

Manual de

# Diseño Urbano



Buenos Aires Ciudad

# Manual de Diseño Urbano

Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires

© 2015, Subsecretaría de Proyectos de Urbanismo, Arquitectura e Infraestructura - Ministerio de Desarrollo Urbano

**Trabajo Interministerial:**

Jefatura de Gabinete de Ministros  
Ministerio de Desarrollo Urbano  
Ministerio de Ambiente y Espacio Público  
Secretaría de Gestión Comunal y Atención Ciudadana  
Subsecretaría de Transporte  
COPIDIS (Comisión para la Plena Participación e Inclusión de las Personas con Discapacidad)

**Coordinación técnica**

**Ministerio de Desarrollo Urbano:**

Arq. Jorge Sabato  
Arq. Marcela Doval  
Arq. Estela Iglesias Viarenghi

**Coordinación de contenidos:**

Arq. Lorena Brahim

**Equipo Editorial Ministerio de Desarrollo Urbano**

**Coordinación Área Difusión:**

Arq. Silvia Puy

**Diseño y diagramación:**

D.I. Liliana Foguelman

**Armado:**

D.I. Luis Kalinsky  
Sra. Virginia Horne

**Edición fotográfica:**

Arq. Eugenia Peyrègne

**Revisión:**

Sra. Virginia Horne

Ministerio de Desarrollo Urbano

Manual de Diseño Urbano / compilado por Daniel G. Chain. - 1a ed. - Ciudad Autónoma de Buenos Aires : Ministerio de Desarrollo Urbano del Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, 2015.

152 p. : il. ; 20x27 cm.

ISBN 978-987-29897-6-7

1. Diseño. 2. Urbanismo. 3. Arquitectura. I. Chain, Daniel G., comp.

CDD 711

ISBN 978-987-29897-6-7

Marzo de 2015

Este libro es de distribución gratuita y está prohibida su venta.

Puede ser reproducido total o parcialmente con el consentimiento expreso de sus realizadores.

Queda hecho el depósito que marca la Ley 11.723

Impreso en Argentina

*Printed in Argentina*

# Manual de Diseño Urbano

El Ministerio de Desarrollo Urbano agradece a la Agencia de Ecología Urbana de Barcelona, entidad con la cual se ha interactuado desde el año 2009. En el marco de un convenio de mutua colaboración, Salvador Rueda, junto con su equipo, contribuyeron de manera fundamental en la concepción de los lineamientos generales y particulares de este trabajo.



# Establecer criterios urbanos significa pensar a futuro

Jefe de Gobierno  
Ing. Mauricio Macri

Gobernar es mirar la realidad con la certeza de que podemos transformarla para que todos tengamos una mejor calidad de vida. Es una tarea humana, un acto de amor. Una tarea que demanda mucho más que buenas intenciones, porque necesita un rumbo, una estrategia y la decisión de hacer.

Desde el comienzo de nuestra gestión, estábamos seguros de que para empezar una transformación primero teníamos que entender cuáles eran los intereses y las necesidades de los verdaderos protagonistas de cualquier política pública: las personas para las que gobernamos. A través del consenso y en equipo con todos los que querían sumar su aporte para lograr ese objetivo, empezamos a trabajar en la elaboración de proyectos sustentables orientados a mejorar el día a día de todos los vecinos de la Ciudad.

En este marco, pusimos el foco no sólo en construir y llevar adelante obras, sino también en proteger y conservar los espacios públicos e históricos que hacen de Buenos Aires un referente de cultura y diversidad en todo el mundo.

El mantenimiento de la Ciudad implica aceptar la responsabilidad colectiva de cuidar lo que es de todos. Pero para que esto suceda, la administración pública tiene la obligación de dar el ejemplo en cada una de sus acciones.

Establecer criterios urbanos significa pensar a futuro, dando soluciones a problemas estructurales de corto, mediano y largo plazo. Es construir desde el conocimiento, la planificación, el trabajo y la gestión, con la mirada siempre puesta en la gente en cada paso que damos, con cada iniciativa que proponemos.

Esta publicación representa un salto cualitativo para la Ciudad y sus vecinos. Es el producto del trabajo y la colaboración de diversas áreas de gobierno e instituciones externas que se esforzaron para desarrollar un criterio único de diseño urbano.

Hoy reafirmamos nuestro rumbo con esta prueba de gestión y consenso, manteniendo siempre la mirada en ese país que queremos y merecemos.

Felicito y agradezco a todos los equipos que trabajaron en este proyecto.

# Una plataforma para la acción de futuras generaciones

Jefe de Gabinete de Ministros

Lic. Horacio Rodríguez Larreta

El presente trabajo constituye un aporte significativo a la normalización de los grandes lineamientos del diseño urbano de la Ciudad de Buenos Aires, elaborado conjuntamente entre los ministerios y áreas de gobierno involucradas. Se propone como una referencia ordenadora, no con un criterio normativo, sino más bien indicativo, escrito sobre la base de la experiencia de gestión de más de seis años, y sostenido por nuestra interpretación de lo que son criterios de éxito en la implementación de políticas públicas.

A lo largo del tiempo que llevamos conduciendo la Ciudad hemos aprendido, contribuido y volcado de nosotros mismos.

Entre los quehaceres estatales existen muchos elementos críticos que a veces se esconden detrás de una gran cantidad de normativas, prácticas y costumbres más o menos importantes. El éxito de los procesos de modernización de la gestión y reforma de procedimientos depende de la sagacidad de quienes identifican estos elementos centrales. No hay, ni puede haber, un proceso exitoso de mejoramiento de la administración si no es sobre la base de un correcto diagnóstico.

Muchas de las indicaciones aquí contenidas no son patrimonio de esta gestión, sino que reflejan la forma de trabajar que ha decantado y se ha consolidado en los últimos años, con su componente tradicional y el aporte de nuestro equipo de trabajo, comprometido genuinamente con la construcción de una Ciudad mejor.

La prueba más fiel de la valoración de la gente sobre la calidad de los bienes públicos es el alto nivel de consenso logrado en los últimos años entre los vecinos de la Ciudad respecto del vuelco que la gestión ha logrado en el funcionamiento del Estado porteño. No creemos que por ello la tarea esté concluida, pero sí estimamos que podemos ofrecer una guía firme, una plataforma para la acción de futuras administraciones.

Esfuerzos de formalización como el encarado en estas páginas, muchas veces son antipáticos, pues parecen adoptar la posición de quien dicta respuestas prefabricadas. Sin embargo, elegimos correr ese riesgo, en la convicción de que con estas pautas de trabajo estamos favoreciendo a hacer una Ciudad más moderna, funcional, inteligente y linda para todos los argentinos.

# Saber cómo: una clave para preservar el patrimonio y forjar identidad ciudadana

Ministro de Desarrollo Urbano  
Arq. Daniel Chain

Todo cambio en la infraestructura de una ciudad es, en sí mismo, un cambio social. Aquello que construimos nos construye a nosotros, y por ello debemos ser conscientes de la responsabilidad que implica planificar intervenciones, ya sean de corto, mediano o largo plazo.

En el ámbito público, uno de los mayores desafíos del desarrollo urbano consiste en subsanar la falta de continuidad y en tomar decisiones políticas cuando se trata de afrontar cambios estructurales.

Los períodos de gobierno, que para el proceso democrático parecen extensos, son relativamente cortos en el plano de la infraestructura, la ingeniería urbana y en la vida de una ciudad. Es por eso que desde esta administración tomamos la decisión de cambiar este concepto trabajando en el diseño de proyectos con una visión de largo plazo, orientados a mejorar la calidad de vida de los vecinos de esta generación y las generaciones que vendrán. Se trata de un cambio en el paradigma de gestión en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

El Manual de Diseño Urbano es una herramienta fundamental para garantizar no sólo el incremento sino también el mantenimiento del patrimonio público. Está pensada como una guía profesional para entender qué es y cómo funciona la infraestructura que hemos creado, mantenido, restaurado en estos últimos siete años.

Mantener el espacio público es tan prioritario como generar nuevos espacios para la comunidad. El *know how* (“saber cómo”) que brindan este tipo de trabajos es un factor clave para garantizar que aquello que hacemos perdure en el tiempo, y también para forjar una identidad ciudadana cuya dinámica social preserve y agregue valor al patrimonio colectivo desde la diversidad.

Se trata de un proyecto que nos pone a la par de ciudades altamente desarrolladas en materia de operatividad, como Nueva York y Barcelona, las cuales, gracias a la estandarización de sus procedimientos de mantenimiento e intervención, están en condiciones de garantizar un espacio público de condiciones óptimas.

El diseño de este manual está pensado para que sea factible continuarlo y mejorarlo de manera constante, ya que, así como las ciudades cambian y evolucionan constantemente, nosotros también debemos adaptarnos y apuntar a ser cada día mejores a la hora de trabajar sobre el patrimonio colectivo.

Hoy, brindamos esta primera versión de un libro abierto a todo el mundo, sabiendo que aún quedan muchas páginas por escribir. Esperamos que algún día esta tarea de gestión sea un ejemplo de la continuidad y el consenso necesarios para mejorar la vida de todos los vecinos de nuestra comunidad.



# Una herramienta apropiada para cualificar el espacio público

Ministro de Ambiente y Espacio Público

Lic. Edgardo Cenzón

Buenos Aires es rica en episodios de gran valor paisajístico, componentes de su carácter que han forjado un conjunto de valores urbanos tangibles, únicos en la región. Esta identidad se complejiza día a día con usos que evolucionan cotidianamente. A sabiendas de esto, el nuevo Manual de Diseño Urbano compila las tradiciones de diseño de la Ciudad, a fin de poder regularizar, cualificar y construir la identidad del espacio público.

La Ciudad de Buenos Aires es activa y heterogénea, y el Manual no pretende ser enciclopédico y fijo, sino reflexivo, a fin de dar respuestas posibles a problemas contemporáneos. Entendiendo que el espacio público juega un rol creciente en los esfuerzos por lograr un balance medioambiental, social y económico del habitar en la Ciudad. Es en ella donde son puestas a prueba las nuevas ideas y soluciones. Esta herramienta sirve como una base de referencia para poder identificar el carácter local en los distintos sectores urbanos y en la Ciudad en su conjunto. Constituye en sí una revalorización del espacio público, que permite ponderar las situaciones que lo definen.

El Manual permite reflexionar sobre la forma de operar sobre el espacio público y capitalizar la experiencia acumulada. Es un catálogo donde confluyen las estrategias y los materiales relacionados con el diseño, la aplicación y la administración del espacio público, así como elementos para instrumentar una posterior verificación. En pos de un gobierno eficiente se aprovecha y potencia así la experiencia acumulada por los distintos organismos de la Ciudad, actuando sobre la dispersión, a fin de dar respuesta a los nuevos problemas que enfrenta la gestión.

El *Manual de Diseño Urbano* consolida el trabajo interministerial a través del relevamiento y la valoración de los elementos conformantes del espacio público. Es una herramienta que permite una evaluación sistemática de diferentes situaciones urbanas a fin de mejorarlas, así como un abordaje progresivo de resoluciones y criterios de diseño unificados. En él se exponen recomendaciones para diferentes escenarios, con información gráfica y ejemplos útiles para lograr progresivamente resoluciones exitosas en el entorno urbano. Y por último, permite a los ciudadanos entender la variedad y complejidad de los elementos que componen el espacio público de su Ciudad.

# Introducción

El *Manual de Diseño Urbano* de la Ciudad de Buenos Aires surge como un instrumento tanto de difusión como de unificación de criterios para pautar el diseño y llevar a cabo los proyectos de escala urbana en esta ciudad. La realización del mismo se basa en la recopilación y exposición temática de todos los elementos que son parte del espacio público, y que, desde los diversos programas implementados en la ciudad en los últimos años, lo constituyen y lo modelan.

La elaboración de este trabajo se plasma después de varios años de experiencia en introducir estos conceptos en nuestra ciudad y de evaluar sus avances, contemplando la necesidad de actualizar contenidos, diseños y resultados probados con éxito aquí y en otras ciudades.

Este material se consolida a partir de la integración interministerial, enmarcándose dentro de una concepción global con miras al futuro e insertándose de modo especial en el programa “Buenos Aires Ciudad Verde”. Este programa, implementado por el Gobierno del Ing. Mauricio Macri, define los ejes de acción: **Movilidad Sustentable, Gestión de Residuos y Calidad Urbano-Ambiental**. Por ello, la Jefatura de Gabinete del Gobierno de la Ciudad, a través de los Ministerios de Desarrollo Urbano y de Ambiente y Espacio Público, junto con las Secretarías de Gestión Comunal y Atención Ciudadana y de Tránsito y Transporte, y COPIDIS, concreta esta publicación. Aquí se exponen recomendaciones de diseño para diferentes situaciones urbanas, tratadas en su mayor parte en forma gráfica, incluyendo dibujos y fotografías, que sirvan de referencia para mejorar las condiciones del entorno urbano y para abordar progresivamente sus resoluciones.

**Ésta es la primera entrega de un material que quedará abierto y a partir del cual se irá conformando, aumentando y detallando de manera constante la información proveniente de todas las áreas involucradas, para brindarlo a la comunidad y a sus principales actores. El Manual no se presenta como un libro cerrado, sino que, gracias a su formato de fichas intercambiables, está sujeto a cambios y permite renovaciones permanentes. Así, cada una de las piezas que lo componen puede ser objeto de modificaciones.**

El Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires viene desarrollando programas de manera constante y evolutiva a lo largo de los años. La experiencia acumulada al respecto –tanto como resultado de tareas de proyectos como de su posterior materialización en obras– permite delinear, clasificar y enumerar criterios, resoluciones, formatos y condiciones para su aplicación en la ciudad, sea por primera vez o para continuarse y mejorarse en áreas ya diseñadas y realizadas.

La concepción de Urbanismo Ecológico establece que el modelo urbano que mejor atiende a sus principios es el de una **“ciudad compacta, compleja, eficiente en el uso de los recursos y cohesionada socialmente”**. Esto refiere claramente a los aspectos formales y funcionales de la ciudad tanto como a su estructura social, su modo de utilización de recursos e implementación de metodologías sostenibles. Es éste el modelo que se eleva como ideal y el que se busca afianzar por medio de los programas llevados a cabo y aquellos aún en proceso.

La priorización de la movilidad peatonal y de los medios de transporte público alternativos

al auto son conceptos base para los planes y programas de este Gobierno y representan el motor del proceso de transformación urbana. En este sentido, la premisa es la humanización del espacio, es decir, posicionar al usuario como eje de las políticas transformadoras.

La manera en que diseñamos las ciudades impacta directamente en nuestro estilo de vida, en cómo nos comportamos, en nuestro estado de ánimo, y en cómo aprovechamos el tiempo.

Como parte indisoluble de estos planes y programas aparece la Accesibilidad Universal, es decir, garantizar la integración de modo igualitario a aquel ciudadano que por capacidades diferentes encuentra barreras físicas en el Espacio Público. El Diseño Universal, un concepto relativamente nuevo que esta gestión de gobierno busca cumplimentar e internalizar cada vez más en su planificación y diseño, es al mismo tiempo una forma de sostenibilidad.

Atender a la necesidad de incrementar los espacios verdes, aumentar la permeabilidad y la capacidad de escorrentía de los suelos, preservar el arbolado existente, plantar nuevos ejemplares según las normas de su buen desarrollo, implementar nuevas tipologías de plazas y de lugares de encuentro y/o fomentar la creación de terrazas verdes, nos habla de políticas que buscan garantizar que los principios de la humanización del espacio público y la mejora de la calidad de vida se concreten en acciones totalizadoras, experimentables sin distinción por todos los actores de la ciudad.

La comprensión de todos los elementos y resoluciones que hacen al ambiente urbano y que se complementan con alternativas de transporte beneficiosas a la economía y al medio ambiente—que reducen consumo de recursos, limitan emisiones de carbono y disminuyen niveles de ruido— es una tarea que identifica y facilita el entendimiento de un modelo de ciudad.

Este modelo ya ha sido establecido en el Plan Estratégico de la Ciudad de Buenos Aires, definiendo la necesidad y el deseo de una Ciudad:

- Equitativa e inclusiva
- Ambiental
- Accesible
- Promotora de salud
- Productiva, creativa y de innovación
- Educadora y del conocimiento
- Proyectual o del futuro
- Segura
- De gestión asociada y participación ciudadana
- Metropolitana
- Del Mundo

El *Manual de Diseño Urbano* se presenta como un aporte esencial para los profesionales de las distintas áreas del Gobierno de la Ciudad y sus Comunas; para profesores y estudiantes, tanto de Arquitectura como de Ingeniería, y para el ciudadano en general. El objetivo es que todos puedan sentirse partícipes y que la concreción de la ciudad deseada plasme un futuro mejor.

# MANUAL DE DISEÑO URBANO

## 1. PAISAJE URBANO MORFOLOGÍA

- 1.1 Macromanzanas**
- 1.2 Resolución general de secciones de calles**
  - 1.2.1 Calle tipo
  - 1.2.2 Calle con ciclovía
  - 1.2.3 Calle con bicisenda
  - 1.2.4 a- Calle prioridad peatón  
b- Calle prioridad peatón afectada a APH
  - 1.2.5 a- Calle tránsito pasante  
b- Calle tránsito pasante con ciclovía
  - 1.2.6 Calle peatonal
- 1.3 Resolución general de secciones de avenidas**
  - 1.3.1 Avenida tipo
  - 1.3.2 Avenida con ciclovía
  - 1.3.3 Avenida con bicisenda
  - 1.3.4 Avenida con bulevar
- 1.4 Accesibilidad peatonal**
  - 1.4.1 a- Vado simple  
b- Vado doble  
c- Vado en bulevar
  - 1.4.2 a- Elevación de senda peatonal  
b- Elevación de bocacalle
  - 1.4.3 Cruce tipo
  - 1.4.4 Ensanche de esquinas
- 1.5 Cruces de ferrocarril**
  - 1.5.1 Paso bajo nivel
  - 1.5.2 Paso bajo nivel con vías del ferrocarril elevadas
  - 1.5.3 Paso bajo nivel. Rampas y escaleras

## 2. PAISAJE URBANO VERDE

- 2.1 Conectores**
  - 2.1.1 Conector ambiental
  - 2.1.2 Bordes de autopistas
  - 2.1.3 Borde costero / Camino de Sirga
- 2.2 Vegetación**
  - 2.2.1 Árboles nativos
  - 2.2.2 Árboles exóticos
  - 2.2.3 Árboles notables / históricos
  - 2.2.4 Arbustos, herbáceas y trepadoras
  - 2.2.5 Arbolado urbano viario

- 2.3 Terrazas y muros verdes**
  - 2.3.1 Terrazas verdes
  - 2.3.2 Muros verdes
- 2.4 Parques y plazas**
  - 2.4.1 Parque
  - 2.4.2 Plaza
  - 2.4.3 Plazoleta
- 2.5 Sistema Urbano de Drenaje Sostenible**

## 3. MATERIALES

- 3.1 Pavimentos de piezas**
  - 3.1.1 Adoquines
  - 3.1.2 Mosaicos ranurados
  - 3.1.3 Mosaicos podotáctiles
  - 3.1.4 Losetas texturadas especiales
  - 3.1.5 Losetas lisas
  - 3.1.6 a- Pavimento articulado intertrabado  
b- Pavimento articulado compuesto
- 3.2 Pavimentos continuos**
  - 3.2.1 Asfálticos
  - 3.2.2 Hormigón
  - 3.2.3 Hormigón poroso
- 3.3 Bordes**
  - 3.3.1 Cordón granítico
  - 3.3.2 Cordón cuneta de hormigón

## 4. EQUIPAMIENTO

- 4.1. Mobiliario**
  - 4.1.1 Bancos
  - 4.1.2 Bolardos
  - 4.1.3 Maceteros, canteros y cazoletas
  - 4.1.4 Bebederos
  - 4.1.5 Placas
  - 4.1.6 Paradores de motos y bicicletas
  - 4.1.7 Rejillas
- 4.2 Alumbrado**
  - 4.2.1 Alumbrado público
  - 4.2.2 Farolas históricas
- 4.3 Instalaciones especiales**
  - 4.3.1 Canil
  - 4.3.2 Puesto de flores
  - 4.3.3 Puesto de diarios y revistas

# 1. PAISAJE URBANO MORFOLOGÍA

El paisaje urbano se define por su morfología: la manera en que los diferentes componentes que lo conforman se relacionan entre sí, respondiendo a medidas y proporciones que garantizan al ciudadano una experiencia cotidiana fácil y eficiente.

En el marco de las necesidades a largo plazo de la Ciudad de Buenos Aires, otorgar prioridad a la movilidad peatonal y a los medios de transporte público aparece como factor determinante de su forma.

Las siguientes resoluciones –de calles, avenidas y áreas peatonales– modelan tipologías que deben ser incorporadas y respetadas en todos los nuevos programas de la ciudad.



## 1.1 Macromanizaciones



## 1.2 Resolución general de secciones de calles



## 1.3 Resolución general de secciones de avenidas



## 1.4 Accesibilidad peatonal



## 1.5 Cruces de FFCC





# 1.1

## Macromanzanas

La macromanzana o Unidad de Sustentabilidad Básica (USB), se genera a través de la agrupación de manzanas adyacentes cuyas características ambientales y urbano-paisajísticas son homogéneas y/o permiten la identificación de una zona con características particulares y reconocibles.

Delimitada por calles o avenidas perimetrales, deja en su interior una trama de calles de prioridad para el peatón.

El conjunto de estas USB constituye la estructura que respalda el sistema de espacios verdes públicos, donde la manzana es la unidad sustentable de hábitat urbano.



Calle Bmé. Mitre - Macromanzana Área Central

### Beneficios:

- Potencia la movilidad peatonal y ciclista.
- Mitiga la isla de calor urbano.
- Incrementa la biodiversidad en la ciudad al incorporar arbolado.
- Disminuye la contaminación sonora.
- Mejora la calidad ambiental.

### Aplicación:

Áreas de la ciudad de intensa actividad en las cuales se desea privilegiar el uso peatonal.

### Criterios:

- Reducir las infraestructuras de movilidad en vehículo privado a las mínimas imprescindibles sin poner en riesgo la funcionalidad y la organización urbana.
- Reducir a la mínima expresión el estacionamiento en superficie (en el espacio público).
- Multiplicar los usos y funciones del espacio público en superficie para el ciudadano.
- Crear “interiores” o “islas urbanas” donde la luz esté regulada; el ruido y la contaminación atmosférica se reduzcan; el número de horas de confort

térmico se incrementen por el efecto combinado de la vegetación, el agua y las características de los materiales; se generen paisajes sonoros (juego de los niños, canto de las aves).

- Establecer redes propias para cada medio de transporte, fomentando las redes de transporte masivo público en el subsuelo y en superficie en sectores designados especialmente para ello.

### Dimensiones:

Variables. Número de manzanas agrupadas en relación a las condiciones del sitio.

### Materiales:

#### Calles interiores

Responden a Tipologías prioridad peatón (ver fichas 1.2.4).

#### Calles perimetrales (vías rápidas)

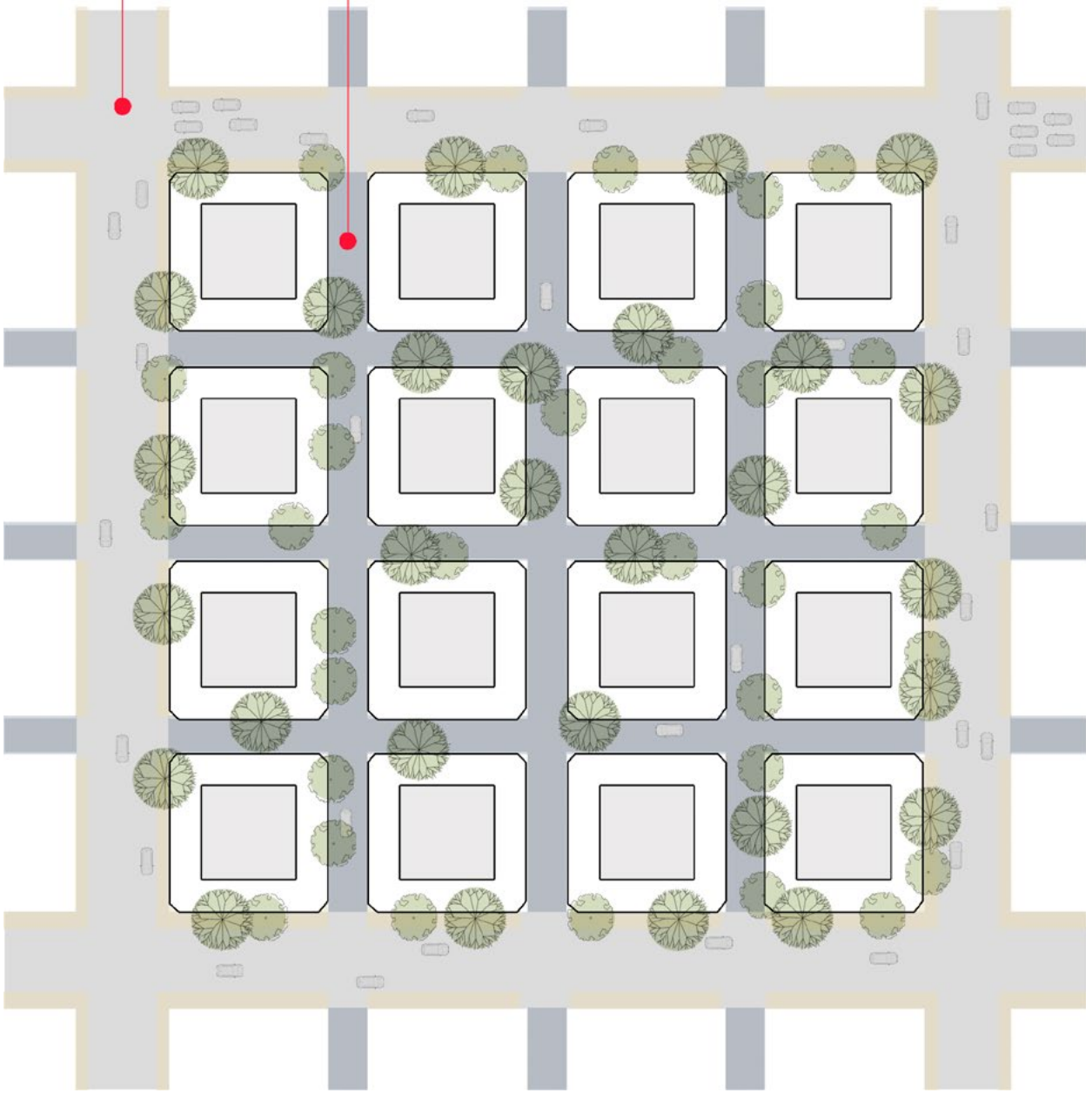
Arterias pertenecientes a la red vial secundaria (ver fichas 1.3 y 2.1.1).





Calles exteriores  
Arterias perimetrales  
(ver fichas 1.3 y 2.1.1)

Calles interiores  
Tipología prioridad peatón  
(ver fichas 1.2.4)





## 1.2.1 Calle tipo

Tipología de calle con calzada y acera en diferentes niveles, que da derecho a la circulación de vehículos motorizados. La velocidad de los vehículos se restringe a 40 km/h. El ancho de la calzada está comprendido entre 5 y 13 m (según código de Tránsito y Transporte).



Calle Burela

### Beneficios:

- Puede albergar todos los sistemas de transporte.
- Permite interconexión de vehículos motorizados a escala barrial.

### Aplicación:

Arterias pertenecientes a la red vial terciaria (ver Código de Planeamiento Urbano - Sección 6).

### Criterios:

- Es conveniente destinar 50% de la superficie a circulación vehicular y 50% a circulación peatonal.
- Se prioriza la conservación de los materiales existentes, preservando los paisajes locales.
- Es importante utilizar materiales drenantes, para favorecer la absorción de agua de lluvia.

### Dimensiones:

#### Acera

- Ancho mínimo de circulación: 1,50 m. Se recomienda 1,80 m para circulación simultánea de 2 sillas de ruedas.
- En uno de los lados de las calles se sugiere garantizar ancho mínimo de

acera de 2,50 m, para incorporación de arbolado.

- Pendiente transversal: 1% a 3% (ver Ley 962).

#### Calzada

Ancho total: 5 a 13 m. Carril: Ancho mínimo: 3,00 m.

### Materiales:

#### Acera

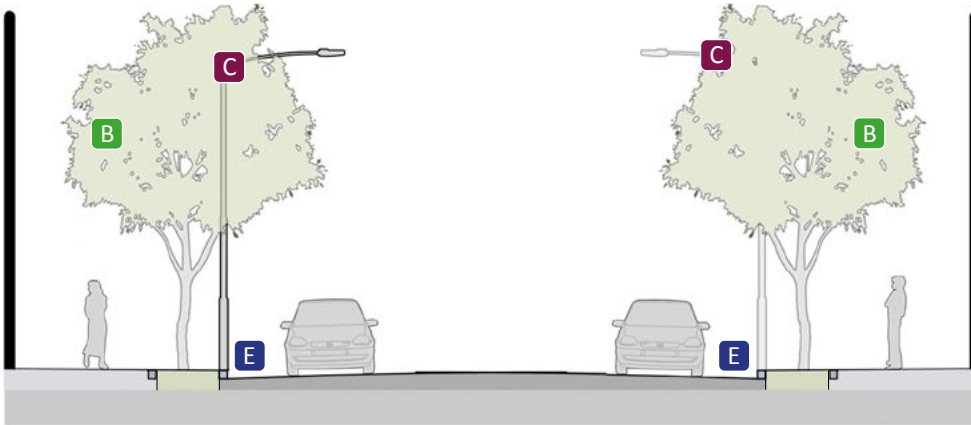
Baldosa granítica 40 x 40 cm, baldosa calcárea, hormigones (ver capítulo 3: Materiales).

#### Calzada

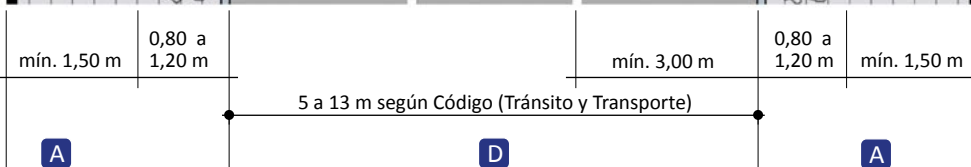
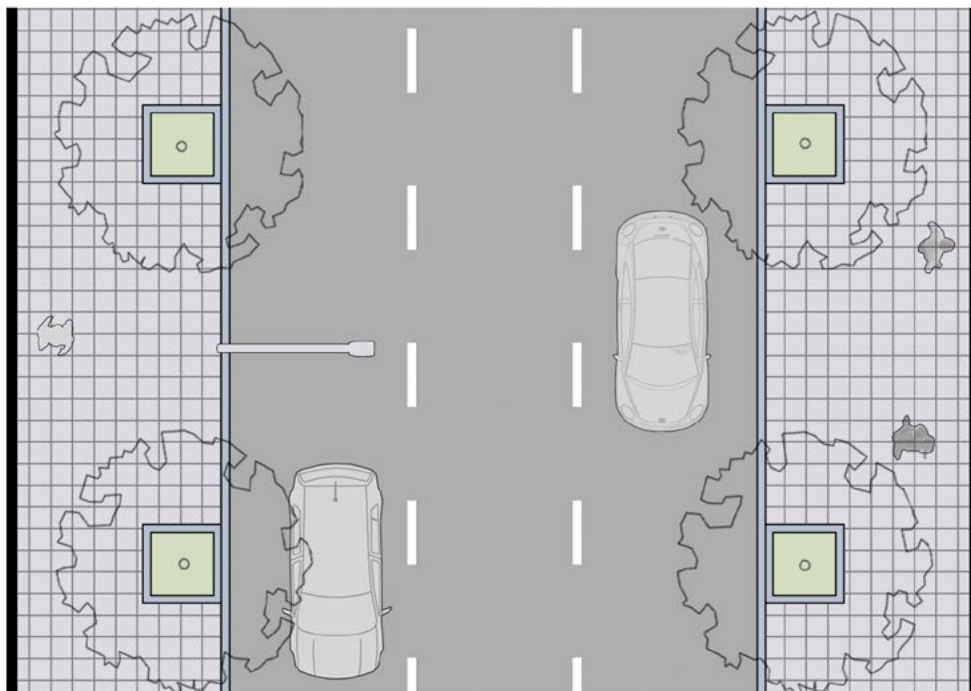
Adoquines, asfalto, pavimentos permeables (ver capítulo 3: Materiales).



**Corte**



**Planta**



- A** Acera. Fichas 3.1.2. a 3.1.5
- D** Calzada. Capítulo 3 - Materiales
- B** Especificación de arbolado. Fichas 2.2.5 y 2.5
- E** Cordón. Fichas 3.3.1 y 3.3.2
- C** Iluminación. Ficha 4.2.1

Las medidas son indicativas y deberán adaptarse a cada proyecto en particular.



## 1.2.2

### Calle con ciclovia

Tipología de calle con calzada y acera en diferentes niveles (ver ficha 1.2.1). Se diferencia de la calle tipo en que posee un espacio destinado a la circulación de bicicletas en calzada, segregado del tráfico vehicular.



Calle La Pampa

#### Beneficios:

- Mayor seguridad para el ciclista.
- Impulsa el uso de la bicicleta como medio de transporte sustentable.

#### Aplicación:

Arterias de la red vial pertenecientes a la red de vías integradas.

#### Criterios:

Generalmente, la ciclovia se ubica en el margen izquierdo, según el sentido de circulación vehicular.

#### Dimensiones:

##### Ciclovia

Doble mano: 2,00 m + 0,35 m.

##### Acera

Ver ficha 1.2.1.

##### Calzada

ver ficha 1.2.1.

#### Materiales:

##### Ciclovia

El mismo de la calzada con demarcación en piso con pintura.

##### Acera

Baldosa granítica 40 x 40 cm, baldosa calcárea, hormigones (ver capítulo 3: Materiales).

##### Calzada

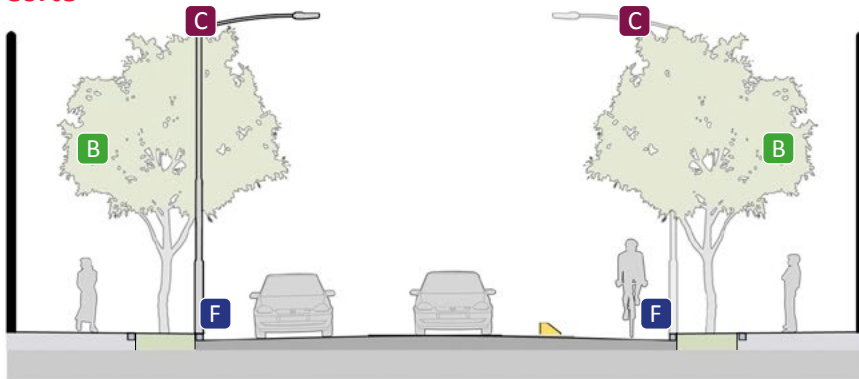
Asfalto, pavimentos permeables (ver capítulo 3: Materiales).

#### Consideraciones:

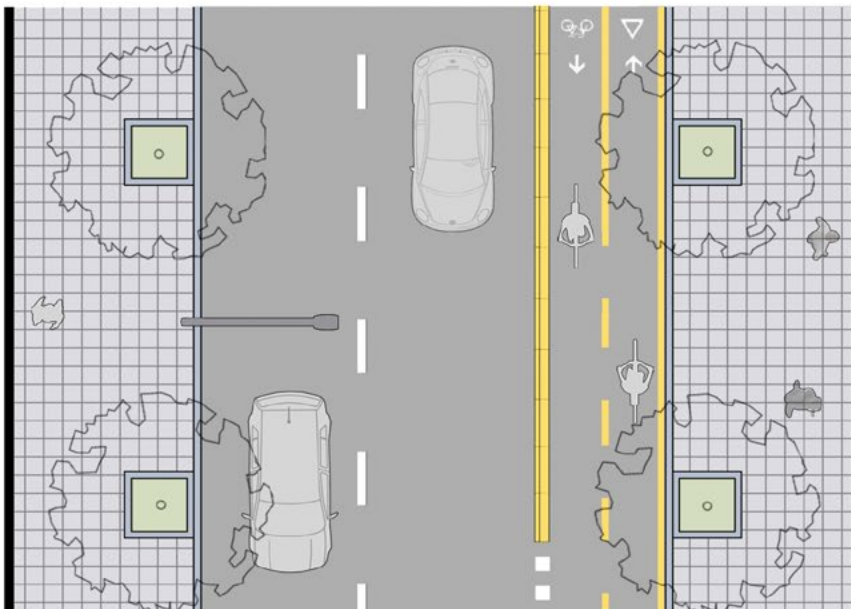
- Priorizar superficies destinadas a peatones.
- Incorporar arbolado y canteros.
- La planificación y ejecución de la ciclovia como parte de la red de vías integradas, para obtener una mayor conectividad y área de cobertura.
- Elementos de seguridad:
  - Cordón separador 35 x 60 con alto variable según ancho de calzada (entre 8 y 15 cm).
  - Señalización vertical indicando exclusividad del carril, velocidad máxima, etc.
  - Demarcación horizontal sobre la calzada, indicando sentidos de circulación, ceda el paso, eje divisorio de carriles y exclusividad de bicicletas.
  - Delimitadores rebatibles para indicar el inicio del cordón, separador de ciclovia.



**Corte**



**Planta**



0,80 a 1,20 m	0,80 a 1,20 m	mín. 3,00 m	separador 0,35 m	2,00 m	0,80 a 1,20 m	mín. 1,50 m
5 a 13 m según código (Tránsito y Transporte)						
A		D		E		A

- A** Acera. Fichas 3.1.2 a 3.1.5
- D** Calzada. Capítulo 3 - Materiales
- B** Especificación de arbolado. Fichas 2.2.5 y 2.5
- E** Cicovía doble mano
- C** Iluminación. Ficha 4.2.1
- F** Cordón. Fichas 3.3.1 y 3.3.2

Las medidas son indicativas y deberán adaptarse a cada proyecto en particular.



## 1.2.3 Calle con bicisenda

Tipología de calle con calzada y acera en diferentes niveles (ver ficha 1.2.1). Se diferencia de la calle tipo en que posee un espacio destinado a la circulación de bicicletas en acera.



Barrio Parque Donado - Holmberg

### Beneficios:

- Mayor seguridad para el ciclista.
- Impulsa el uso de la bicicleta como medio de transporte sustentable.

### Aplicación:

Arterias en las cuales las veredas son de grandes dimensiones o pertenecen a parques o a plazas.

### Criterios:

Incorporar arbolado, canteros y, de ser posible, plantera corrida, es decir, franja continua de césped, a modo de fuelle, entre bicisenda y sector peatonal, para reforzar la seguridad de circulación. En sectores de circulación transversal se recomienda colocar pavimento articulado compuesto.

### Dimensiones:

#### Bicisenda

Doble mano: 2,50 m.

#### Acera

- Ancho mínimo: 7,00 m.

Ver ficha 1.2.1

- **Calzada**

Ver ficha 1.2.1.

### Materiales:

#### Bicisenda

Hormigón

#### Acera

- Baldosa granítica 40 x 40 cm.
- Baldosa calcárea, hormigones (ver capítulo 3: Materiales).

#### Calzada

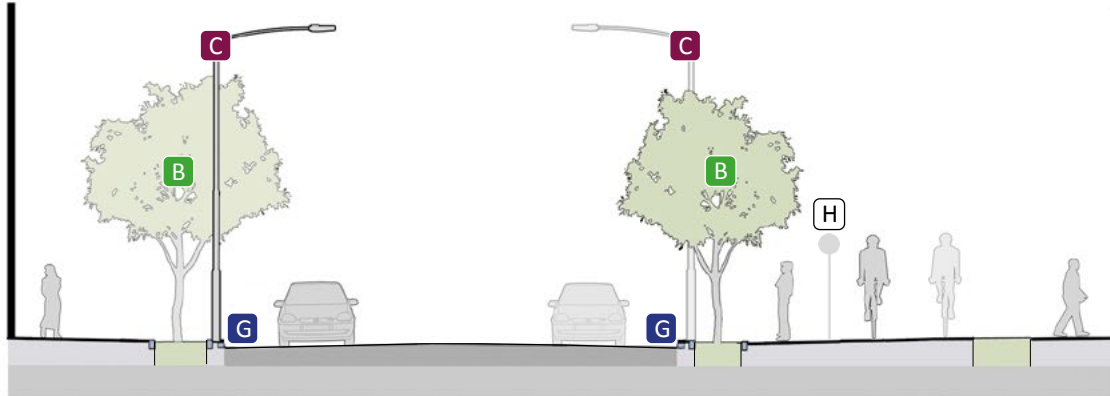
Adoquines, asfalto, pavimentos permeables (ver capítulo 3: Materiales).

### Consideraciones

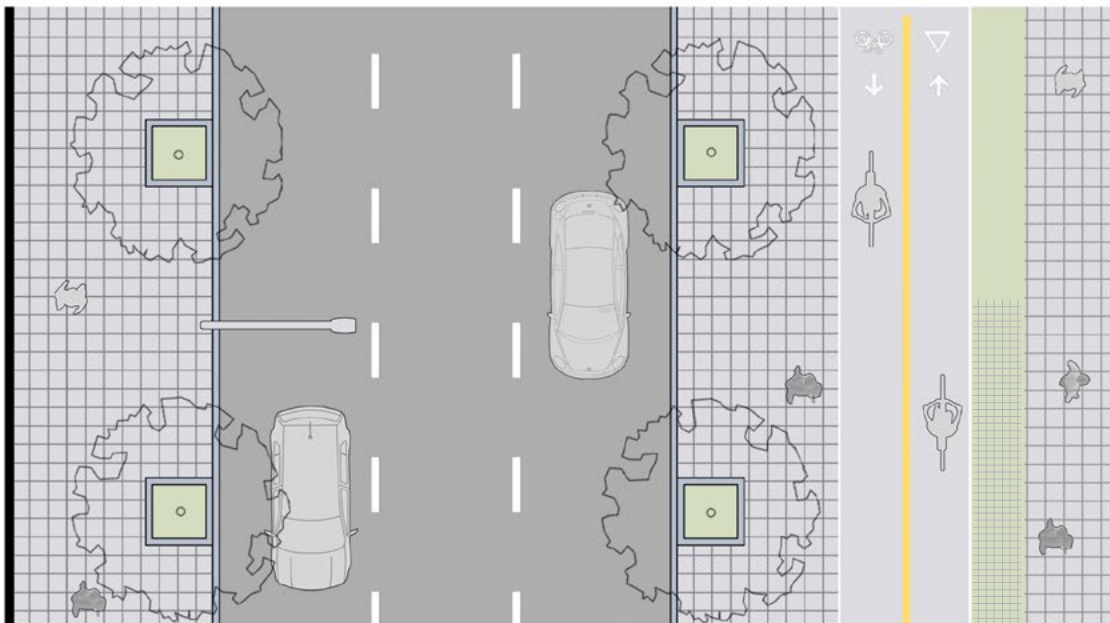
- La planificación y ejecución de las bicisendas como parte de la red de vías integradas para obtener una mayor conectividad y área de cobertura.
- Elementos de seguridad:
  - Demarcación horizontal sobre la faja de hormigón ubicada sobre la vereda, indicando sentidos de circulación, ceda el paso, senda peatonal si fuese necesario, eje divisorio de carriles y exclusividad de circulación de bicicletas.
  - Señalización vertical indicando exclusividad del carril y convivencia con peatones.



### Corte



### Planta



6 a 10 m según porte del árbol

mín. 1,50 m	0,80 a 1,20 m	mín. 3,00 m		2,50 m	mín. 1,50 m
5 a 13 m según Código (Tránsito y Transporte)				mín. 7 m	
<b>A</b>		<b>D</b>		<b>A</b>	<b>E</b>
					<b>F</b>
					<b>A</b>

- A** Circulación en acera. Capítulo 3
- B** Especificación de arbolado. Fichas 2.2.5 y 2.5
- C** Iluminación. Ficha 4.2.1
- D** Calzada. Capítulo 3 - Materiales
- E** Bicisenda doble mano
- F** Plantera corrida. Fichas 2.2.5 y 3.1.6.b
- G** Cordón. Fichas 3.3.1 y 3.3.2
- H** Señalización vertical de bicisenda



## 1.2.4.a

### Calle prioridad peatón

Tipología de calle sobre una única plataforma. Prioriza al peatón y, eliminando el transporte colectivo y la circulación de automóviles, permite el acceso sólo para emergencias (ambulancias y bomberos) y frentistas, restringiendo la velocidad máxima a 10 km/h.



Calle Reconquista

#### Beneficios:

- Incrementa la superficie de usos para peatones, brindándoles mayor seguridad.
- Disminuye la polución del aire gracias a la reducción del tránsito vehicular.
- Mejora el paisaje urbano y la calidad ambiental.
- Incorpora sistema de movilidad sustentable.
- Permite plantar arbolado en sectores de alta densidad.

#### Aplicación:

Calles interiores de macromanzanas o en las que se busca reducir la circulación de automóviles.

#### Criterios:

- Ejecución de calzada a nivel de acera.
- Separación, mediante bolardos, de sectores vehicular y peatonal.
- Utilización de canaletas de desagüe según dimensionado.

#### Dimensiones:

##### Acera

Ancho mínimo: 1,50 m.

##### Calzada

Ancho mínimo: 3,50 m.

#### Materiales:

##### Acera

Baldosa granítica 40 x 40 cm de 64 panes (ver capítulo 3: Materiales).

##### Calzada

Pavimento de hormigón intertrabado (ver capítulo 3: Materiales).

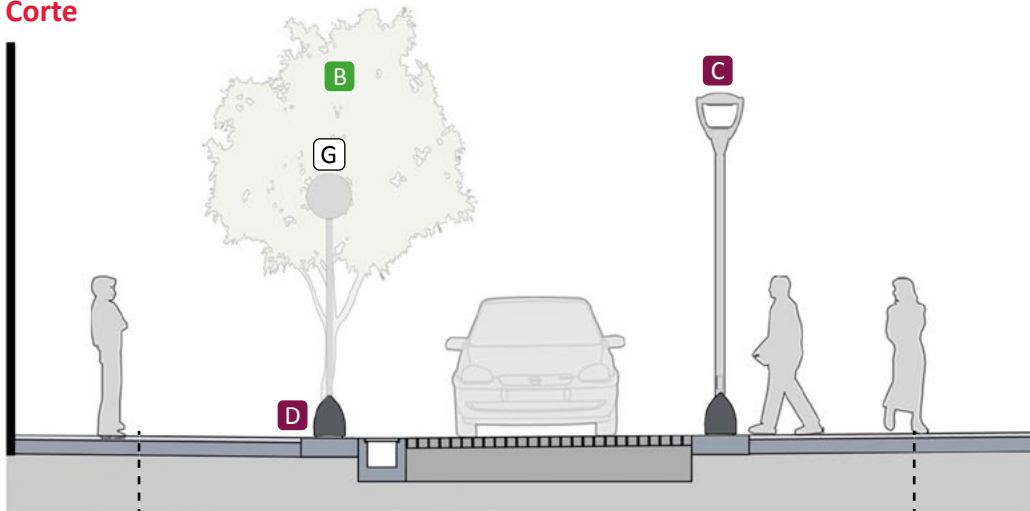
#### Consideraciones:

- Ensanchar preferentemente una de ambas aceras, otorgándole mayor superficie para albergar arbolado y dár-senas.
- Señalización vertical indicando velocidad máxima 10 km/h.

