alineados, de una unidad de ancho, que dirige a las personas de baja visión a lo largo de una ruta, especialmente cuando no se tienen las guías usuales como: los paramentos de edificaciones o bordes de andén; o se tienen muchos accidentes u obstáculos. Las personas con limitación visual la detectan con el bastón, y con los pies al caminar sobre ella. Cuando se diseña el acceso a lugares de servicios (edificios públicos, sistemas de transporte, etc.), conviene consultarles a los usuarios, sobre la ruta más efectiva para ellos. Para atender el alto flujo peatonal y garantizar la accesibilidad a los sistemas de transporte de mediana capacidad SITM, la Franja Táctil Guía no debe ser opcional sino obligatoria en este tipo de proyectos⁷. Se sugiere utilizar un color contrastante.

En el diseño y construcción de superficies podotáctiles se debe aplicar, en lo pertinente, la Norma Técnica Colombiana NTC 5610 "Accesibilidad de las personas al medio físico. Señalización táctil" o aquella que la modifique, adicione o sustituya.



La Franja Táctil Guía, se ubica en la franja de circulación peatonal del andén (FC). Debe tener una unidad de ancho con al menos 400 mm libres a cada lado, para que la persona ciega o débil visual pueda circular sobre ella y con un perro guía a uno de los lados; y se pueda desplazar por el medio de los flujos que se generar en los andenes congestionados (similares a los vehiculares).

⁵ Decreto Nacional 1538 de 2005 – Artículo 2

⁶ NTC 4144. Accesibilidad de las personas al medio físico.

⁷ Serie de Espacio Público. Guía metodológica 3: Accesibilidad. Ministerio de Ambiente, Vivienda Desarrollo Territorial.

GUÍA DIAGNÓSTICO BÁSICO DEL ESPACIO PÚBLICO E INVENTARIO DE ELEMENTOS PARA LA ACCESIBILIDAD		 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. Instituto Desarrollo Urbano
CÓDIGO GU-IC-08	PROCESO INNOVACIÓN Y GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO	

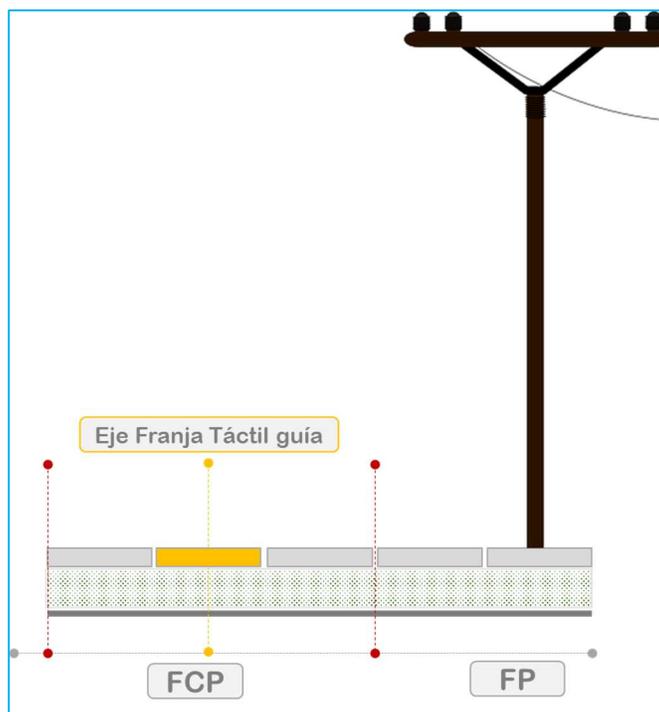
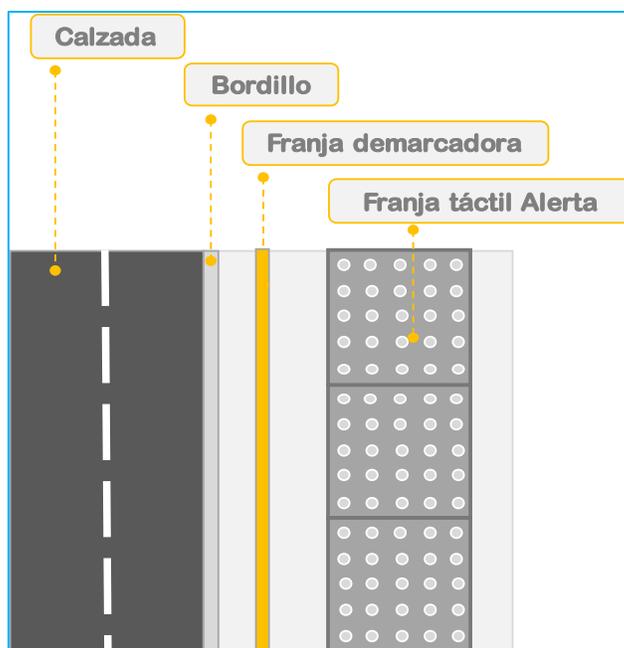