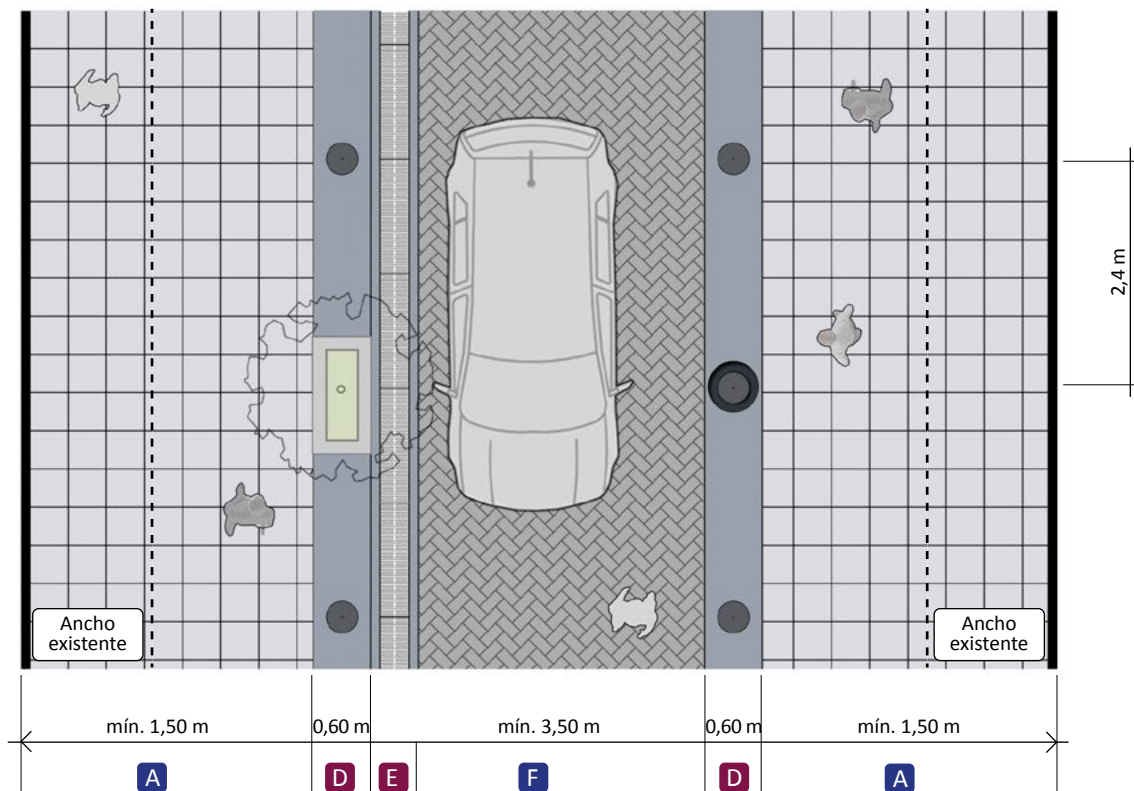




### Corte



### Planta



- |   |  |
|---|--|
| <b>A</b> Acera ensanchada. Fichas 3.1.2 a 3.1.5         | <b>E</b> Rejilla. Ficha 4.1.7                      |
| <b>B</b> Especificación de arbolado. Fichas 2.2.5 y 2.5 | <b>F</b> Calzada vehicular/peatonal. Ficha 3.1.6.a |
| <b>C</b> Iluminación. Ficha 4.2.2                       | <b>G</b> Señalización vertical - Vel. máx. 10 km/h |
| <b>D</b> Solía. Línea de bolardos. Ficha 4.1.2          |  |

Resolución adoptada para el Área Central.

Las medidas son indicativas y deberán adaptarse a cada proyecto en particular.



## 1.2.4.b

### Calle prioridad peatón afectada a APH

Tipología de calle cuya intervención, por hallarse dentro de un “Área de Protección Histórica”, está amparada por ciertos condicionantes especiales. Jerarquiza al peatón. Nivelada sobre una plataforma única, restringe la circulación de vehículos, permitiendo únicamente el paso a ambulancias, bomberos y emergencias, taxis particulares y estacionamientos existentes. Los mencionados vehículos no deben superar los 10 km/h.



Calle Perú

#### Beneficios:

- Incrementa la superficie de usos para peatones, brindándoles mayor seguridad.
- Disminuye la polución del aire por reducción del tránsito vehicular.
- Mejora el paisaje urbano y la calidad ambiental.
- Colabora en la preservación del patrimonio.

#### Aplicación:

Calles interiores de macromanzanas o en las que se busca reducir la circulación de automóviles por estar sujetas a normativa APH.

#### Criterios:

- Ejecución de calzada a nivel de acera.
- Separación mediante bolardos de sectores vehicular y peatonal.
- Utilización de canaletas de desagüe.
- Preservación de materiales originales.

#### Dimensiones:

##### Calzada

Ancho mínimo: 3,50 m.

##### Acera

Ancho mínimo: 1,50 m.

#### Materiales:

##### Vereda

Baldosas calcáreas amarillas 20 x 20 cm (ver capítulo 3: Materiales), cordón existente.

##### Calzada

Adoquín granítico (granitullo) de 10 x 10 cm (ver capítulo 3: Materiales).

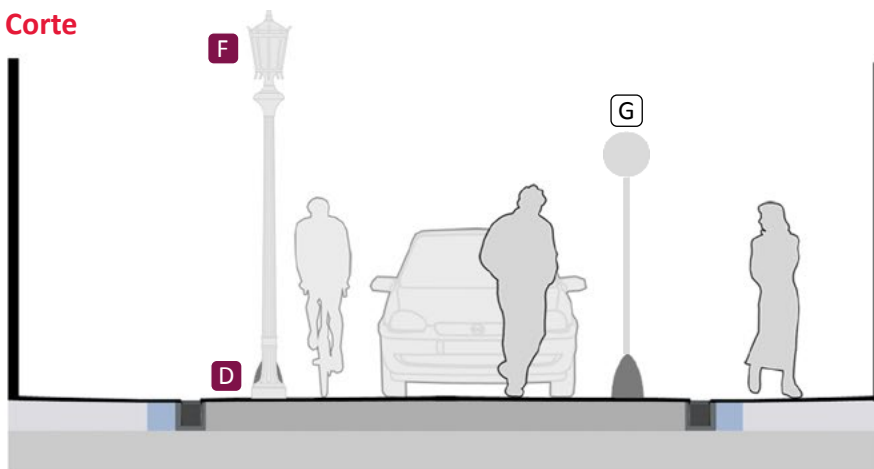
#### Consideraciones:

Las veredas conservan su ancho y materialidad, cordón existente y vereda original, restauradas, mostrando la huella original.

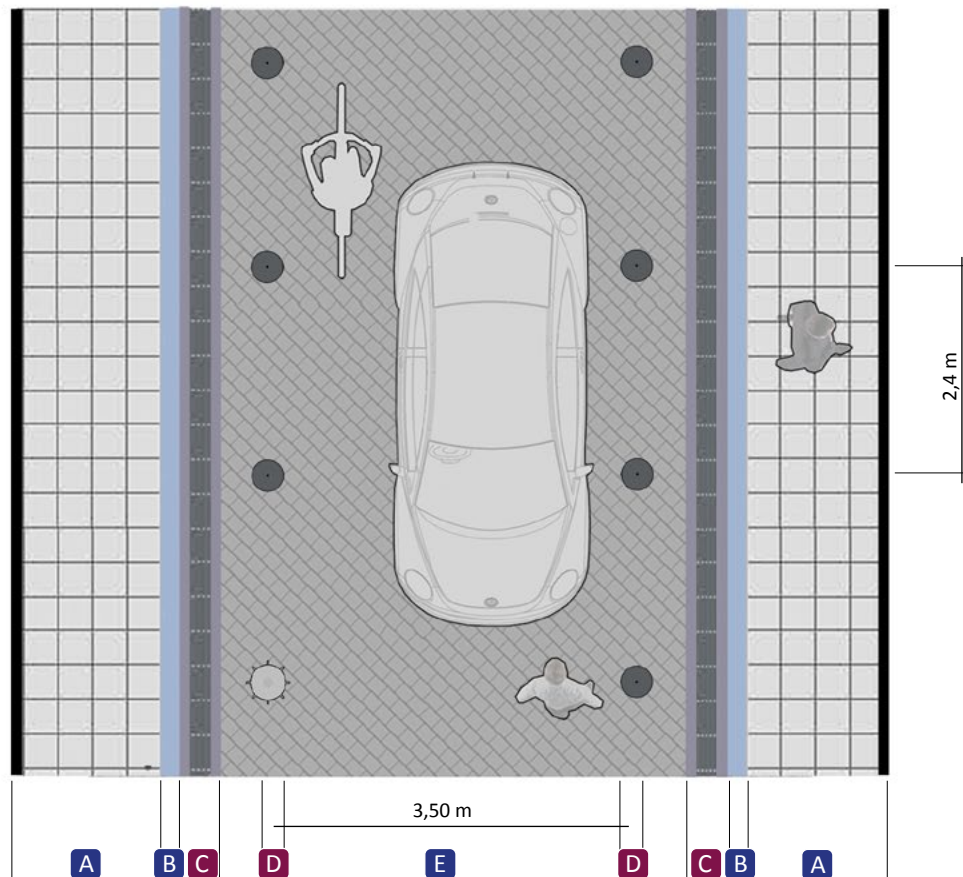
APH  
Área de Protección Histórica



### Corte



### Planta



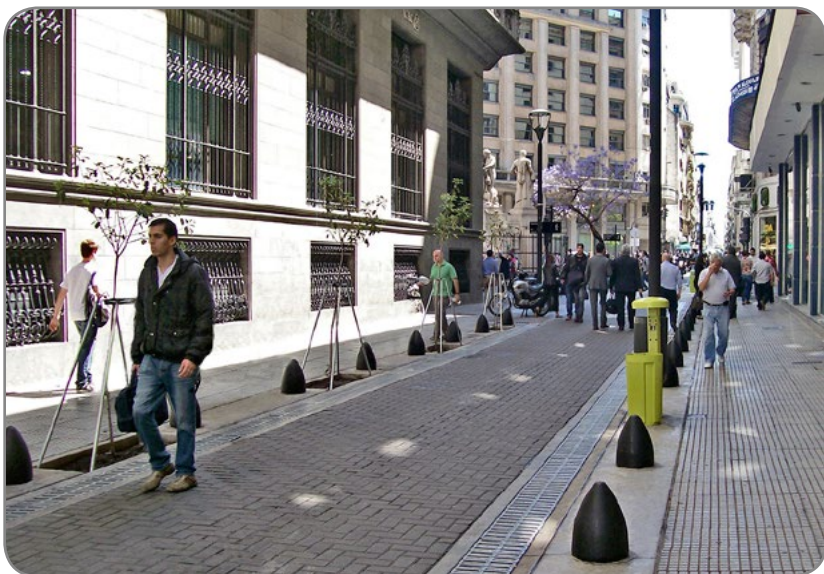
- |  |  |
|--|--|
| <b>A</b> Acera existente restaurada. Capítulo 3 - Materiales | <b>E</b> Calzada. Ficha 3.1.1                      |
| <b>B</b> Cordón existente. Fichas 3.3.1 y 3.3.2              | <b>F</b> Iluminación. Ficha 4.2.1                  |
| <b>C</b> Rejilla. Ficha 4.1.7                                | <b>G</b> Señalización vertical - Vel. máx. 10 km/h |
| <b>D</b> Línea de bolardos. Ficha 4.1.2                      |  |

Resolución adoptada para el Área Central.  
Las medidas son indicativas y deberán adaptarse a cada proyecto en particular.



## 1.2.5.a Calle tránsito pasante

Tipología de calle nivelada sobre una única plataforma. Prioriza al peatón y protege al ciclista, eliminando el transporte colectivo y restringiendo la circulación de automóviles a una velocidad máxima de 10 km/h.



Calle Bartolomé Mitre

### Beneficios:

- Incrementa la superficie de usos para peatones, brindándoles mayor seguridad.
- Disminuye la polución del aire, debido a la reducción del tránsito vehicular.
- Mejora el paisaje urbano y la calidad ambiental.
- Incorpora sistema de movilidad sustentable.
- Permite plantar arbolado en sectores de alta densidad.

### Aplicación:

Calles interiores de macromanzanas o en las que se busca reducir la circulación de automóviles.

### Criterios:

- Ejecución de calzada a nivel de acera.
- Separación mediante bolardos de sectores vehicular y peatonal.
- Utilización de canaletas de desagüe según dimensionado.

### Dimensiones:

#### Acera

Ancho mínimo: 1,50 m.

#### Calzada

Ancho mínimo: 3,50 m.

### Materiales:

#### Acera

Baldosa granítica 40 x 40 cm de 64 paves (ver capítulo 3: Materiales).

#### Calzada

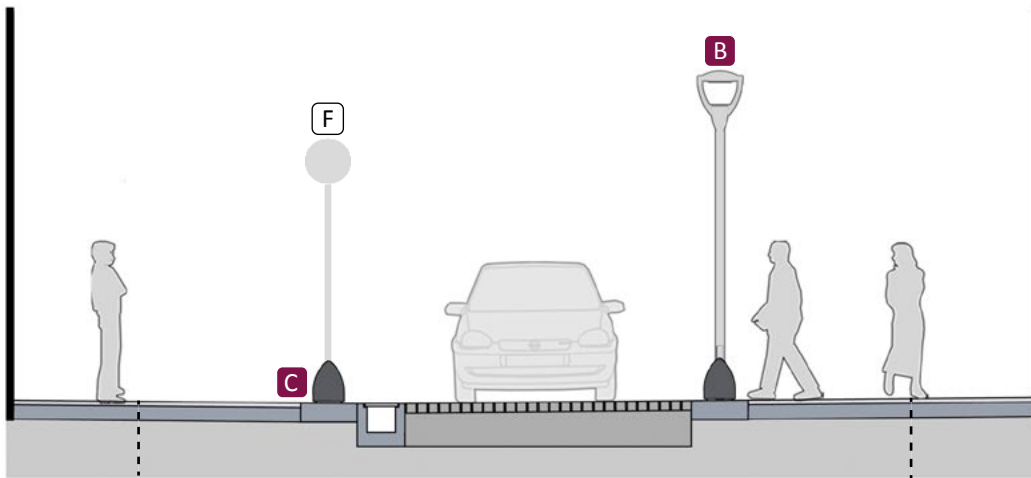
Pavimento de hormigón intertrabado (ver capítulo 3: Materiales).

### Consideraciones:

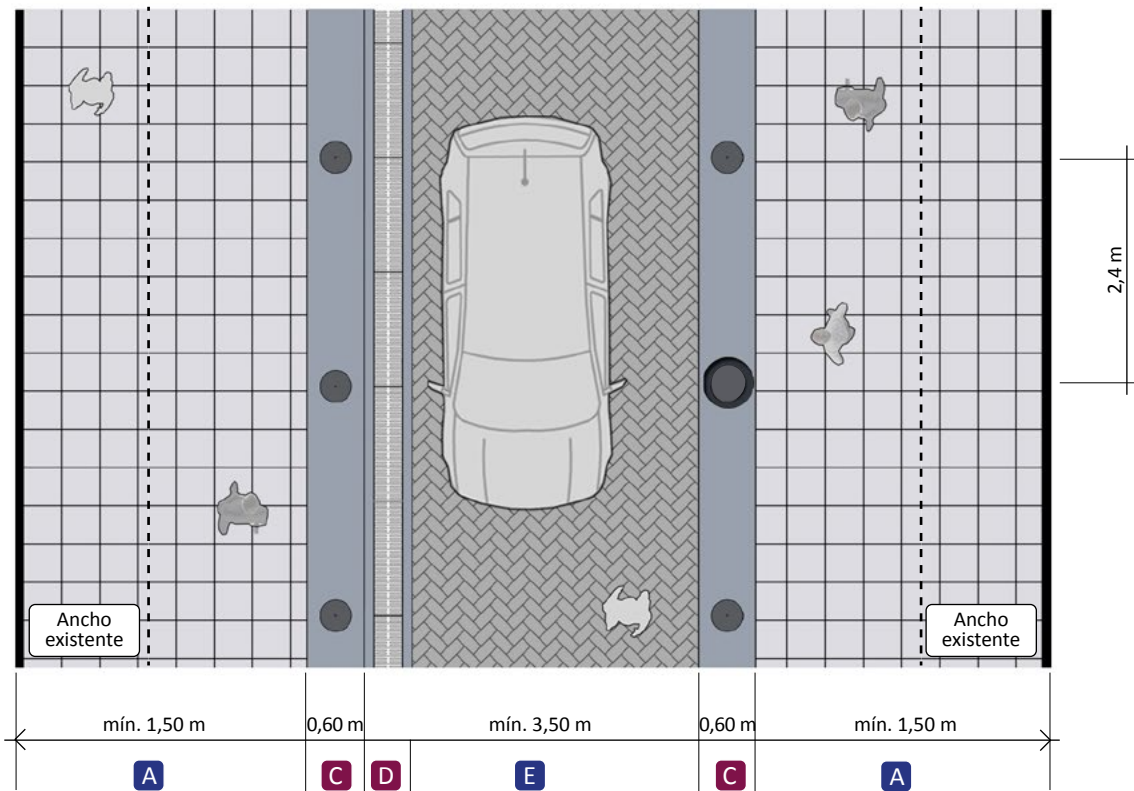
Ensanche preferentemente una de ambas veredas, otorgándole mayor superficie para albergar arbolado y dársenas.



Corte



Planta



**A** Acera ensanchada. Fichas 3.1.2 a y 3.1.5

**B** Iluminación. Ficha 4.2.1

**C** Solía. Línea de bolardos. Ficha 4.1.2

**D** Rejilla. Ficha 4.1.7

**E** Calzada vehicular/peatonal. Ficha 3.1.6.a

**F** Señalización vertical - Vel. máx. 10 km/h

Resolución adoptada para el Área Central.

Las medidas son indicativas y deberán adaptarse a cada proyecto en particular.

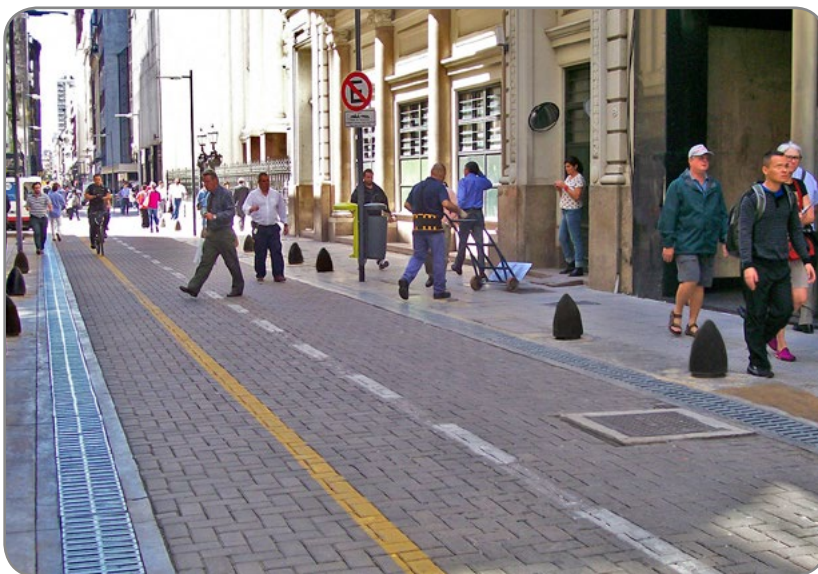


## 1.2.5.b

### Calle tránsito pasante con ciclovia

Tipología de calle nivelada sobre una única plataforma (ver ficha 1.2.3.a: Tránsito pasante).

Se diferencia de la calle Tránsito pasante en que posee un espacio que forma parte de la red principal ciclista, destinado a la circulación de bicicletas en calzada.



Calle San Martín

#### Beneficios:

- Incrementa la superficie de usos peatonales brindando mayor seguridad a peatones y ciclistas.
- Disminuye la polución del aire, gracias a la reducción del tránsito vehicular.
- Mejora el paisaje urbano y la calidad ambiental.
- Incorpora sistema de movilidad sustentable (ciclovia).
- Permite plantar arbolado en sectores de alta densidad.

#### Aplicación:

Calles interiores de macromanzanas o en las que se busca reducir la circulación de automóviles, pertenecientes a la red de vías integradas.

#### Criterios:

- Ejecución de calzada a nivel de acera.
- Separación mediante bolardos de sectores vehicular y peatonal.
- Utilización de canaletas de desagüe según dimensionado.

#### Dimensiones:

##### Acera

Ancho mínimo: 1,50 m.

##### Calzada con ciclovia

Ancho mínimo: 4,40 m.

#### Materiales:

##### Ciclovia

Demarcación en piso con pintura.

##### Acera

Baldosa granítica 40 x 40 cm de 64 paños (ver capítulo 3: Materiales).

##### Calzada

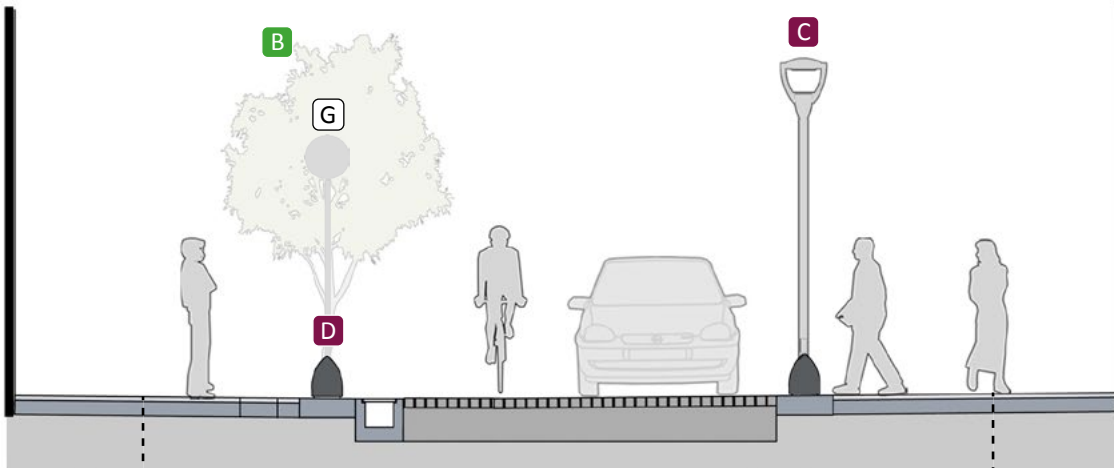
Pavimento de hormigón intertrabado (ver capítulo 3: Materiales).

#### Consideraciones:

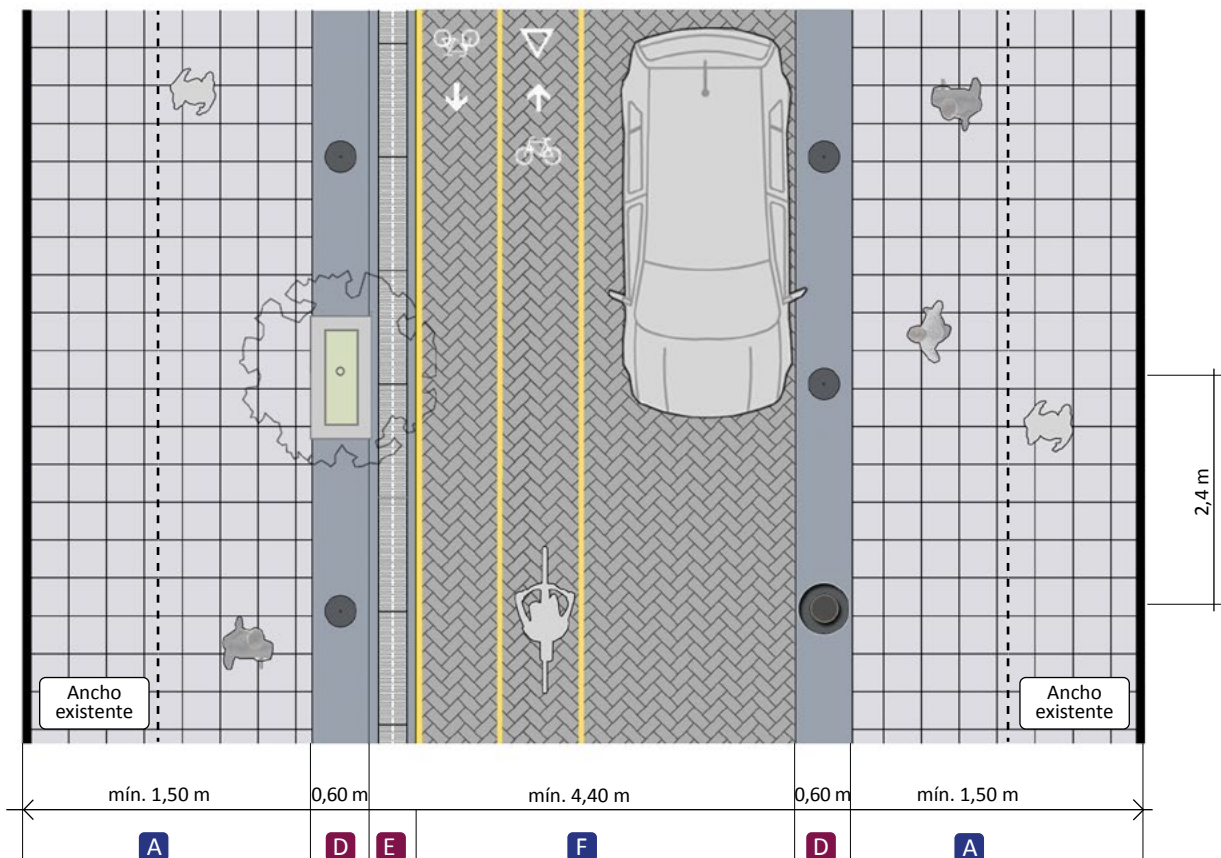
- La planificación y ejecución de las ciclovias como parte de la red de vías integradas, para obtener una mayor conectividad y área de cobertura.
- Elementos de seguridad:
  - Señalización vertical indicando exclusividad de carril y velocidad máxima.
  - Demarcación horizontal indicando sentidos de circulación, ceda el paso, eje divisorio de carriles.
- Ensanchar preferentemente una de ambas veredas, otorgándole mayor superficie para albergar arbolado y dársenas.



### Corte



### Planta



- |   |  |
|---|--|
| <b>A</b> Acera ensanchada. Fichas 3.1.2 a 3.1.5         | <b>E</b> Rejilla. Ficha 4.1.7                          |
| <b>B</b> Especificación de arbolado. Fichas 2.2.5 y 2.5 | <b>F</b> Calzada con ciclovía. Capítulo 3 - Materiales |
| <b>C</b> Iluminación. Ficha 4.2.1                       | <b>G</b> Señalización vertical - Vel. máx. 10 km/h     |
| <b>D</b> Solía. Línea de bolardos. Ficha 4.1.2          |  |

Resolución adoptada para el Área Central.

Las medidas son indicativas y deberán adaptarse a cada proyecto en particular.



## 1.2.6

### Calle peatonal

Espacio urbano destinado únicamente al tránsito de peatones, en el que los vehículos pueden circular solo de forma extraordinaria.



Calle Florida

#### Beneficios:

- Prioriza el tránsito peatonal.
- Libera espacio para incorporación de equipamiento.

#### Aplicación:

- Calles con gran actividad comercial o administrativa.
- Ejes principales de conexión peatonal.

#### Materiales:

- Se utiliza un único material en toda la sección, con posibilidad de variar colores para realizar composiciones diferentes o para sectorizar.
- Se puede incluir pavimentos permeables y semipermeables, en función de las condiciones de la subbase.
- Baldosa granítica, baldosa calcárea, hormigón poroso (ver capítulo 3: Materiales).

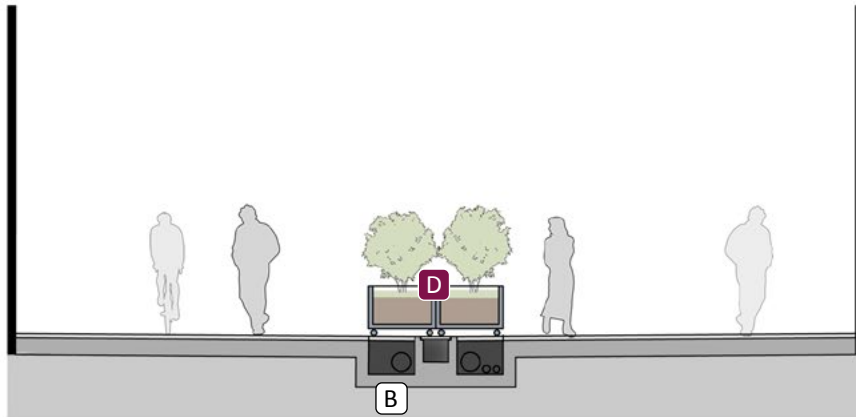
#### Consideraciones:

- Se debe dejar un gálibo de 3,50 m de anchura y 4,50 m de altura para el paso ocasional de vehículos de emergencia, servicios y carga y descarga.
- Se puede incluir franjas de servicio y franjas verdes.

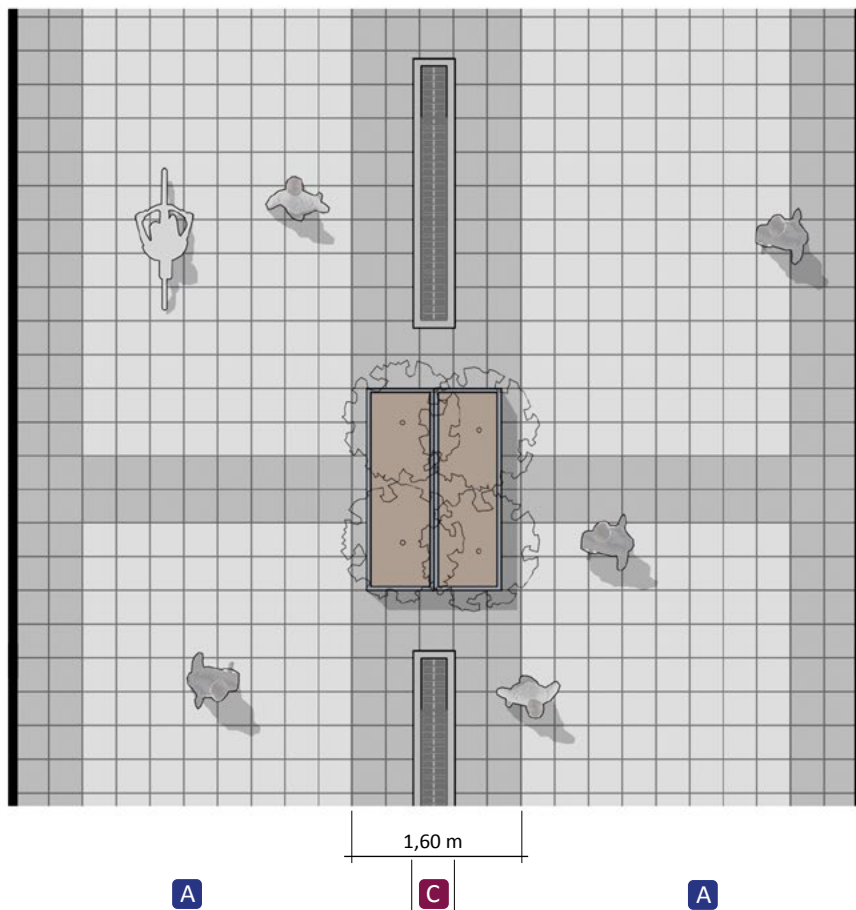




### Corte



### Planta



- A** Acera hormigón estampado. Capítulo 3 - Materiales
- B** Paso de infraestructura
- C** Rejilla. Ficha 4.1.7
- D** Maceteros. Ficha 4.1.3

Resolución adoptada para Calle Florida.  
Las medidas son indicativas y deberán adaptarse a cada proyecto en particular.



## 1.3.1

### Avenida tipo

Tipología de calle con calzada y acera en diferente nivel. Permite mayor circulación de vehículos motorizados y de transporte público que el común de las calles, conecta distintos barrios y, en algunos casos, comunas o distritos. Puede ser de doble sentido de circulación. La velocidad de los vehículos se restringe a 60 km/h.



Av. Combatientes de Malvinas

#### Beneficios:

- Reducción del tiempo de viaje: los recorridos en avenidas alivian la circulación en las calles angostas y agilizan los traslados en transporte público.
- Puede albergar todos los sistemas de transporte.
- Permite interconexión a escala barrial e interbarrial.

#### Aplicación:

Arterias pertenecientes a la red vial secundaria.

#### Criterios:

- Es conveniente destinar 50% de la superficie a circulación vehicular y 50% a circulación peatonal.
- Es conveniente resolver cordón y cuneta con piezas monolíticas.

#### Dimensiones:

##### Acera

- Ancho mínimo de circulación: 1,50 m. Se recomienda ancho total de 5 m para incorporar arbolado de gran porte y equipamiento.
- Pendiente transversal: 1% a 3% (Ley 962).

##### Calzada

Ancho mínimo total: 13,00 m.  
Ancho mínimo de carril: 3,00 m.

#### Materiales:

##### Acera

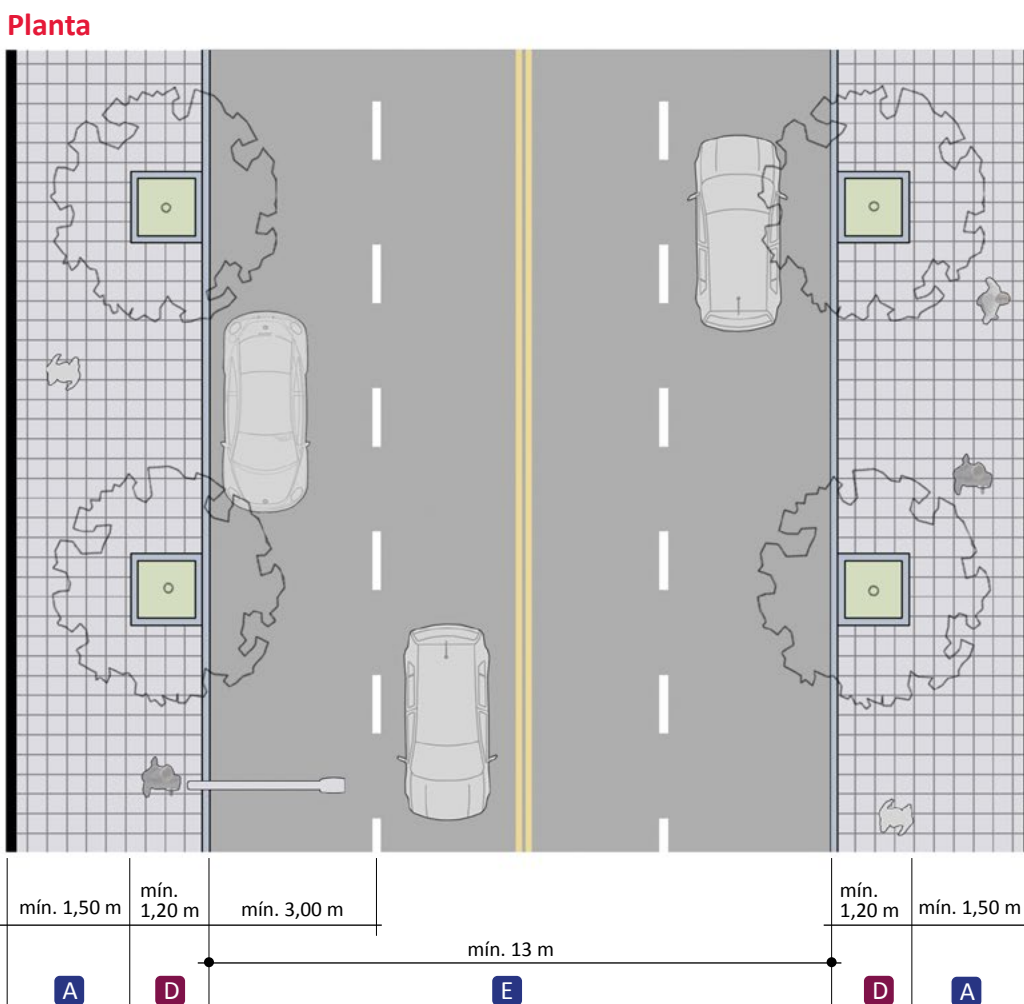
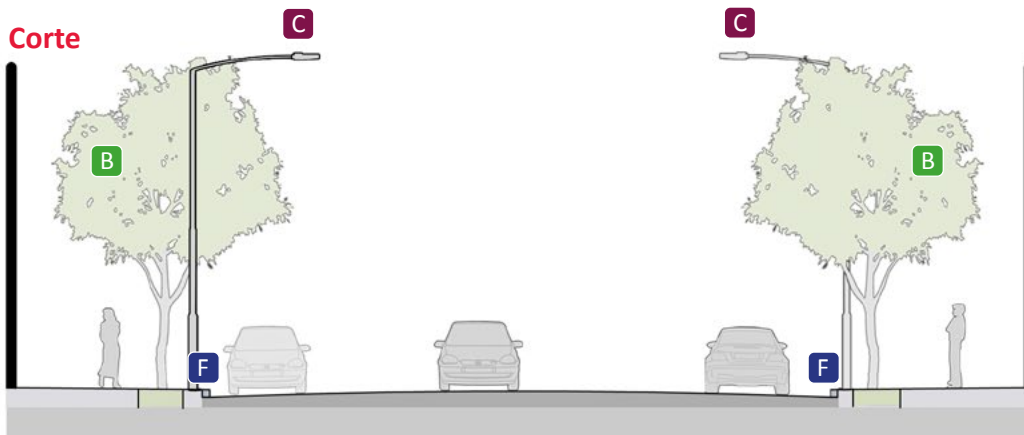
Baldosa granítica de 40 x 40 cm, baldosa calcárea u hormigones (ver capítulo 3: Materiales).

##### Calzada

Adoquines, asfalto, pavimentos permeables en sectores de estacionamiento (ver capítulo 3: Materiales).

#### Consideraciones:

- Priorizar superficies destinadas a peatones.
- Se puede incorporar arbolado, canchales, mobiliario, etc.



**A** Acera. Fichas 3.1.2 a 3.1.5

**B** Especificación de arbolado. Fichas 2.2.5 y 2.5

**C** Iluminación. Ficha 4.2.1

**D** Franja de equipamiento. Capítulo 4

**E** Calzada 4 carriles 2 sentidos. Capítulo 3 - Materiales

**F** Cordón. Fichas 3.3.1 y 3.3.2



## 1.3.2 Avenida con ciclovía

Tipología de calle con calzada y acera en diferentes niveles. (Ver ficha 1.3.1: Avenida tipo). Se diferencia de la Avenida tipo en que posee un carril exclusivo para circulación de bicicletas en calzada, segregado del tráfico vehicular.



Av. Infanta Isabel

### Beneficios:

- Mayor seguridad para el ciclista.
- Impulsa el uso de la bicicleta como medio de transporte sustentable.

### Aplicación:

Arterias de la red vial pertenecientes a la red de vías integradas.

### Criterios:

Generalmente, la ciclovía se ubica en el margen izquierdo según el sentido de circulación vehicular.

### Dimensiones:

#### Acera y Calzada

Ver ficha 1.3.1.

#### Ciclovía

2 manos: 2,00 m + separador de 35 cm.

### Materiales:

#### Acera y Calzada

Ver ficha 1.3.1.

#### Ciclovía

El mismo de la calzada con demarcación en piso.

### Señalización:

(Se está realizando una prueba piloto en un sector).

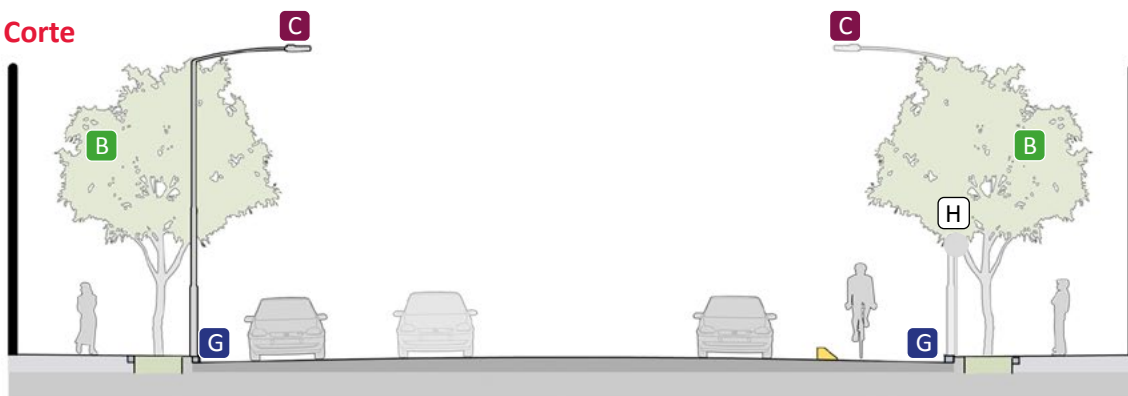
- Pinturas de color blanco y/o amarillo para la señalización horizontal.
- Pintura de color verde en las intersecciones.

### Consideraciones:

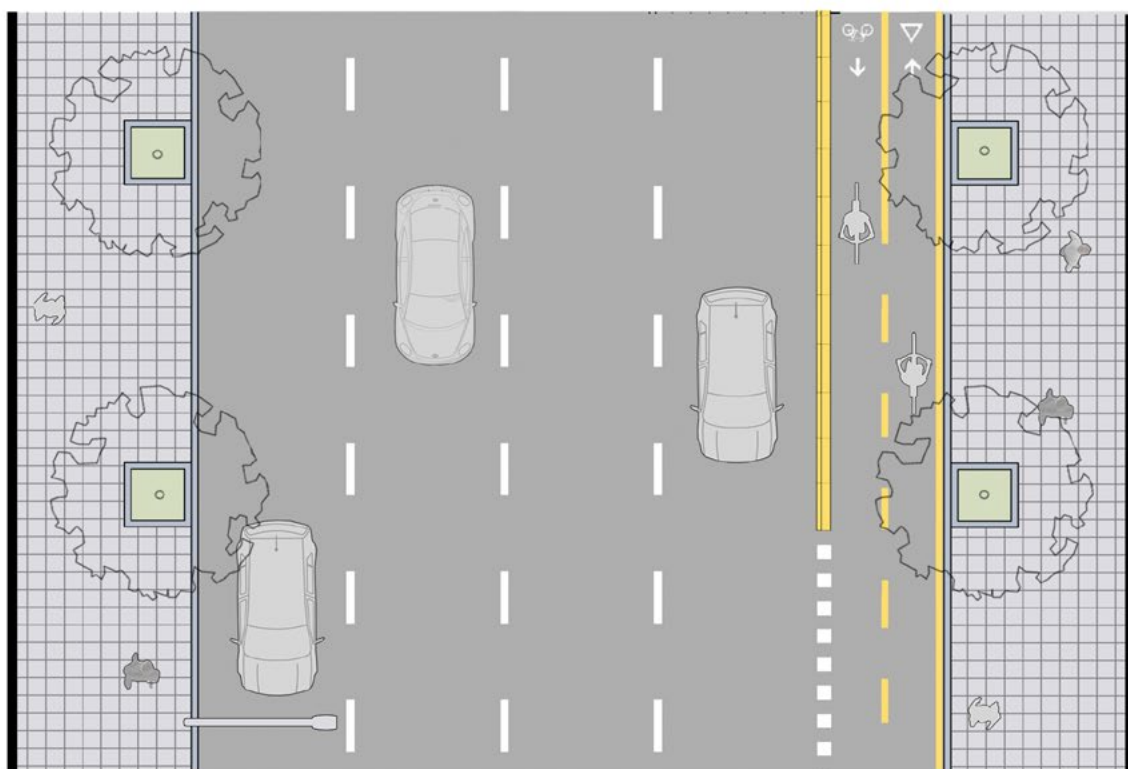
- Planificación y ejecución de la ciclovía como parte de la red de vías integradas, para obtener una mayor conectividad y área de cobertura.
- Elementos de seguridad:
  - Cordón separador 35 x 60 cm con alto variable según ancho de calzada (entre 8 y 15 cm).
  - Señalización vertical indicando exclusividad del carril, velocidad máxima, etc.
  - Demarcación horizontal sobre la calzada, indicando sentidos de circulación ceda el paso, eje divisorio de carriles y exclusividad de bicicletas.
  - Delimitadores rebatibles para indicar el inicio del cordón, separador de ciclovía.



Corte



Planta



mín. 1,50 m	mín. 1,20 m	mín. 3,00 m	mín. 13 m		separador 0,35 m	2,00 m	mín. 1,20 m	mín. 1,50 m
A	F		D		E		F	A

- A** Acera. Fichas 3.1.2 a 3.1.5
- B** Especificación de arbolado. Fichas 2.2.5 y 2.5
- C** Iluminación. Ficha 4.2.1
- D** Calzada. Capítulo 3 - Materiales
- E** Cicovía doble mano
- F** Franja de equipamiento. Capítulo 4
- G** Cordón. Fichas 3.3.1 y 3.3.2
- H** Señalización vertical - Vel. máx. 10 km/h

Las medidas son indicativas y deberán adaptarse a cada proyecto en particular.



## 1.3.3 Avenida con bicisenda

Tipología de calle con calzada y acera en diferentes niveles (ver ficha 1.3.1: Avenida tipo). Se diferencia de la Avenida tipo en que posee un carril exclusivo para circulación de bicicletas en acera, debido a la amplitud de la misma, o por estar asociada a un borde de parque o plaza.



Av. Paseo Colón

### Beneficios:

- Mayor seguridad para el ciclista.
- Impulsa el uso de la bicicleta como medio de transporte sustentable.

### Aplicación:

Arterias de la red vial pertenecientes a la red de vías integradas.

### Criterios:

Incorporar arbolado, canteros y, de ser posible, cinta verde, es decir, franja continua de césped, a modo de fuelle, entre bicisenda y sector peatonal, para reforzar la seguridad de circulación y aumentar la superficie drenante.

### Dimensiones:

#### Acera

- Ancho mínimo de bicisenda de 2 manos: 2,50 m.
- Ancho mínimo de vereda: 7 m.
- Pendiente transv.: 1% a 3% (L. 962).

#### Calzada

- Ancho total: 13 m.
- Ancho mínimo de carril: 3 m.

### Materiales:

#### Acera

Baldosa granítica de 40 x 40 cm, baldosa calcárea u hormigones y hormigón en sector de bicisenda (ver capítulo 3: Materiales).

#### Calzada

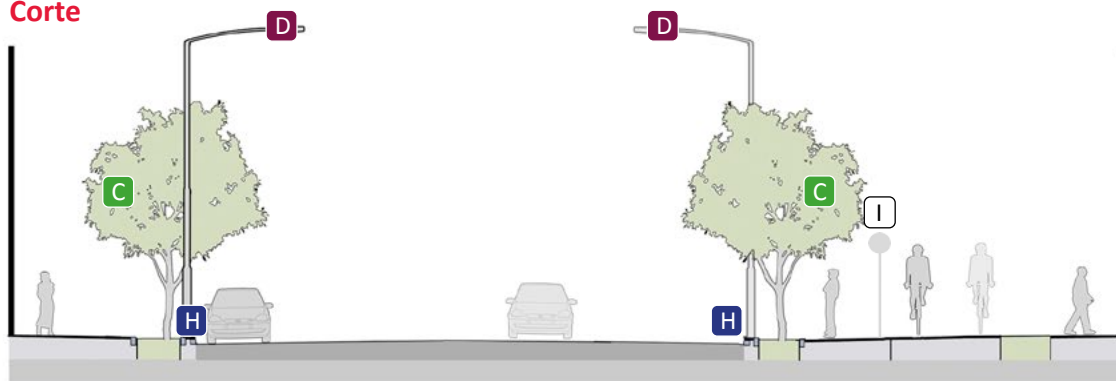
Adoquines, asfalto, pavimentos permeables en sectores de estacionamiento (ver capítulo 3: Materiales).