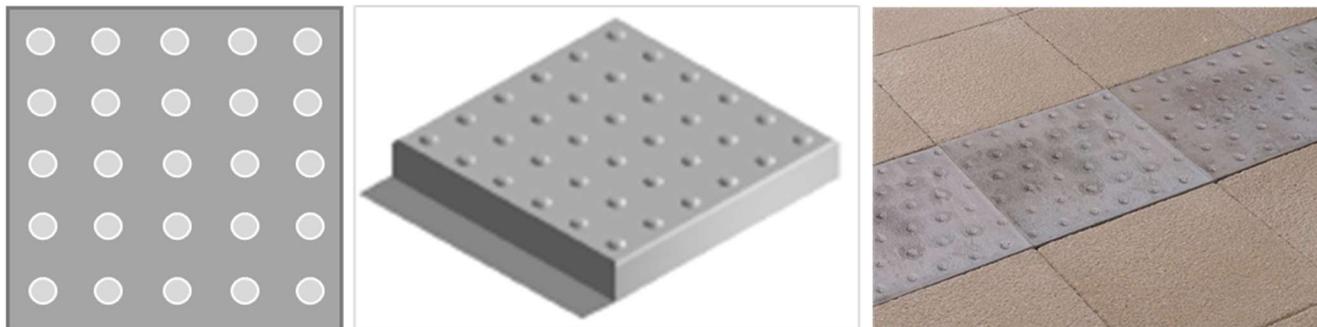
Ilustración 6. Franja táctil guía

8.1.1.2 Señales podotáctil de alerta

En el diseño y construcción de superficies podotáctiles se debe aplicar, en lo pertinente, la Norma Técnica Colombiana NTC 5610 "Accesibilidad de las personas al medio físico. Señalización táctil" o aquella que la modifique, adicione o sustituya.



GUÍA		
DIAGNÓSTICO BÁSICO DEL ESPACIO PÚBLICO E INVENTARIO DE ELEMENTOS PARA LA ACCESIBILIDAD		
CÓDIGO GU-IC-08	PROCESO INNOVACIÓN Y GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO	VERSIÓN 1.0



Las señales de alarma deberán estar diseñadas y localizadas de manera que sean fáciles ya que tienen una función de advertencia ante la presencia de una eventualidad como la cercanía del borde de la plataforma en estaciones de los sistemas de transporte público, el tránsito peatonal como obstáculos, riesgos, cambios de nivel o dirección de la superficie táctil guía, zonas de tránsito vehicular en andén para acceso a predios, paraderos de transporte público y la presencia de ciclorrutas en los andenes.

Se debe ubicar en sentido perpendicular al sentido de circulación peatonal, y a todo lo ancho del andén, interceptando la franja táctil guía. La superficie táctil de alerta debe ser dispuesta rodeando las zonas de tránsito vehicular para acceso a predios sobre el andén. Para lo cual se sugiere utilizar un color contrastante. Es recomendable colocarla justo antes de la unidad de borde de plataforma (que usualmente tiene entre 0,5 m y 0,7 m de ancho), para que las personas ciegas o de baja visión tengan tiempo de detenerse antes de llegar al borde.⁸

8.2 CONFIGURACIÓN DE LA CIRCULACIÓN

8.3 CRUCES PEATONALES

8.3.1 Vados peatonales

La necesidad de tránsito seguro entre el nivel de andén y el nivel de calzada vehicular se debe resolver mediante vados peatonales. Los vados permiten garantizar circulación libre a todas las personas, principalmente aquellas en condición de movilidad reducida permanente o temporal, mediante superficies inclinadas a manera de rampas con resistencia suficiente al deslizamiento en ambientes secos y húmedos. Para el diseño, se debe atender los siguientes lineamientos:

Para el diseño y la construcción de vados y rampas se debe aplicar, en lo pertinente, la Norma Técnica Colombiana NTC 4143 "Accesibilidad de las personas al medio físico. Edificios y espacios urbanos Rampas fijas adecuadas y básicas".

⁸ Serie de Espacio Público. Guía metodológica 3: Accesibilidad. Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial.
Formato: FO-AC-05 Versión: 3

GUÍA DIAGNÓSTICO BÁSICO DEL ESPACIO PÚBLICO E INVENTARIO DE ELEMENTOS PARA LA ACCESIBILIDAD		
CÓDIGO GU-IC-08	PROCESO INNOVACIÓN Y GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO	

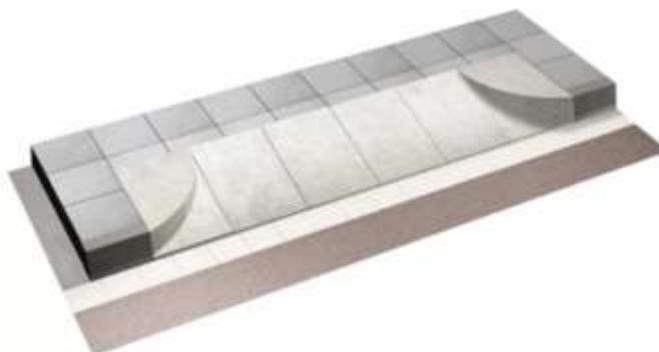


Ilustración 7. Vados peatonales

8.3.2 Rampa

Las zonas destinadas para el paso de peatones deben proveer una rampa para ser utilizada por las personas con discapacidad, las cuales se desplazan utilizando sillas de ruedas, coches de niños u otros elementos. La ubicación de las rampas debe ser concordante con los criterios de la demarcación de pasos peatonales⁹.