### Consideraciones:

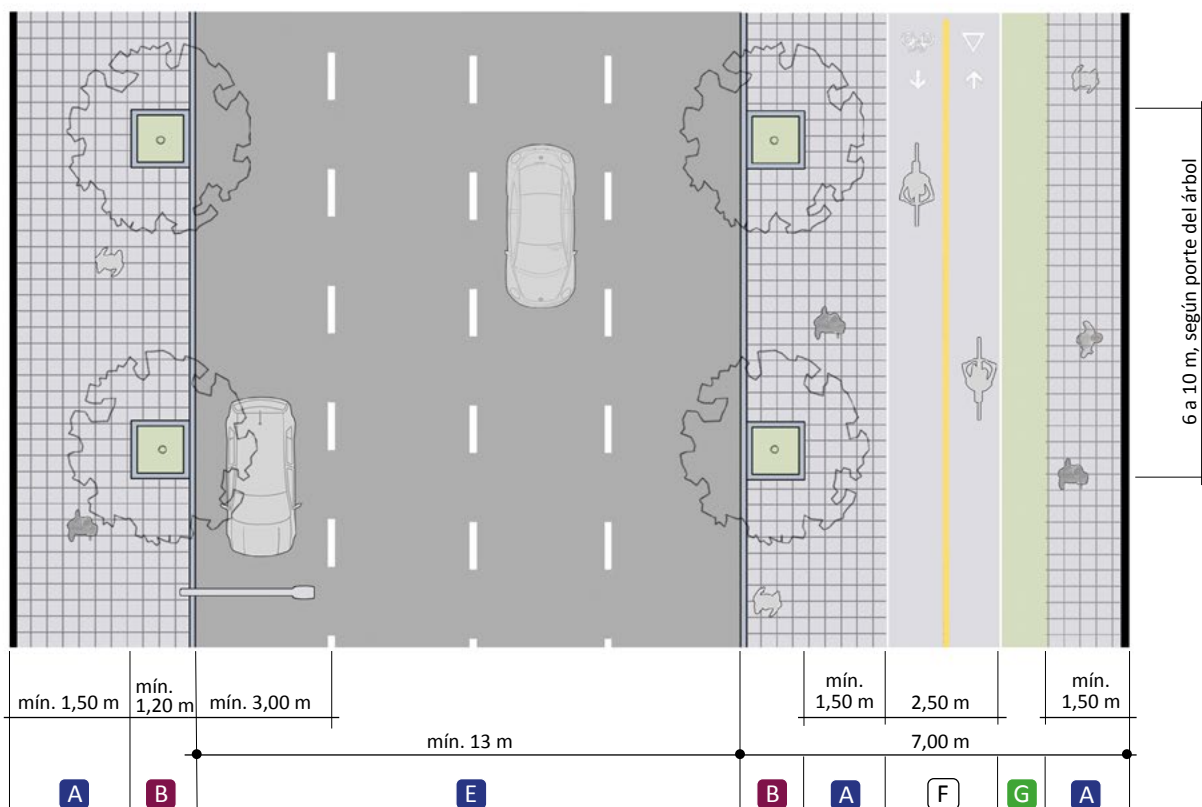
- Priorizar superficies para peatones.
- Se puede incorporar arbolado, canteros, mobiliario, etc.
- La planificación y ejecución de las bicisendas como parte de la red de vías integradas para obtener una mayor conectividad y área de cobertura.
- Elementos de seguridad:
  - Demarcación horizontal sobre la faja de hormigón ubicada sobre la vereda, indicando sentidos de circulación, ceda el paso, senda peatonal si fuese necesario, eje divisorio de carriles y exclusividad de circulación de bicicletas.
  - Señalización vertical indicando exclusividad del carril y convivencia con peatones.



Corte



Planta

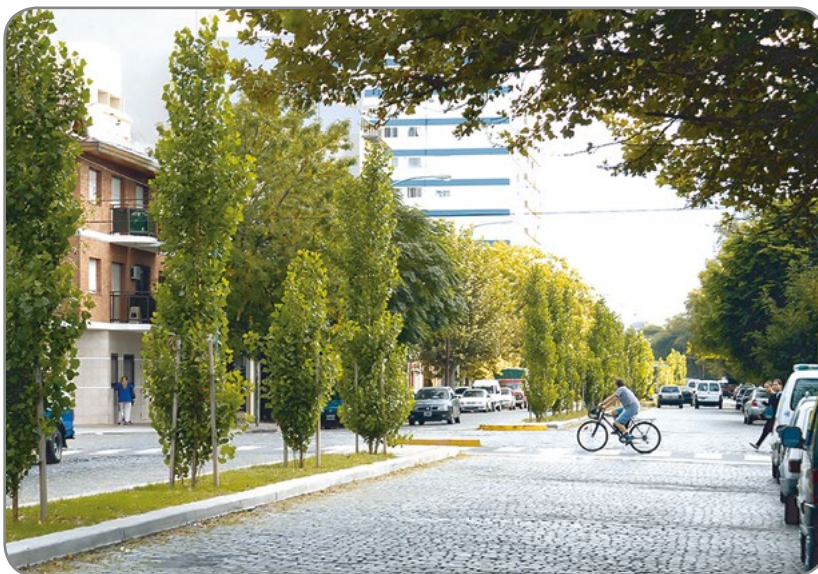


- A** Acera. Fichas 3.1.2 a 3.1.5
- B** Franja de equipamiento. Capítulo 4
- C** Especificación de arbolado. Fichas 2.2.5 y 2.5
- D** Iluminación. Ficha 4.2.1
- E** Calzada. Capítulo 3 - Materiales
- F** Bicisenda doble mano. Ficha 1.2.3
- G** Plantera corrida. Fichas 2.5, 2.2.5 y 3.1.6.b
- H** Cordón. Fichas 3.3.1 y 3.3.2
- I** Señalización vertical de bicisenda



## 1.3.4 Avenida con bulevar

Tipología de calle con calzada y acera en diferentes niveles (ver ficha 1.3.1.a: Avenida tipo). Se diferencia de la Avenida tipo en que posee un espacio central segregado de la edificación, el cual funciona como elemento divisor de tránsito, a la vez que ofrece una pausa para los peatones que cruzan la avenida; además, puede albergar equipamiento.



Avenida Larrazábal

### Beneficios:

- Mejora el paisaje urbano y la calidad ambiental.
- Aumenta la biodiversidad.
- Reduce el impacto acústico del tráfico y la contaminación del aire.
- Ofrece descanso al peatón.

### Aplicación:

Arterias pertenecientes a la red vial secundaria.

### Criterios:

Priorizar la incorporación de superficies drenantes.

### Dimensiones:

#### Bulevar

- 1,50 m mínimo como divisor de tránsito, para recibir arbolado (ver ficha 2.2.1 Conector ambiental).

#### Acera

- Ancho mínimo de circulación 1,50 m. Se recomienda ancho total de 4 m para incorporar arbolado y equipamiento.
- Pendiente transversal: 1% a 3% (Ley 962).

#### Calzada

- Ancho mínimo total: 13,50 m.
- Ancho mínimo de carril: 3,00 m.

### Materiales:

#### Bulevar

Áreas verdes y materiales de acera.

#### Acera

Baldosa granítica de 40 x 40 cm, baldosa calcárea u hormigones (ver capítulo 3: Materiales).

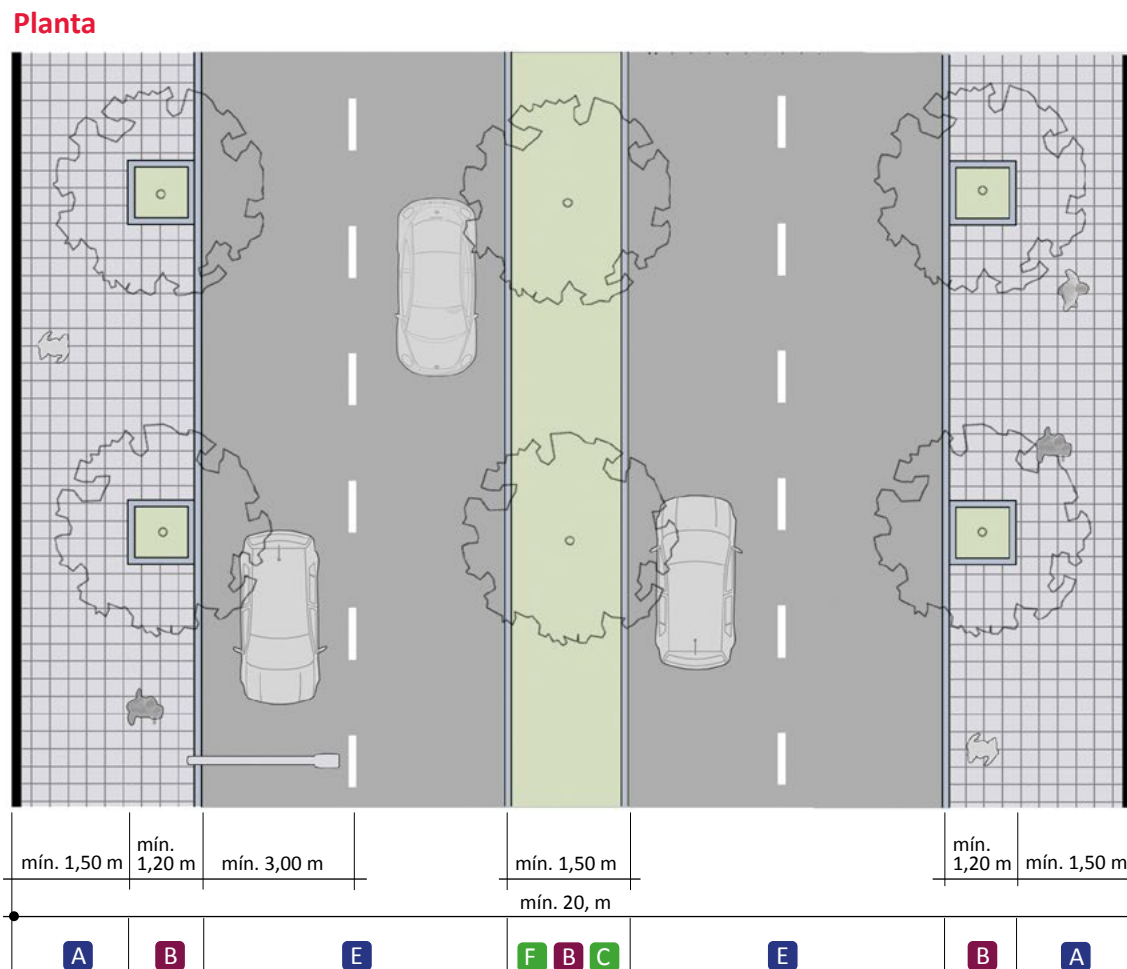
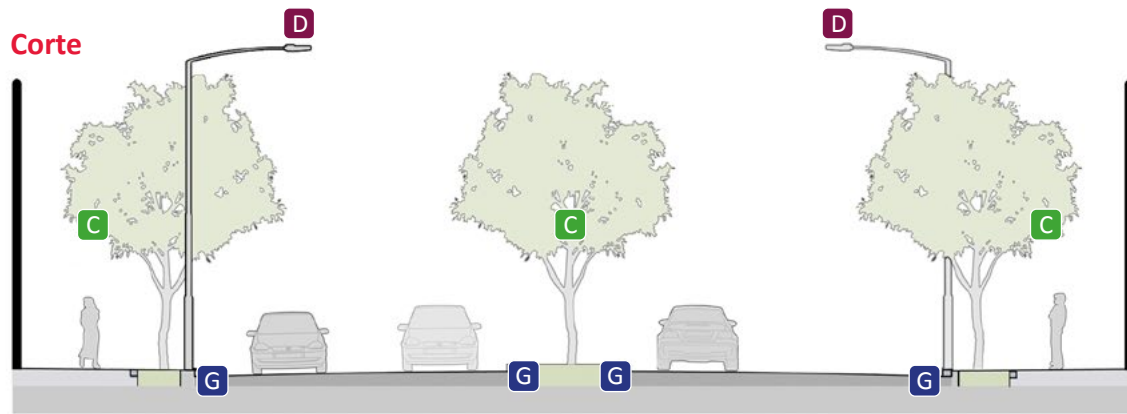
#### Calzada

Adoquines, asfalto, pavimentos permeables (ver capítulo 3: Materiales).

### Consideraciones:

- Se puede incorporar arbolado, canchales, mobiliario, etc.; puede funcionar como parque lineal, en función de sus dimensiones.
- Contemplar vado en bulevar (ver ficha 1.4.1.c).





- A** Circulación en acera. Fichas 3.1.2 a 3.1.5
- B** Franja de equipamiento. Capítulo 4
- C** Especificación de arbolado. Fichas 2.2.5 y 2.5
- D** Iluminación. Ficha 4.2.1
- E** Calzada. Capítulo 3 - Materiales
- F** Bulevar. Ficha 2.1.1 - Conectores
- G** Cordón. Fichas 3.3.1 y 3.3.2

Las medidas son indicativas y deberán adaptarse a cada proyecto en particular.



## 1.4.1.a

### Vado simple

Superficie inclinada destinada a resolver el cambio de nivel entre calzada y acera, identificar el itinerario y facilitar el desplazamiento de los peatones. Pieza individual adyacente a una senda peatonal.



Avenida de Mayo

#### **Beneficios:**

Suprime las barreras arquitectónicas en los itinerarios peatonales.

#### **Aplicación:**

En calles donde exista diferencia de nivel entre calzada y acera, en correspondencia con la senda peatonal.

#### **Criterios:**

Dimensionar el ancho y la pendiente del vado según la modulación de las piezas de solado de acera, para evitar excesiva generación de desperdicio.

#### **Dimensiones:**

##### **Pendiente longitudinal del vado**

8,33%, relación (1:12).

##### **Ancho**

Área central del vado: ancho mínimo de 1,50 m.

##### **Longitud**

Dependerá de la altura del cordón.

##### **Pendiente transversal**

Máxima: 2%.

#### **Materiales:**

Hormigón peinado, premoldeado o granítico y baldosas podotáctiles.

#### **Señalización:**

- Colocar una franja señalizadora diferenciable por aspecto visual y táctil en la acera, de ancho igual a 0,40 m (ver ficha Mosaico podotáctil: 3.1.3).
- Indicar la prohibición de estacionar: pintura amarilla en cordón.

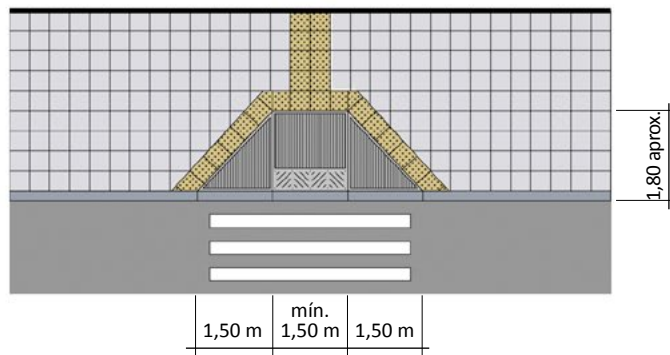
#### **Consideraciones:**

En caso de ancho de vereda menor que 3,20 m ver alternativa para vereda angosta.



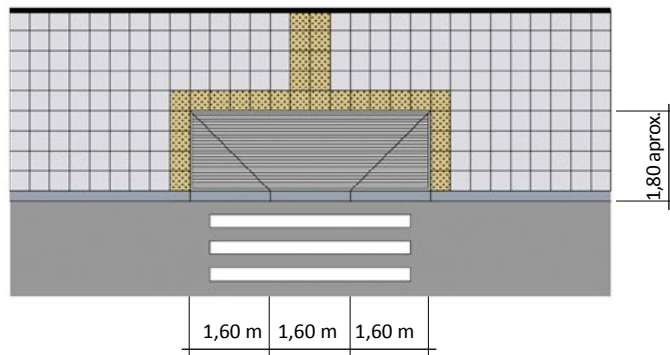
### Vado simple

Pendiente: 8,33 %



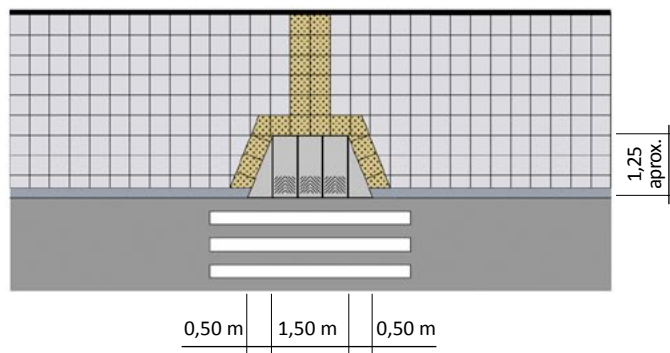
### Vado simple recto

Pendiente: 8,33 %



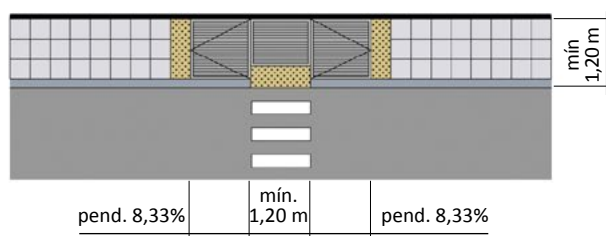
### Vado simple premoldeado

Pendiente: 8,33 %



### Vado simple vereda angosta

Pendiente: 8,33 %





## 1.4.1.b

### Vado doble

Superficie inclinada destinada a resolver el cambio de nivel entre calzada y acera, identificar el itinerario y facilitar el desplazamiento de los peatones, en sectores de esquina en los cuales por su ángulo se unifican los vados.



Avenida de Mayo

#### **Beneficios:**

Suprime las barreras arquitectónicas en los itinerarios peatonales.

#### **Aplicación:**

En calles donde exista diferencia de nivel entre calzada y acera, en correspondencia con la senda peatonal.

#### **Criterios:**

Dimensionar el ancho y la pendiente del vado según la modulación de las piezas de solado de acera, para evitar excesiva generación de desperdicio.

#### **Dimensiones:**

##### **Pendiente longitudinal del vado**

8,33% (longitud = 1,80 m).

##### **Pendiente transversal**

Máxima: 2%.

#### **Materiales:**

Hormigón peinado, premoldeado o granítico y baldosas podotáctiles.

#### **Señalización:**

- Colocar una franja señalizadora diferenciable por aspecto visual y táctil en la acera, de ancho igual a 0,40 m (ver ficha Mosaicos podotáctiles: 3.1.3).

- Indicar la prohibición de estacionar: pintura amarilla en cordón.

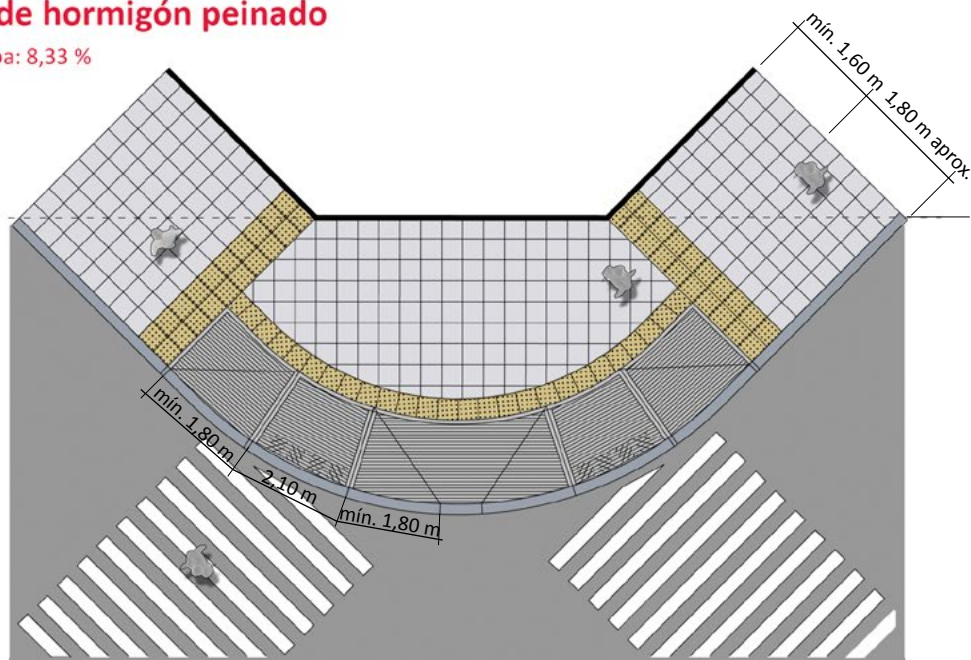
#### **Consideraciones:**

En caso de ancho menor que 3,20 m ver alternativa para vereda angosta.



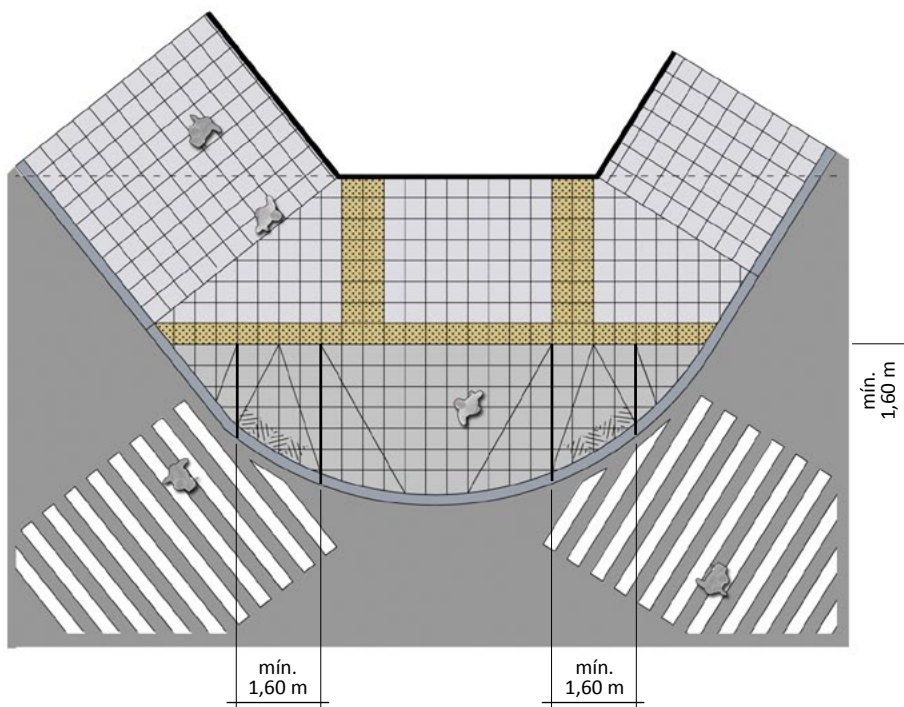
## Vado doble de hormigón peinado

Pendiente de rampa: 8,33 %



## Vado doble de baldosas

Pendiente: 8,33 %



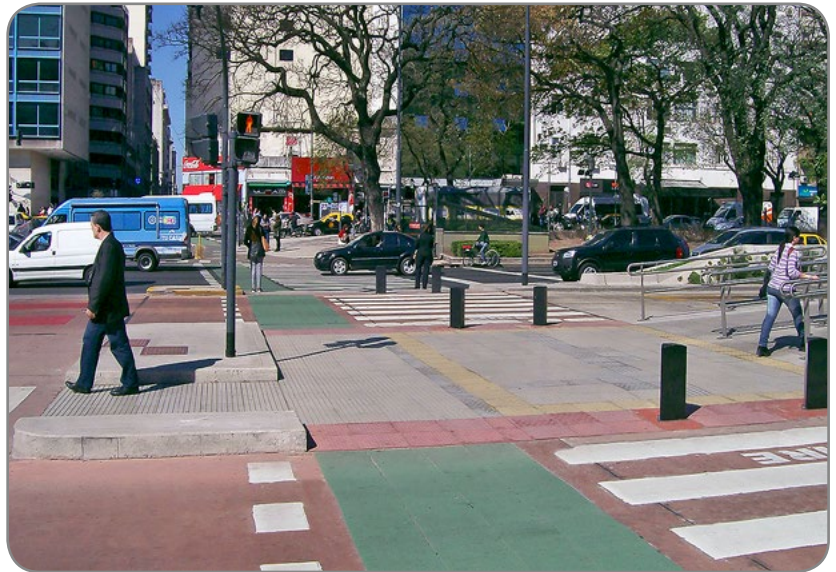
Las medidas son indicativas y deberán adaptarse a cada proyecto en particular.



## 1.4.1.c

### Vado en bulevar

Espacio intermedio (refugio) destinado a la permanencia de los peatones, colocado en la mitad de la calzada, con el objeto de fraccionar el tiempo de cruce de la misma.



Avenida 9 de Julio

#### **Beneficios:**

Mayor seguridad para el peatón, especialmente en avenidas anchas.

#### **Aplicación:**

Avenidas con bulevares.

#### **Criterios:**

La superficie de paso de peatones se coloca al mismo nivel que la calzada.

#### **Dimensiones:**

- En sentido de cruce: mínimo 1,50 m.
- En sentido longitudinal: Se recomienda sea igual a senda peatonal: 4,00 m.

#### **Materiales:**

- Hormigón
- Adoquines
- Pavimento intertrabado.

#### **Señalización:**

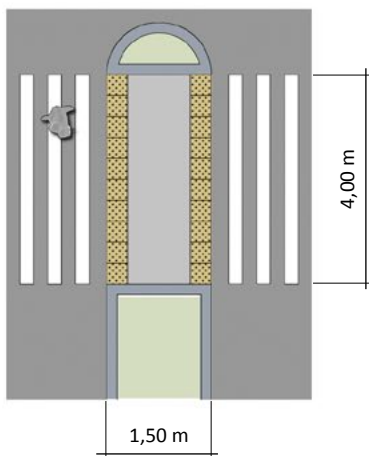
Colocar avisador táctil en los extremos del vado, perpendicular a la senda peatonal.

#### **Consideraciones:**

Dimensionar según módulo de materiales para evitar remanentes.

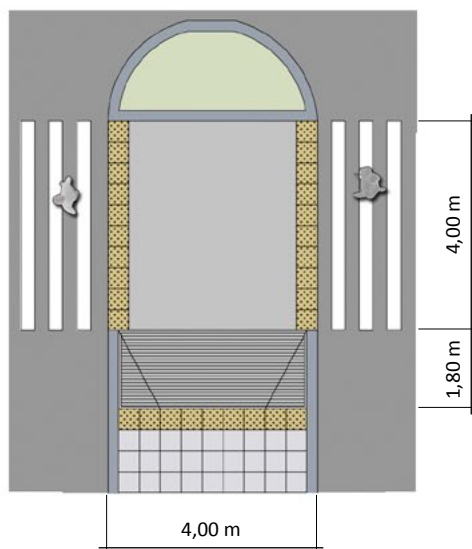


### Vado en ancho de 1,50 m



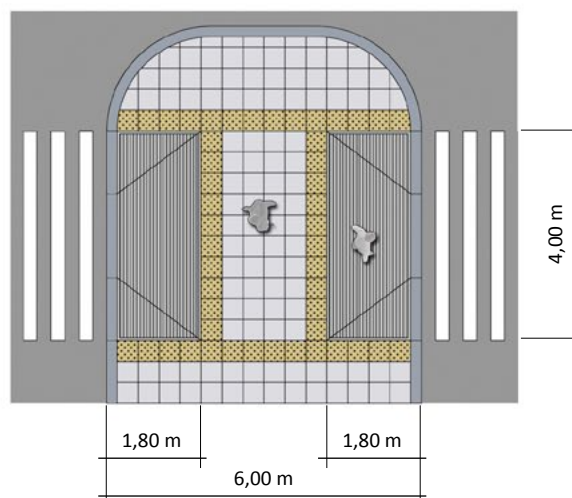
### Vado en ancho de 4 m

Pendiente de rampa: 8,33 %



### Vado en ancho de 6 m

Pendiente: 8,33 %





## 1.4.2.a Elevación de senda peatonal

Itinerario sobre la calzada que se realiza a nivel de acera para priorizar la circulación peatonal.



Calle Defensa

### Beneficios:

- Mayor seguridad para el peatón al eliminar barreras arquitectónicas.
- Reducción de la velocidad del tránsito vehicular.
- Reducción del tránsito vehicular debido a la disminución de velocidad.

### Aplicación:

- Calles con edificios adonde concurren masivamente personas, como ser escuelas, hospitales, edificios gubernamentales, que generan un flujo transversal a la dirección de circulación, el cual tiene prioridad sobre la calzada.
- Calles con intensa actividad comercial o de servicios en las cuales se prioriza el cruce peatonal por sobre el flujo de calzada.

### Criterios:

Ejecución de calzada a nivel de acera en sector de circulación.

### Dimensiones:

#### Senda peatonal

Variable según ancho de calle.

#### Rampa vehicular

2,50 m x ancho de calle.

### Materiales:

Hormigón, adoquines, pavimento intertrabado (ver capítulo 3: Materiales).

### Señalización:

Colocar avisador táctil en sector correspondiente a elevación de calzada.

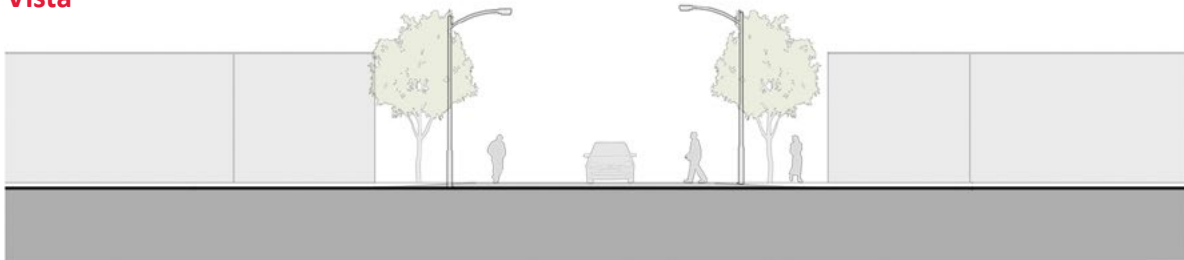
### Consideraciones:

En casos de tránsito vehicular y peatonal muy intenso, separar el sector de acera del de la senda peatonal mediante bolardos.

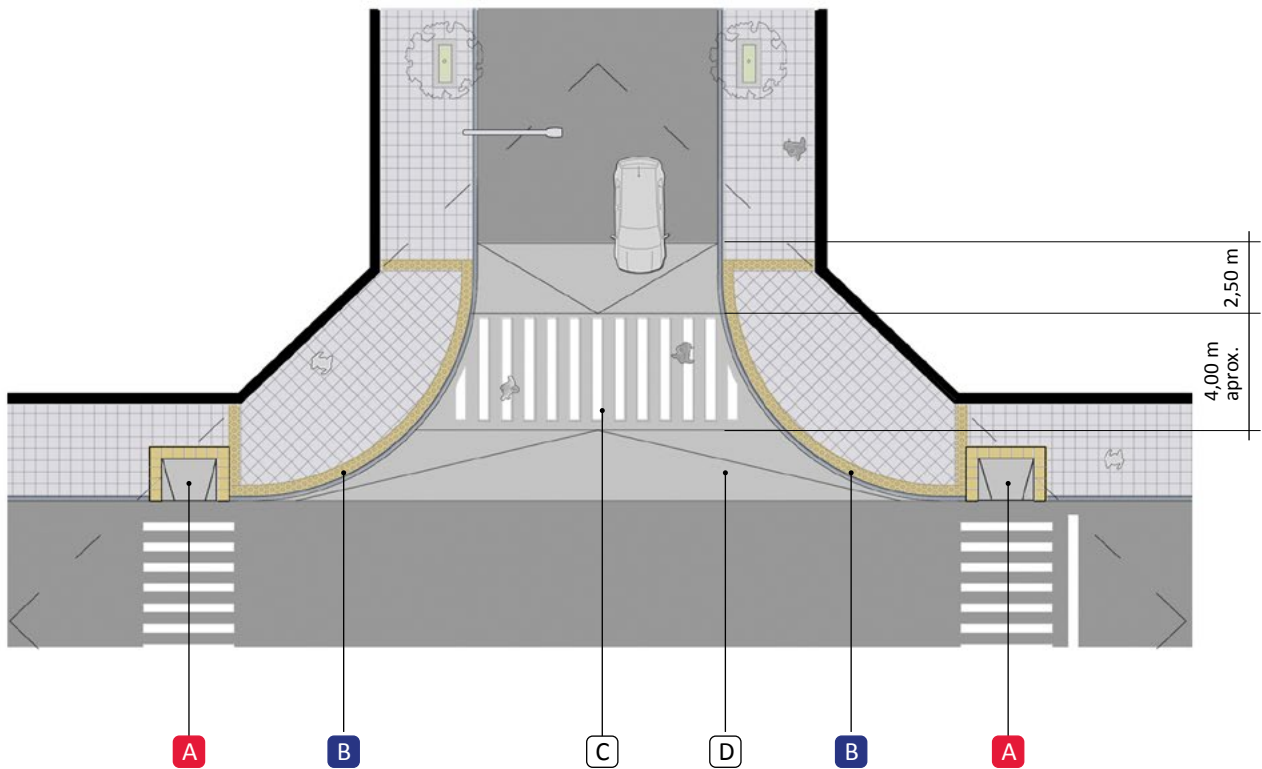




### Vista



### Planta



**A** Vado simple. Ficha 1.4.1.a

**B** Mosaico podotáctil perimetral. Ficha 3.1.3

**C** Senda peat. elevada a nivel de vereda

**D** Rampa vehicular



## 1.4.2.b Elevación de bocacalle

Itinerario peatonal sobre la calzada de circulación de vehículos que se realiza a nivel de acera. Se elevan las 4 sendas peatonales, conformándose una única plataforma en todo el cruce.



Las Cañitas

### Beneficios:

- Mayor seguridad para el peatón al eliminarse barreras arquitectónicas en esquina completa.
- Reducción de la velocidad del tránsito vehicular.
- Reducción del tránsito vehicular debido a la disminución de velocidad.

### Aplicación:

Calles con intensa actividad comercial o de servicios en las cuales se prioriza el cruce peatonal por sobre el flujo de calzada.

### Criterios:

- Ejecución de calzada a nivel de acera en esquina.
- Separación mediante bolardos de sector vehicular y peatonal.

### Dimensiones:

#### Senda peatonal

4,00 m x ancho de calle.

#### Rampa vehicular

2,50 m x ancho de calle.

### Materiales:

Hormigón, adoquines, pavimento intertrabado (ver capítulo 3: Materiales).

### Señalización:

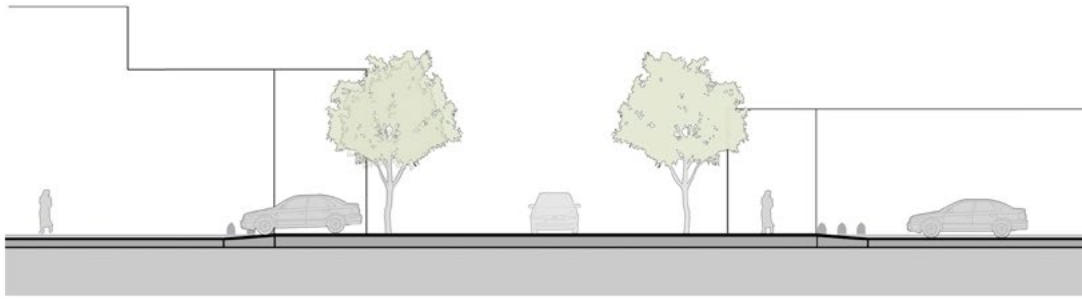
Colocar avisador táctil en acceso a ochava.

### Consideraciones:

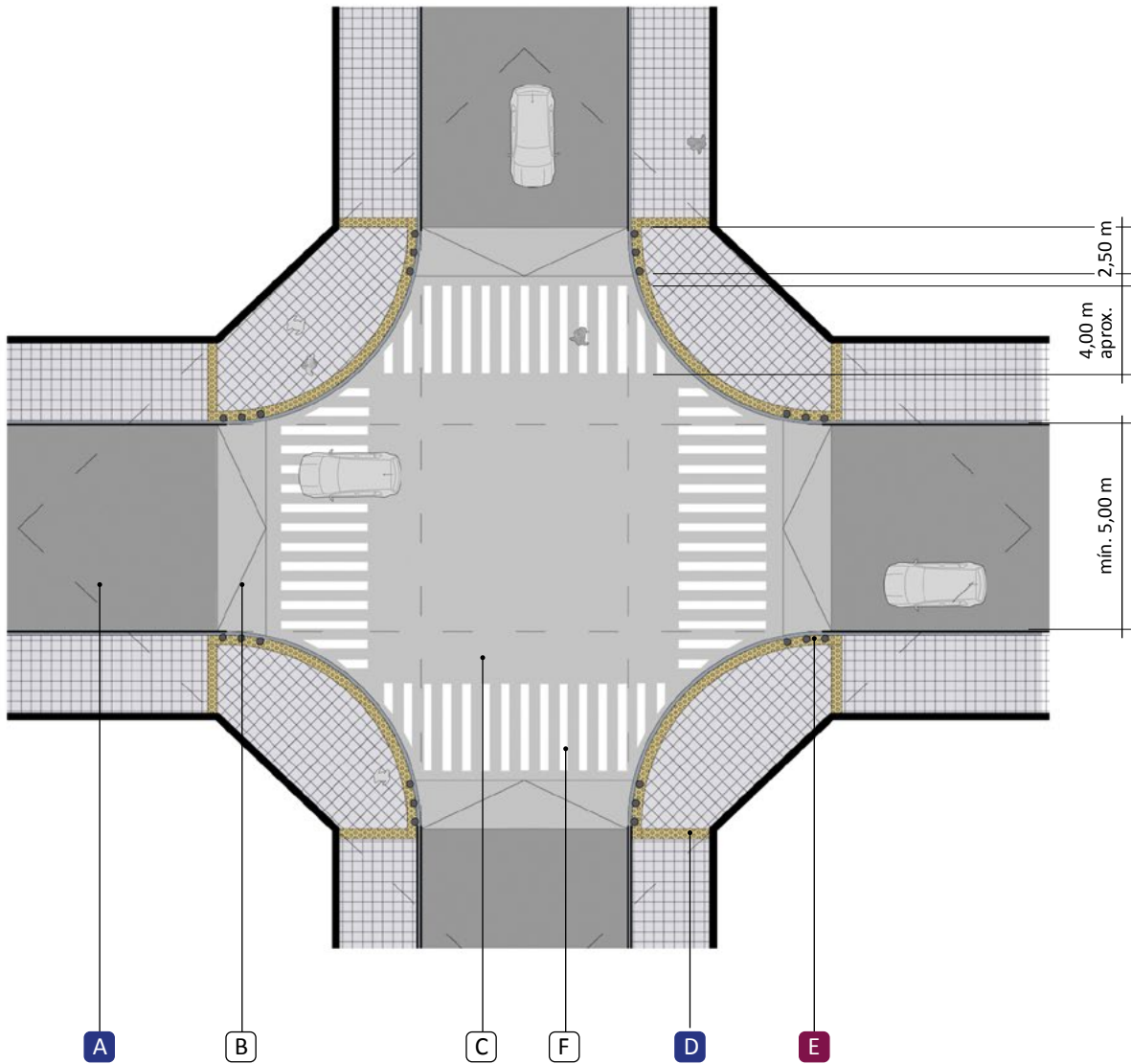
Incorporar nuevo desagüe en el sector bajo de esquina, para evitar acumulación de agua.



### Vista



### Planta



- A** Calzada. Capítulo 3 - Materiales
- B** Rampa vehicular
- C** Calzada a nivel de vereda

- D** Mosaico podotáctil perimetral. Ficha 3.1.3
- E** Bolardos. Ficha 4.1.2
- F** Senda peatonal

Las medidas son indicativas y deberán adaptarse a cada proyecto en particular.



## 1.4.3

### Cruce tipo

Zona de intersección entre dos o más calles de igual o diferente tipología.



Cruce de calles

#### **Beneficios:**

Permite cambios de dirección del recorrido.

#### **Aplicación:**

Calles o avenidas tipo (ver fichas 1.2.1 y 1.3.1).

#### **Dimensiones:**

Dependen de las dimensiones de las calles y del radio de giro.

#### **Materiales:**

##### **Vados**

Hormigón peinado o premoldeado, y baldosas podotáctiles.

##### **Calzadas**

Hormigón, asfalto o pavimento articulado.

#### **Señalización**

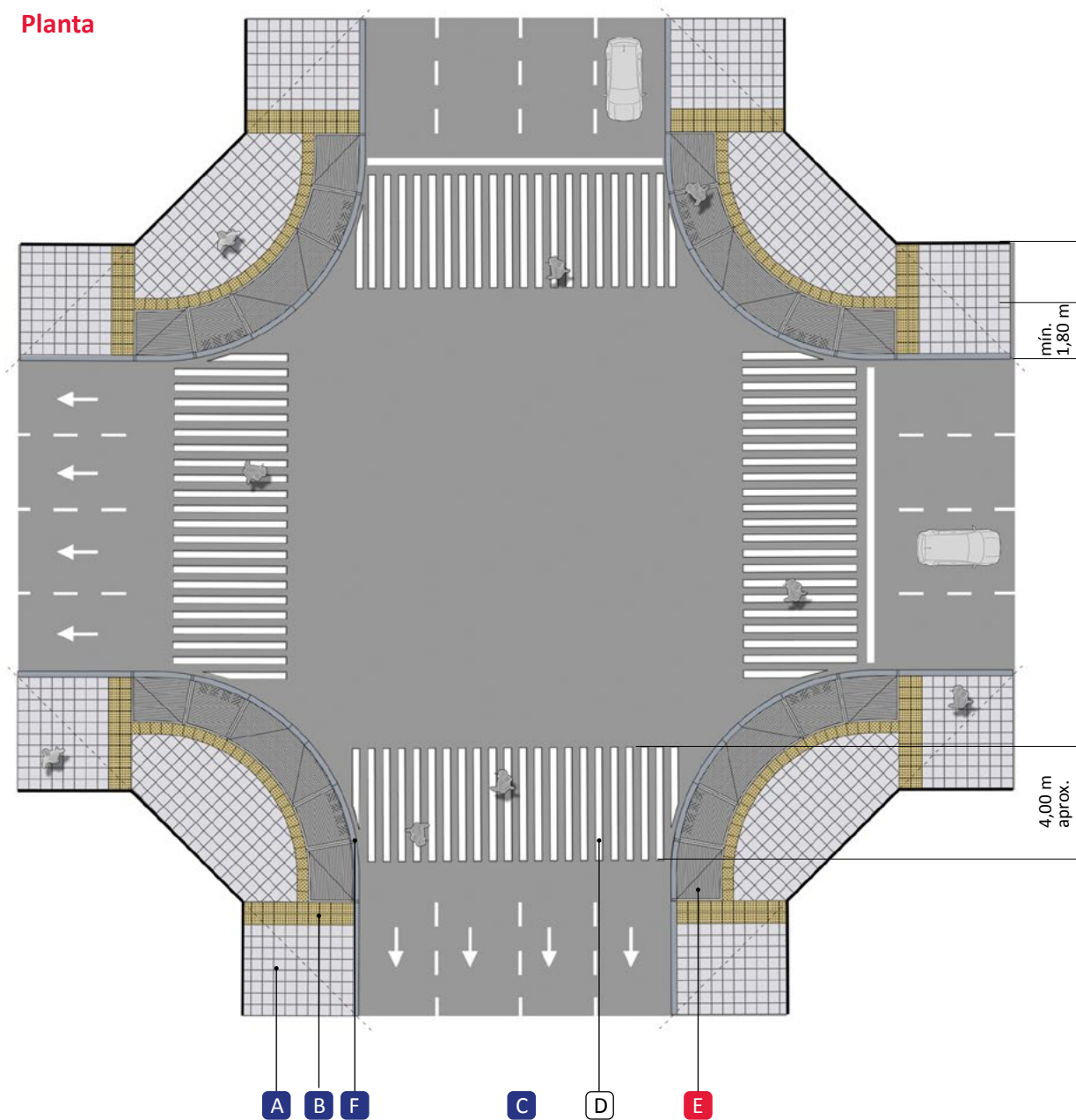
Ver señalización vados. Ficha 1.4.1.b.

#### **Consideraciones:**

Los radios de giro dependen del tipo de transporte que circula en la calle y de la velocidad de circulación de la misma.



### Planta



- A** Circulación en acera. Capítulo 3 - Materiales
- B** Mosaico podotáctil perimetral. Ficha 3.1.3
- C** Calzada. Capítulo 3 - Materiales

- D** Senda peatonal
- E** Vado doble. Ficha 1.4.1.b
- F** Cordón. Fichas 3.3.1 y 3.3.2

Las medidas son indicativas y deberán adaptarse a cada proyecto en particular.



## 1.4.4 Ensanche de esquinas

Modificación en la traza de los cordones en sector de esquina a ampliar, priorizando la circulación y la estancia de los peatones, transformando el cruce de calles, visto como una situación crítica, en sitio de reunión e interacción social, y generando áreas de estacionamiento.



Gurruchaga y Honduras

### **Beneficios:**

- Jerarquización de esquinas convirtiéndolas en puntos de reunión y esparcimiento.
- Ordenamiento de la trama circulatoria vehicular en el área y regulación de su intensidad y velocidad.
- Marco funcional y seguro a las actividades que se desarrollan.

### **Aplicación:**

Esquinas de gran relevancia comercial: restaurantes, bares.

### **Dimensiones:**

Ancho de acera resultante de la liberación de paso de 2 carriles vehiculares en ensanche.

### **Materiales:**

#### **Acera**

Mosaicos, losetas (ver capítulo 3: Materiales).

#### **Calzada con nivelación**

Bloque de hormigón intertrabado, adoquines (ver capítulo 3: Materiales).

#### **Seguridad**

- Bolardos de fundición.

- Pintura en el piso.

#### **Cordones calzada nuevos**

Hormigón (ver capítulo 3: Materiales).

#### **Rejillas y canaletas pluviales**

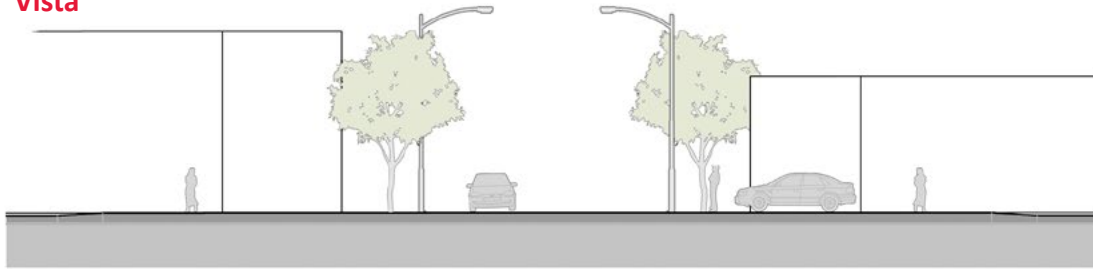
Hierro galvanizado.

### **Consideraciones:**

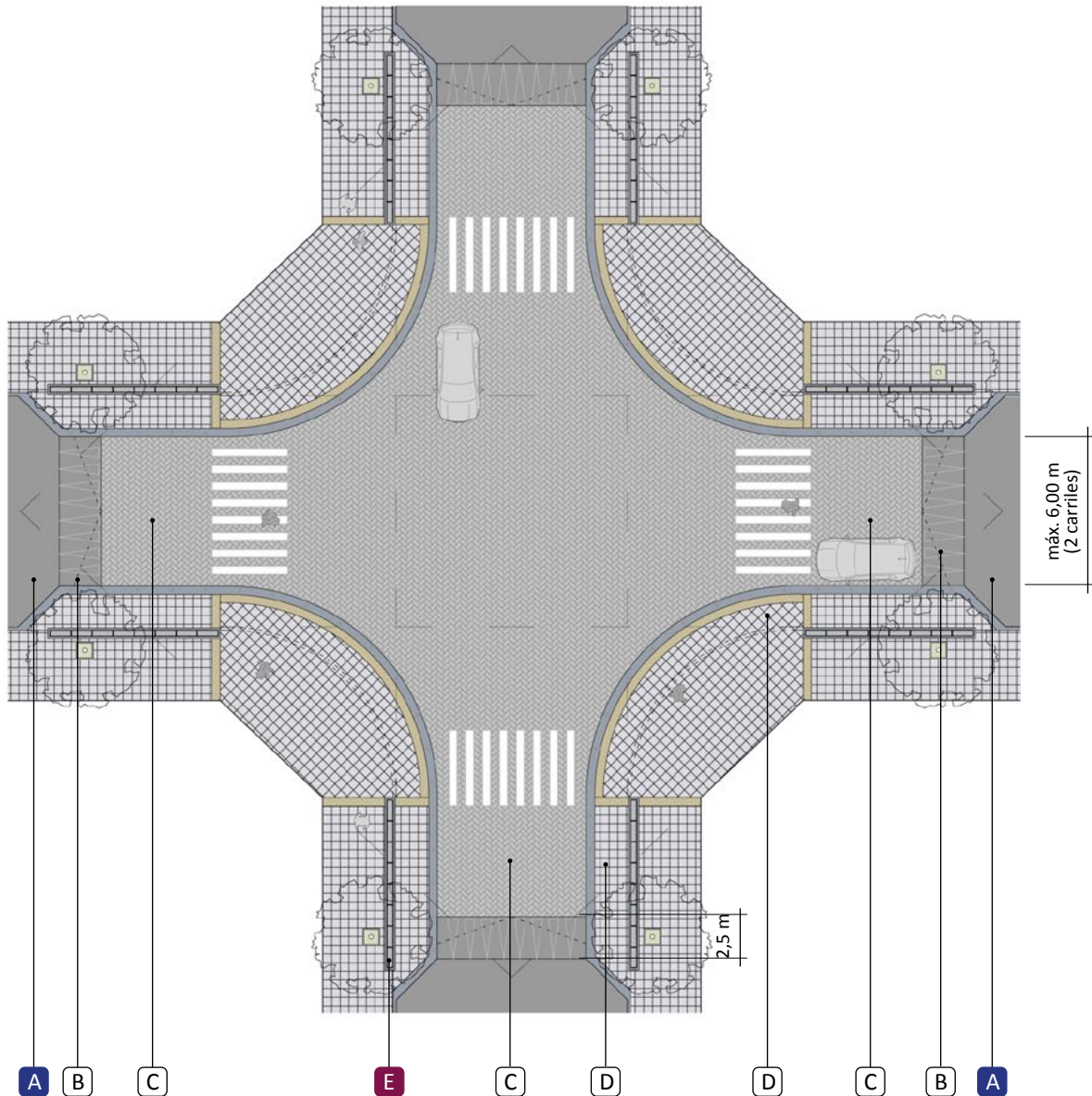
- Respetar los materiales existentes.
- En caso de intersección con avenidas con gran afluencia de tránsito se realizará el ensanche sobre la arteria de menor circulación únicamente.
- De acuerdo al tránsito y a otros puntos a evaluar, como ser el escurrimiento de agua hacia red pluvial, se realizará el ensanche con o sin nivelación de calles.
- Se amplía el espacio peatonal suprimiendo dos carriles vehiculares.
- Se generan áreas para la socialización, donde se incorpora mobiliario urbano (teniendo en cuenta perímetro de seguridad) como bancos, cestos, bicicleteros; se incorpora también superficie verde con nuevos canchales y se incrementa la iluminación.



### Vista



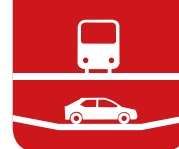
### Planta



- A** Calzada. Capítulo 3 - Materiales
- B** Rampa vehicular
- C** Calzada a nivel de vereda

- D** Vereda ensanchada
- E** Rejilla. Ficha 4.1.7

Las medidas son indicativas y deberán adaptarse a cada proyecto en particular.



## 1.5.1

### Paso bajo nivel

Solución tipológica que facilita la continuidad de la trama urbana en sectores donde se interceptan las arterias de la red vial con las vías de ferrocarril.



Calle Iberá

#### Beneficios:

- Alivia la circulación vehicular.
- Une barrios y mejora la continuidad urbana.
- Garantiza traslados más rápidos y seguros.
- Genera nuevos espacios para oasis urbanos en superficie.

#### Aplicación:

- Arterias de la red vial cruzadas por vías de ferrocarril.
- Prioritario en casos de alto tránsito vehicular.

#### Criterios:

Maximizar el espacio destinado a circulaciones peatonales.

#### Dimensiones:

##### Ancho de túnel

3,50 m

##### Calles de convivencia

3,50 m

##### Gálibo de paso en túnel

2,80 m

##### Cruce peatonal

- Gálibo vertical mínimo: 2,10 m.
- Ancho mínimo: 1,50 m más barandas.

#### Materiales:

- Resolución general en hormigón armado.
- En proyectos de superficie se prioriza el tránsito peatonal con materiales “amigables”, como pórfido, adoquines o bloques intertrabados.

#### Señalización:

En el diseño de los espacios de superficie, contemplar la necesidad de incorporar pavimentos podotáctiles en vereda en circulaciones peatonales.

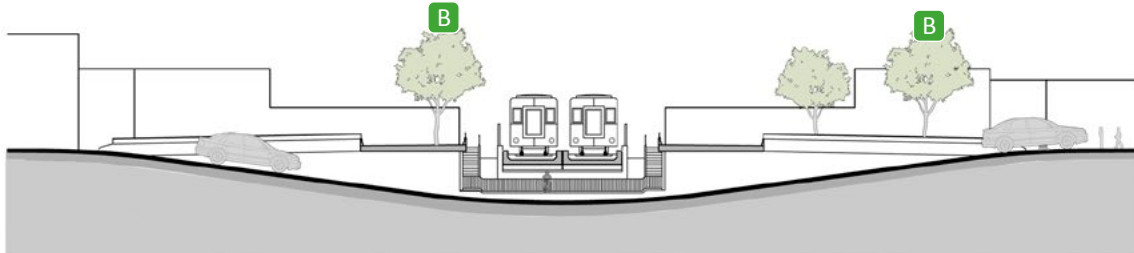
#### Consideraciones:

- Incorporar arbolado y especies vegetales en proyecto de superficie.
- Informar claramente a los vecinos acerca de los alcances del proyecto y del impacto que tendrá en el barrio.
- Procurar bajo mantenimiento y evitar vandalismo.
- Incorporar todos los criterios necesarios en cuanto a accesibilidad universal, tomando en cuenta medidas mínimas y pendientes reglamentarias.
- Potencia lugares de encuentro.

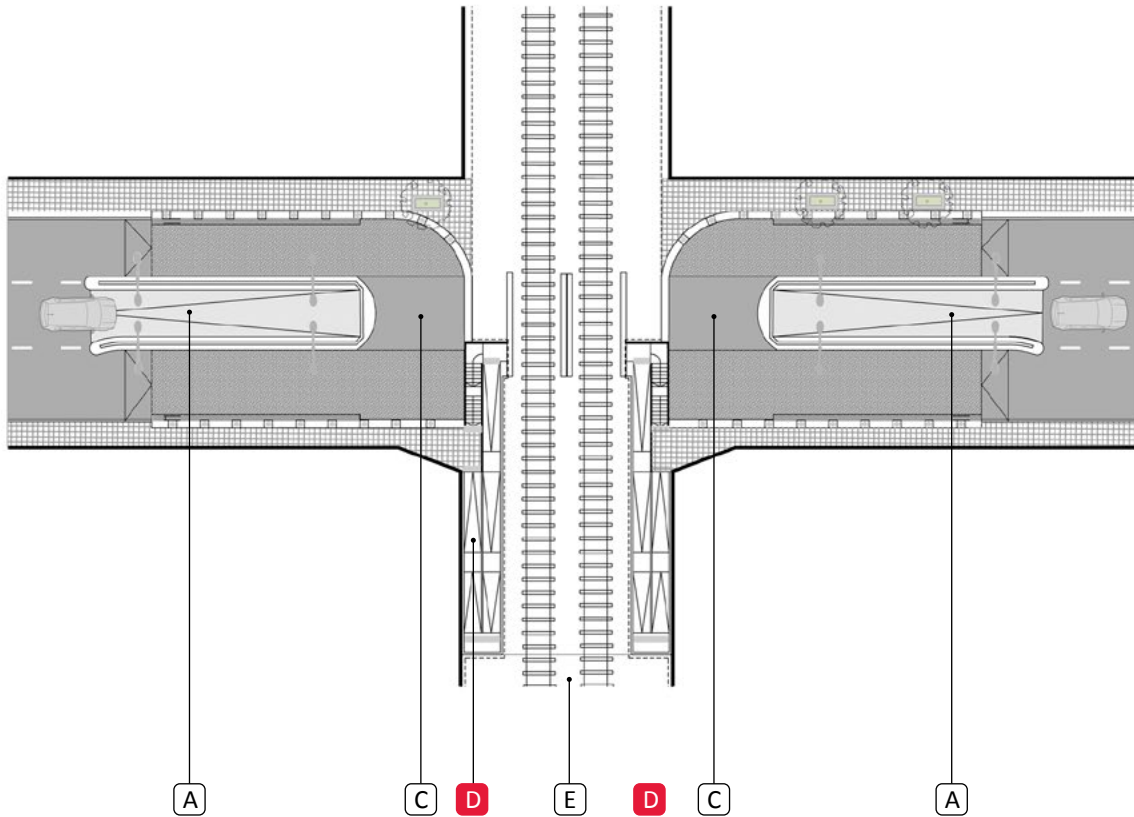




### Corte

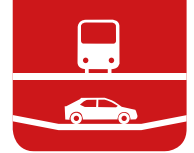


### Planta



- A** Conectividad vehicular
- B** Arbolado. Fichas 2.2.5 y 2.5
- C** Retorno de calle

- D** Escalera - Rampa peatonal. Ficha 1.5.3
- E** Vías del ferrocarril



## 1.5.2 Paso bajo nivel con vías del FFCC elevadas

Solución tipológica que facilita la continuidad de la trama urbana en sectores donde se interceptan las arterias de la red vial en los casos en que las vías de ferrocarril se hallan elevadas.



Calle Arias

### Beneficios:

- Se alivia la circulación vehicular.
- Une barrios y mejora la continuidad urbana.
- Garantiza traslados más rápidos y seguros.
- Genera nuevos espacios para oasis urbanos en superficie.

### Aplicación:

- Arterias de la red vial cruzadas por vías de ferrocarril.
- Prioritario en casos de alto tránsito vehicular.

### Criterios:

Maximizar el espacio destinado a circulaciones peatonales.

### Dimensiones:

Variables según ancho de calle.

### Materiales:

Resolución general en hormigón armado.

### Señalización:

Contemplar en el diseño de los espacios de superficie la necesidad de in-

corporar pavimentos podotáctiles en vereda en circulaciones peatonales.

### Consideraciones:

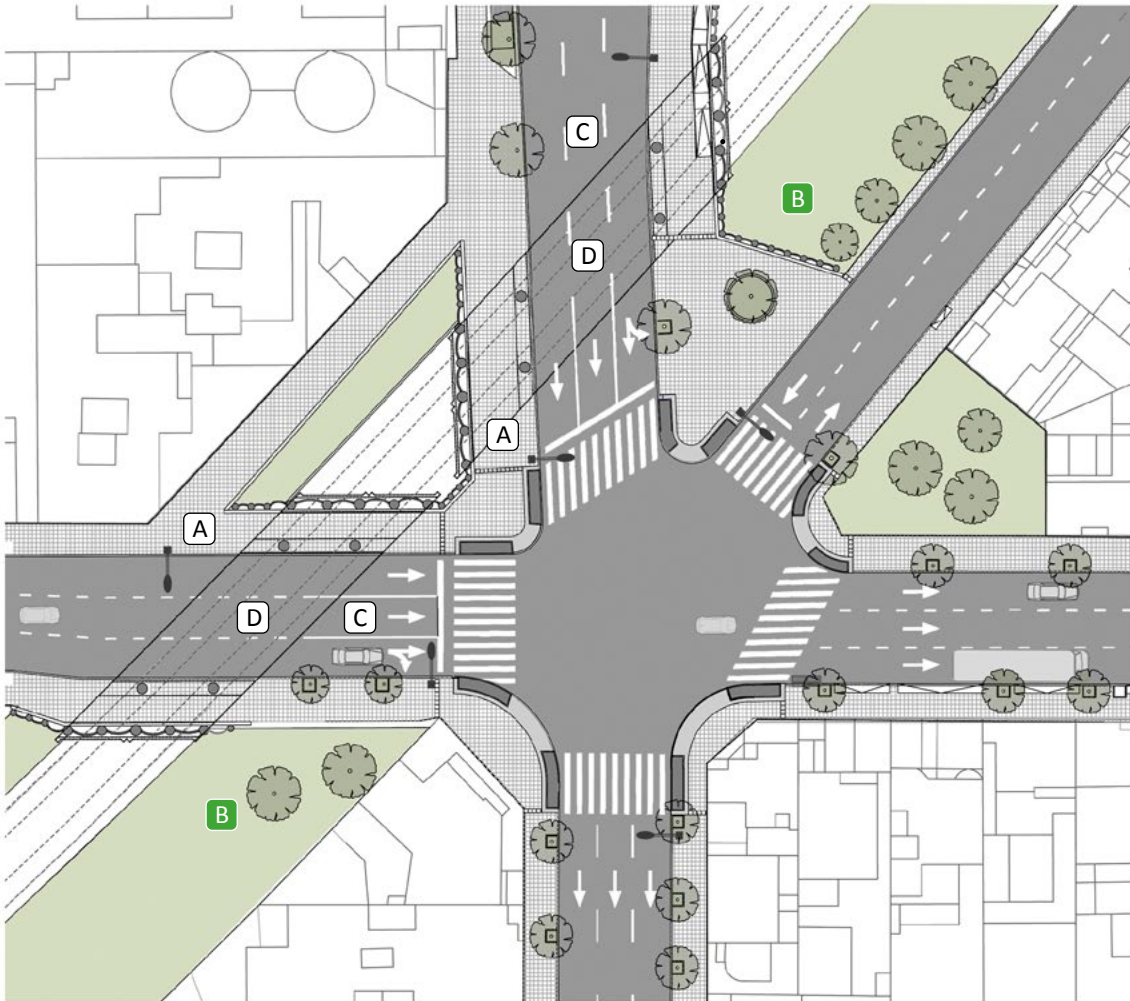
- Incorporar arbolado y especies vegetales en proyecto de superficie.
- Informar claramente a los vecinos acerca de los alcances del proyecto y del impacto que tendrá en el barrio.
- Incorporar todos los criterios necesarios en cuanto a accesibilidad universal, tomando en cuenta medidas mínimas y pendientes reglamentarias.



### Corte

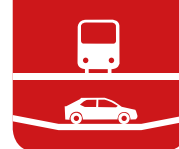


### Planta



- A** Conectividad peatonal
- B** Arbolado. Fichas 2.2.5 y 2.5

- C** Conectividad vehicular
- D** Vías del ferrocarril elevadas



## 1.5.3 Paso bajo nivel Rampas y escaleras

Cruces peatonales en pasos bajo nivel que posibilitan la continuidad peatonal de la trama urbana y previenen accidentes.



Hito de acceso, imagen representativa

### Beneficios:

- Mejoran la continuidad peatonal.
- Garantizan traslados más rápidos y seguros.

### Aplicación:

Prioritarias para asegurar el cruce peatonal.

### Criterios:

Incorporar todos los criterios necesarios en cuanto a accesibilidad universal, tomando en cuenta medidas mínimas y pendientes reglamentarias.

### Dimensiones:

#### Escaleras

- Ancho mínimo de escalera: 1,80 m; medida sugerida: 2,50 metros.
- Máximo de 12 alzadas entre rellanos.
- Alzada: 0,16 m; pedada: 0,30 m. Las dimensiones de los escalones serán iguales entre sí y de acuerdo con la siguiente fórmula ( $2a + p = 0,60$  a  $0,63$ ), establecida en la Ley 962.

#### Rampas

- Ancho mínimo de rampa: 1,80 m; medida sugerida: 2,50 m.
- Pendiente mínima: 8%.
- Tramo de 6 m.

- Descansos de 1,50 m.

#### Cruce peatonal - Pasarelas

Ancho mínimo 1,50 m más barandas.

### Materiales:

#### Escaleras y rampas

- Con material antideslizante.
- Barandas y pasamanos de hierro galvanizado o pintado.
- En escalones: Nariz de planchuela ángulo galvanizada  $1 \times 3/16$ .

#### Cruce peatonal - Pasarelas

Pasarela peatonal bajo nivel de calzada mosaico granítico 64 panes color gris claro.

### Señalización:

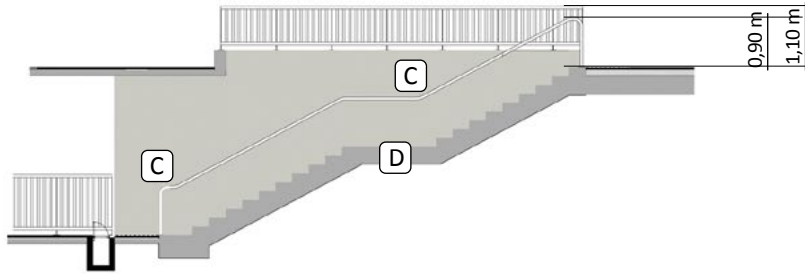
Banda de medida mín. 0,60 m de ancho, materializada con loseta alerta  $40 \times 40$  con botones en relieve colocados en trespelillo color amarillo. Ubicación de banda de protección a partir de proyección sobre el solado del comienzo y fin de los pasamanos.

### Consideraciones:

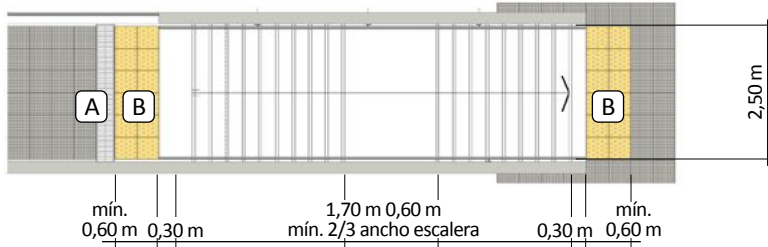
- Informar claramente a los vecinos acerca de los alcances del proyecto y del impacto que tendrá en el barrio.
- Procurar bajo mantenimiento y evitar vandalismo.



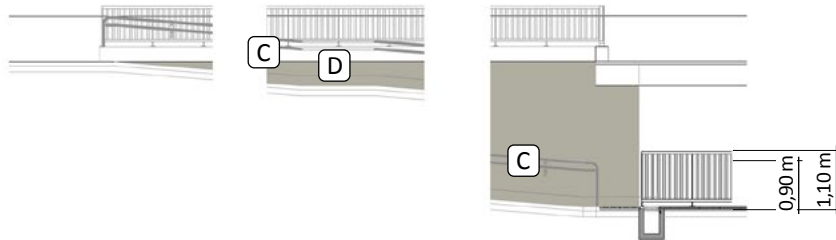
### Detalle escalera Corte



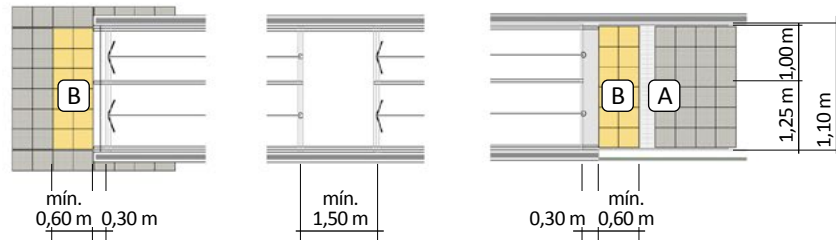
### Planta



### Detalle rampa Corte



### Planta



- A** Rejilla de evacuación
- B** Señalización

- C** Prolongación pasamanos
- D** Descanso

Las medidas son indicativas y deberán adaptarse a cada proyecto en particular.

## 2. PAISAJE URBANO VERDE

Los espacios verdes de la ciudad representan lugares de descompresión espacial y de preservación de la calidad ambiental; son oasis dentro de la urbe en donde el habitante puede realizar acciones relacionadas con la recreación, el descanso y el intercambio social. Estas áreas no están solo representadas por las plazas y los parques sino también por las avenidas y calles arboladas, los frentes de la ribera y todos los espacios peatonales y/o abiertos que pueden eventualmente reconvertirse para el uso público.

Una ciudad con espacios verdes, conectados entre sí y mantenidos, proporciona una alta calidad de vida a todos los ciudadanos, tanto en el presente, como para generaciones futuras. El uso y la preservación de ejemplares, sean nativos o exóticos adaptados, garantiza un sistema urbano con valor ecológico.



### 2.1 Conectores



### 2.2 Vegetación



### 2.3 Terrazas y muros verdes



### 2.4 Parques y plazas



### 2.5 Sistema Urbano de Drenaje Sostenible





## 2.1.1. Conector ambiental

Tipología de calle con importante presencia de vegetación. Forma parte de una red que permite conectar el conjunto de espacios verdes de la ciudad.



Bulevar Iriarte

### Beneficios:

- Potencia la biodiversidad en la ciudad.
- Mitiga el efecto de isla de calor.
- Promueve la movilidad peatonal y ciclista.
- Mitiga la acumulación indeseada de agua de lluvia.
- En sectores con deficiencia de espacios verdes funciona como paliativo.

### Aplicación:

- Arterias de la red vial.
- Secuencia de espacios públicos de estancia (plazas, plazoletas, parques, jardines).

### Criterios:

- Máximo aprovechamiento de espacios para incorporar verde.
- Priorización de sectores de uso peatonal.

### Dimensiones:

5 tipologías. Se aplican según las características y dimensiones de las diferentes calles (ver tipologías al dorso).

### Materiales:

Se deberá contemplar la incorporación de materiales drenantes, como adoquines y pavimentos porosos, en los sectores donde la resistencia de materiales lo permita (ver capítulo 3 Materiales).

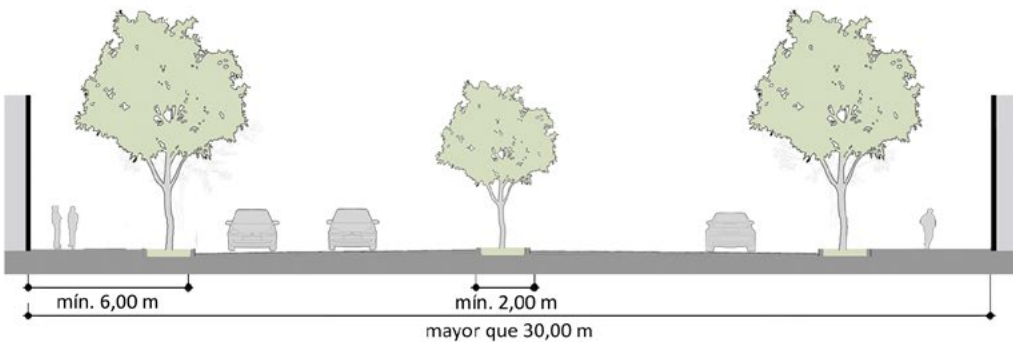
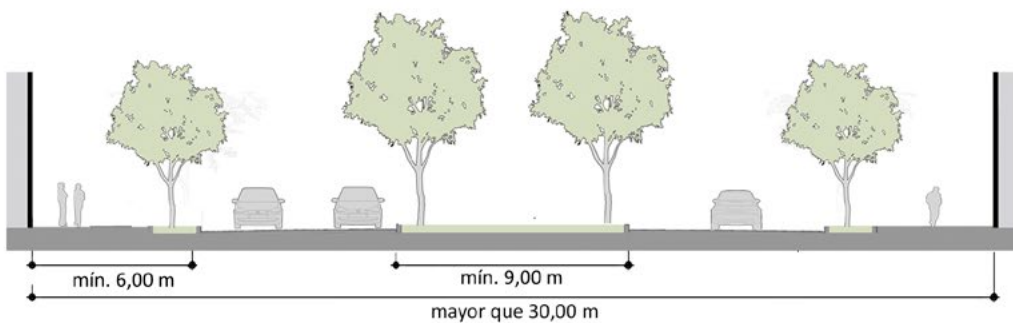
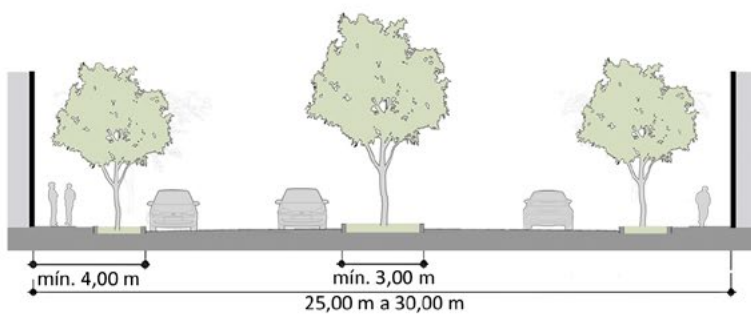
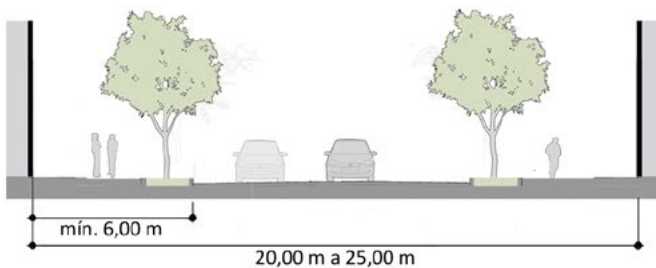
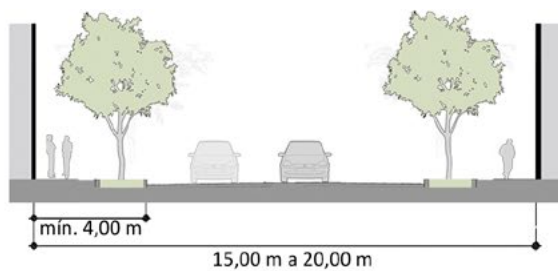
### Consideraciones:

- Bajo mantenimiento.
- Evitar vandalismo.
- Densidad de follaje media o alta para garantizar 75% de sector de circulación de vereda con sombra en verano.
- Árboles de hoja caduca para permitir asoleamiento en invierno.
- Incorporación de canchales de bio-retención –u otros sistemas de reducción de escorrentía urbana– para contribuir a la retención de agua de lluvia durante eventos extremos en áreas de vulnerabilidad hídrica. Ver ficha 2.5.





## Tipologías



Las medidas son indicativas y deberán adaptarse a cada proyecto en particular.



## 2.1.2 Bordes de autopistas

Tratamiento paisajístico de la autopista. Se presenta como una necesidad para amortiguar el impacto negativo de la contaminación sonora, visual y de emisión de gases de efecto invernadero.



Autopista 25 de Mayo

### Beneficios:

- Estéticos: mejoramiento visual.
- Retención de carbono atmosférico.
- Oxigenación
- Regulación de los decibeles.
- Fortalecimiento de la biodiversidad.
- Retardo pluvial.

### Aplicación:

- Bordes y terraplenes de las arterias de la red vial primaria.
- Canteros separadores de carriles en arterias primarias.
- Rotondas de distribución vial de las arterias primarias.
- Áreas verdes sobre colectoras.

### Criterios:

- Follaje denso.
- Coloración otoñal y floración primaveral.
- Hojas de textura rugosa y/o pubescente.
- Bajas necesidades hídricas.
- Profundidad de sustrato.
- Drenajes
- Seguridad vial.

### Dimensiones:

Variables, por lo general de carácter lineal, con nodos de referencia.

### Materiales:

- Árboles
- Arbustos
- Herbáceas
- Trepadoras
- Césped

### Consideraciones:

- El criterio de seguridad vial prima por sobre cualquier otro.
- Accesibilidad
- Mantenimiento
- No son espacios propicios para la recreación y el uso público.



## Acciones sobre Autopistas Urbanas

### Autopista Dellepiane

Plantación de arbolado nativo en áreas de borde



Jacarandá



Tipa



Ceibo



Aliso de río



Sauce criollo



Aguaribay

### Jardines verticales con arbustos y trepadoras

Es necesario incorporar un sistema de riego de goteo con un tanque y bomba.



*Crassula capitella*



*Mesembryanthemum acaciniforme*



*Bulbine frutescens*



Muros verdes en los límites de la autopista mitigan los ruidos.

### Maceteros con arbustivas y gramíneas entre vías rápidas

Se recomiendan especies resistentes al viento y la sequía.



*Paspalum exaltatum*



*Nerium oleander*



*Cortadeira selloana*



Canteros centrales con vegetación diversa enriquecen el paisaje urbano.



## 2.1.3

### Borde costero / Camino de Sirga

Franja de 35 metros en la margen del río, sobre el cual se ejecuta un parque lineal con un camino vehicular enfocado al tránsito recreativo de las personas. Involucra la construcción de un paseo ribereño, bicisenda, espacios verdes, alumbrado y equipamiento general.



Parque Lineal de la Ribera del Riachuelo

#### Beneficios:

- Recuperación de espacio público.
- Creación de nuevos espacios verdes.
- Resignificación del área, rehabilitación ambiental, incremento de la biodiversidad.
- Aumento de conectividad de diversas zonas urbanas a través del corredor ribereño.

#### Aplicación:

Áreas costeras.

#### Criterios:

- Se da un carácter de paseo público con posibilidades de tránsito a pie, en automóvil y en bicicleta, y posibilidades de permanencia en los sectores de uso propuesto.
- Estos usos son recreativos, deportivos y de esparcimiento y encuentro social.
- Uso amplio de vegetación nativa para favorecer la reaparición de fauna característica, trabajando en tal sentido con la Agencia de Protección Ambiental.
- Procurar alta permeabilidad del suelo.

#### Dimensiones:

Paseo lineal de 4,5 km de largo y 30 metros de ancho.

#### Materiales:

##### Calzada

Adoquines

##### Bicisenda

Hormigón / hormigón poroso

##### Baranda

Metálica

##### Vegetación

Carpeta cespitosa para las grandes superficies de espacio verde drenante. Árboles, arbustos y herbáceas nativas.

#### Consideraciones:

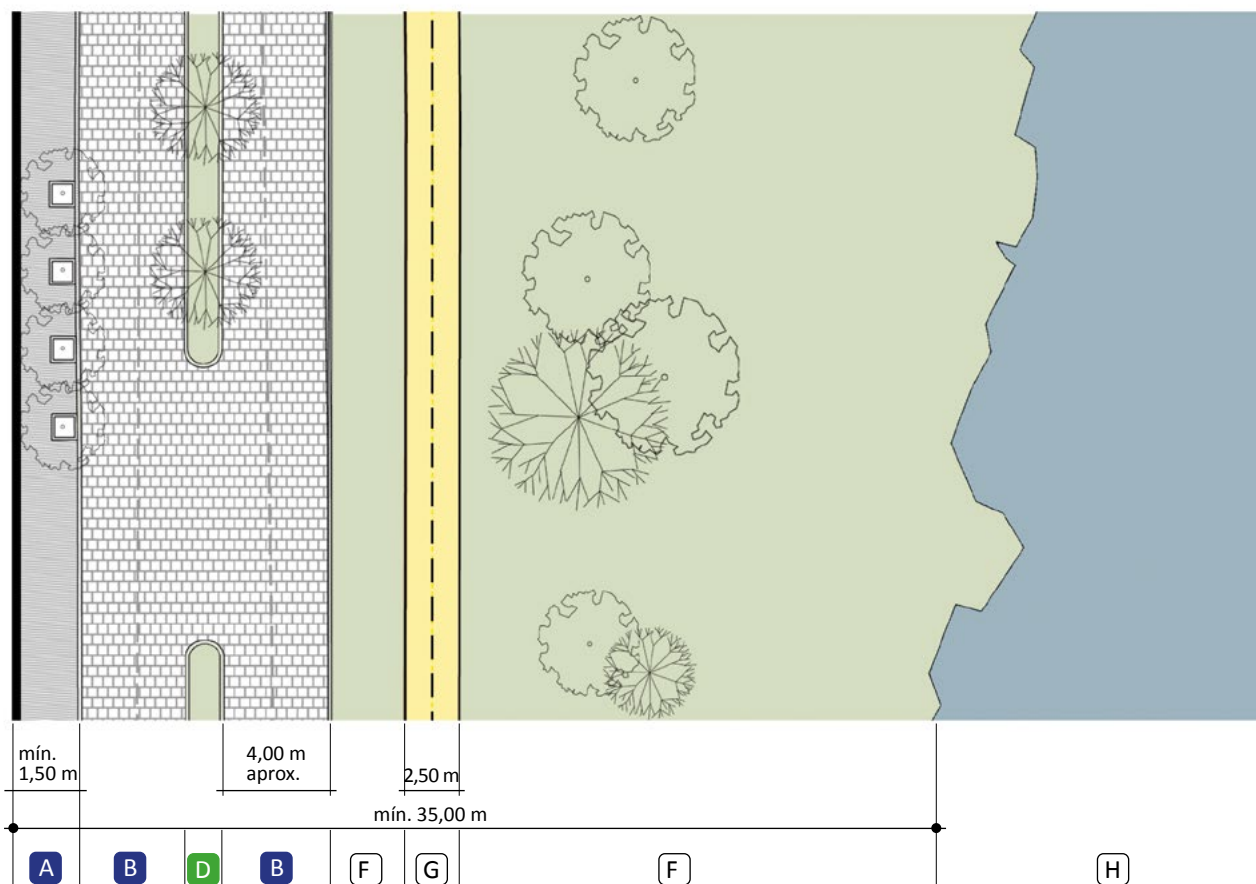
Se unificaron criterios conjuntamente con autoridades de otras jurisdicciones bajo las directivas de la Autoridad Cuenca Matanza-Riachuelo (ACUMAR).



## Corte



## Planta



- |  |                                   |
|--|-----------------------------------|
| <b>A</b> Acera. Fichas 3.1.2 a 3.1.5             | <b>E</b> Iluminación. Ficha 4.2.1 |
| <b>B</b> Calzada. Capítulo 3 - Materiales        | <b>F</b> Borde natural            |
| <b>C</b> Especificación de arbolado. Ficha 2.2.5 | <b>G</b> Bicisenda                |
| <b>D</b> Bulevar. Ficha 2.1.1 - Conectores       | <b>H</b> Riachuelo                |



## 2.2.1

### Árboles nativos

Aquellas especies arbóreas que son originarias del país o la región.



Lapacho rosado en Avenida Figueroa Alcorta

#### Beneficios:

- Favorecen la biodiversidad, ofreciendo alimento y refugio a innumerable cantidad de especies de aves e insectos.
- Tienen valor ornamental por su floración y/o follaje.
- Cumplen funciones ambientales: moderan temperaturas, y vientos, retardan el escurrimiento superficial, oxigenan el aire reteniendo carbono, retienen polvo atmosférico, amortiguan la contaminación sonora y visual.
- Son de fácil cultivo y propagación.
- Adaptados al clima local.
- Resistentes a plagas y enfermedades.

#### Aplicación:

- Bulevares
- Plazoletas
- Plazas
- Parques
- Bordes costeros
- Conectores ambientales
- Arbolado de viario urbano

#### Criterios:

- De hoja caduca o perenne.
- De floración estacional.

- De corteza y/o follaje ornamental.
- Resistentes a la contaminación ambiental.
- Sistema de raíces profundas.
- Crecimiento rápido.
- Bajo mantenimiento.
- Disponibilidad en el mercado.

#### Dimensiones:

Dependiendo de la especie, pueden estar en el rango entre los 5 y los 25 m.

#### Materiales:

Algunas especies utilizadas en espacio público: Ceibo, Jacarandá, Palo borracho, Tipa, Timbó, Ibirá-pitá, Guarán-guarán, Aliso de río, Sauce criollo, Aguaribay, Curupí, Ombú, Fumo Bravo, Lapacho.

#### Consideraciones:

- La oferta en vivero crece considerablemente, acompañando la tendencia de la demanda.
- Según el ancho de vereda, se utilizan ejemplares de la magnitud que corresponda. Las ochavas de cada esquina deben estar libres de arbolado, favoreciendo la seguridad vial (ver ficha 2.2.5 Arbolado urbano viario).



### Tipa

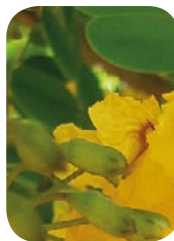
*Tipuana tipu*

Altura: 15-25 m

Diámetro de copa: 10-12 m

Uso: Veredas / Plazas / Parques

Follaje: Semi-persistente



Globoso

### Sauce criollo

*Salix humboldtiana*

Altura: 10-15 m

Diámetro de copa: 5-10 m

Uso: Parques / Borde de lagos - ríos

Follaje: Caducifolio



Elipsoidal

### Ceibo

*Erythrina crista-galli*

Altura: 4-8 m

Diámetro de copa: 5-8 m

Uso: Parques / Borde de lagos - ríos

Follaje: Caducifolio



Aparasolado

### Aliso de Río

*Tessaria integrifolia*

Altura: 8-12 m

Diámetro de copa: 3-6 m

Uso: Parques / Borde de lagos - ríos

Follaje: Caducifolio



Piramidal

### Aguaribay

*Schinus molle*

Altura: 10-15 m

Diámetro de copa: 8-12 m

Uso: Parques / Bordes de lagos - ríos

Follaje: Perenne



Pendular

### Pindó

*Syagrus romanzoffiana*

Altura: 8-12 m

Diámetro de copa: 4-6 m

Uso: Parques

Follaje: Perenne



Palma



## 2.2.2

### Árboles exóticos

Aquellas especies arbóreas no originarias de nuestro país o región, aunque por semejanza de latitudes y climas están muy bien adaptadas.



Plátanos

#### Beneficios:

- Tienen valor ornamental por su floración y/o follaje.
- Cumplen funciones ambientales: moderan temperaturas, y vientos, retardan el escurrimiento superficial, oxigenan el aire reteniendo carbono, retienen polvo atmosférico, amortiguan la contaminación sonora y visual y moderan las temperaturas.

#### Aplicación:

- Bulevares
- Plazoletas
- Plazas
- Parques
- Bordes costeros.
- Conectores ambientales.
- Arbolado de vereda.

#### Criterios:

- De hoja caduca o perenne.
- De floración estacional.
- De corteza y/o follaje ornamental.
- Resistentes a la contaminación ambiental.
- Sistema de raíces profundas.
- Crecimiento rápido.

- Bajo mantenimiento.
- Reposición en grupos o alineaciones consolidadas.

#### Dimensiones:

Dependiendo de la especie, pueden estar en el rango entre los 5 y los 25 m.

#### Materiales:

Siguiéndole al Fresno en importancia (por presencia): Plátano, Paraíso, Ligustro, Tilo, Crespón, Arce, Liquidámbar, Sófora.

#### Consideraciones:

Según el ancho de vereda, se utilizan ejemplares de la magnitud que corresponda. Las ochavas de cada esquina deben estar libres de arbolado, favoreciendo la seguridad vial (ver ficha 2.2.5 Arbolado urbano viario).





### Fresno

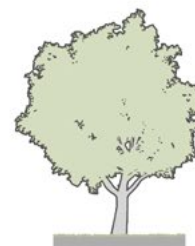
*Fraxinus americana*

Altura: 10-15 m

Diámetro de copa: 7-10 m

Uso: Veredas

Follaje: Caducifolio



Globoso

### Plátano

*Platanus acerifolia*

Altura: 18-25 m

Diámetro de copa: 10-20 m

Uso: Veredas / Parques

Follaje: Caducifolio



Elipsoidal

### Tilo

*Tilia moltkei*

Altura: 12-20 m

Diámetro de copa: 7-15 m

Uso: Veredas / Parques

Follaje: Caducifolio



Aparasolado

### Álamo piramidal

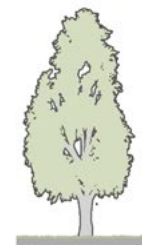
*Populus nigra*

Altura: 15-20 m

Diámetro de copa: 3-4 m

Uso: Parques / Cortina rompivientos

Follaje: Caducifolio



Piramidal

### Sauce llorón

*Salix babilonica*

Altura: 10-15 m

Diámetro de copa: 8-12 m

Uso: Parques/Borde de lagos - ríos

Follaje: Caducifolio



Pendular

### Palmera Fénix

*Fenix canariensis*

Altura: 20-25 m

Diámetro de copa: 5-7 m

Uso: Parques

Follaje: Perenne



Palma



## 2.2.3

### Árboles notables / históricos

Pueden ser nativos-regionales, o exóticos. Su importancia reside en el hecho de que forman parte del patrimonio verde y cultural de la ciudad, ya sea por estar vinculados a un hecho histórico, por haber sido plantados por un personaje ilustre o por su prominencia (ejemplares añosos y/o de gran porte).



Gomero en Recoleta

#### Beneficios:

- Fortalecen la identidad local y/o contribuyen a la reseña histórica de nuestra ciudad.
- Tienen valor ornamental por su floración y/o follaje.
- Cumplen funciones ambientales: moderan temperaturas, y vientos, retardan el escurrimiento superficial, oxigenan el aire reteniendo carbono, retienen polvo atmosférico, amortiguan la contaminación sonora y visual y moderan las temperaturas.

#### Aplicación:

Puesta en valor del entorno inmediato.

#### Criterios:

- Saneamiento
- Protección
- Puesta en valor
- Seguimiento

#### Dimensiones:

Dependiendo del ejemplar, puede estar en el rango entre los 5 y los 40 m.

#### Materiales:

- Exóticas
- Nativas - Regionales

#### Consideraciones:

- Ejemplares con tratamiento especial y seguimiento particular debido a su importancia como patrimonio arbóreo y cultural.
- Señalética informativa sobre su historia y/o particularidad botánica.
- Protección física según emplazamiento.



Plazoleta Dr. José L. Romero - C07  
Pacará de Seguro

Mejoramiento de veredas  
(ver capítulo 3 - Materiales)



Tratamiento de medianeras  
(ver ficha 2.3.2)

Sector descanso y esparcimiento  
(ver ficha 4.1.1)

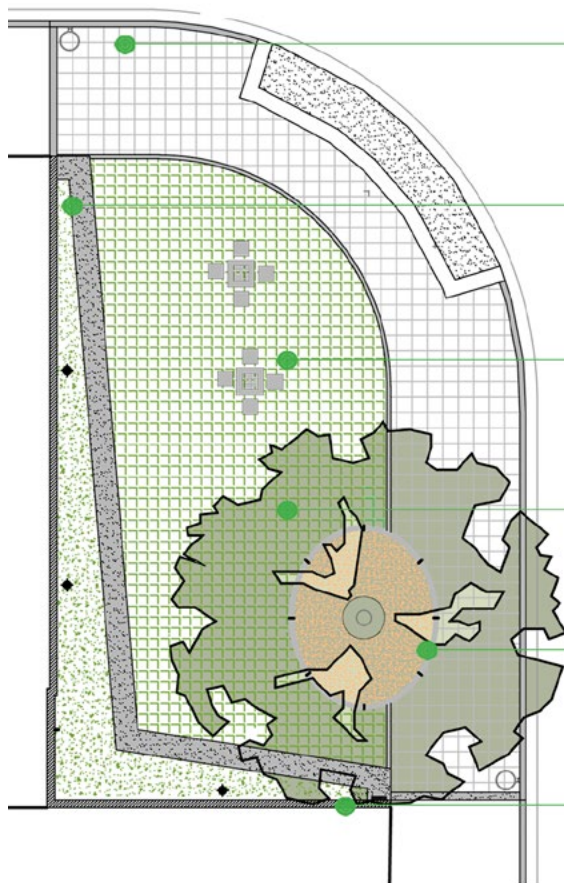


Solado drenante

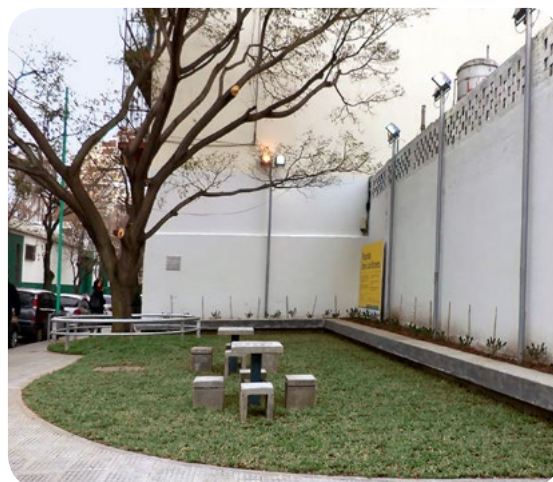


Cazoleta y baranda

Tratamiento de medianera



Situación previa



Situación actual



## 2.2.4

### Arbustos, herbáceas y trepadoras

Son elementos de gran importancia por complementar a los árboles y a las superficies de césped en la integración del espacio verde. Su aporte a la calidad de los espacios verdes es insustituible.



Terraza del Museo de Arte Moderno de Buenos Aires

#### Beneficios:

- Favorecen la biodiversidad.
- Ambientales
- Ornamentales
- Socioculturales

#### Aplicación:

- Plazoletas
- Plazas
- Parques
- Bulevares
- Canteros

#### Criterios:

- Asoleamiento
- Resistencia a plagas y enfermedades.
- Fácil reposición.
- Bajo consumo de agua.
- Adaptación ambiental.
- Floración
- Follaje caduco o perenne.
- Perfume

#### Dimensiones:

Variables según la especie.

#### Materiales:

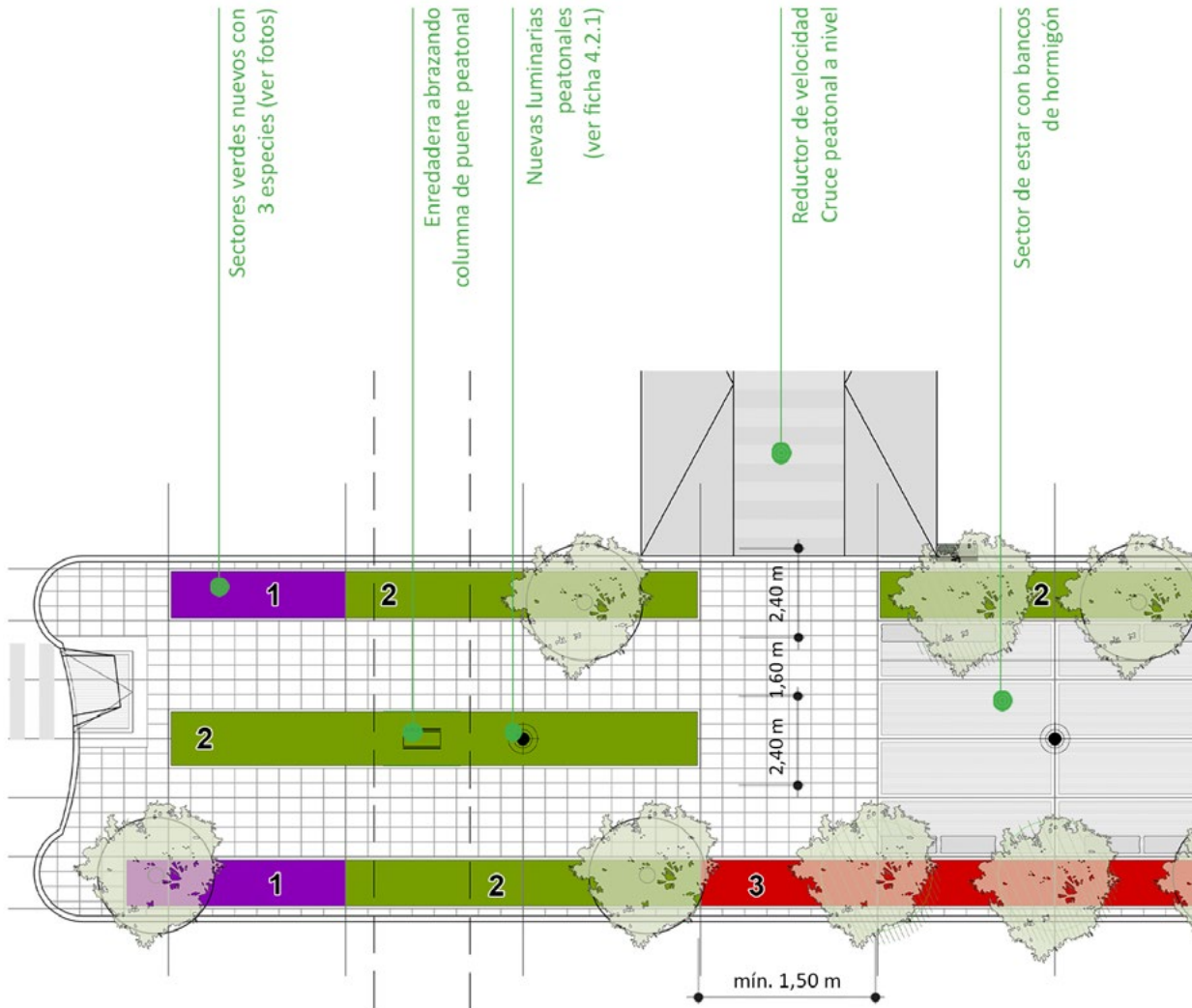
Arbustos de diversas magnitudes, Gramíneas, Bulbosas, Trepadoras, Apoyantes, Anuales y Bianuales.

#### Consideraciones:

- Demandan mantenimiento y reposición.
- Pueden requerir riego sistematizado.
- Generar espacios con visuales libres.
- No incluir especies tóxicas ni espinosas en el espacio público.



Proyecto Plaza lineal  
Bulevar central de Av. Soldado de la Frontera



Algunas especies



*Agapanthus umbellatus*

1



*Pennisetum rupelli*

2



*Pennisetum rubra*

3



## 2.2.5

### Arbolado urbano viario

Especies arbóreas, palmeras y arbustivas manejadas como árboles, que conforman el arbolado de alineación así como los implantados en bienes del dominio público del Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.



Paseo Colón y Brasil

#### Beneficios:

- Ver fichas 2.2.1, 2.2.2, 2.2.3, 2.2.4.

#### Aplicación:

- Arterias pertenecientes a la red vial.