8.4 REDUCTORES DE VELOCIDAD TIPO POMPEYANO

Los pompeyanos consisten en un elemento sobre la calzada que genera un paso continuo y seguro a nivel del peatón, en el que los vehículos deben disminuir la velocidad y ceder el paso, dando prevalencia al tránsito peatonal, y a los modos de transporte no motorizado y, especialmente asegurar el paso seguro y autónomo de las personas en condición de movilidad reducida. Esté debe estar delimitado mediante elementos de seguridad y demarcación vial para favorecer la continuidad del recorrido peatonal. Los pompeyanos se clasifican de acuerdo con el tipo de superficie de rodamiento.

- Pompeyanos en adoquín de concreto.
- Pompeyanos en adoquín de arcilla.
- Pompeyanos en concreto estampado

9 HOMOLOGADO

Corresponde con el cumplimiento de las superficies de acabados para los andenes, separadores y ciclorrutas de acuerdo a lo establecido en la cartilla de andenes o el documento que haga sus veces, según los siguientes porcentajes:

- **Homologado:** Correspondiente a más del 50% del material de superficie.
- **No Homologado:** Menos del 40% del material de superficie.

⁹ INVIAS.

GUÍA		
DIAGNÓSTICO BÁSICO DEL ESPACIO PÚBLICO E INVENTARIO DE ELEMENTOS PARA LA ACCESIBILIDAD		
CÓDIGO GU-IC-08	PROCESO INNOVACIÓN Y GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO	VERSIÓN 1.0

10 HOMOGÉNEO

Indica la homogeneidad de la superficie dentro del andén, separador o ciclorruta que se evalúa el cual depende de dos parámetros: el primero corresponde a lo que está homologado dentro de las guías establecidas en la cartilla de andenes; el segundo parámetro evalúa aquellas superficies que no están relacionados con los acabados en la cartilla de andenes.

CRITERIOS	
Homogéneo	Corresponde a la existencia de uno o dos tipos de material que conforman la superficie del andén, separador o ciclorruta
Heterogéneo	Corresponde a la existencia de más de tres tipos de materiales que conforman la superficie del andén, separador o ciclorruta

11 CARQUE DE INFORMACIÓN A LA BASE GEOGRÁFICA

El proceso y metodología de cargue de información de datos en la base SIGIDU, se encuentra en el IN-IC-03 Instructivo Toma de Información de Diagnostico Básico de Espacio Público Versión 1.0

12 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Plan Maestro De Espacio Público De Bogotá D. C. Bogotá D.C. 2.005.
- Plan Maestro de Ciclorrutas.
- Plan Maestro De Ordenamiento Territorial. Bogotá. 2004.
- Ejemplo Metodológico de Proyecto para Fortalecer la Calidad de Vida Urbana mediante la Construcción de Espacio Público (Andenes, Alamedas, Ciclorrutas). DNP. Versión 1.0 Subdirección Territorial y de Inversiones Públicas.
- Proyecto de Acuerdo No. 177 de 2010 "Por medio del cual se establecen medidas de acción positivas para facilitar la accesibilidad a personas en condición de discapacidad en espacios y edificios públicos y privados del distrito capital".
- Guía Metodológica 3, Accesibilidad En Los Espacios Públicos Urbanizados Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial Viceministerio de Vivienda y Desarrollo Territorial Dirección de Desarrollo Territorial.
- Guía Metodológica 9, Espacios Públicos de Calidad Andenes, Alamedas y Ciclorrutas Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial Viceministerio de Vivienda y Desarrollo Territorial Dirección de Desarrollo Territorial

GUÍA		
DIAGNÓSTICO BÁSICO DEL ESPACIO PÚBLICO E INVENTARIO DE ELEMENTOS PARA LA ACCESIBILIDAD		
CÓDIGO GU-IC-08	PROCESO INNOVACIÓN Y GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO	VERSIÓN 1.0

- Cartilla de andenes de Bogotá D.C.2015. Secretaria Distrital de Planeación. Taller del Espacio Público.
- Carta del espacio público, Adoptada en Roma, sección conclusiva de la II Bienal del Espacio Público, 18 de mayo 2013.
- Manual de Accesibilidad Universal, Ciudades y espacios para todos. Santiago de Chile, octubre 2010.
- Manual De Vados Y Pasos Peatonales. Escuela libre editorial.
- ¡A Todo Pedal! Guía para construir ciudades ciclo-inclusivas en América Latina y el Caribe. 2016 Banco Interamericano de Desarrollo.
- Conservación Del Espacio Público. Guía de diagnóstico Para El Espacio Público y Ciclorrutas
- Manual de señalización vial. INVIAS 2015