#### Criterios:

- Se deben respetar los establecidos en el Plan de Arbolado Público Urbano.
- Cuando la infraestructura no permita gran desarrollo radicular, se utilizarán arbustos tratados como árboles pequeños, para reducir el tamaño de la cazoleta.

#### Dimensiones:

##### Aceras

En iguales o menores que 1,80 m no se planta arbolado.

Entre 1,80 y 2,40 m: lado mínimo plantera 0,80 m.

Entre 2,40 y 3,40 m: lado mínimo plantera 1,20 m.

Entre 3,40 y 7 m: plantera corrida. Mayor que 7 m: microparquización.

#### Materiales:

##### Especies según anchos de veredas

Arce tridentado: 2,20 m a 3,60 m.

Fresno dorado: 2,20 m a 3,60 m.

Crespón: 2,00 m a 3,60 m.

Fotinia: 1,80 m a 2,80 m.

Ciruelo de flor: 1,80 m a 2,80 m.

Pata de buey: 2,40 m a 3,40 m.

Fresno americano: 2,40 m a 4,00 m.

Ligustro disciplinado: 2,40 m a 3,60 m.

Viscote: 2,80 m a 4,00 m.

Jacarandá: 3,00 m a 4,60 m.

Liquidámbar: 2,80 m a 3,80 m.

Tulipanero: 3,20 m a 4,40 m.

Cedro misionero: 3,20 m a 4,40 m.

Arce dorado: 3,20 m a 4,40 m.

Lapacho rosado: 3,00 m a 4,60 m.

Plátano: 4,00 m a 7,40 m.

Tilo: 3,80 m a 7,40 m.

Ibira-pitá: 4,40 m a 7,40 m.

Tipa: 5,00 m a 7,40 m.

#### Consideraciones

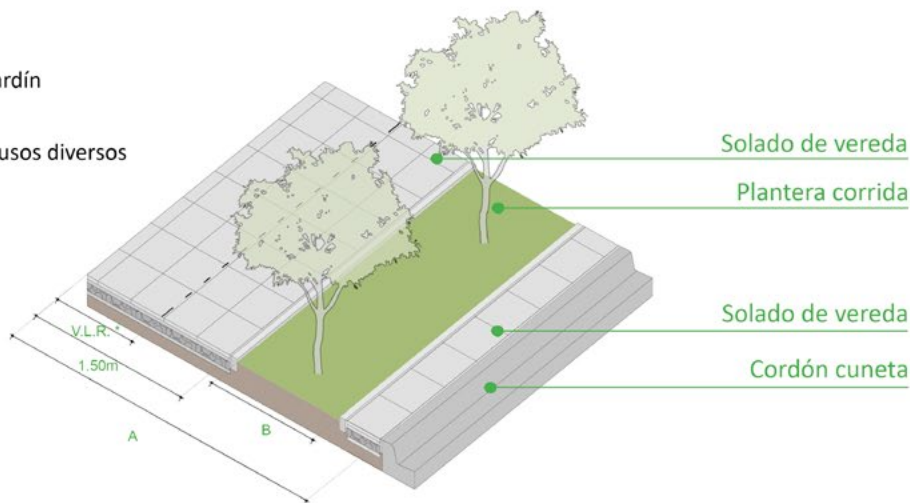
- Dado que la plantera se condice con la magnitud final del árbol y el ancho de la acera, ésta se dimensiona considerando el diámetro de tronco que tendrá en su etapa adulta, debiendo quedar libre la mitad del diámetro de su tronco hacia cada uno de los lados.

- Cuando se trata de árboles nuevos, se podrá colocar alguna solución temporal para tener una plantilla acorde al crecimiento, utilizando alcorques u otro método de reducción con bloques drenantes.

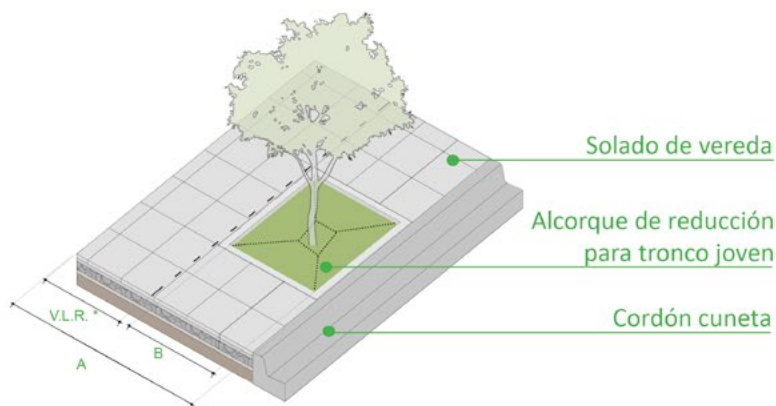


## Relación planteras/aceras

- A Entre 3,40 y 7 m
- B Plantera corrida, acera jardín
- A Mayor que 7 m
- B Microparquización para usos diversos

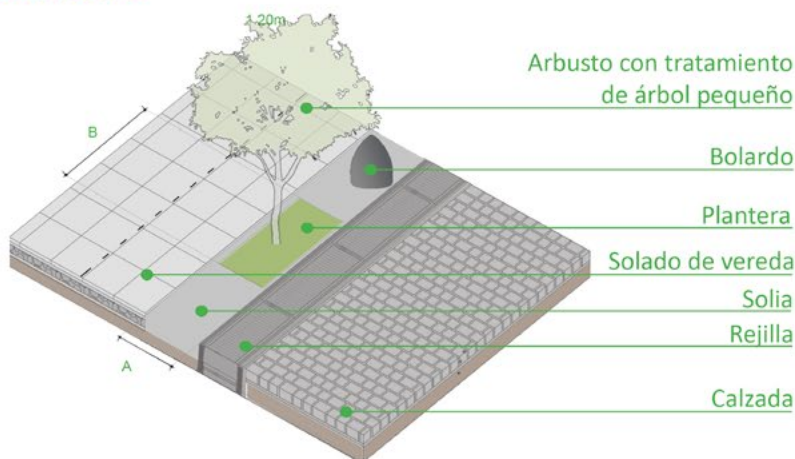


- A Entre 1,80 y 2,40 m
- B Plantera con alcorque de superficie 0,64 m y lado mín. 0,80 m
- A Entre 2,40 y 3,40 m
- B Plantera con alcorque de superficie 1,44 m y lado mín. 1,20 m



## Relación planteras/infraestructura

- A Equivale a ancho de solia 0,60 m
- B Variable entre 0,80 m y 1,20 m



\* V.L.R.: Volumen libre de riesgo



## 2.3.1

### Terrazas verdes

Alternativa que contribuye al aumento de espacios verdes en zonas urbanas de alta densidad. Aportan considerables beneficios ambientales y económicos. Constituyen una posibilidad ante la creciente demanda de verde en los barrios y la escasez de espacios vacantes.



Terraza en la Escuela "Claudia Falcone"

#### Beneficios:

- Favorecen la biodiversidad.
- Ambientales
- Ornamentales
- Socioculturales
- Menor consumo energético de la vivienda.
- Retención y/o retardo del agua pluvial.

#### Aplicación:

- Terrazas verdes intensivas.
- Terrazas verdes extensivas.
- Edificios públicos y privados.

#### Criterios:

- Accesibilidad
- Mantenimiento
- Carga sobre la losa.
- Impermeabilización
- Provisión de agua para riego en forma puntual.
- Drenajes
- Recolección pluvial y reutilización.

#### Dimensiones:

VARIABLES según la superficie disponible y la estructura de la losa.

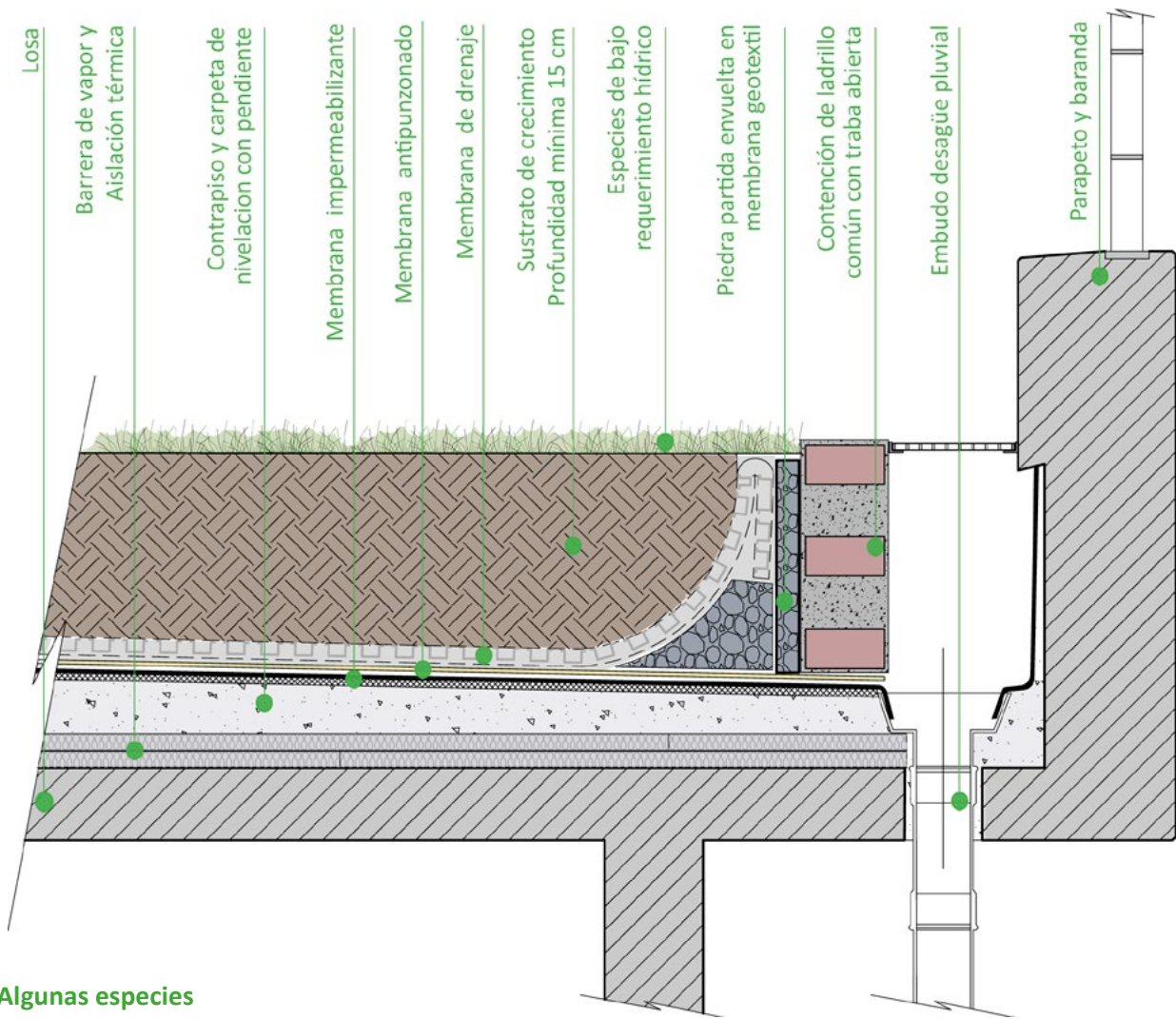
#### Materiales:

- Malla impermeabilizante.
- Manto drenante.
- Sustrato liviano y poroso.
- Plantas de bajo consumo hídrico y fácil propagación.
- Sistema de riego.
- Reservorio de agua para recircular.

Ley n°4428 de Techos o Terrazas Verdes



Detalle para cubierta de edificio nuevo



Algunas especies



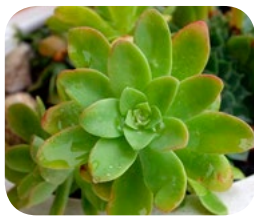
*Bulbines Caulescens*



*Echeveria Runyonii*



*Sedum Cauticola*



*Sedum Palmeri*



*Sedum Spurium*



*Sempervivum Arachnoideum*



## 2.3.2

### Muros verdes

También conocidos como jardines verticales, consisten en una instalación vertical cubierta de plantas de diferentes especies cultivadas con riego y un mantenimiento periódico.

Este sistema permite la incorporación de superficie verde en sitios sin superficie horizontal libre, mejorando las condiciones estéticas y ambientales del lugar.



Túnel Dorrego

#### Beneficios:

- Por ejecutarse con componentes estándar, son económicos de realizar.
- Disminuyen la superficie libre del muro, reduciendo las posibilidades de vandalizarlo.
- Aportan mejoras ambientales, como la captación de polvo y dióxido de carbono, y aporta oxígeno.

#### Aplicación:

- Muros de bajo puentes.
- Bajo autopistas.
- Laterales de autopistas.

#### Dimensiones:

4 caños de 90 mm de diámetro por cada metro de muro verde.

#### Materiales:

- Caños de PVC.
- Grampas omega.
- Sustrato, vegetación, y sistema de riego por goteo.

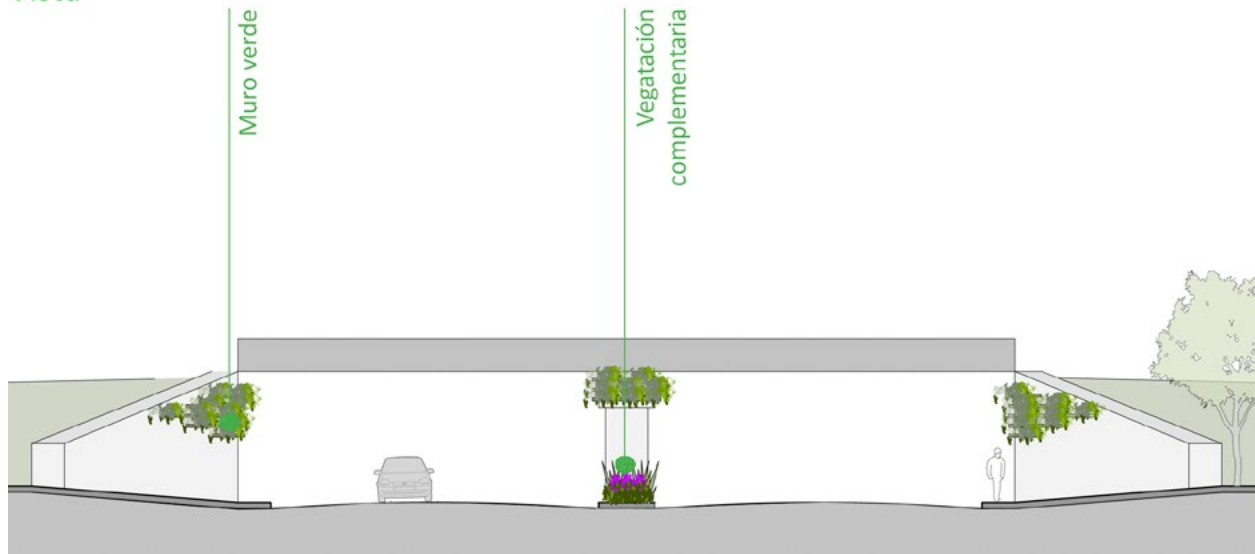
#### Consideraciones:

- Utilizar diferentes especies vegetales según la exposición solar del muro a cubrir.

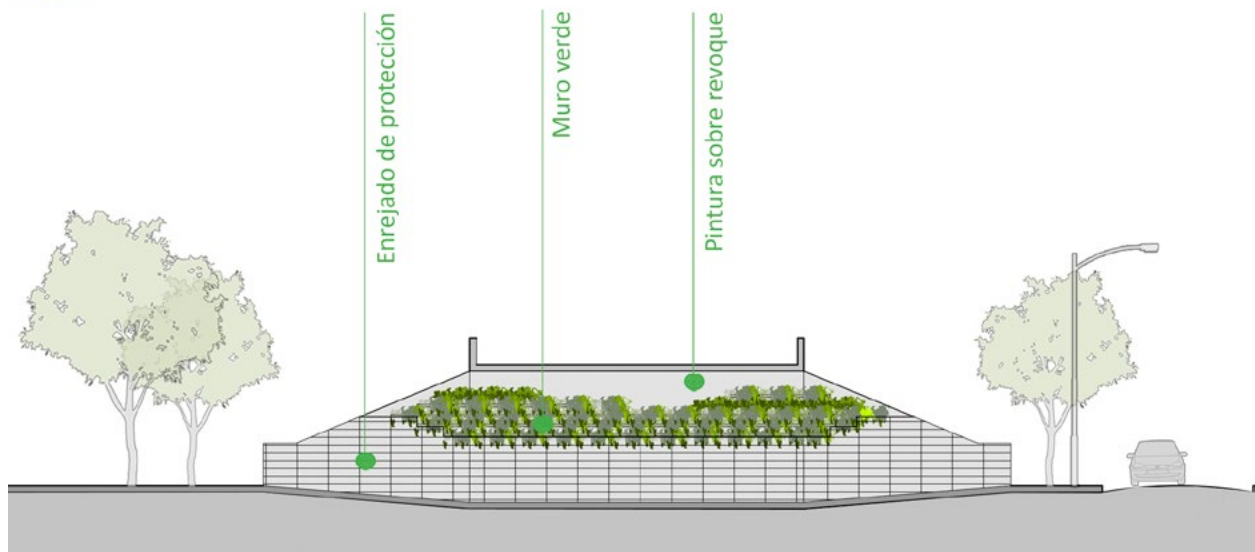
- Preferentemente, realizar el muro a +2,5 m del nivel peatonal.



## Vista



## Corte



## Especies utilizadas



*Crassula capitella*



*Mesebryanthemum acacinaciforme*



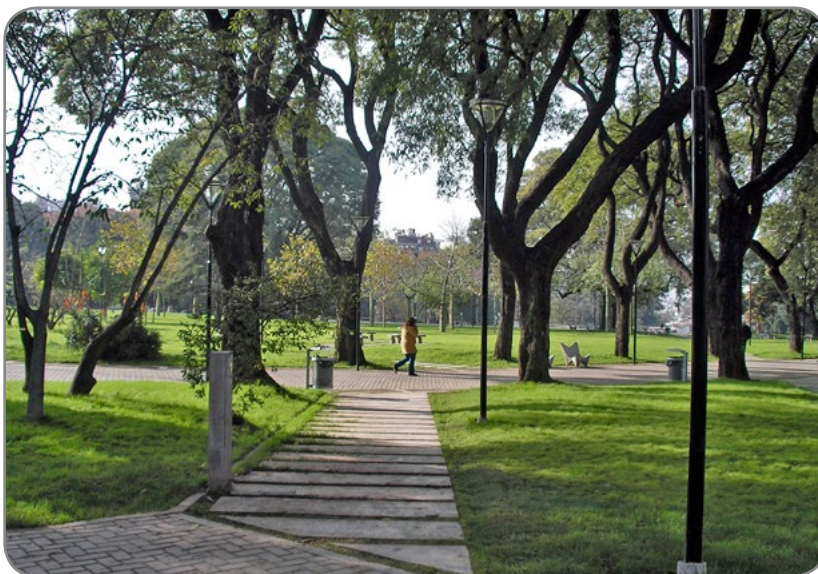
*Bulbine frutescens*



## 2.4.1

### Parque

Tipología de espacio público de gran superficie que forma parte del subsistema de espacios verdes de escala metropolitana. Estos espacios son aptos para desarrollar actividades culturales, sociales, deportivas y/o comerciales. Prestan importantes servicios ambientales al entorno urbano. Su radio de influencia para la población es de entre 2.000 y 4.000 m, dependiendo de sus dimensiones.



Parque Chacabuco

#### Beneficios:

- Genera cohesión social a través del uso del espacio público y favorece actividades de intercambio.
- Mitiga efectos ambientales de la macroescala: absorción de CO<sub>2</sub>, conservación de biodiversidad y oxigenación.
- Favorece la reducción de la escorrentía urbana y la infiltración de aguas superficiales.
- Mitiga la contaminación acústica.

#### Aplicación:

- Playas ferroviarias desafectadas de sus funciones.
- Grandes vacíos disponibles del tejido urbano.
- Situaciones de borde de grandes piezas de infraestructura como autopistas urbanas.

#### Criterios:

- Tener en cuenta las actividades previas que se desarrollaban en el área en el momento de diseñar los nuevos espacios públicos. Algunas de estas actividades pueden haber contaminado el área.

- Hacer énfasis en la continuidad del arbolado de los conectores adyacentes al parque en el área del parque propiamente dicha.

#### Dimensiones:

- Hasta 15 hectáreas se considera parque urbano.
- De 15 hectáreas en adelante se considera parque metropolitano.

#### Materiales:

- Drenantes: adoquines y pavimentos porosos. (Ver fichas 3.1.6.a y 3.1.6.b)
- De bajo mantenimiento y larga vida útil.

#### Consideraciones:

- Sectores diferenciados con mobiliario y equipamiento urbano, contemplando el uso variado y complejo del espacio a lo largo de todo el día.
- Respetar especies existentes.
- Incorporar especies nativas.
- No incorporar enrejado a los parques. Se deben generar zonas "seguras" mediante el diseño y la adecuada iluminación.



Proyecto Parque Costero Punta Carrasco - C14





## 2.4.2

### Plaza

Tipología de espacio público de escala barrial donde se desarrollan las principales actividades sociales y culturales de la vida pública de la ciudad. A su vez, es un espacio verde que contribuye a una mayor sustentabilidad ambiental, aportando biodiversidad al entorno urbano. El radio de influencia para la población es de 350 m.



Plaza Magaldi

#### Beneficios:

- Genera cohesión social a través del uso del espacio público y favorece actividades de intercambio.
- Es un espacio representativo (hito urbano) de la memoria histórica de la ciudad.
- Mejora la calidad ambiental en entornos microurbano.
- Favorece la infiltración de las aguas superficiales.

#### Aplicación:

Vacíos en el tejido urbano.

#### Criterios sustentables:

- Máximo aprovechamiento de espacios para incorporar verde.
- Tener en cuenta las preexistencias del predio (losas, estructuras, etc.) en el diseño.
- Respetar y mantener las especies arbóreas existentes.
- Incorporar sectores “inundables”, a modo de reservorios.
- Lograr el consenso con los vecinos mediante el diseño participativo, tomando en cuenta los usos propuestos.

#### Dimensiones:

- De 5.000 a 15.000 m<sup>2</sup>.

#### Materiales:

- Drenantes, como ser adoquines y pavimentos porosos.
- De bajo mantenimiento y larga vida útil.

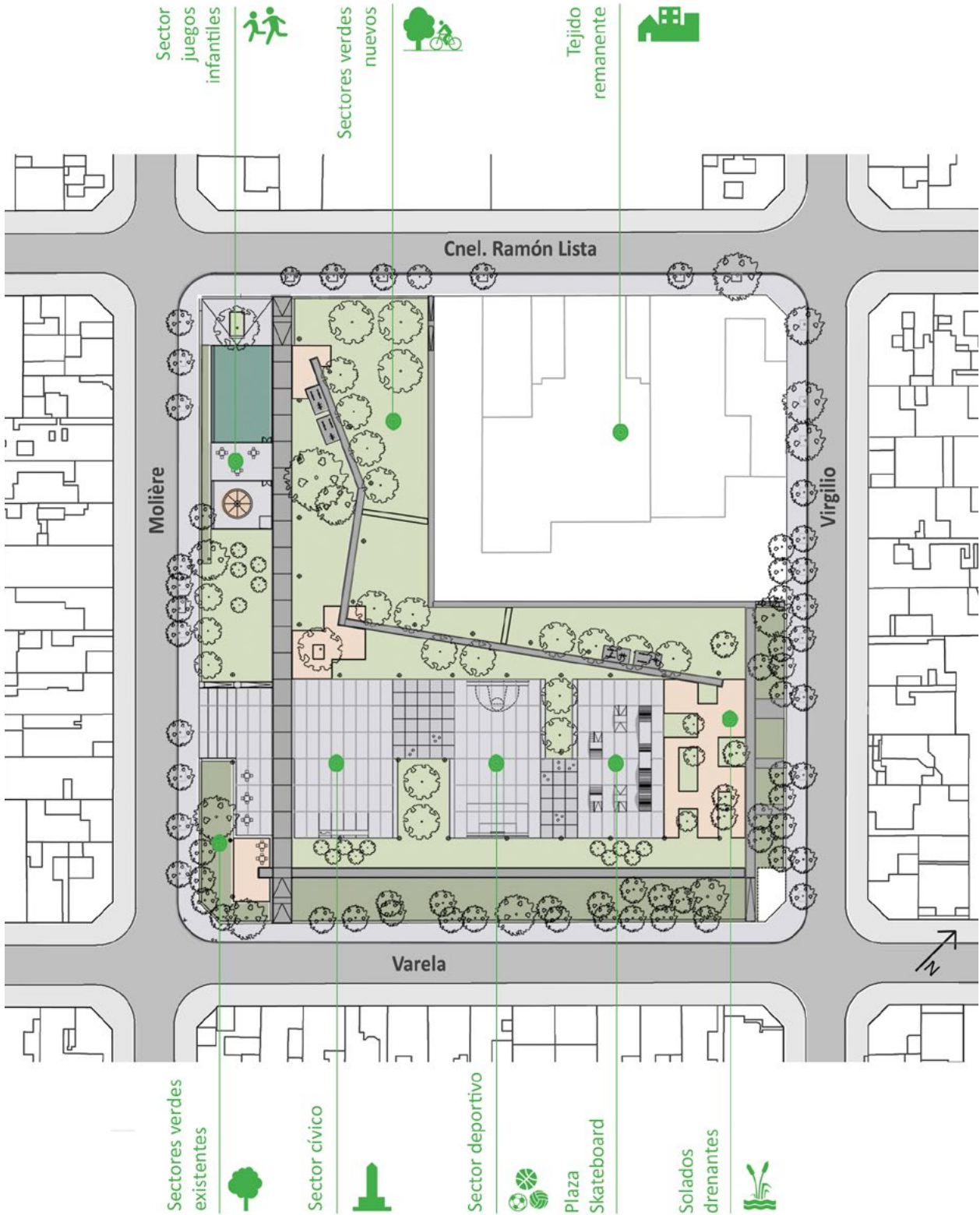
#### Consideraciones de diseño:

##### Se recomienda:

- Incorporación de sectores diferenciados con mobiliario y equipamiento urbano para todas las edades, que posibiliten el uso variado y complejo del espacio a lo largo de todo el día.
- Incorporar mayoritariamente árboles nativos y diversidad de arbolado: mezcla de ejemplares.
- Una correcta relación entre especies perennes y caducifolias. Incorporar especies en sectores con usos específicos que requieran sombra.
- Generar conexión entre distintos usos mediante senderos.
- No incorporar enrejado a la plaza. Se deben generar espacios seguros mediante el diseño y la adecuada iluminación.



Proyecto Plaza Villa Real - C10





## 2.4.3 Plazoleta

Tipología de espacio público de escala barrial de menores dimensiones que una plaza. Funciona como pieza de completamiento y revalorización del espacio público en relación a grandes arterias vehiculares. Tiene función simbólica y en muchos casos alberga monumentos o hitos de la ciudad. El radio de influencia para la población es de 350 m.



Plazoleta Raffo Bonta

### Beneficios:

- Constituye un hito urbano que enriquece la experiencia de la ciudad y genera sentido de pertenencia.
- Aumenta la superficie de espacio público de uso peatonal en desmedro del tránsito vehicular.
- Funciona como pieza de ordenamiento vehicular.
- Favorece la infiltración de las aguas superficiales al tratarse con materiales drenantes.

### Aplicación:

- Intersección de avenidas y calles.
- Sectores vacantes aledaños a estaciones ferroviarias o de subterráneos.

### Criterios:

- Aprovechar calles vehiculares adyacentes de poco tránsito para avanzar con calzada nivelada aumentando así las áreas peatonales.
- En sectores con deficiencia de espacios verdes funciona como paliativo.
- En áreas comprometidas hídricamente genera depresiones y áreas drenantes que funcionen como captadores de agua de lluvia.

### Dimensiones:

- Muy variadas.
- Morfología irregular por tratarse de piezas con funciones viales.

### Materiales:

- Se deberá contemplar la incorporación de materiales drenantes, como adoquines y pavimentos porosos.
- Se deberá incorporar materiales de bajo mantenimiento y larga vida útil.

### Consideraciones:

#### Se recomienda:

- Incorporación de sectores diferenciados con mobiliario.
- Buena delimitación de vereda con respecto a calzada, particularmente con calzada nivelada.
- Permeabilidad del suelo superior al 60%.
- Incorporación de arbustos, herbáceas y trepadoras de bajo mantenimiento.
- Evitar vandalismo.





### Plazoleta Valparaíso - C08



Manzanas consolidadas



Sector descanso y esparcimiento



Sector deportivo cancha multiuso



Sector prioridad peatón  
enrase de calzada  
(ver ficha 1.2.4.a)



Sector nuevo verde  
área de esparcimiento



Arbolado nuevo  
cazoletas drenantes





## 2.5

### Sistema Urbano de Drenaje Sostenible (SUDS)

El SUDS –internacionalmente conocido como Best management practices (BMP)–, es un sistema que considera el manejo de las aguas pluviales mediante diferentes elementos que, por sus características constructivas, filtran, acumulan, reciclan, drenan y retardan la llegada directa del caudal de las precipitaciones y aguas grises a la red de desagües de la ciudad.

Son medidas no estructurales para mitigar inundaciones por anegamiento o saturación del sistema en situaciones de lluvias extraordinarias.



Bulevar Roosevelt, imagen representativa

#### Beneficios:

- Integrar el tratamiento de las aguas de lluvia al paisaje urbano.
- Proteger la calidad del agua.
- Concientización de los ciclos del agua.
- Ambientales
- Socioculturales
- Ornamentales

#### Aplicación:

- Bulevares existentes o a incorporar.
- Aceras
- Plazoletas
- Plazas
- Parques

#### Criterios:

- Estudio de lluvias y de recurrencia de inundaciones.
- Red de desagües.
- Proporción superficie permeable-impermeable.
- Interferencias
- Accesibilidad
- Mantenimiento
- Indicadores

#### Dimensiones:

Variables según superficie disponible en cada caso particular. Se debe evaluar la circulación peatonal y de tránsito existente. Las dimensiones del lugar dependerán de si el sitio es inundable o no y del valor de las precipitaciones.

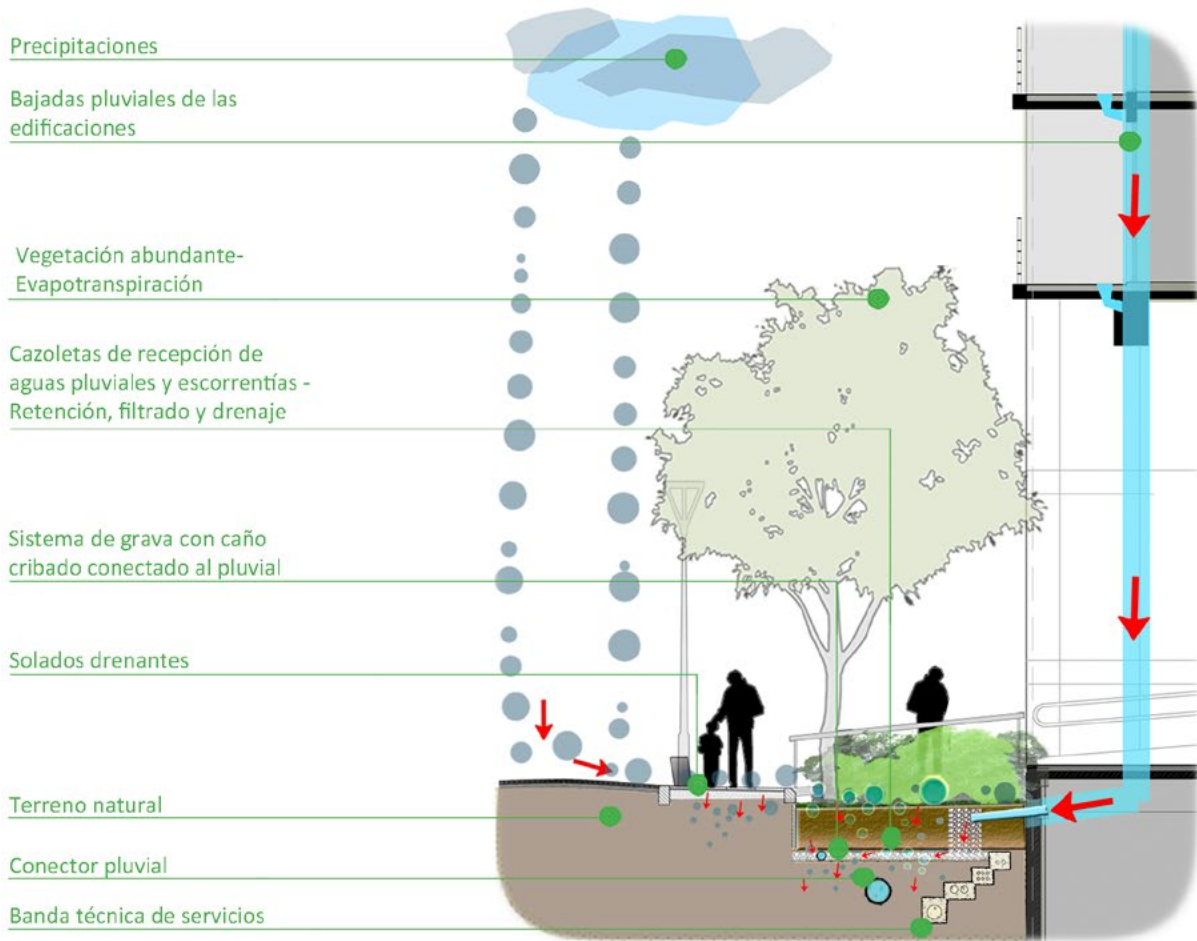
#### Materiales:

- Sustrato mezcla, liviano y poroso.
- Manto drenante.
- Gravas de diferentes granulometrías.
- Solado drenante / hormigón poroso.
- Selección de especies vegetales adaptadas a situaciones adversas (inundación, sequía).

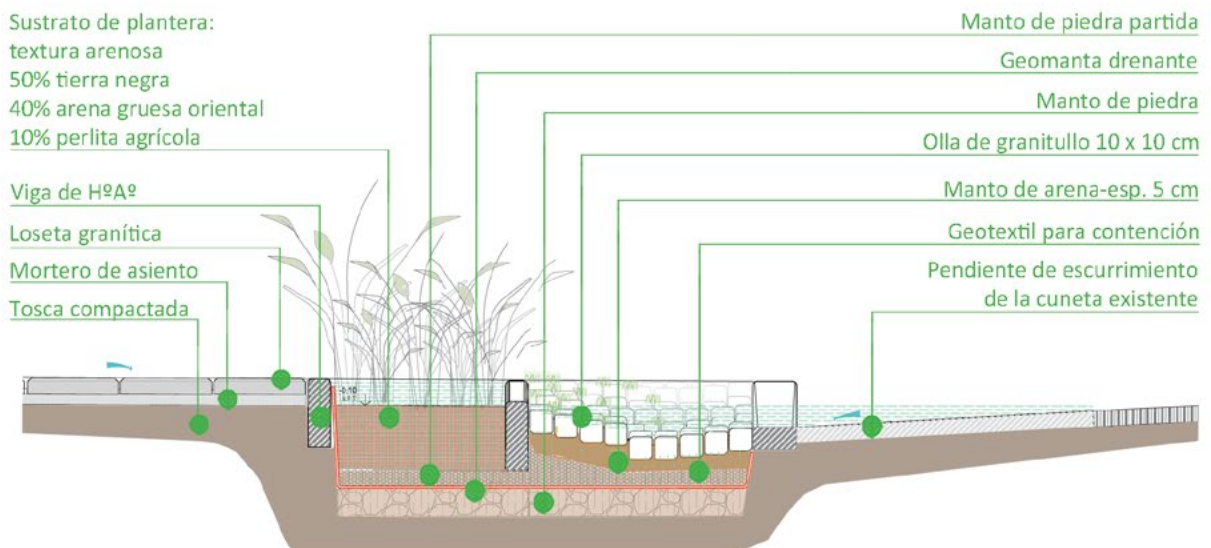
Ley n°4428 de Techos o Terrazas Verdes



### Detalle SUDS- Anteproyecto Villa Olímpica - Comuna 8



### Detalle SUDS- Anteproyecto Bulevar Roosevelt - Comuna 12

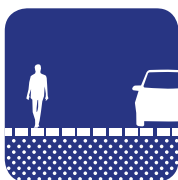


Las medidas son indicativas y deberán adaptarse a cada proyecto en particular.

# 3. MATERIALES

La decisión del tipo de materiales a utilizar en los diferentes espacios y situaciones urbanas es de esencial importancia para el buen uso, el posterior mantenimiento y la duración de los mismos. Aceras, calles, cordones y senderos representan la superficie de apoyo de la ciudad y, como tal, una de las más significativas, junto al mobiliario.

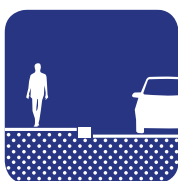
Adicionalmente, en el presente, es vital la incorporación de materiales cuya porosidad colabore a una mejor infiltración de los excedentes del agua de lluvia, generando cada vez mayores superficies de absorción.



## 3.1 Pavimentos de piezas

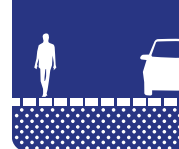


## 3.2 Pavimentos continuos



## 3.3 Bordes





### 3.1.1

## Adoquines

Tipo de pavimento granítico usado históricamente en la ciudad, que consiste en una piedra natural trabajada de forma prismática, rectangular ó cúbica según sean granitos o granitulos, variando sus dimensiones y métodos de colocación.



Adoquinado de granitullo en calle Bolívar

#### Beneficios:

- Reducen la velocidad del tránsito vehicular.
- Mejoran el paisaje urbano y la calidad ambiental.
- Absorben menos calor que el asfalto y se refrigeran con más velocidad: menos calor en verano.
- Mitigan el impacto de las lluvias, gracias a que ralentizan el escurrimiento y retienen agua que se infiltra por las juntas.
- Durabilidad: elevada resistencia a la compresión, flexión y abrasión de la piedra, especialmente el granito.
- Bajo costo de mantenimiento y larga vida útil compensan los costos de inversión.
- Sostenibilidad ambiental: dado que se colocan tal como salen de la naturaleza, sin cambios químicos de estructura o composición, implican menor consumo energético en su elaboración, posibilidad de reutilización y fácil eliminación por ser un residuo inerte.

#### Aplicación:

- Calles en áreas de valor patrimonial o de gran afluencia turística.

- Calles de escala barrial que aún conserven su fisonomía y o se pretenda bajar la velocidad / desalentar el tránsito vehicular protegiendo al peatón (entornos de escuelas y plazas).
- Zonas de riesgo hídrico.

#### Criterios:

- Se incorpora adoquín de granito en calzadas con tránsito vehicular.
- Se incorpora granitullo en calzadas con tránsito mixto y/o peatonal.

#### Dimensiones:

##### Adoquín de granito

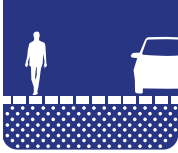
7 a 13 cm x 20 a 22 cm x 13 cm.

##### Granitullo

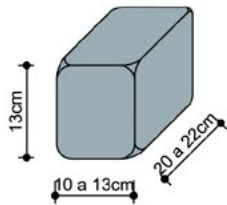
10 x 10 x 10 cm.

#### Consideraciones:

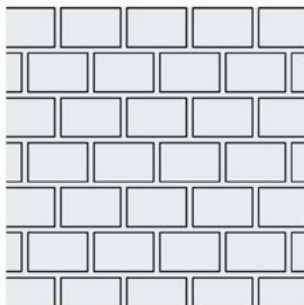
- Requiere de mano de obra especializada, tanto para la colocación a nuevo como para realizar reparaciones.
- El contrapiso debe ser resistente y con una cama de arena, adecuada para cada tipo de piedra.



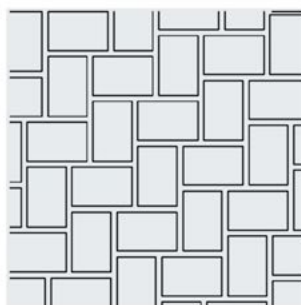
## Adoquín histórico



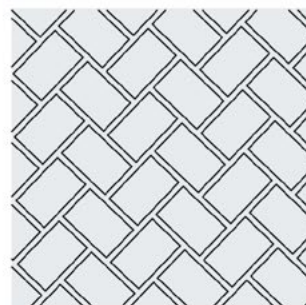
### COLOCACIÓN



trabado

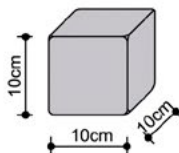


espina de pez a 90°

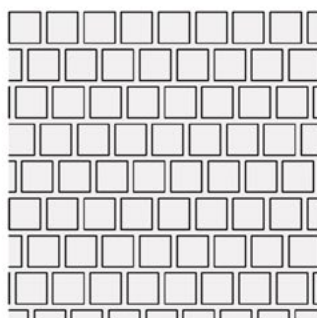


espina de pez a 45°

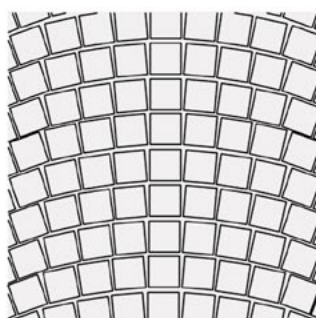
## Granitullo



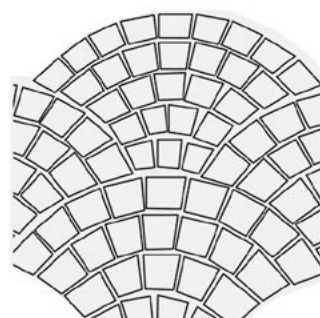
### COLOCACIÓN



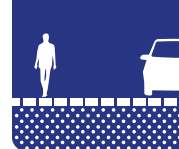
trabado



trabado en curva



abanico



## 3.1.2 Mosaicos ranurados

Piezas prefabricadas, prensadas con agregados calcáreos o graníticos y una capa de desgaste y terminación diseñada especialmente.

Por lo general son de forma cuadrada con diferentes diseños de relieve (canaletas con distintas combinaciones) para facilitar el escurrimiento de las aguas en un nivel inferior a la superficie de desgaste.



Calle Catamarca

### Beneficios:

- Antideslizantes (debido al modo de escurrir el agua superficial, al diseño de sus ranuras y juntas y/o a lo rugoso de su material superficial).
- Pluralidad de diseños permite satisfacer la búsqueda de identidades diferenciadas de frentistas y organismos públicos.

### Aplicación:

#### Calcáreas de 20 x 20 cm

- Calles de barrios o sectores característicos de los mismos.
- Áreas con edificios históricos, protegidos o de gran afluencia turística.
- Calles de escala barrial que aún conserven su fisonomía y materialidad.

#### Calcáreas o graníticas de 40 x 40 cm

- Aceras de alto tránsito peatonal.
- Solados de calles peatonales.
- Solados de plazas secas.

### Criterios:

- Deben colocarse a tope, con las canaletas orientadas en el sentido del escurrimiento de las aguas.

- Existen diferentes modos o motivos clásicos de colocación (45° con guarda perimetral o guardas longitudinales, además de posibilidades de combinaciones cromáticas).

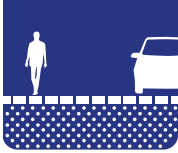
### Materiales:

- Calcáreo con canaletas unidireccionales (“de vainillas”) y en dos direcciones (“de panes”).
- Granítico: de panes (9, 16, 25 y 64 panes).

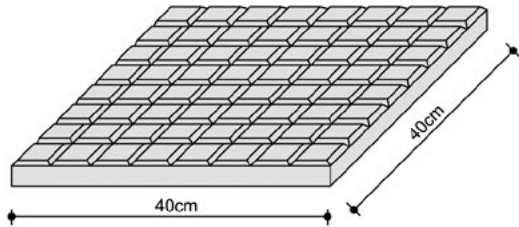
### Consideraciones:

- Se debe contar con mano de obra especializada, tanto para la colocación a nuevo como para realizar reparaciones.
- Las de material calcáreo constituyen el tipo de pavimento usado históricamente en la ciudad.
- Los mosaicos de colores claros incrementan el nivel de luminosidad general, colaborando con el alumbrado público, y reducen el efecto de isla de calor. En el caso de los de color blanco, pueden ocasionar malestar visual y deslumbramiento a peatones y conductores.

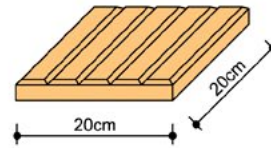




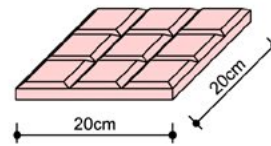
## Mosaicos ranurados



LOSETA GRANÍTICA o CALCÁREA  
64 PANES

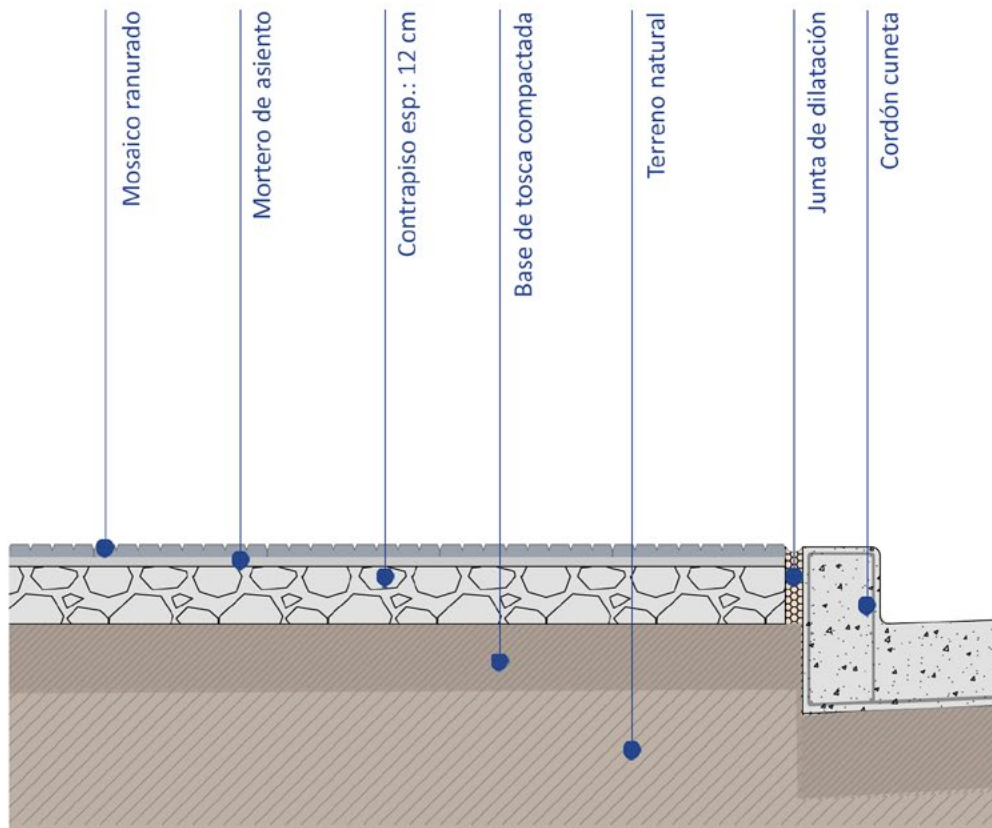


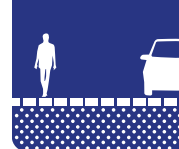
BALDOSA VAINILLAS



BALDOSA 9 PANES

## CORTE





### 3.1.3

## Mosaicos podotáctiles

Piezas prefabricadas que, por su configuración (formal y cromática), son parte de un sistema háptico de comunicación de distintas situaciones urbanas en los pavimentos.



Señalización de esquina

#### **Beneficios:**

- Poseen gran resistencia para el alto tránsito peatonal.
- Requieren un bajo nivel de mantenimiento.
- El dibujo de las losetas otorga una superficie antideslizante.
- Fácilmente detectables por personas con capacidad visual disminuida.

#### **Aplicación:**

- Aceras tradicionales.
- Estaciones de transporte público.
- Edificios públicos.

#### **Criterios:**

Las piezas de señalización deben colocarse al mismo nivel del revestimiento del solado circundante.

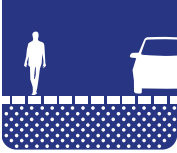
#### **Dimensiones:**

- 40 x 40 cm
- 30 x 30 cm
- 60 x 40 cm

#### **Consideraciones:**

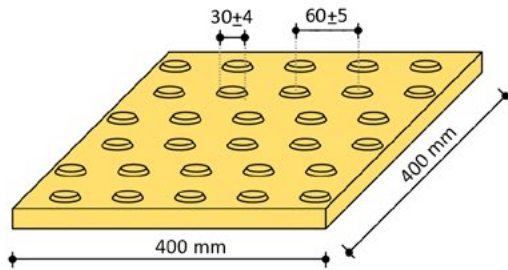
- Tener en cuenta la incorporación de las baldosas podotáctiles en el diseño general.

- Buscar asesoramiento para el diseño de los espacios que contengan los solados, ya que hay diferentes patrones para diferentes funciones.



## Mosaicos podotáctiles

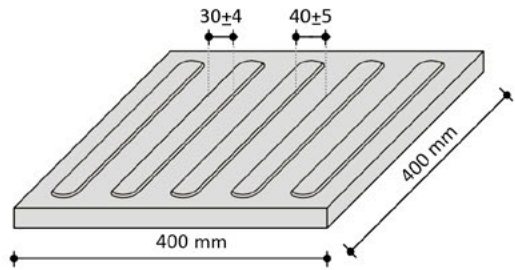
### BALDOSA DE PREVENCIÓN



Funciones:

- Indicar comienzo y finalización de una franja guía.
- Señalar bifurcaciones en una franja guía.
- Anunciar la presencia de escaleras o rampas.
- Informar sobre la existencia de paradas de vehículos de transporte público, obstáculos y elementos de información.

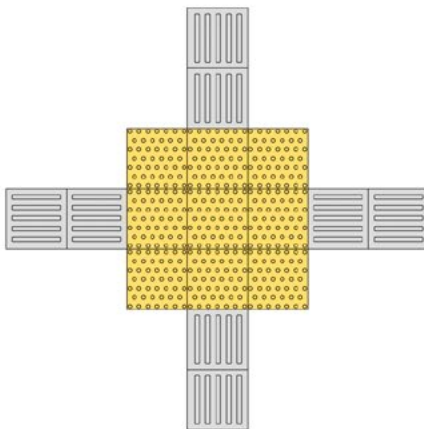
### BALDOSA GUÍA



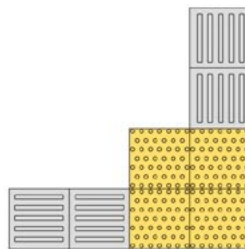
Funciones:

- Indican la dirección de un recorrido.
- Las acanaladuras siempre deben estar orientadas en la dirección de la marcha.

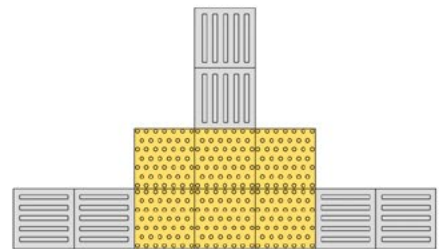
### CONFIGURACIONES



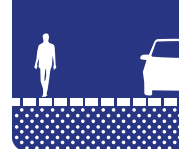
Cruce de dos circulaciones  
perpendiculares



Cambio de dirección  
a 90°



Cruce en T



## 3.1.4 Losetas texturadas especiales

Piezas prefabricadas alternativas de las losetas lisas cementicias o graníticas. Presentan múltiples formas en la superficie de desgaste, tanto en lo formal como en el color.

Entre los modelos usuales se encuentran: rústicas, de piedra a la vista o lavada (canto rodado, granitos, etc.), imitación de bloques pétreos, canaletas con motivos variados.



Loseta cuadrada de piedra lavada

### Beneficios:

- Las texturas superficiales reducen la posibilidad de resbalones ante la presencia de agua. Esta cualidad es mayor en las losetas que facilitan el escurrimiento del agua hacia la calzada y presentan una superficie áspera o rugosa al tacto.
- La pluralidad de diseños permite satisfacer la búsqueda de identidades diferenciadas entre frentistas u organismos públicos.

### Aplicación:

- Aceras de todo tipo.
- Las losetas graníticas son más adecuadas para aceras de intenso tránsito, como las de sectores comerciales.

### Desventajas:

Las losetas graníticas blancas, o de color próximo a él, reflejan gran cantidad de luz solar generando, en días soleados, malestar visual y deslumbramiento a peatones y conductores.

### Criterios de colocación:

- Sobre contrapisos de condiciones adecuadas a las solicitaciones que deberá soportar.

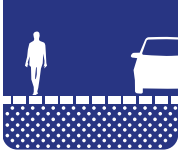
- Utilizando mortero de asiento con capacidad ligante adecuada a la pieza superficial.
- En hileras paralelas a la Línea Oficial, con juntas continuas.
- Respetando las dimensiones adecuadas de las juntas entre piezas y de las juntas de dilatación.
- Manteniendo un elevado nivel de humedad en piezas y contrapisos durante los procesos de colocación y fragüe de morteros.
- Pintando el fondo las losetas con una lechada de cemento, al ser colocadas.
- Tomando las juntas el día posterior a la colocación.
- Lavando la superficie al finalizar los trabajos.

### Dimensiones usuales:

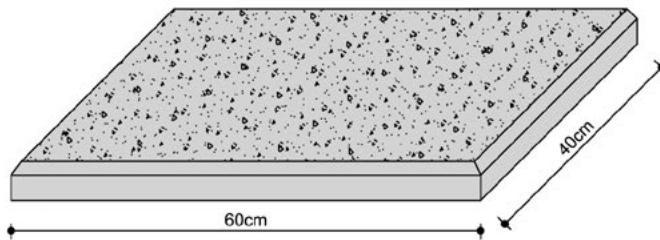
- 20 x 20 cm x 2,0 a 2,5 cm.
- 40 x 40 cm x 3,5 a 4,5 cm.
- 50 x 50 cm x 3,5 a 4,5 cm.
- 60 x 40 cm x 4,0 a 5,0 cm.

### Materiales:

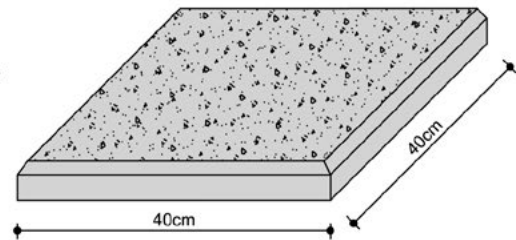
- Calcáreas
- Cementicias
- Graníticas



## Losetas texturadas



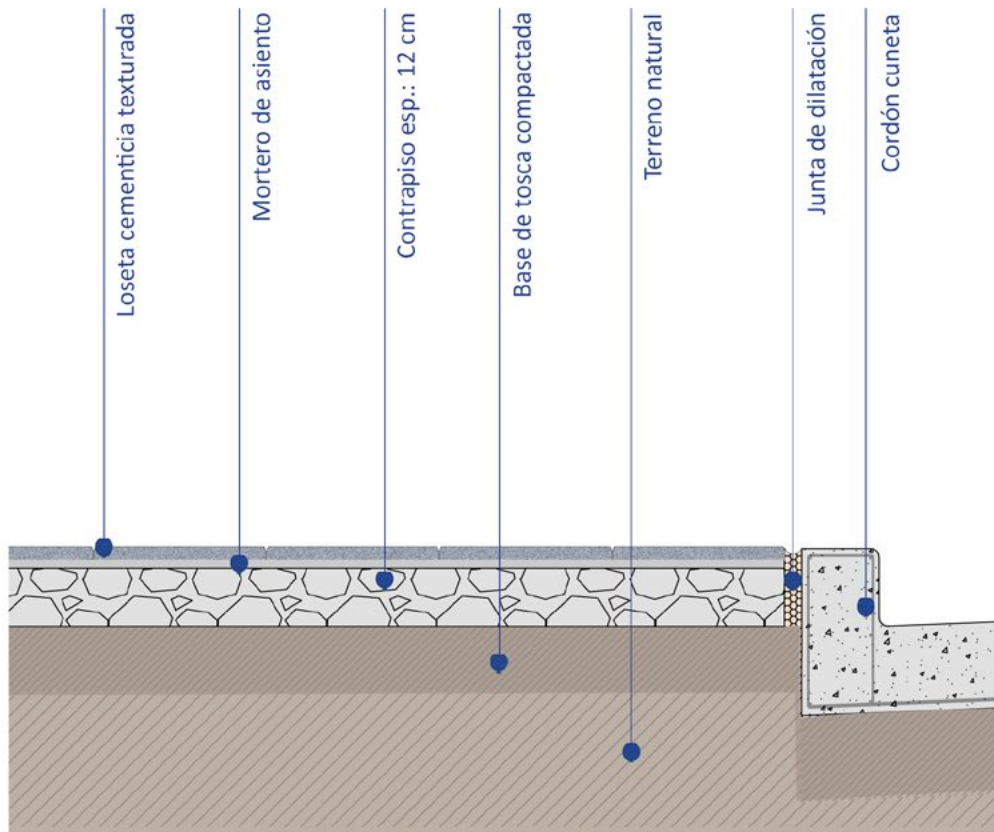
LOSETA CEMENTICIA 60 X 40

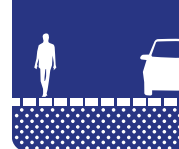


LOSETA CEMENTICIA 40 X 40

### TERMINACIONES DE TEXTURADO

- Símil piedra rústica
- Símil baldosas
- Símil piedra lavada



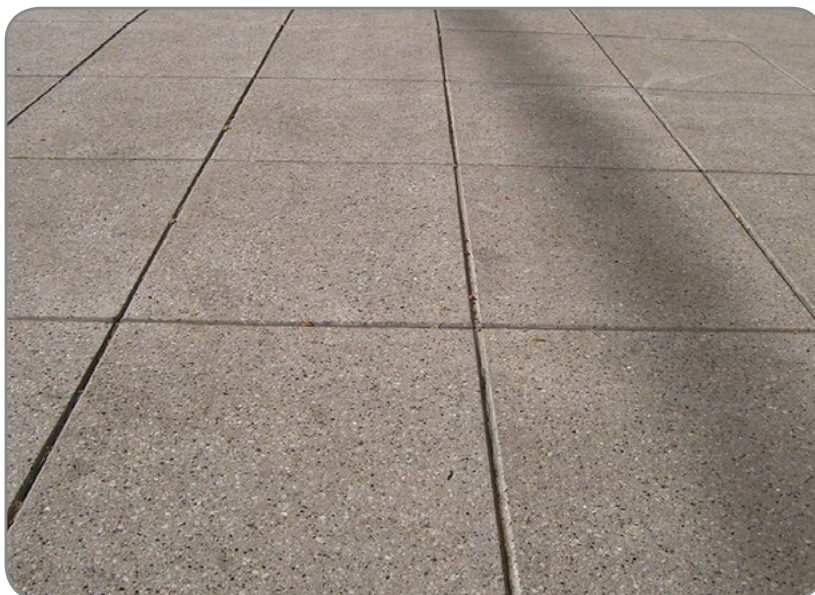


## 3.1.5

### Losetas lisas

Piezas prefabricadas, para soleados peatonales, son las de mayor utilización en la CABA desde la década del 70, a raíz de su menor costo relativo en la colocación.

Se fabrican en distintas variantes, diferenciándose ya sea en su capa superficial, la existencia o no de armadura interior o el prensado.



Loseta granítica lisa

#### Beneficios:

- Bajo costo relativo de las que son cementicias normales.
- En superficies continuas, su colocación es rápida.

#### Desventajas:

- Presentan riesgo de resbalones en presencia de agua, siendo éste alto en las losetas pulidas.
- Incrementan el costo de colocación en discontinuidades, ya que los cortes deben hacerse con herramientas mecánicas.
- Las losetas graníticas blancas, o de color próximo a él, reflejan gran cantidad de luz solar, generando, en días soleados, malestar visual y deslumbramiento a peatones y conductores.

#### Dimensiones:

- El tamaño más utilizado es 60 x 40 cm, aunque se fabrican también de 40 y 50 cm de lado.
- Espesor: entre los 3 y 5 cm.

#### Materiales:

De acuerdo con su costo, en orden creciente son: cementicias normales, con cemento blanco o de color y gra-

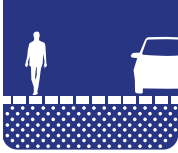
níticas. Estas dos últimas se entregan con superficie pulida.

#### Aplicación:

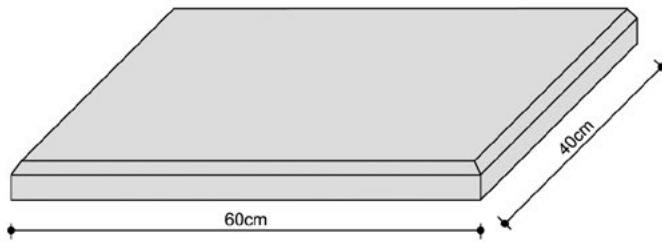
Aceras de todo tipo.

#### Criterios de colocación:

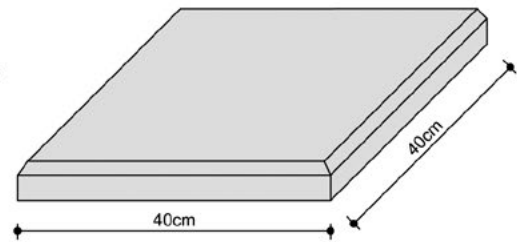
- Sobre contrapisos de condiciones adecuadas a las solicitaciones que deberá soportar.
- Utilizando mortero de asiento con capacidad ligante adecuada a la pieza superficial.
- En hileras paralelas a la Línea Oficial, con juntas continuas.
- Respetando las dimensiones adecuadas de las juntas entre piezas y de las juntas de dilatación.
- Observando un elevado nivel de humedad en piezas y contrapisos durante los procesos de colocación y fraguado de morteros.
- Pintando el fondo de las losetas con una lechada de cemento, al ser colocadas.
- Tomando las juntas el día posterior a la colocación.
- Lavando la superficie al finalizar los trabajos.



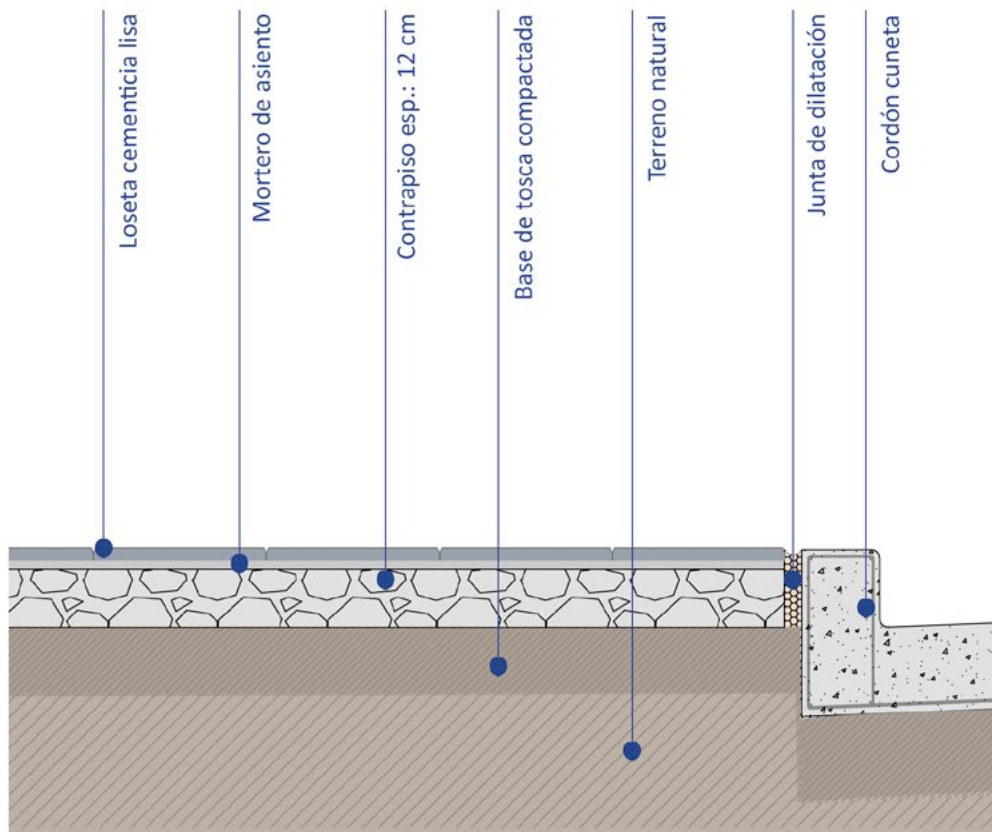
## Losetas lisas

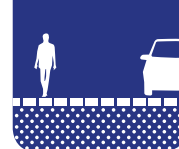


LOSETA CEMENTICIA 60 X 40



LOSETA CEMENTICIA 40 X 40





### 3.1.6.a

## Pavimento articulado intertrabado

Solado compuesto por piezas prefabricadas de hormigón, sobre una capa de asiento de arena.



Pavimento articulado para tránsito vehicular liviano

#### Beneficios:

- Alta resistencia al desgaste en superficie.
- El uso para el tránsito es inmediato una vez finalizada la obra.
- Fácilmente reparable a bajo costo.
- Las juntas facilitan el escurrimiento del agua.
- Larga vida útil.
- Reutilización de todos los materiales.

#### Aplicación:

- Capas de rodamiento para tránsito liviano.
- Playas de estacionamiento.
- Bicisendas o ciclovías.
- Senderos o solados de plazas.
- Todo espacio público que requiera recuperar superficie absorbente del suelo natural.
- Zonas de riesgo hídrico.

#### Criterios:

- La subrasante deberá tener una composición homogénea, libre de materia orgánica, y se compactará lo necesario para proporcionar un soporte uniforme y nivelado.

- La capa de asiento de arena gruesa, sobre la que se colocan los adoquines, contribuye a la filtración de agua en superficie.
- Se coloca arena fina para sellar las juntas entre adoquines.

#### Dimensiones:

Bloques prefabricados de 20 x 10 x 8 cm.

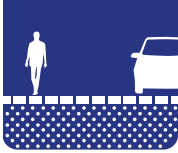
#### Materiales:

- Hormigón previbrado para bloques.
- Manto de arena para base.

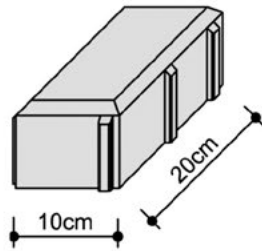
#### Consideraciones:

- Los adoquines se comercializan en varios colores y formas (rectangular, hexagonal y otras), los comúnmente usados son los rectangulares.
- No utilizar para arterias de tránsito pesado.
- En aquellos casos en que sea posible, se debe respetar el paquete estructural / drenante (ver gráfico al dorso). Se deberá prever un drenaje complementario por conducto enterrado para los casos en que se calcule la insuficiente capacidad del terreno natural para absorber la totalidad de agua caída sobre el pavimento.

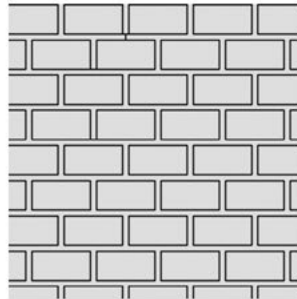




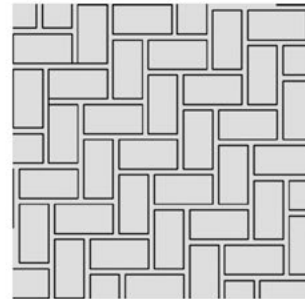
## Pavimento intertrabado



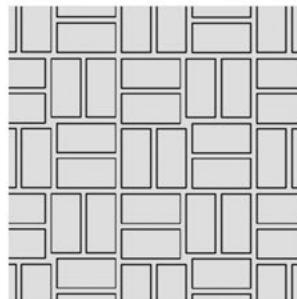
### COLOCACIÓN



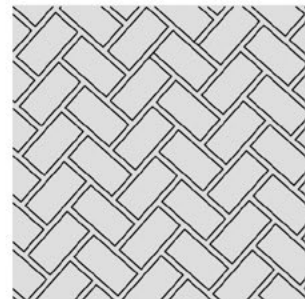
trabado



espina de pez a 90°

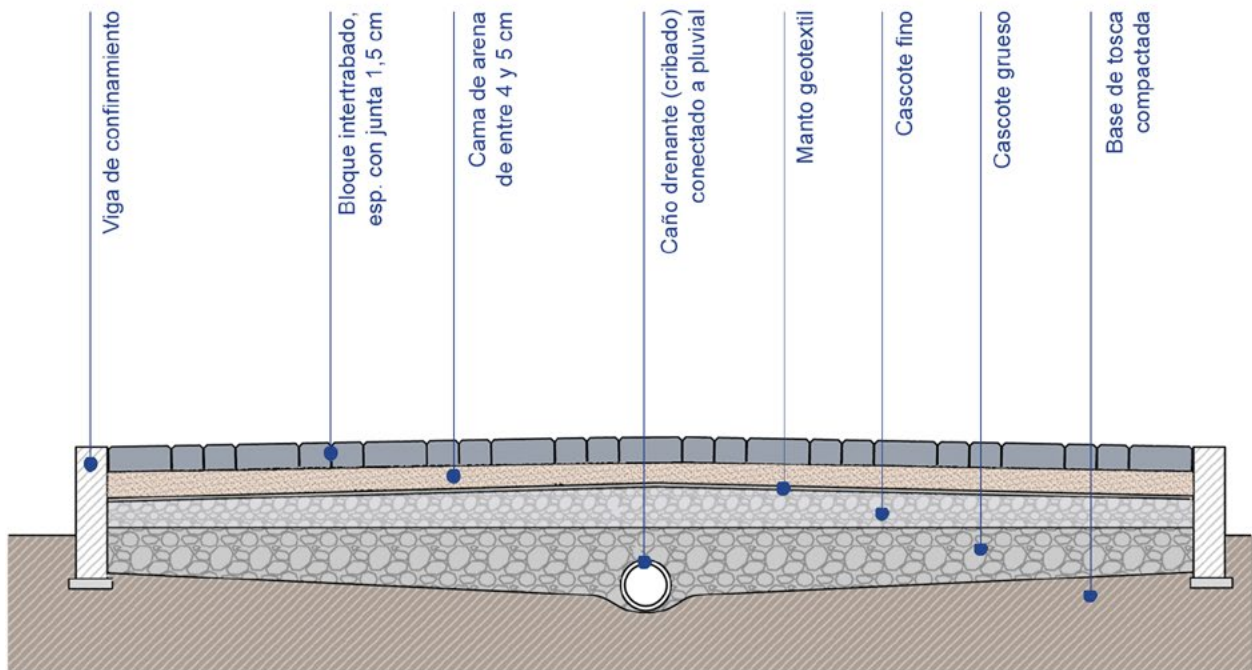


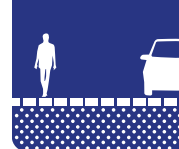
trabado doble



espina de pez a 45°

### Corte colocación drenante

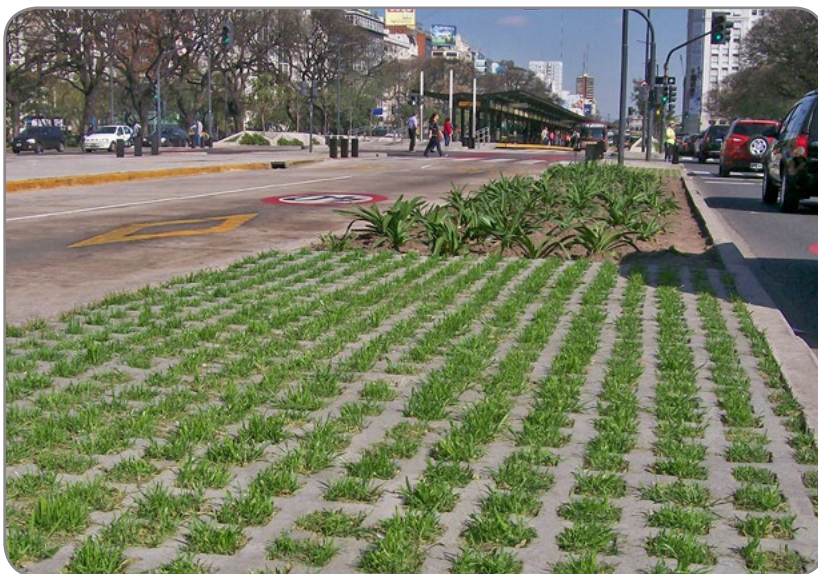




### 3.1.6.b

## Pavimento articulado compuesto

Solado compuesto por piezas prefabricadas de hormigón combinadas con césped.



Pavimento articulado

#### Beneficios:

- Alta superficie permeable.
- No requiere mano de obra especializada para su colocación.
- No se sugiere para paso de vehículos constante, pero puede soportar carga vehicular.
- Fácilmente reparable a bajo costo.
- Larga vida útil. Permite reemplazar piezas fácilmente de manera independiente sin necesidad de romper o comprometer grandes áreas.
- Mejora el paisaje urbano. Reduce el efecto de isla de calor de la ciudad.

#### Aplicación:

- Playas de estacionamiento.
- Senderos en parques.
- Aceras

#### Criterios:

- La subrasante deberá tener una composición homogénea, libre de materia orgánica, y se compactará lo necesario para proporcionar un soporte uniforme y nivelado.
- Los bloques se ensamblan unos con otros sobre una capa de arena fina de 4-6 cm de espesor.

- Se esparce posteriormente, con el pavimento ya colocado, una capa de humus para facilitar el crecimiento del césped entre las piezas.

#### Dimensiones:

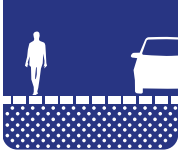
Bloques prefabricados  
33 x 33 x 08 cm.

#### Materiales:

- Hormigón vibropresado para bloques.
- Arena fina para capa de soporte.
- Humus para crecimiento de césped.

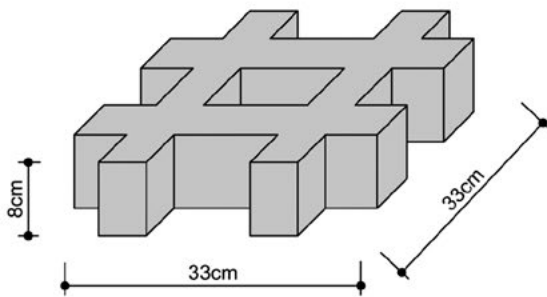
#### Consideraciones:

- Las piezas se comercializan en varias formas (rectangular, hexagonal y otras), las comúnmente usadas son las rectangulares.
- Presenta una relación lleno-vacío de aproximadamente el 50%.
- Las formas de colocación varían según la forma y el tamaño de las piezas.
- No utilizar para tránsito vehicular continuo.

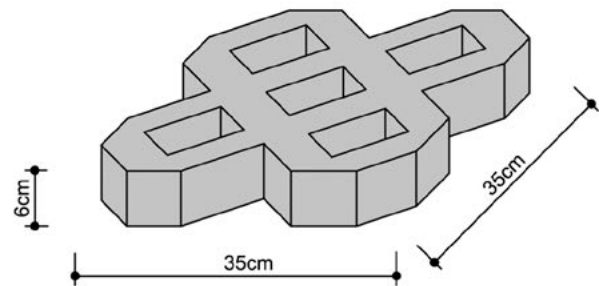


## Pavimento articulado compuesto

### EJEMPLOS DE BLOQUES PREMOLDEADOS

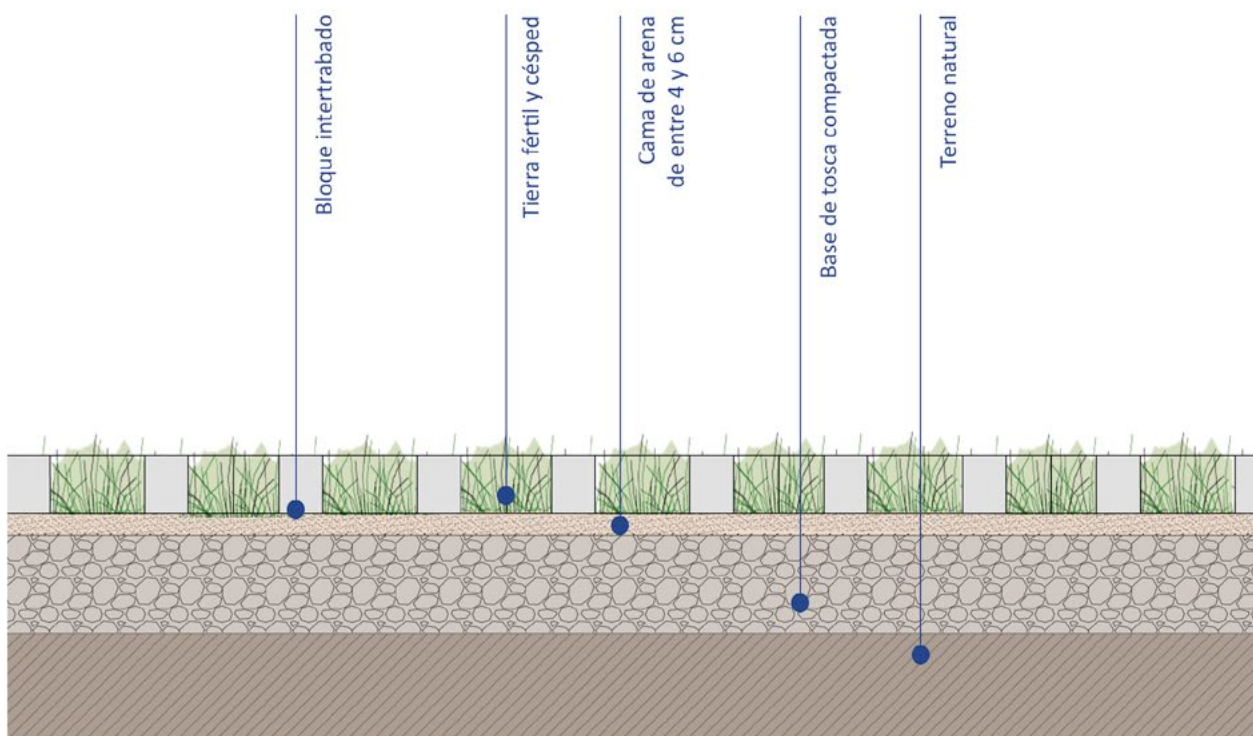


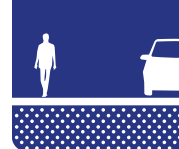
BLOQUE TIPO A



BLOQUE TIPO B

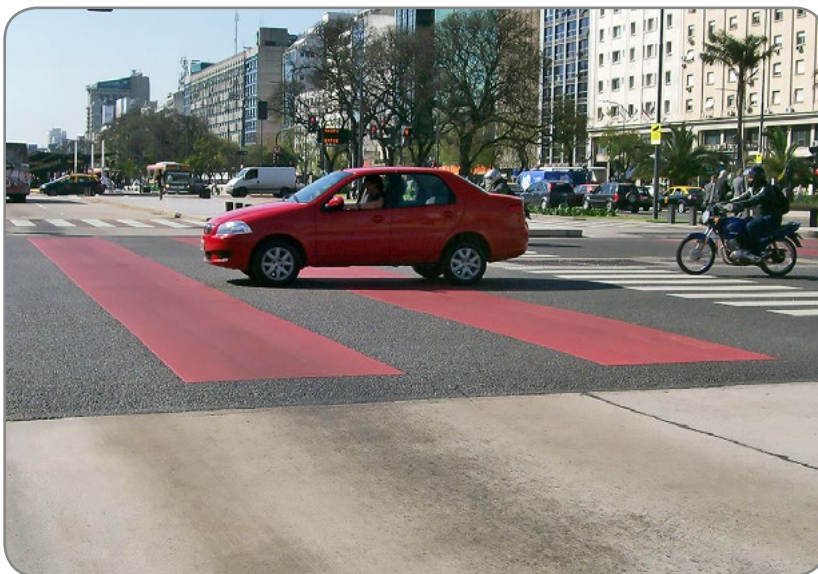
### Corte





## 3.2.1 Asfálticos

Pueden ser convencionales o especiales. La utilización principal es la materialización de carpetas de rodamiento en vías circulatorias vehiculares y eventualmente peatonales.



Av. 9 de Julio

### Beneficios:

- Asfaltos convencionales** (en caliente)
- Facilidad y rapidez de aplicación.
  - Inexistencia de juntas.
  - Facilidad de adaptación a las diversas condiciones del suelo urbano.
  - Reutilización del material residual (40%) como parte de la materia prima para nuevos pavimentos: fresado de pavimentos preexistentes, cubiertas y otros elementos de caucho.
  - Bajo costo relativo.

### Asfaltos especiales

- Aumento en la adherencia de los neumáticos con la consecuente reducción de distancia de frenado.
- Reducción de los ruidos de automotores reflejados sobre la capa de rodamiento.
- Aumento del flujo luminoso reflejado.
- Incorporación de color.

### Aplicación:

- Calzadas de todo tipo.
- Aceras de uso limitado.

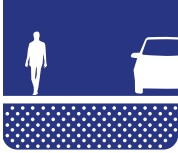
### Materiales:

- Asfalto normal o modificado por polímeros, áridos o fibras y, eventualmente, aditivos mejoradores de adherencia.
- El espesor determina el tamaño máximo del agregado pétreo.

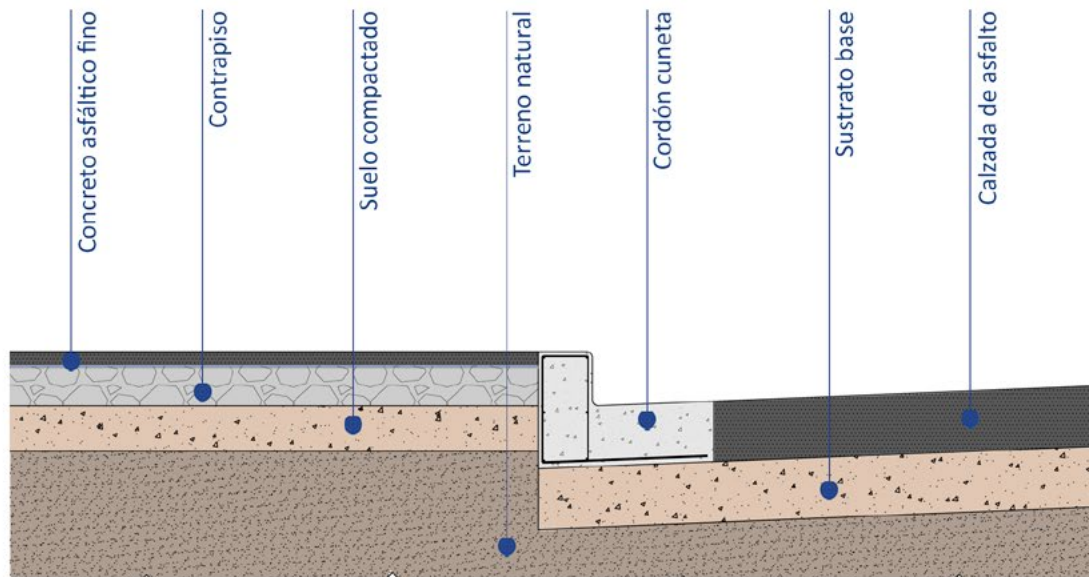
### Consideraciones:

Reglas técnicas originadas en organismos especializados nacionales y extranjeros especifican las características de todos los elementos y procesos involucrados en la fabricación del pavimento:

- Condiciones de proyecto.
- Preparación del terreno.
- Materiales intervinientes.
- Transporte y almacenamiento de materiales.
- Dosificaciones
- Plantas de fabricación.
- Técnicas y equipos de aplicación.
- Imitaciones de utilización.
- Controles y tolerancias durante la ejecución.
- Ensayos posteriores de verificación de calidad.



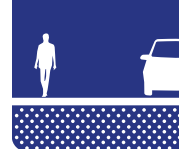
## Detalle



## Imagen



Senda peatonal en Parque de la Memoria

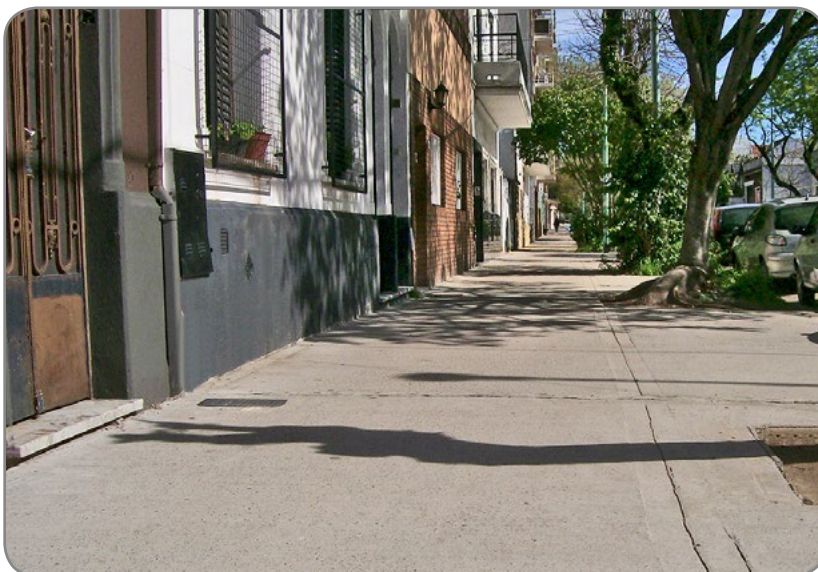


## 3.2.2 Hormigón

Ya sea simple o armado, es de uso extendido en todo el territorio de la ciudad.

Originalmente se destinó casi exclusivamente a los pavimentos vehiculares, incluyendo las rampas de acceso para vehículos pesados en aceras.

En los últimos años se utiliza en aceras, con superficie estriada conocida como “peinado”.



Hormigón en acera

### Beneficios:

#### Aceras

- Bajos costos relativos.
- Breves tiempos de ejecución.
- Antideslizante

#### Calzadas

- Mayor duración que los pavimentos asfálticos.
- Adecuados para el tránsito de cargas medias y pesadas.
- Resistencia a los vuelcos de hidrocarburos.
- Menor aporte a la formación de la “isla de calor” que los pavimentos asfálticos, por la menor acumulación y más rápida disipación en tiempo caluroso.
- No produce contaminación por emisión de gases tóxicos asfálticos en días de calor, ni en ríos y arroyos por desprendimiento de las carpetas asfálticas que llegan a aquéllos a través de los conductos pluviales.

### Aplicación:

#### Aceras

Áreas de equipamiento, industriales, portuarias, y eventualmente residenciales.

#### Calzadas

Avenidas y calles.

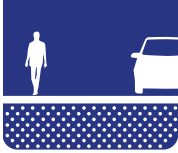
### Materiales:

Agregados gruesos, finos, cemento, agua y aditivos acelerantes de fragüe, para lograr elevadas resistencias mecánicas iniciales.

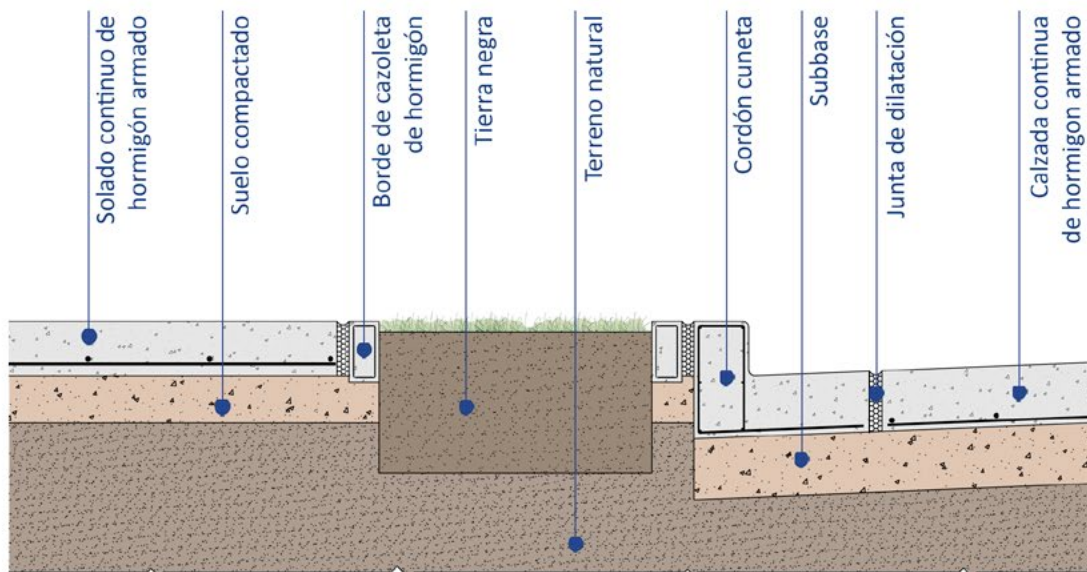
### Consideraciones:

#### Pavimento peatonal de hormigón estriado (peinado)

- Dificultosa higiene por la textura superficial.
- Rápida degradación estética en el caso de reparaciones parciales.
- Rápido desgaste por degradación del estriado superficial ante insuficiencia de endurecedores.
- Escasa capacidad de reciclado de sus componentes y consecuente generación y acumulación de residuos.
- Superficie de alta agresividad ante accidentes de peatones, por el tipo de rugosidad superficial.



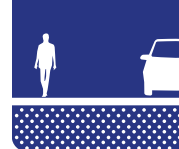
## Detalle



## Imagen



Pavimento de hormigón de uso vehicular.



### 3.2.3

## Hormigón poroso

Material en el cual se ha eliminado parte del agregado fino de su composición, para que queden huecos o vacíos interconectados, que actuarán como capilares macroscópicos drenantes de la escorrentía superficial.



Hormigón poroso

#### Beneficios:

- Drenaje en forma pareja.
- Reduce el hidroplaneo (por textura macroscópica).
- Mejor visibilidad (niebla producida por vehículos).
- Disminuye el ruido por rodamiento.
- Reduce la formación de hielo superficial en zonas frías.
- Aumenta la seguridad del usuario.
- Fluidéz de tránsito a pesar de las condiciones meteorológicas.
- Reservorios de retención de agua / infiltración.

#### Aplicación:

- Capas de rodamiento para tránsito liviano.
- Playas de estacionamiento.
- Subbases o bases drenantes.
- Banquinas, cunetas, badenes.
- Plazas, sendas peatonales o bicisendas.

#### Criterios:

Es conveniente que la subbase pueda funcionar como reservorio para aprovechar las propiedades drenantes.

#### Dimensiones:

#### Capa de hormigón poroso

Mezcla de hormigón con vacíos interconectados: entre 100 y 200 mm.

#### Manto filtrante

Capa de piedra partida: entre 25 y 50 mm.

#### Manto de reserva

Según volumen de agua a almacenar: 60/90 cm.

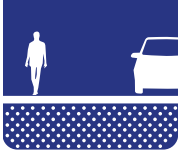
#### Materiales:

- Cemento: CPC40 / CPN40.
- Piedra partida 6-12 mm.
- Arena de trituración 0-6 mm.
- Silica Fume.
- Aditivos:
  - Superfluidificantes
  - Mejoradores de adherencia
  - Retardadores de fragüe

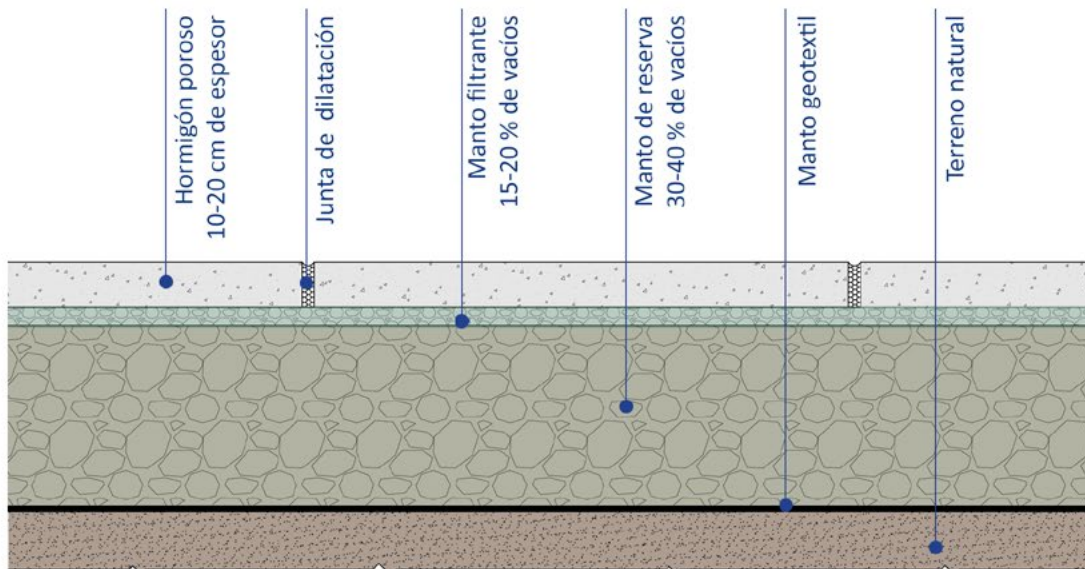
#### Consideraciones:

- Requiere mantenimiento: Limpieza por aspiración para desobstruir.
- Especificidad en agregados utilizados: tamaño máximo, granulometría, forma, textura.
- No resiste tránsito pesado.





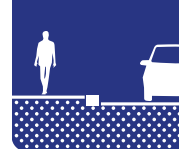
## Detalle



## Imagen



Pavimento de hormigón poroso. Muestra.



### 3.3.1

## Cordón granítico

Tipo de estructura conformada por una piedra granítica natural de forma prismática; usado históricamente en la ciudad, como complemento de pavimentos de granitos y granitulos.



Cordón granítico

#### Beneficios:

- Elevada resistencia a la compresión, flexión y abrasión de la piedra.
- Bajo costo de mantenimiento y larga vida útil compensan los costos de inversión.
- Sostenibilidad ambiental: se coloca tal como sale de la naturaleza, sin cambios químicos de estructura o composición. Menor consumo energético en su elaboración, posibilidad de reutilización y fácil eliminación por ser un residuo inerte.
- Muy alta resistencia al ataque de químicos e hidrocarburos.

#### Aplicación:

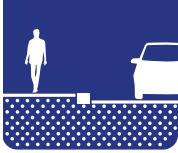
- Calles en áreas de valor patrimonial o de gran afluencia turística.
- Calles de escala barrial que aún conserven su fisonomía y/o donde se pretenda bajar la velocidad / desalentar el tránsito vehicular protegiendo al peatón (entornos de escuelas y plazas).

#### Dimensiones:

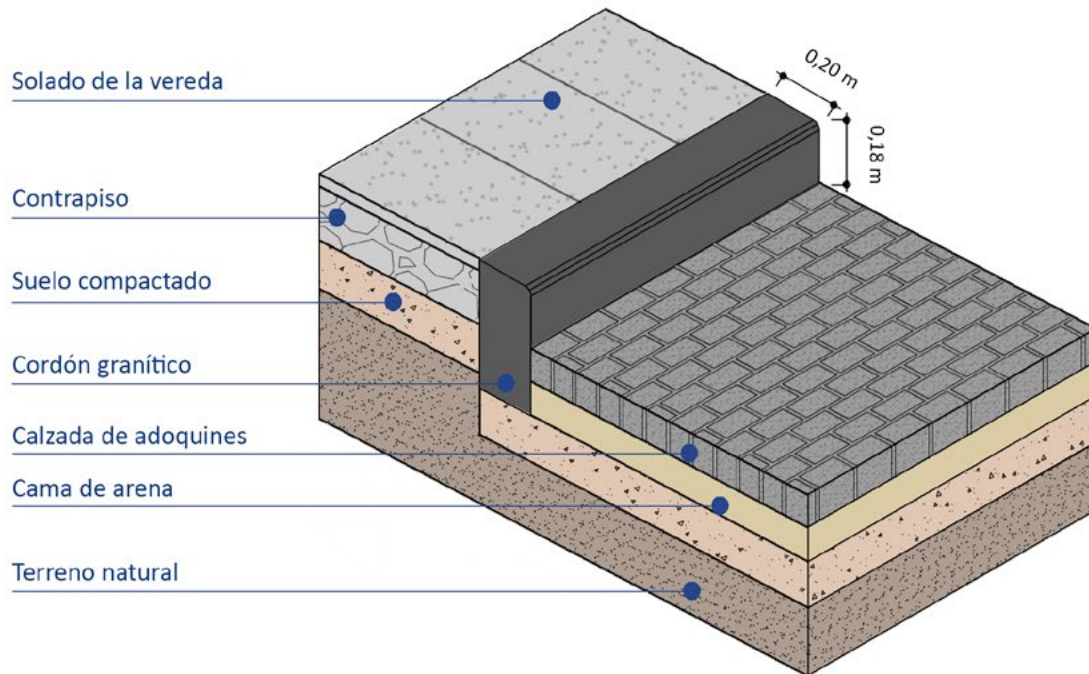
Cordón de Granito: 0,70 m y 1,20 m de largo, por 40 cm de alto y entre 14 y 18 cm de ancho.

#### Consideraciones:

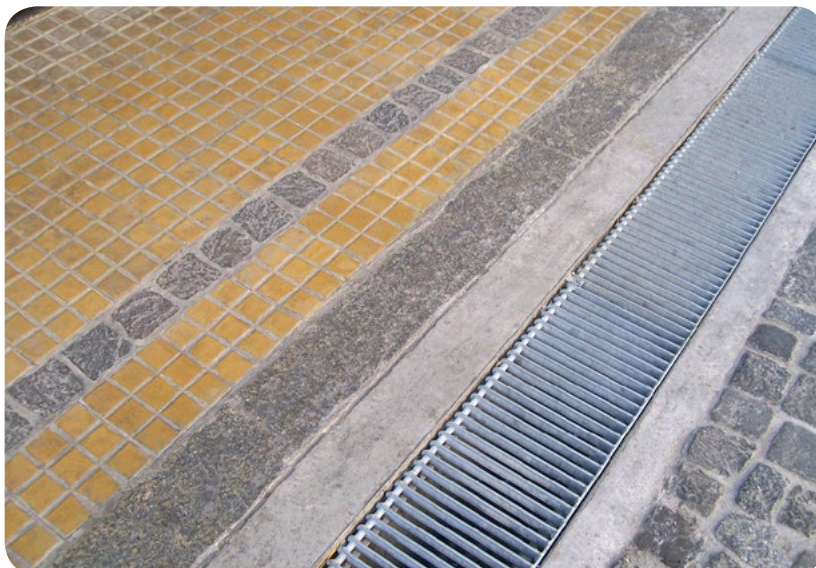
- Se debe contar con mano de obra especializada, tanto para la colocación a nuevo como para realizar su recalzamiento.
- Se debe contar con un contrapiso resistente.
- Material de bajo nivel de adherencia cuando se pretende señalar áreas de frenado o delimitación de estacionamiento o simplemente en el pintado de zonas de libre detención, por tratarse de una superficie lisa y pulida. Para lograr mejor adherencia y anclaje de los productos posteriores, se deberá tratar la superficie con ácido muriático al 20%, dejando actuar por 30 minutos, lavar abundantemente con agua y dejar secar previo a la colocación de pinturas.
- Al no ser un material que se coloca con trabazón entre las piezas puede moverse en forma independiente ante el empuje de raíces, o en descaldes de pavimentos por colapso de los mismos.



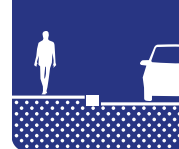
## Detalle



## Imagen



Cordón granítico en pavimento enrasado.



### 3.3.2

## Cordón cuneta de hormigón

Tipo de estructura conformada por una pieza de hormigón armado de forma prismática; usado actualmente en la ciudad como complemento de pavimentos asfálticos y de hormigón.



Paseo Colón y Brasil

#### Beneficios:

- Material de construcción extremadamente firme y consistente como borde de un pavimento sometido a tráfico vehicular o peatonal intenso.
- Ductilidad: capacidad de adaptarse a la forma del viario al corresponderse con un material fabricado *in situ*.
- Economía de costos en tiempo de ejecución, materia prima y mantenimiento.
- Buena adherencia cuando se pretende señalar áreas de frenado o delimitación de estacionamiento, o simplemente en el pintado de zonas de libre detención.

#### Debilidades:

- Impide la infiltración de agua al terreno natural.
- La excesiva velocidad de escurrimiento produce la saturación de los sumideros.

#### Aplicación:

Autopistas, avenidas y calles de alto tránsito.

#### Criterios:

Resistencia cilíndrica a los 28 días no inferior a 300 kg/cm<sup>2</sup>.

- Ejecución de junta de dilatación cada 3 m y canaleta de 6 cm de profundidad que se tomarán con materiales compresibles, tipo poliestireno expandido y mezcla asfáltica.
- El cordón se ejecutará simultáneamente o apenas después de hormigonada la cuneta, antes del comienzo del fraguado.

#### Dimensiones:

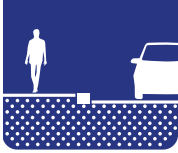
Cordón menor que 18 cm y ancho de 50 cm.

#### Colocación:

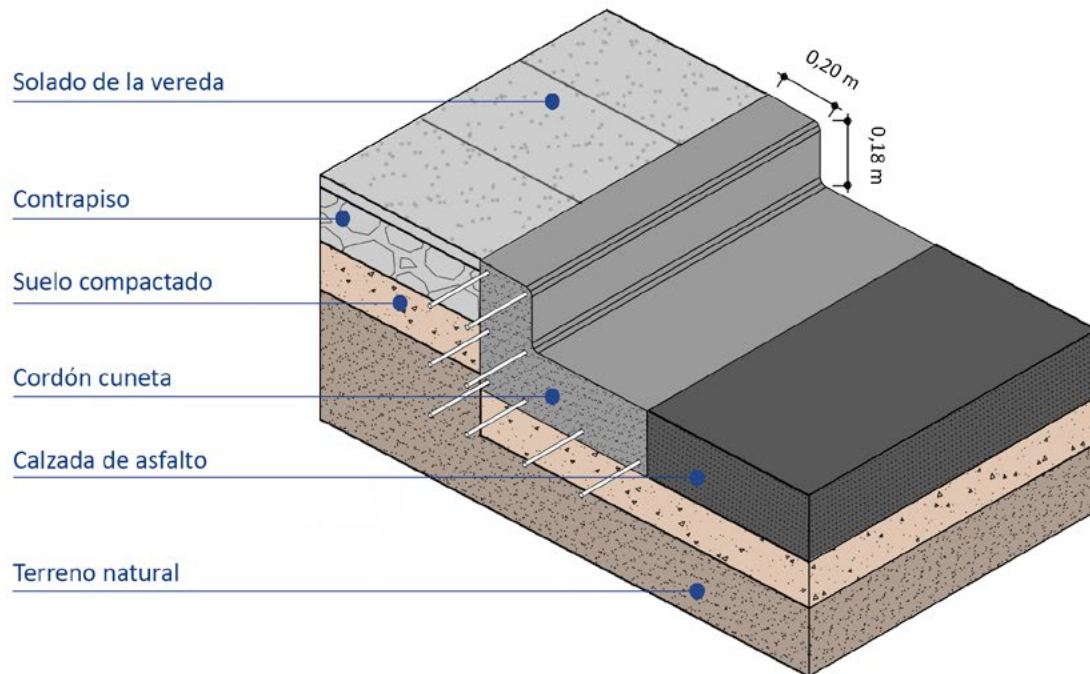
Conformando alineaciones.

#### Consideraciones:

- Se debe contar con mano de obra especializada y encofrados (moldes) adecuados, para la fabricación de los tramos rectos y/o curvos de cordón.
- Son susceptibles de degradación ante el ataque de hidrocarburos.



## Detalle



## Imagen



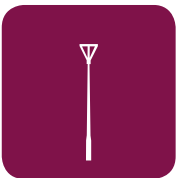
Detalle de cordón cuneta de hormigón.

# 4. EQUIPAMIENTO

El diseño y definición del equipamiento –considerado como la sumatoria de todos los elementos que amueblan y conforman la infraestructura de la ciudad para el uso cotidiano por los habitantes– es una tarea altamente significativa para el buen funcionamiento de la dinámica urbana. Cuanto mejores sean estos elementos, tanto en su funcionalidad como en su resolución formal, y mayores en número, más alta es la garantía de generar una ciudad humana e inclusiva; al mismo tiempo, cuanto mayor es la consistencia de los procesos de diseño, planificación y de implementación, más alto es el grado de identidad de la ciudad.



## 4.1 Mobiliario



## 4.2 Alumbrado público



## 4.3 Instalaciones especiales





## 4.1.1

### Bancos

Elementos que forman parte esencial del mobiliario urbano. Se instalan en parques, plazas y otros lugares públicos para el descanso y la socialización. Los hay de diversos tipos y materiales.



Banco Macetero

#### Aplicación:

- En parques, plazas, plazoletas o aceras amplias.
- Puede fusionarse con otros elementos, por ejemplo cercos, en el caso de patios de juegos, o caniles.

#### Criterios:

- Resistentes a la intemperie.
- De bajo mantenimiento.
- Resistentes al vandalismo.
- De acuerdo con su uso y con su ubicación, se elegirá el diseño más adecuado:
  - Los bancos lineales se utilizan más en aceras.
  - En parques plazas y plazoletas los del tipo individual dispuestos en grupos contribuyen a formar áreas de sociabilización que colaboran a la sectorización por usos.

#### Dimensiones:

##### Altura del asiento

40 a 45 cm.

##### Profundidad del asiento

40 a 45 cm.

##### Altura del respaldo

mínimo 40 cm.

#### Materiales:

- Maderas
- Metales
- Hormigón
- Piedra

#### Consideraciones:

Para su ubicación en aceras se debe contemplar el espacio necesario a su alrededor con el fin de no invadir la medida mínima de paso.





### Banco Macetero

**Materiales:**

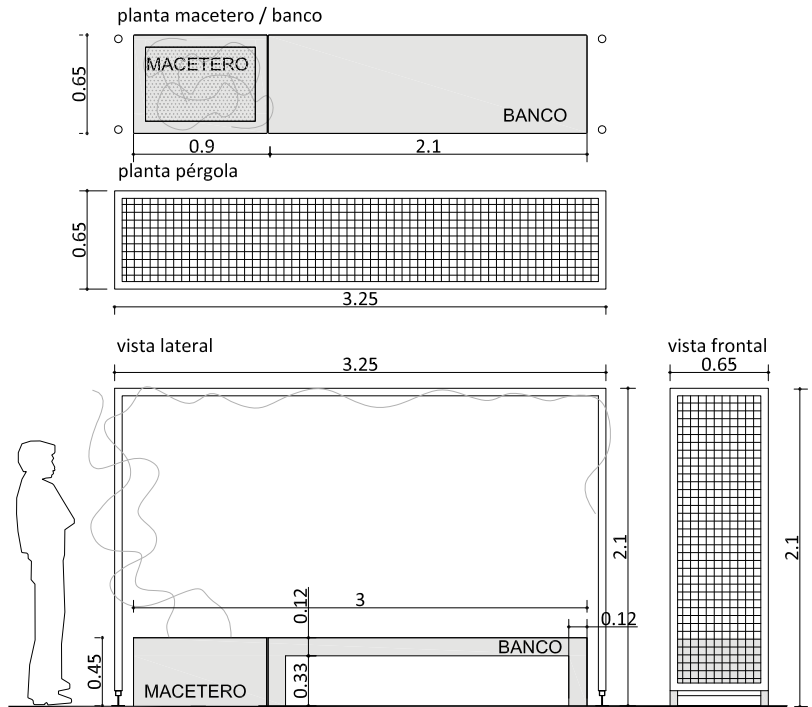
Hormigón armado premoldeado.  
Caño estructural de acero y malla electrosoldada galvanizada (pérgola).

**Ventajas:**

Valor estético.  
Buen desempeño según su función.

**Desventajas:**

Alto costo.  
No aplicable en distintos espacios urbanos (por estética y costo).



### Banco de madera “Ola” con respaldo

**Materiales:**

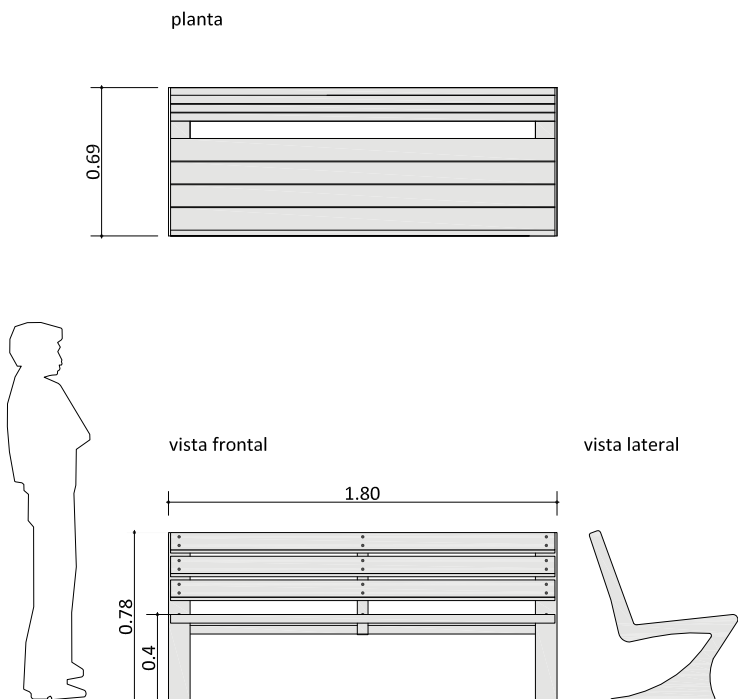
Listones de madera dura impermeabilizados, y patas en chapa de acero de 3,2 mm de espesor.

**Ventajas:**

Estandarización de calidad: prefabricado.  
Modelos combinables (con o sin respaldo)

**Desventajas:**

Alto costo.  
Alto mantenimiento: pintura.





## Banco Patrimonial con respaldo (Estudio Cabeza)

### Material:

Premoldeado de hormigón armado.

### Ventajas:

Estandarización de calidad:  
prefabricado.

Valor estético.

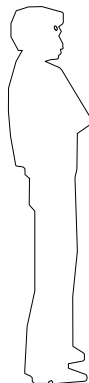
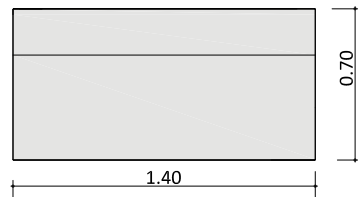
Modelos combinables (con o sin  
respaldo).

### Desventajas:

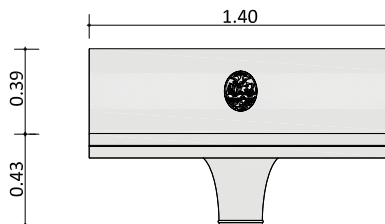
No aplicable en distintos espacios  
urbanos (por estética y costo).



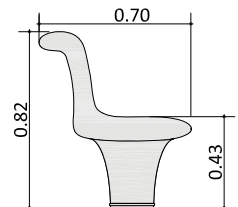
planta



vista frontal



vista lateral



## Banco Tigre (Durban)

### Materiales:

Premoldeado de hormigón H30 color  
gris.

### Ventajas:

Estandarización de calidad:  
prefabricado.

Valor estético.

Bajo costo de mantenimiento

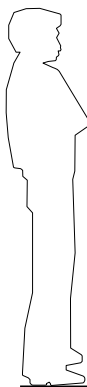
Antivandálico.

### Desventajas:

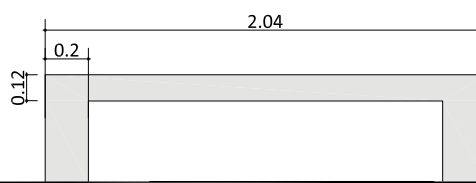
Comodidad/ergonomía.



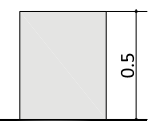
planta



vista lateral



vista frontal





## Banco Ausol (Premoldeados de Argentina)

### Materiales:

Banco de hormigón H30 armado, color gris.

### Ventajas:

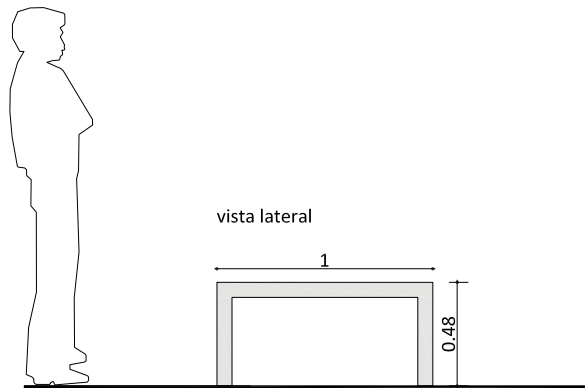
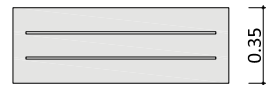
Resistencia, durabilidad.  
Versatilidad de uso en distintos espacios urbanos.  
Estandarización de calidad: prefabricado.

### Desventajas:

Estética relativa y particular (no aplicable a cualquier espacio urbano).



planta



## Banco Buenos Aires (Grupo Bondi)

### Materiales:

Hormigón colado en moldes. Patas de fundición de hierro.

### Ventajas:

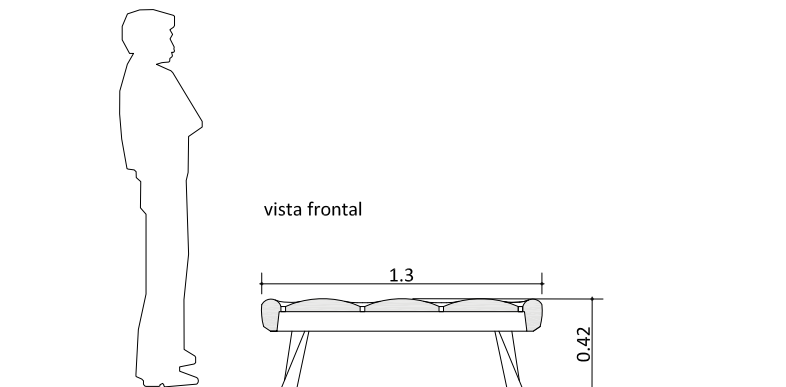
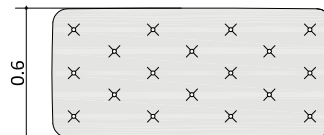
Estandarización de calidad: prefabricado.  
Bajo mantenimiento.  
Valor estético para sitios específicos.  
Drenante.

### Desventajas:

Uso limitado a determinados espacios urbanos.  
Alto costo.



planta





### Banco de hormigón H30

**Material:**

Hormigón armado.

**Ventajas:**

Fortaleza / resistencia.

Bajo mantenimiento.

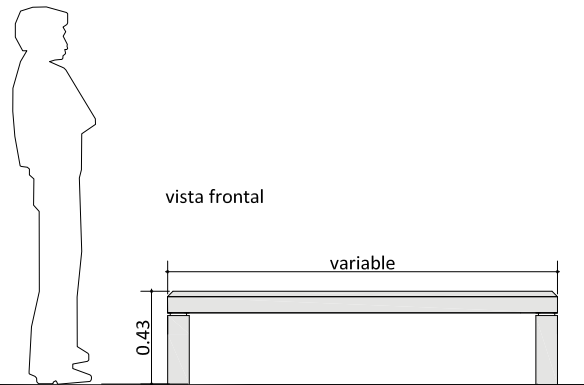
Bajo costo.

**Desventajas:**

Estandarización de calidad:  
construcción *in situ*.



planta



### Banco BKF 2000 (Carlos Rimoldi - Juan Blas Doberti)

**Materiales:**

Hormigón armado.

**Ventajas:**

Ergonomía / comodidad.

Estandarización de calidad:  
prefabricado.

Valor estético.

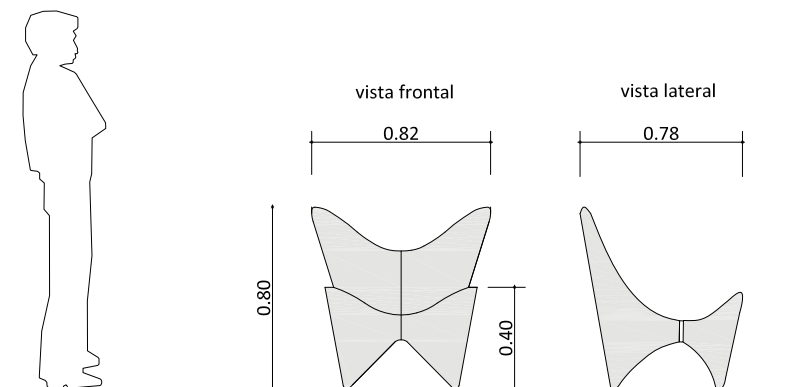
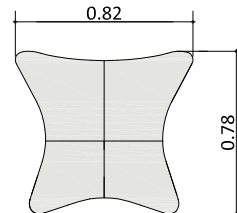
**Desventajas:**

No aplicable en todos los espacios  
urbanos.

Ángulos frágiles y fijación inestable.



planta





## Banco Tribuna

### Materiales:

Hormigón armado.

### Ventajas:

Bajo mantenimiento: fortaleza / resistencia.

Bajo costo.

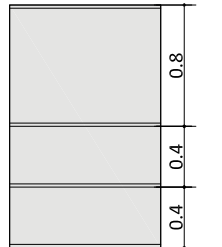
Buen desempeño según su función.

### Desventajas:

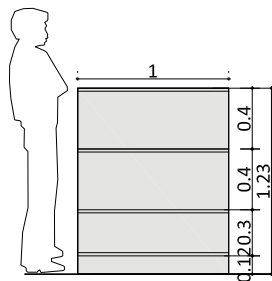
Construido *in situ* (calidad variable).



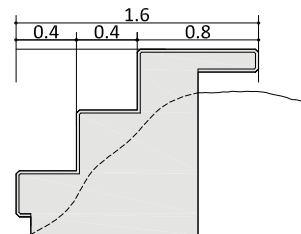
planta



vista frontal



vista lateral



## Banco Pescador

### Materiales:

Hº Aº premoldeado, con caño de hierro de 1 y 1/2" pintado al horno.

### Ventajas:

Estandarización de calidad.

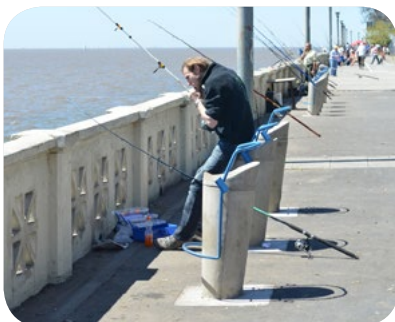
Diseñado para uso específico en frentes costeros.

### Desventajas:

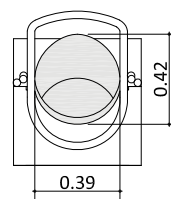
El material metálico requiere mantenimiento.

### Consideraciones:

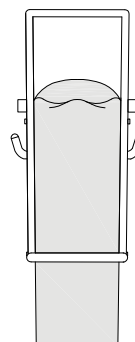
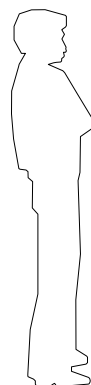
Distancia mínima entre bancos: 50 cm.



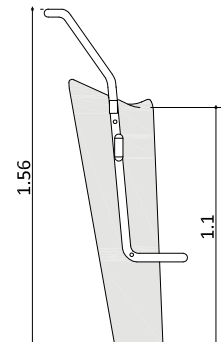
planta



vista frontal



vista lateral





## Banco Topográfico (Estudio Cabeza)

### Material:

De hormigón premoldeado.

### Ventajas:

Estandarización de calidad:  
prefabricado.

Valor estético.

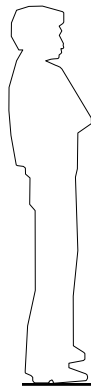
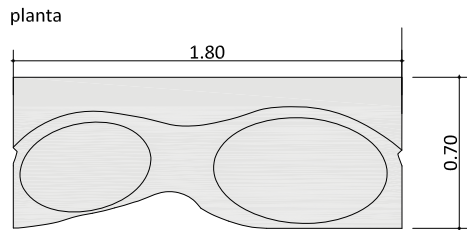
Modelos combinables (con o sin  
respaldo).

Buen desempeño según su función.

### Desventajas:

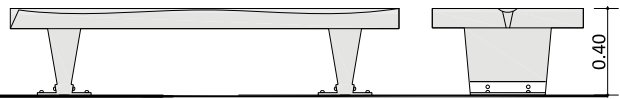
Alto costo.

Drenajes insuficientes en modelo  
original (ya solucionado en nuevo  
diseño).



vista frontal

vista lateral



## Banco de madera con respaldo

### Materiales:

Madera y perfiles metálicos.

### Ventajas:

Drenante.

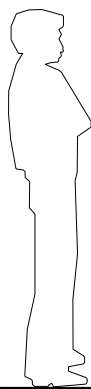
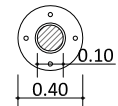
### Desventajas:

Alto mantenimiento.



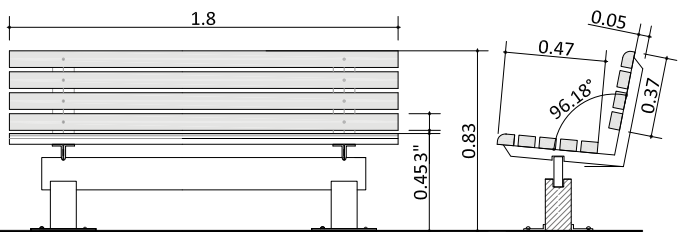
planta

planta "pie"



vista frontal

vista lateral





## Banco Cilíndrico

**Materiales:**

Hormigón armado premoldeado.

**Ventajas:**

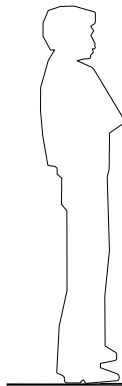
Fortaleza / resistencia.

Bajo mantenimiento.

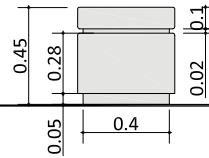
Ergonomía (dimensiones aptas para su uso).



planta



vista



## Banco Cubo

**Material:**

Hormigón armado premoldeado.

**Ventajas:**

Estandarización de calidad:  
prefabricado.

Mantenimiento: fortaleza / resistencia.

Dimensiones aptas para su  
funcionamiento.

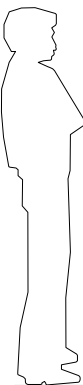
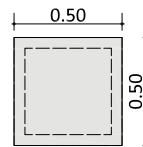
**Desventajas:**

Las aristas deben ser biseladas para  
evitar fragilidad.

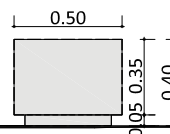
Alto costo.



planta



vista





## 4.1.2 Bolardos

Mojones que forman parte del mobiliario urbano y cuya función es separar las zonas vehiculares de las peatonales cuando ambas se encuentran a un mismo nivel.



Bolardos en Recoleta

### **Aplicación:**

En calles de tránsito restringido y proyectos de “prioridad peatón”.

### **Criterios:**

- Que sean resistentes al impacto de vehículos.
- Que estén bien fundados (fundación de hormigón armado).
- Deben estar situados a una distancia tal que no permita el estacionamiento de vehículos.
- Deben ser de bajo mantenimiento.
- Resistentes a la intemperie (materiales no oxidables o con tratamiento).

### **Dimensiones:**

Pueden ser de distintas medidas, de proporción vertical o de baja altura.

### **Materiales:**

- Hormigón armado.
- Hierro fundido.
- Galvanizado

### **Consideraciones:**

Se evitará situarlos en la misma línea de colocación de canaletas pluviales

de desagüe para permitir una fundación adecuada sin recurrir a tapadas constructivas importantes.





## Bolardo Bala

### Material:

Bolardo en fundición de hierro, anclado en dado de hormigón.

### Ventajas:

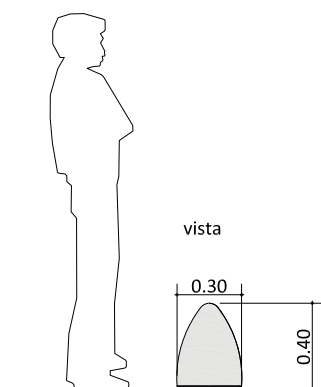
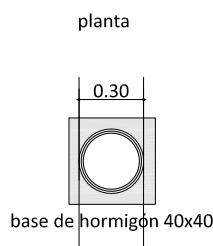
Bajo mantenimiento: fortaleza / resistencia.

Dimensiones apropiadas para la función.

Estandarización de calidad: prefabricado.

### Desventajas:

Alto costo inicial y de reposición.



## Bolardo Prismático

### Material:

Bolardo de fundición de hierro nodular.

### Ventajas:

Bajo mantenimiento: fortaleza / resistencia.

Dimensiones apropiadas para la función.

Estandarización de calidad: prefabricado.

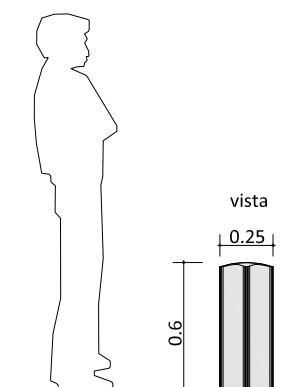
Valor estético.

### Desventajas:

Resistencia relativa al impacto.



### planta





## Bolardo Cilíndrico

**Material:**

Hormigón armado con cabezal cubierto con chapa de hierro galvanizado.

**Ventajas:**

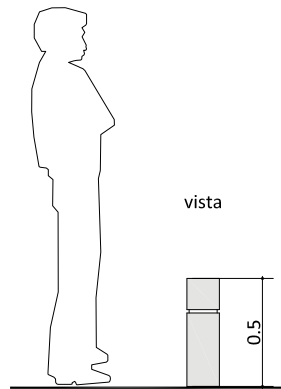
- Bajo mantenimiento.
- Valor estético.
- Bajo costo.



planta



vista



## Bolardo Alto de caño de acero con bocha

**Material:**

Caño de acero galvanizado en caliente de 3" con esfera de terminación.

**Ventajas:**

- Bajo mantenimiento, no oxidable.
- Bajo costo.

**Desventajas:**

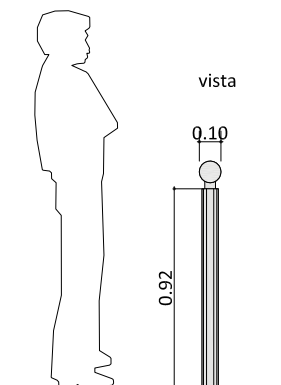
- Mal desempeño según su función.
- Poca fortaleza y baja resistencia.



planta



vista



Medidas expresadas en metros.



## Bolardo Inclinado

### Material:

Bolardo de hormigón armado.

### Ventajas:

Estandarización de calidad:  
prefabricado.

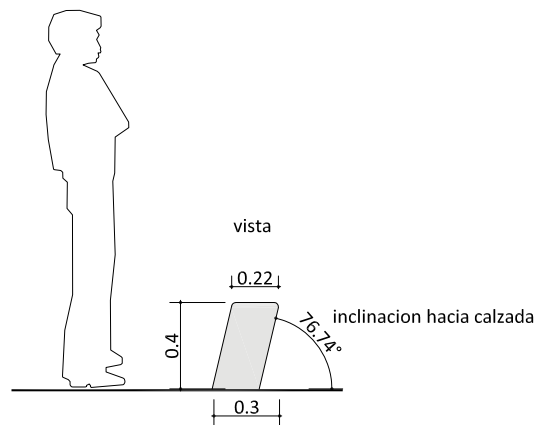
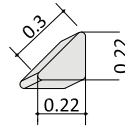
Uso y mantenimiento sujeto  
a evaluación por tratarse de  
equipamiento nuevo sugerido.

### Desventajas:

Uso y mantenimiento sujeto  
a evaluación por tratarse de  
equipamiento nuevo sugerido.



planta





## 4.1.3 Maceteros, canteros y cazoletas

Contención de espacios de tierra para el crecimiento de plantas o árboles.



Maceteros en calle Florida

### **Aplicación:**

En aceras amplias, accesos a edificios, en parques, plazas y plazoletas.

### **Criterios:**

- Dimensión acorde a la raíz del árbol o de la especie de planta que alojen.
- Volumen de tierra necesario requerido por la especie que alojen.
- Resistencia al vandalismo.
- De bajo mantenimiento.
- Resistentes a la intemperie (materiales no oxidables o con tratamiento).

### **Dimensiones:**

Variables

### **Materiales:**

- Hormigón
- Madera
- Fibras plásticas
- Hierro fundido

### **Consideraciones:**

#### **Maceteros**

Poseer la solidez que les otorgue resistencia estructural (exentos del solado).

#### **Canteros**

Su tapada o profundidad debe ser tal que satisfaga los requerimientos de la especie, pero que no interfiera con las infraestructuras existentes en acera.



### Cazoleta *in situ*

**Material:**

De hormigón armado *in situ*.

**Ventajas:**

Bajo mantenimiento: fortaleza / resistencia.

Buen desempeño según su función.

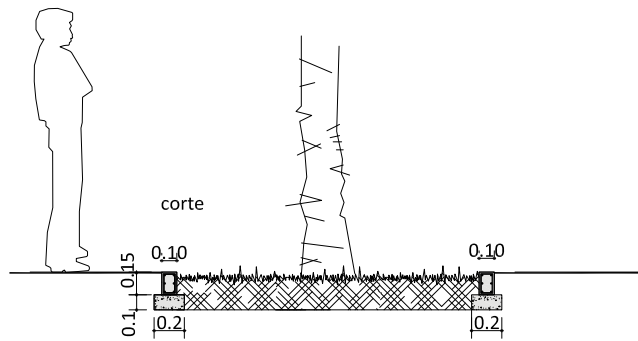
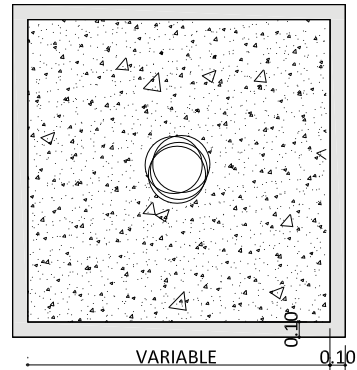
Bajo costo.

**Desventajas:**

Estandarización de calidad: construido *in situ*.



planta



### Cubrecazoleta de hierro

**Material:**

Fundición de hierro gris.

**Ventajas:**

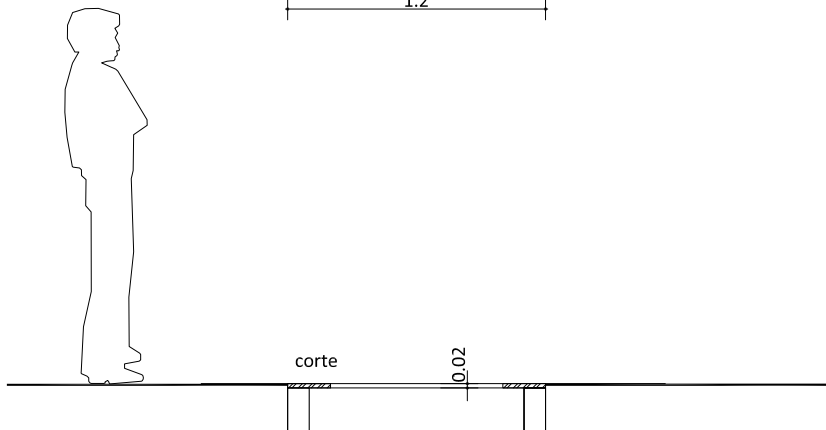
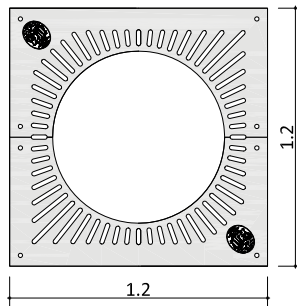
Valor estético.

Mantenimiento: Fortaleza / Resistencia.

Estandarización de calidad: prefabricado.



planta



Medidas expresadas en metros.



## Módulos verdes

### Material:

Perfilería y reja tipo techno, montada sobre ruedas. Macetas de plástico.

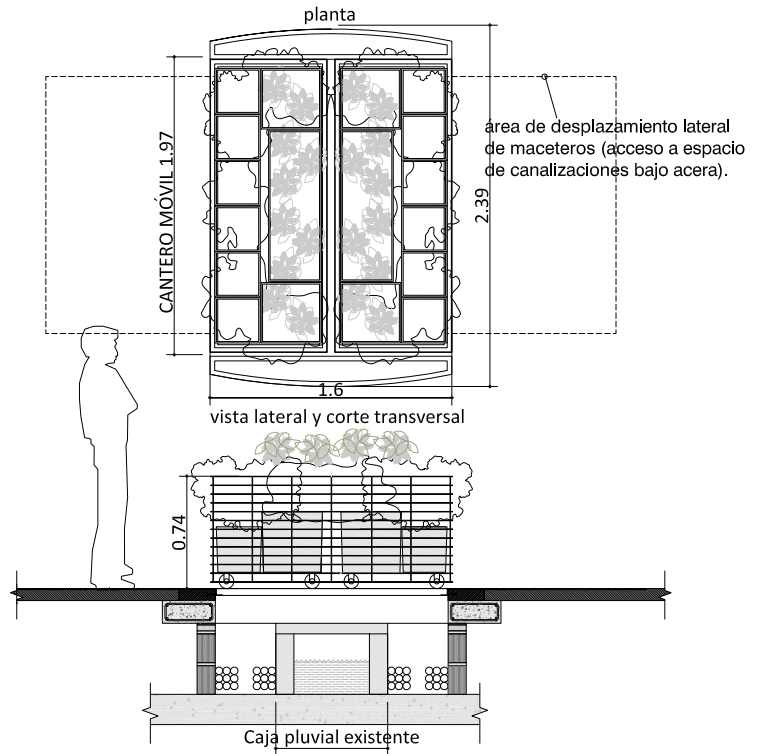
### Ventajas:

El desplazamiento permite acceder a la cámara de inspección que se halla debajo.

Protección del peatón frente a tareas de mantenimiento.

### Desventajas:

Requiere de mantenimiento.







## 4.1.4

### Bebederos

Elementos del mobiliario urbano para provisión de agua potable.



Bebedero Prismático

#### Aplicación:

- Parques
- Plazas
- Plazoletas
- Todo espacio público donde se prevea algún tipo de actividad física, tal como actividades deportivas o lúdicas (parques con estaciones deportivas o de gimnasia, juegos de niños, canchas de algún deporte, circuitos aeróbicos, etc.).

#### Criterios:

- Resistentes al vandalismo (baja probabilidad de robo de componentes).
- Resistentes a la intemperie (materiales no oxidables o con tratamiento).
- De bajo mantenimiento.

#### Consideraciones:

Deben ser de altura o diseño tal que la salida del agua esté al alcance de personas de distinta edad y estatura.





## Bebedero Prismático

**Material:**

Hormigón. Cañería en bronce. Rejilla de acero galvanizado.

**Ventajas:**

Estandarización de calidad:  
prefabricado.

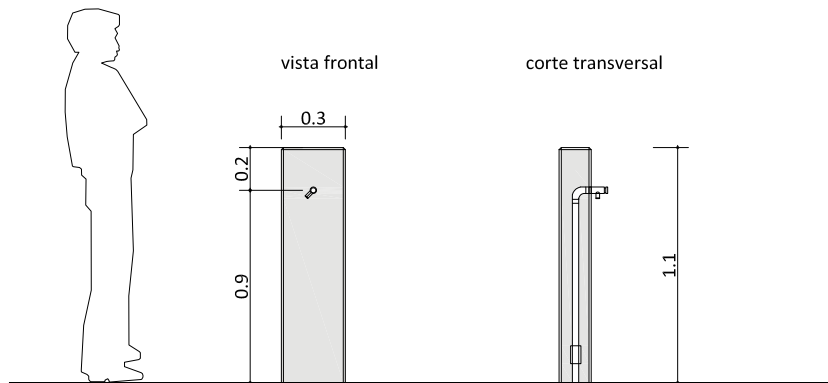
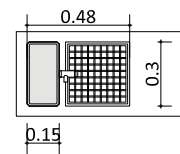
Bajo costo de mantenimiento.

**Desventajas:**

Comodidad de uso (disposición del pico)



planta



## Bebedero Cilíndrico

**Material:**

Hormigón premoldeado.  
Sin reja de desagüe.

**Ventajas:**

Bajo mantenimiento.

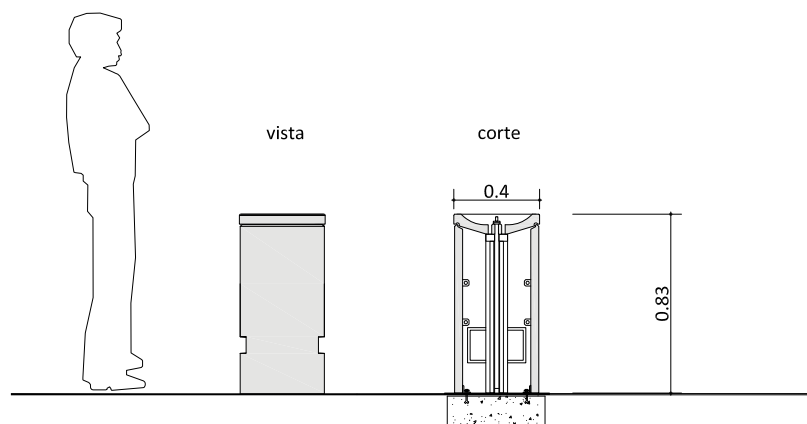
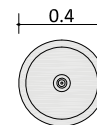
Estandarización de calidad:  
prefabricado.

Valor estético.

Comodidad de uso (posición de salida del agua).



planta





## 4.1.5 Placas

Elementos de señalización que consisten en placas de granito embutidas en solados.



Placas conmemorativas de cine

### **Beneficios:**

- Permiten señalar elementos en el espacio público sin generar interferencias en la circulación.

### **Aplicación:**

- Plazas
- Avenidas
- Aceras amplias
- Calles peatonales

### **Criterios:**

- Resistentes a la intemperie.
- Resistentes al vandalismo.
- De bajo mantenimiento.

### **Dimensiones:**

#### **Espesor**

3 cm

#### **Lados**

Variables según el contenido y el espacio a ocupar.

### **Materiales:**

Granitos

### **Consideraciones:**

#### **En edificios**

La colocación de las placas de granito se hará centrada respecto al acceso principal del edificio.



## Placa edilicia

### Material:

Granito negro Brasil pulido.

### Ventajas:

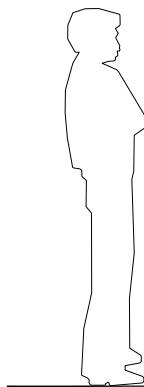
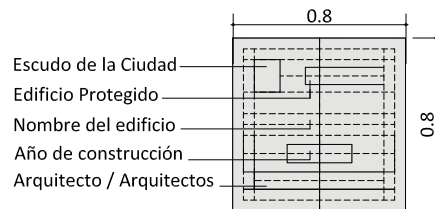
Mantenimiento: fortaleza / resistencia.  
Valor estético.  
Estandarización de calidad:  
prefabricado.

### Desventajas:

Alto costo.



planta (áreas gráficas)



corte

## Placas conmemorativas de cine

### Material:

Granito negro Brasil pulido.

### Ventajas:

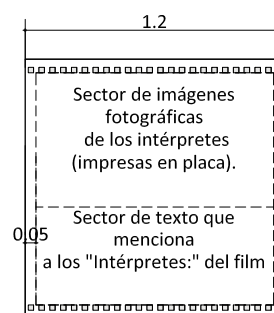
Mantenimiento: fortaleza / resistencia.  
Valor estético.  
Estandarización de calidad:  
prefabricado.

### Desventajas:

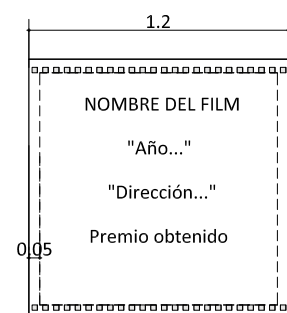
Alto costo.



Placa 1: Fotografías y texto.



Placa 2: Sólo texto.

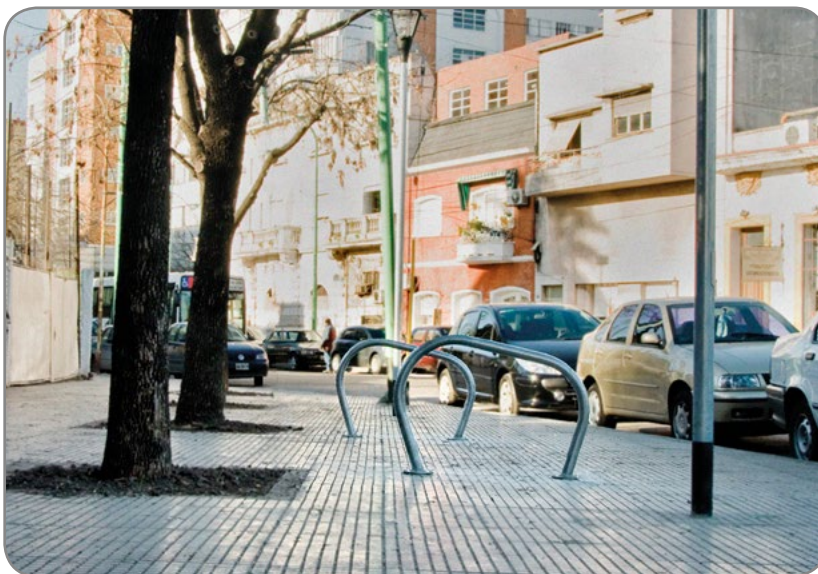




## 4.1.6

### Paradores de motos y bicicletas

Elementos del mobiliario urbano que posibilitan el estacionamiento ordenado de vehículos de dos ruedas.



Calle Necochea

#### Aplicación:

- Aceras amplias
- Parques
- Plazas
- Plazoletas

#### Criterios:

- Dimensionalmente adecuados, con medidas que permitan colocar motos y bicicletas, y poder acceder a las mismas retirándolas sin riesgo (de rotura o daño).
- De bajo mantenimiento.
- Resistentes a la intemperie (materiales no oxidables o con tratamiento).
- Resistentes al vandalismo.

#### Dimensiones:

##### Parador de bicicletas

0,25 m de alto x 1,05 m de largo x 9 cm de espesor.

##### Parador de motos

0,72 m de alto x 0,96 m de largo x 10 cm de diámetro del caño.

#### Materiales:

Hormigón premoldeado y caño de hierro galvanizado.

#### Consideraciones:

Deben colocarse en zonas próximas a aquellas vías donde está prevista la circulación de estos vehículos, de manera que su acceso no interfiera el tránsito peatonal.



## Parador de motos

**Material:**

Caño de hierro galvanizado en caliente.

**Ventajas:**

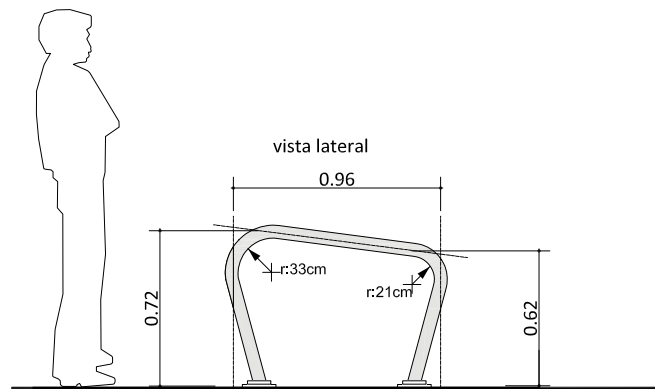
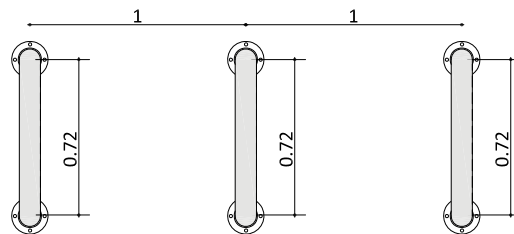
Mantenimiento: inoxidable.

Dimensionalidad y proporcionalidad adecuada al uso.

Estandarización de calidad: prefabricado.



planta



## Bicicletero

**Material:**

Acero galvanizado en caliente.

**Ventajas:**

Estandarización de calidad: prefabricado.

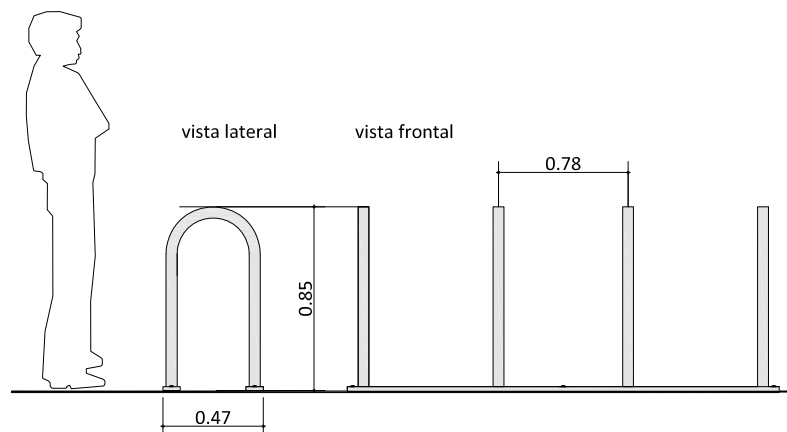
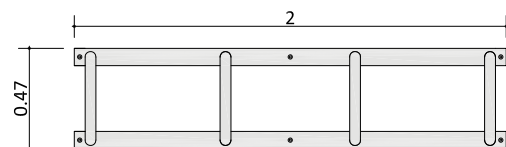
Adaptabilidad a diferentes tamaños de bicicletas (o motos)

Bajo costo de mantenimiento.

Mayor seguridad por el cuadro.



planta





## 4.1.7 Rejillas

Estructuras compuestas por elementos unidos entre sí de manera que queden espacios repetitivos, de modo que, colocadas sobre canaletas, permitan el paso de agua hacia los desagües.



Área Central

### **Beneficios:**

Evitan que otros elementos de tamaño mayor pasen hacia las canaletas y obstruyan el drenaje.

### **Aplicación:**

Calles o sectores de calles en los cuales se encuentran enrasados los niveles de calzada y acera.

### **Criterios:**

En calles se colocan de manera continua, en su eje longitudinal.

### **Dimensiones:**

Variables según dimensiones de canaleta y diseño de calle.

### **Materiales:**

- Acero inoxidable
- Hierro prepintado
- Acero galvanizado

### **Consideraciones:**

- Resistente al vandalismo.
- Bajo mantenimiento.
- Resistente a las cargas vehiculares.



## Modelo Indupag

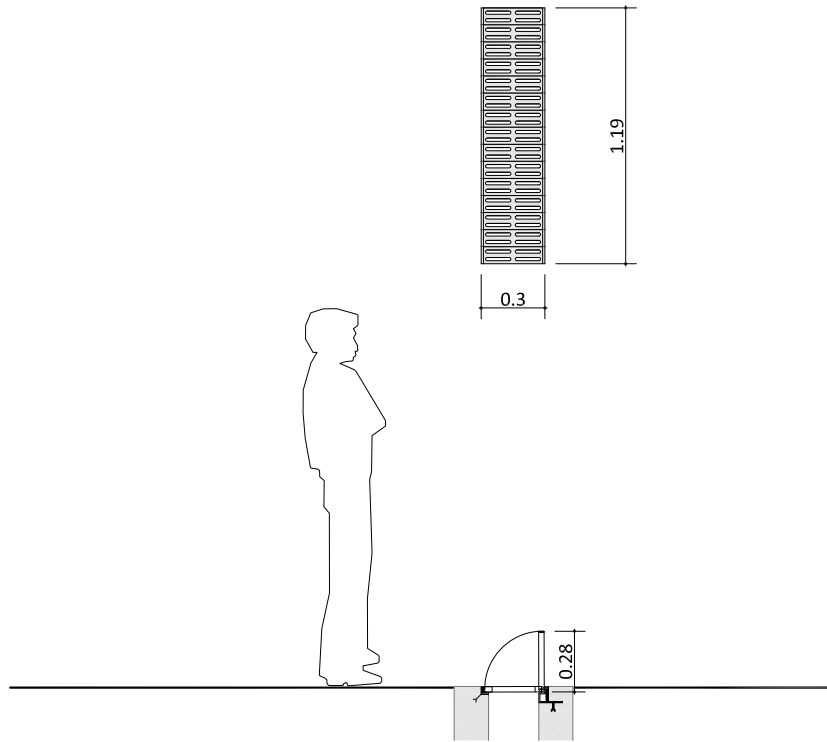
**Material:**

Acero F24 galvanizado en caliente.

**Ventajas:**

Bisagras antivandálicas.

Sistema antirruidos.



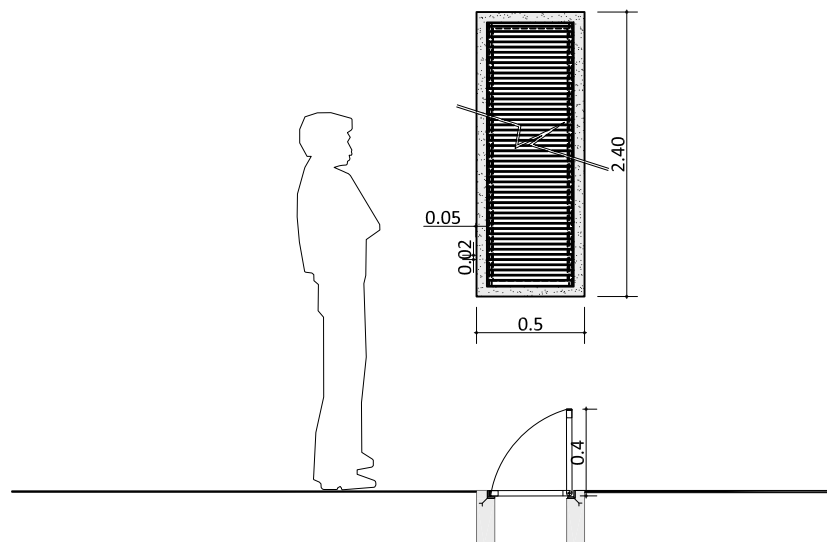
## Modelo de planchuelas

**Material:**

Marco en hierro ángulo y parantes de planchuela, terminación galvanizado o prepintado.

**Desventajas:**

Tendencia a deformarse.





## 4.2.1

### Alumbrado público

Como parte del mobiliario urbano, el sistema de alumbrado público está constituido por una serie de elementos destinados a la iluminación de los muy diversos espacios públicos de la ciudad. Su finalidad es proporcionar las condiciones visuales necesarias para el desplazamiento seguro, eficiente, y cómodo de los vecinos.



Av. 9 de Julio

#### Características:

**Utilización de luminarias, farolas y proyectores de tecnología LED, que deben cumplir con los siguientes requisitos:**

- Rendimiento lumínico mínimo: 102 lm/W.
- Temperatura de color 4000 °K y 6000 °K.
- Driver programable 350/440/530 mA.
- Vida útil mínima de 50.000 horas con el mantenimiento del 70% del flujo lumínico inicial, según placa/módulo de LED.
- Sistema de Telegestión, basado en control distribuido, por serie de controladores, protocolo de comunicación STARSENSE, frecuencia de funcionamiento 924 Mhz.

#### Aplicación:

- Calles de barrios, comerciales y peatonales.
- Avenidas
- Bulevares
- Monumentos
- Parques y plazas
- Túneles y puentes

- Fachadas de edificios.
- Todo otro espacio público que requiera iluminación.

#### Criterios:

- La disposición del alumbrado público deberá ser evaluada de acuerdo con el objetivo propuesto, y podrá ser:
  - Unilateral
  - Tresbolillo
  - Enfrentado
  - Central
  - En suspensión
- Para la iluminación de monumentos, fachadas y otros casos especiales, se evaluará el tipo de proyector a utilizar (ancho de haz, intensidad, tipo de lentes) y su probable ubicación.

#### Requerimientos:

Los elementos e instalaciones a utilizar deberán cumplir con las especificaciones técnicas emanadas de la Dirección General de Alumbrado, y las normas correspondientes. Las instalaciones deberán brindar el máximo de seguridad y eficiencia en sus componentes.





## Farola Ornamental LED

### Materiales:

**Columna:** cilíndrica recta para empotrar, sin placa base, construida en un solo tramo

Tratamiento: galvanizado por inmersión en caliente.

**Fuente luminosa:** módulos o placas con led de luz blanca bicromática (máx. 48 o 64 LED c/regulación driver).

**Temperatura de color:** 3.500 ° a 4.000 °k

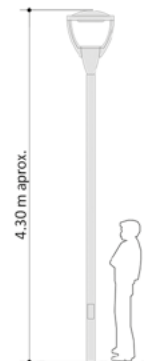
**RAL luminaria:** gris 20 RAL 7010

**Telegestión:** con opción para incorporar protocolos 1 al 10 o DALI.

Índice de protección: IP66

**Material luminaria:** cuerpo construido en inyección de aluminio con disipador superior integrado.

**Difusor de la luminaria:** cristal, policarbonato u otro material.



## Columna de iluminación AP LED:

### Materiales:

**Columna:** metálica construida con caños de acero, con costura de primera calidad, en cuatro tramos, aboquillados, centrados y soldados eléctricamente entre sí. Lleva acometida subterránea, ventana de inspección, chapa en su interior para soporte de tablero y puesta a tierra con tornillo y tapa con siglas GCBA- AP.

Diámetro ext. mínimo: 9 cm

Diámetro ext. máximo: 16,8 cm.

Con una mano de antióxido y terminación de pintura ferromicéa de color, tipo y marca a definir con el equipo proyectista.

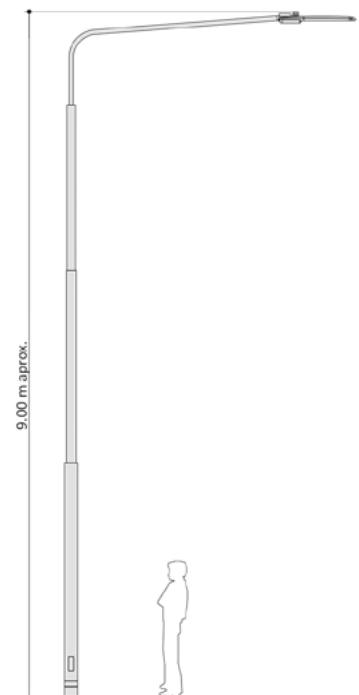
**Artefacto de iluminación AP LED:**

Green Way o equivalente.

Flujo Lumínico, temperatura de color, óptica, etc.

Definidos por DGALUM según proyecto.

**Grado de estanqueidad:** IP66





## 4.2.2

### Farolas históricas

Artefactos de iluminación sobre columna de hierro destinados a proporcionar la visibilidad adecuada para el normal desarrollo de actividades en la vía pública. Este tipo en particular corresponde a versiones de los más antiguos diseños.



Farola SDO 47/2

#### Beneficios:

- Preservar el legado histórico de la ciudad.
- Poseen alto valor estético.

#### Aplicación:

- Avenidas
- Parques
- Plazas
- Calles en áreas de valor patrimonial o de gran afluencia turística.

#### Criterios:

- Deben contar con mantenimiento.
- Poseen una puerta de inspección en la base, para la colocación de tableros seccionales.

#### Dimensiones:

Variable según el tipo. Ver detalles.

#### Materiales:

##### Bases y columnas

Fundición de hierro o caño de acero.

##### Capitel

Fundición de hierro o de aluminio.

##### Canopia

Vidrio o policarbonato.



## Farola Hispana

### Materiales:

**Base:** fundición de hierro gris maquinable.

**Columna:** fuste de caño de acero con costura, terminada en antióxido convertidor y dos manos de esmalte sintético satinado.

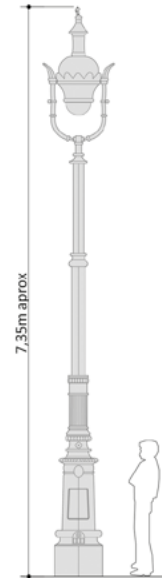
**Capitel:** fundición de aluminio, de formato circular, y apertura por el techo; soportada por una U conformada por dos brazos artísticos ornamentados, rematando en un penacho de fundición.

**Canopia:** vidrio transparente.

**Portalámparas:** porcelana de uso eléctrico con elementos metálicos de cobre.

**Lámparas:** de vapor de mercurio halogenado de 150 watts, rosca E27, de 13.500 lúmenes iniciales y 10.000 horas de vida promedio.

**Equipos auxiliares:** balasto, ignitor y capacitor en alojamiento dentro de la farola.



## Farola Mayo

### Materiales:

**Columna:** fundición de hierro gris maquinable, terminada en antióxido convertidor y dos manos de esmalte sintético satinado.

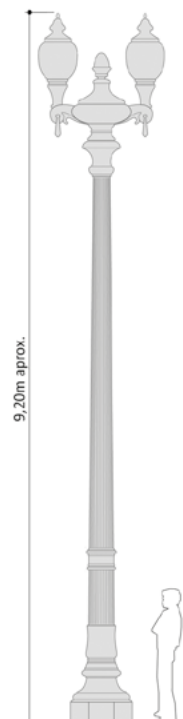
**Capitel:** fundición de hierro grafitico maquinable.

**Canopia:** Vidrio opal tipo Mayo.

**Portalámparas:** Tendrá freno en las espiras, contacto central a pistón sobre resorte de acero inoxidable y conexiones posteriores a mordazas. Todos sus elementos metálicos, de cobre o sus aleaciones.

**Lámparas:** de vapor de mercurio halogenado de 150 watts, rosca E27, de 13.500 lúmenes iniciales y 10.000 horas de vida promedio.

**Equipos auxiliares:** balasto, ignitor y capacitor, montados en alojamiento incorporado en la misma farola.





## Farola Fundición Monumental

### Materiales:

**Columna:** fundición de hierro gris maquinable, terminada en antióxido convertidor y dos manos de esmalte sintético satinado.

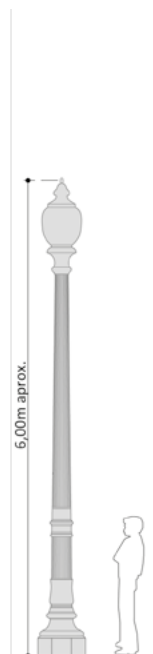
**Capitel:** fundición de hierro grafitico maquinable.

**Canopia:** vidrio opal.

**Portalámparas:** porcelana de uso eléctrico.

**Lámparas:** de vapor de mercurio halogenado de 150 watts, rosca E27, de 13.500 lúmenes iniciales y 10.000 horas de vida promedio.

**Equipos auxiliares:** compuestos por balasto, ignitor y capacitor, montados en alojamiento incorporado en la misma farola, interconectados con conductores aislados en goma silicona, bornera de conexiones y tornillo de puesta a tierra.



## Farola SD0 B1

### Materiales:

**Columna:** fundición de hierro gris maquinable, terminada en antióxido convertidor y dos manos de esmalte sintético satinado.

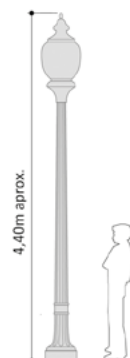
**Capitel:** fundición de hierro grafitico maquinable.

**Canopia:** vidrio opal tipo Mayo.

**Portalámparas:** Tendrá freno en las espiras, contacto central a pistón sobre resorte de acero inoxidable y conexiones posteriores a mordazas. Todos sus elementos metálicos, incluso los que no conducen electricidad, serán de cobre o sus aleaciones.

**Lámparas:** de vapor de mercurio halogenado de 150 watts, rosca E27, de 13.500 lúmenes iniciales y 10.000 horas de vida promedio.

**Equipos auxiliares:** balasto, ignitor y capacitor, montados en alojamiento incorporado en la misma farola.





## Farola SD0 47/1

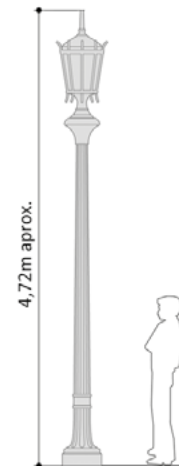
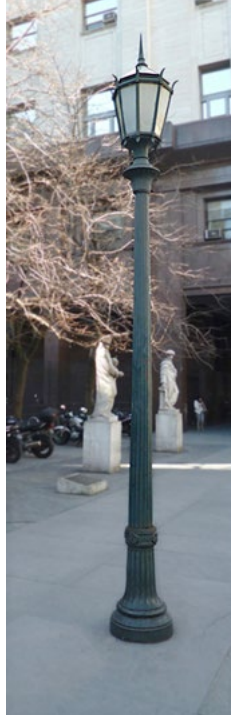
### Materiales:

**Columna:** fundición de hierro gris maquinable, terminada en antióxido convertidor y dos manos de esmalte sintético satinado.

**Capitel:** fundición de hierro grafitico maquinable, con tornillería y escurridores de bronce en el techo.

**Canopia:** Las ventanas laterales de cierre podrán ser de vidrio o de policarbonato transparente cristal u opal, con tratamiento contra la radiación ultravioleta, antivandálico a prueba de pedradas y golpes.

Posee soporte de aleación de aluminio fundido para el montaje de los módulos de LED, terminado con pintura en polvo aplicada electrostáticamente y horneada a alta temperatura.



## Farola SD0 47/2

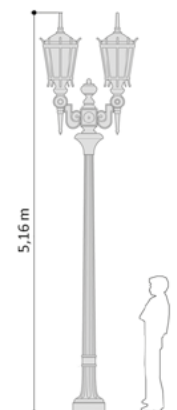
### Materiales:

**Columna:** fundición de hierro gris maquinable, terminada en antióxido convertidor y dos manos de esmalte sintético satinado.

**Capitel:** fundición de hierro grafitico maquinable, con tornillería y escurridores de bronce en el techo.

**Canopia:** Las ventanas laterales de cierre podrán ser de vidrio o policarbonato transparente, cristal u opal, con tratamiento contra la radiación ultravioleta, antivandálico a prueba de pedradas y golpes.

Posee soporte de aleación de aluminio fundido para el montaje de los módulos de LED, terminado con pintura en polvo aplicada electrostáticamente y horneada a alta temperatura.





## 4.3.1 Canil

Tipología que brinda un lugar exclusivo para la permanencia de mascotas en los espacios verdes de la ciudad.

Es importante dotar a este lugar de las comodidades (bebederos, bancos, juegos) suficientes, para que tanto las mascotas como quienes las pasean puedan disfrutarlos.



Canil Barrancas de Belgrano

### Beneficios:

- Lograr la armonía y la buena convivencia en los espacios verdes.
- A partir de la incorporación de juegos y mobiliario novedoso, incentivar a los dueños de las mascotas a utilizar el canil.
- Disminuir la contaminación producida por los desechos de los perros en áreas comunes de los espacios verdes.
- Fomentar el paseo de mascotas con la incorporación de juegos y obstáculos de entrenamiento.

### Aplicación:

- En parques, plazas y espacios verdes con mucha afluencia de mascotas de acuerdo con relevamientos realizados.
- En espacios verdes que ya cuentan con sector exclusivo para mascotas se realiza la puesta en valor de los mismos.

### Criterios:

#### Requisitos del diseño

- Altura mayor que 1,20 m.
- Doble puerta con antesala.
- Zona de palenques.

- Salida de agua.
- Bebederos con salidas de diferentes alturas.
- Señales para concientizar sobre el uso de bolsas y tachos.
- Banco de descanso.

### Dimensiones:

#### Reja

- 1,20 m de altura.
- Separación de 12 cm entre barrales.

#### Sector canil

Variable

### Materiales:

#### Cerco perimetral

Reja metálica con doble portón.

#### Palenques

Hierro fundido.

#### Solados

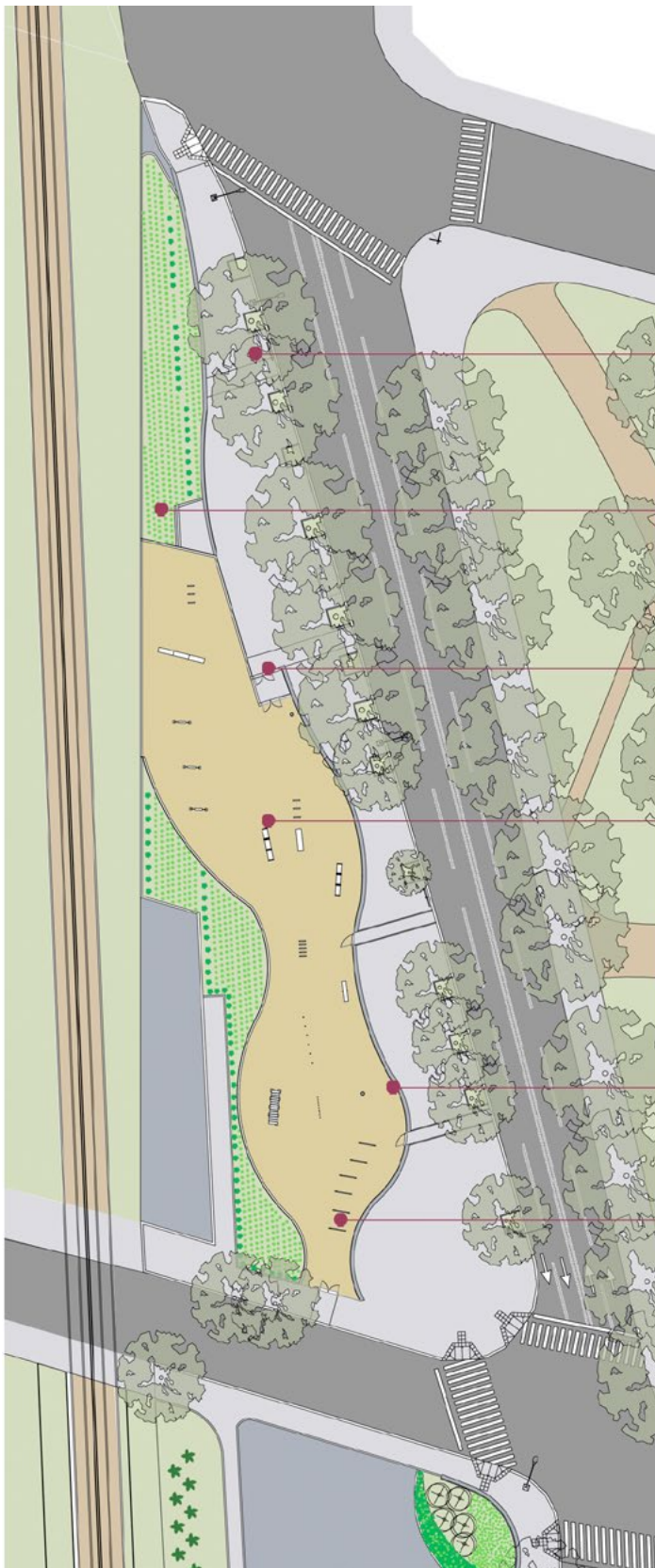
Terreno natural, baldosas marcando senderos para dueños y paseadores.

#### Juegos

Hierro y madera (ver detalle).

#### Bebederos

*Press matic* (especial para mascotas).



Alineación de árboles, que proporcionan sombra al canil

Áreas verdes en sectores de borde de las vías

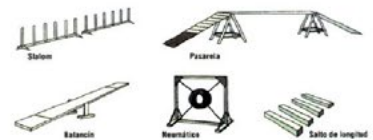
Acceso al canil

Juegos de obstáculos



Cerco perimetral + banco corrido

Juegos de entrenamiento





## 4.3.2

### Puesto de flores

Equipamiento de carácter transitorio, de pequeña escala, dedicado a la venta de flores en la vía pública.



Puesto de Flores sobre la Av .Carlos Pellegrini

#### Beneficios:

- Lograr un mayor ordenamiento y una menor contaminación visual al contar con un criterio de diseño unificado.
- Proveer a los puesteros de instalaciones apropiadas a fin de mejorar las condiciones de trabajo.

#### Aplicación:

Avenidas

#### Criterios:

Deben contar con mantenimiento.

#### Dimensiones:

##### Altura total

2,60 m.

##### Abierto

1,80 m x 3,40 m x 2,60 de altura.

##### Cerrado

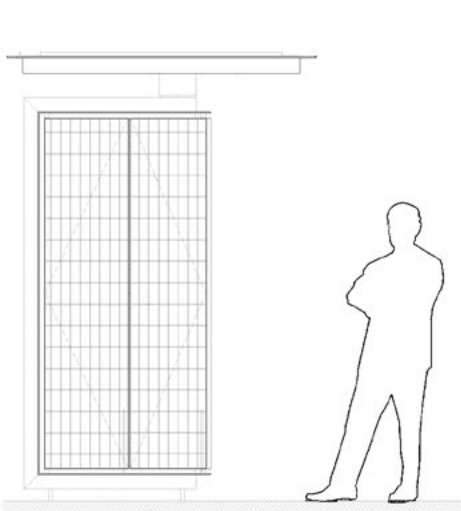
2,09 m x 1,00 m x 2,60 de altura.

#### Materiales:

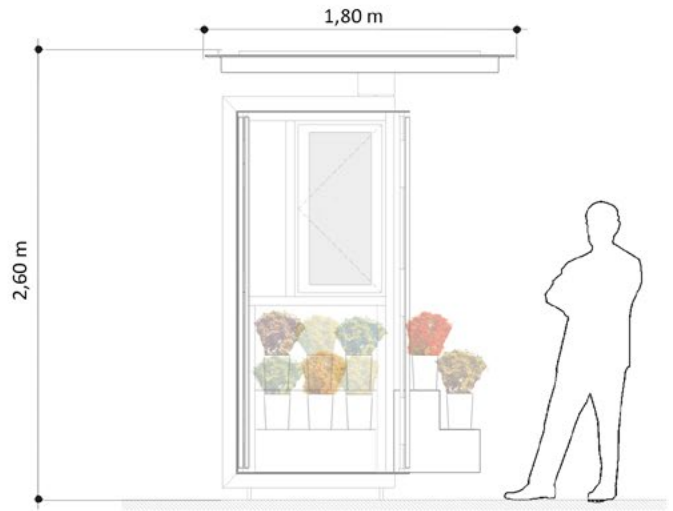
- Estructura de perfiles, tubos y caños de hierro.
- Cerramiento de láminas de acero galvanizadas plegadas con aislación térmica.

- Carpinterías de aluminio.
- Paneles/reja de cierre para colgar floreros conformados con reja electro-soldada galvanizada de planchuelas.
- Carros desplazables para exponer flores, de tubos de acero y láminas de acero galvanizado.

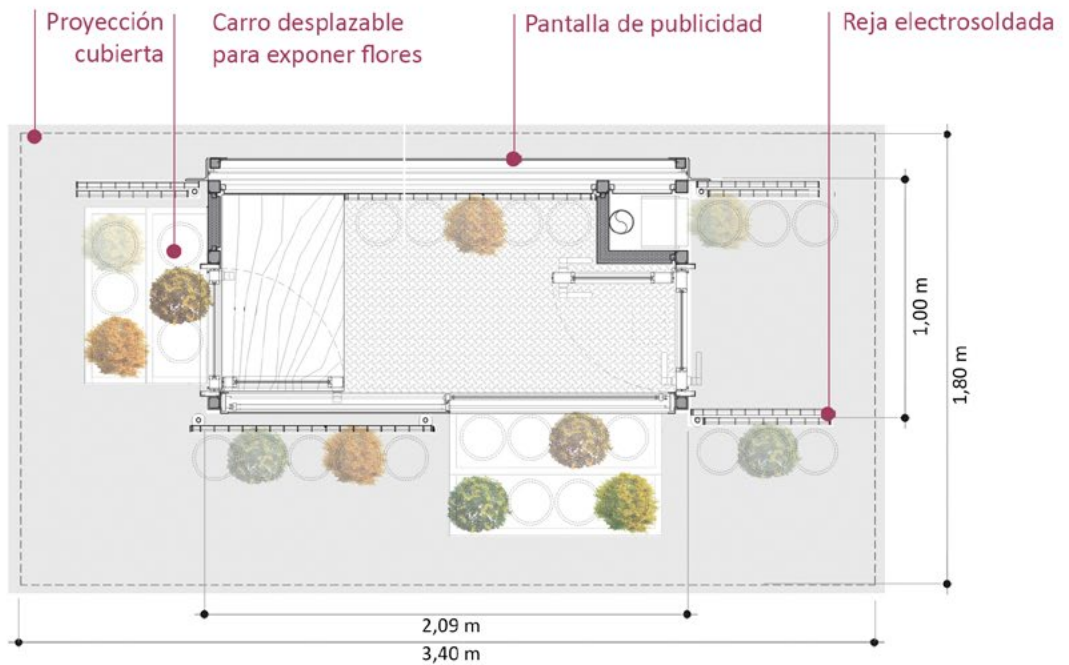




VISTA PUESTO CERRADO



VISTA PUESTO ABIERTO



Planta



## 4.3.3

### Puesto de diarios y revistas

Equipamiento de carácter transitorio, de pequeña escala, dedicado a la venta de periódicos y revistas en la vía pública.



Puesto de diarios en calle Florida

#### Beneficios:

- Lograr un mayor ordenamiento y una menor contaminación visual.
- Proveer a los puesteros de instalaciones apropiadas a fin de mejorar las condiciones de trabajo.

#### Aplicación:

Calle Florida.

#### Dimensiones:

Las medidas máximas del quiosco cerrado serán: 3 m de longitud; 80 cm de ancho; y 2 m de altura.

#### Materiales:

##### Estructura

Perfiles, tubos y caños metálicos.

##### Carpintería

Aluminio con vidrio.

##### Cubierta superior del toldo

Perfiles metálicos y de policarbonato.

##### Techo del toldo

- Contiene *banners* pintados de color verde inglés.

#### Consideraciones:

- El Gobierno de la Ciudad otorgará el permiso de uso del espacio público

para la instalación del escaparate a aquellas personas que estén debidamente habilitadas por el Ministerio de Trabajo de la Nación.

- El interesado deberá obtener permiso otorgado por el Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires.

- Podrá usarse con las puertas abiertas para la exhibición de los diarios y revistas, siempre que la medida máxima del quiosco abierto no supere los 4 m de longitud y 1,30 m de ancho.

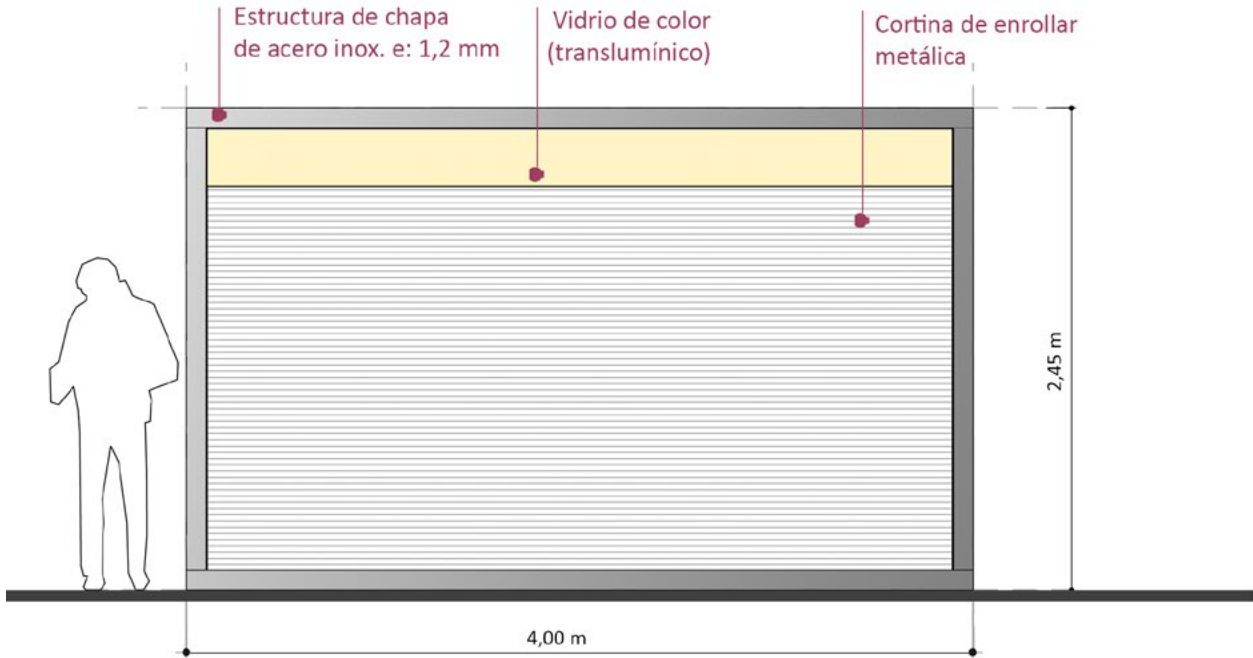
- Podrá utilizarse un toldo o parasol que se colocará únicamente en el frente de atención al público, a una altura no inferior a los 2 m, y con una saliente no mayor de un 1 m.

- Deberá dejar libre un espacio de 60 cm medidos desde el filo del cordón y la parte posterior del quiosco.

- No podrán instalarse a una distancia menor de 50 m de otro quiosco de venta de diarios y revistas que esté ubicado en la misma cuadra y acera.

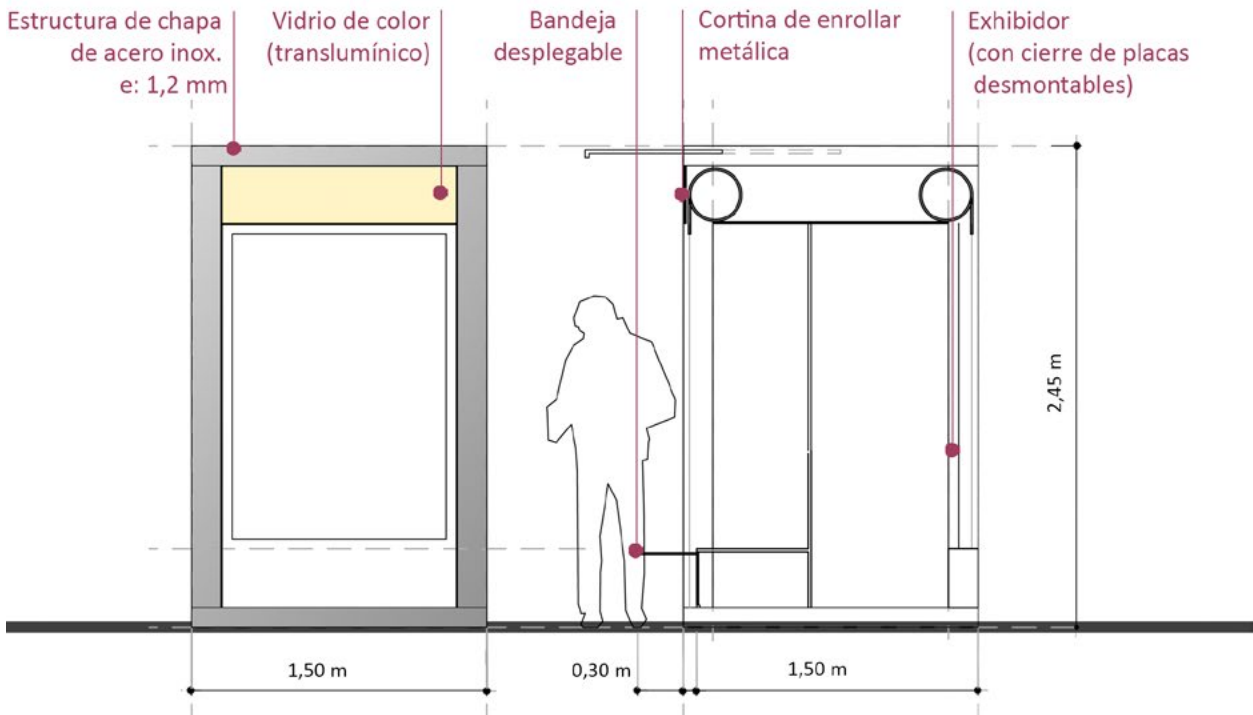


VISTA FRONTAL CERRADO



VISTA LATERAL

CORTE TRANSVERSAL



# Programa de incorporación de Diseño en Gobierno CABA



## BUENOS AIRES CIUDAD DE DISEÑO

En 2005, la UNESCO declaró a Buenos Aires como Ciudad de Diseño y miembro de la red de Ciudades Creativas. Fue elegida por su fuerte impulso público y privado de inserción y desarrollo del diseño y por contar con una amplia oferta de profesionales y centros de estudio que ayudan a promover la cultura del diseño entre las empresas, los profesionales y la ciudadanía.

Buenos Aires es una ciudad de talento, que posee una fuerte impronta y potencial en el diseño, generado a través de sus industrias, de la infraestructura y del trabajo del Centro Metropolitano de Diseño (CMD), una institución pública dependiente del Ministerio de Desarrollo Económico dedicada a dinamizar el entramado productivo y la calidad de vida de los habitantes de la Ciudad a través de un manejo efectivo del diseño.

### PROGRAMA DE INCORPORACIÓN DE DISEÑO EN GOBIERNO DE CABA

Para promover la incorporación de diseño en la gestión pública de la Ciudad, la Dirección de Industrias Creativas junto con el Centro Metropolitano de Diseño desarrolló el Programa de Incorporación de Diseño en Gobierno, ofreciendo el financiamiento de hasta el 40% de la consultoría para el área de gobierno interesada en el servicio.

El programa tiene como fin aportar al desarrollo de una Ciudad innovadora, que integre diseño en las distintas líneas de acción de la gestión pública, a través de una consultoría en Diseño estratégico.

#### Áreas intervinientes

- DGINC-CMD: Coordinación general;
- Consultor: Gestión y desarrollo de la consultoría;
- Área beneficiaria: Gestión y desarrollo de la consultoría.

#### Categorías

**Nuevos Proyectos:** Iniciar la consultoría en diseño estratégico integrada al *start-up* de un nuevo proyecto, con el fin de conformar una instancia de evaluación y análisis preliminar e interdisciplinar, que sirva a la comprensión y formalización de problemáticas sociales, culturales y/o económicas implicadas en el mismo.

**Proyectos de mejora:** Cursar el proceso de consultoría como parte de un proyecto de mejora para la gestión actual interna, utilizando metodologías y herramientas de Diseño para la detección de problemas y formulación de soluciones, con el fin de elaborar un plan de acción de corto y mediano plazo que permita incorporar diseño.

#### Etapas de desarrollo

Anualmente se realizarán convocatorias para invitar a las distintas áreas de gobierno a participar del programa, siguiendo las siguientes etapas:

Recepción de Proyectos  
y Clasificación

Macrodiagnóstico  
Definición de Consultor

Consultoría



# Glosario de términos de elementos y normativa del espacio público

## 1. GLOSARIO PAISAJE URBANO/ MORFOLOGÍA

---

### ACCESIBILIDAD (Ley 962)

Es la cualidad de un espacio construido para ser utilizado, en todas sus posibilidades, por todo tipo de usuarios, también aquellos con limitaciones físicas o sensoriales. La Ley 962 de la CABA, incluida en el Código de Planeamiento Urbano (CPU), regula las condiciones que deben cumplimentar los inmuebles en este sentido.

### ACERA

Sector de la vía pública destinado, fundamentalmente, al tránsito de peatones y al ingreso a los inmuebles frentistas a ella. Históricamente están conformadas por franjas longitudinales adyacentes a los frentes de parcelas. Están limitadas por la Línea Oficial (LO) y el borde exterior del cordón.

En nuestra ciudad, la norma que determina sus características es el Código de Edificación (CE), en su punto 4.3 *De las Cercas y Aceras*.

### BARRERA URBANÍSTICA / ARQUITECTÓNICA

Es toda limitación física que obstaculiza o impide la fluida circulación de personas o vehículos. Estos conceptos son utilizados para referirse a limitaciones en el tránsito en la ciudad o dentro de un inmueble.

### CALZADA

Sector de la vía pública destinado, fundamentalmente, al tránsito de vehículos. Históricamente es la franja longitudinal central de la vía pública, limitada por los cordones.

## 2. GLOSARIO PAISAJE URBANO VERDE

---

### ISLA DE CALOR y EFECTO INVERNADERO

Las ciudades son “islas de calor”. Esto significa que actúan como grandes acumuladores de las altas temperaturas durante el día, debido a la gran masa de superficie absorbente y al tipo de materiales que prevalecen en su estructura (muros y pavimentos), cuyas formas (ángulos entre paredes, techos y pisos) potencian esta situación, generando laberintos de reflexión del calor. Así, el centro de las ciudades tiene siempre una temperatura mayor que su entorno natural, que va decreciendo hacia sus bordes, a medida que la masa urbana decrece.

El efecto de la isla de calor se relaciona con la modificación en los ciclos de las precipitaciones, la retención de los gases emitidos en las zonas más construidas y transitadas y, por supuesto, con la mayor impermeabilización del suelo.

### FOLLAJE

Es el conjunto de hojas de los árboles, las que poseen diferentes texturas y tamaños, creando diferentes situaciones visuales y de volumen en las calles. El follaje puede ser caduco, cuando las hojas caen en el invierno, o perenne, cuando las hojas permanecen todo el año. Esto se relaciona con la posibilidad de generar espacios en donde el sol entra o aquellos que siempre estarán en sombra.

### FLORACIÓN

Es la época en la que cada especie florece. Algunos árboles florecen en verano, otros en primavera y algunos pocos a finales del invierno. Esto hace que al diseñar espacios públicos se pueda tener

en cuenta la dinámica de los colores y perfumes.

### BIODIVERSIDAD

La biodiversidad o diversidad biológica es la variedad de la vida. Está relacionada con la diversidad de especies que viven en un lugar determinado y a las características del lugar, ecosistemas que, además, forman parte de paisajes o regiones. En la ciudad hay ecosistemas conformados que es bueno preservar, así como en sus bordes y áreas suburbanas; todo parte de un sistema regional mayor.

## 3. GLOSARIO MATERIALES

---

### BALDOSA

Pieza manufacturada, normalmente horneada, que puede ser de distintos materiales, como arcilla, porcelana, piedra, metal e inclusive vidrio. Las baldosas son generalmente usadas para hacer pisos, revestir, o en otros objetos, tales como mesas u hornos.

### CORDÓN

Cinta que establece el límite o borde entre la acera y la calzada, sirve de contención a la acera y resuelve el encuentro y eventuales desniveles entre pavimentos. Su dimensión horizontal es parte del ancho de la acera. Puede estar conformado por piezas pétreas o de hormigón, dependiendo de las características originales de la calzada. Su construcción es simultánea a la de las calzadas.

El cordón sirve como referencia para determinar los niveles de las aceras y de los inmuebles frentistas.

El cordón puede reducirse en su altura, en caso de enfrenar a una entrada de vehículos en un inmueble.

Esta posibilidad está contemplada en el punto 4.3.3.4 del Código de Edificación: Acera frente a entrada de vehículos.

#### **CUNETA**

En la ciudad, es cada una de las franjas exteriores de la calzada destinadas a trasladar el agua de lluvia o del lavado de superficies descubiertas hasta el sistema de alcantarillado. Dependiendo de la tecnología utilizada para la construcción de la calzada, puede ser de adoquines, placas de granito u hormigón.

#### **CORDÓN CUNETA**

Pieza que unifica los dos elementos que le dan nombre. Se construye junto con la calzada, en hormigón simple o armado.

#### **PAVIMENTO**

Revestimiento que se le da al suelo para facilitar el uso y el desplazamiento de las personas o vehículos. Está constituido por una o más capas de materiales sobre el terreno natural, para aumentar su capacidad portante, minimizar irregularidades y lograr los niveles de diseño. Los materiales utilizados en la pavimentación urbana son los suelos con mayor capacidad de soporte, los materiales rocosos, el hormigón y las mezclas asfálticas.

#### **PAVIMENTO TÁCTIL**

Es aquel destinado a constituir un sistema de alerta o guía táctil, perceptible por personas con discapacidad visual, y cuya característica es la diferencia de textura que presenta respecto del piso adyacente.

### **4. GLOSARIO EQUIPAMIENTO**

#### **ALCORQUE**

Hoyo en el pavimento para contener un

árbol. El alcorque mantiene libre el terreno natural inmediato al tronco y al inicio de las raíces, permitiendo su libre desarrollo, sus procesos vitales, la absorción de agua de lluvia o riego y de eventuales fertilizantes.

Otras funciones del alcorque, en tanto tenga un diseño adecuado, es conseguir que, durante el crecimiento del árbol, las raíces no quiebren el pavimento que lo rodea y protegerlo de elementos dañinos utilizados en el tratamiento de las aceras.

#### **BOLARDO**

Elemento vertical de pequeña altura para limitar o impedir el paso o estacionamiento de vehículos. Se ancla en el pavimento y es fabricado en materiales diversos, como piedra, hormigón, acero, acero inoxidable, aluminio, materiales plásticos, etc.

#### **BANDA DE INFRAESTRUCTURA EN ACERAS**

Zona de la acera reservada para la ubicación del equipamiento público (arbolado, alumbrado público, semáforos y otras señalizaciones luminosas, soportes de instalaciones de servicios, asientos, cestos para residuos, puestos de venta, cabinas telefónicas, etc.) y mesas y sillas –como extensión de comercios gastronómicos–, etc.

#### **BICISENDA**

El sector de la acera destinado a la circulación de bicicletas.

#### **CANTERO CENTRAL**

Faja situada sobre el eje de avenidas o bulevares, destinada a ser ajardinada y al uso peatonal.

#### **CICLOVÍA**

Sector de calzada destinado a la circulación de bicicletas.

#### **ESPACIO PÚBLICO**

Es el espacio destinado al uso público, existente en calles, avenidas y plazas y del que participan la vista de las fachadas, los pavimentos, aceras, y sectores parquizados (CPU 1.2.1.3).

#### **ESPACIO URBANO**

Espacio aéreo que incluye el espacio público y el comprendido entre los volúmenes edificados de las parcelas, que proporciona condiciones reglamentarias de iluminación y ventilación a los locales habitables (CPU 1.2.1.3).

#### **ESTACIONAMIENTO EN SUPERFICIE**

Espacio habilitado para el estacionamiento de vehículos, junto al cordón de las aceras. Puede ser a 45° o 90°, o en línea.

#### **FRENTE DE PARCELA**

Línea comprendida entre las divisorias laterales y que limita una parcela con la vía o lugar público (CPU 1.2.1.2).

#### **LÍNEA OFICIAL (LO)**

Línea que deslinda la parcela de la vía pública actual o la línea señalada por el Gobierno para las futuras vías públicas (CPU 1.2.1.2).

#### **LÍNEA OFICIAL DE EDIFICACIÓN (LE)**

La que limita el área edificable de la parcela en el frente de la misma. Dicha línea coincidirá con la Línea Oficial, salvo cuando se exigiera retiro obligatorio (CPU 1.2.1.2).

#### **LÍNEA OFICIAL DE ESQUINA (LOE)**

Línea determinada para delimitar la vía pública en las esquinas en el encuentro de dos Líneas Oficiales (CPU 1.2.1.2).

#### **LÍNEA DIVISORIA LATERAL DE LA PARCELA**

La que intersecta la Línea Oficial o a la Línea divisoria de fondo.

### **NIVEL DEL CORDÓN**

Cota fijada por el Gobierno para el plano superior del cordón de la calzada, en el punto que corresponda con el medio del frente de la parcela, y referido al plano de comparación para la nivelación general de la ciudad (CPU 1.2.1.2).

### **OCHAVA**

Ver Línea Municipal de Esquina (CPU 1.2.1.2).

### **PARQUE**

Espacio público libre ajardinado y arbolado, urbanizado o no. Habitualmente se considera así a todo espacio verde de superficie mayor a las 2 ha.

### **PLAZA**

Espacio público libre ajardinado y arbolado, cultivado con flores, arbustos e instalaciones para el solaz y esparcimiento. Habitualmente se considera así a todo espacio verde de superficie de hasta 2 ha.

### **PLAZOLETA**

Espacio público libre similar a la plaza pero de superficie hasta 2.500 m<sup>2</sup>.

### **REDUCTORES DE VELOCIDAD**

Elementos destinados a reducir la velocidad de circulación de los vehículos mediante la introducción de dificultades para su desplazamiento.

### **SENDA PEATONAL**

Sector de la calzada destinado al cruce de ella por peatones y demás usuarios de la acera. Si no está delimitada es la prolongación longitudinal de ésta (Ley 2449, de Tránsito).

### **SEÑALIZACIÓN LUMINOSA**

Elemento de seguridad constituido por semáforos peatonales y/o vehiculares; con botonera (para demanda peatonal),

vibratorios, sonoros y táctiles para discapacidad.

### **SEÑALES DE TRÁNSITO:**

Sistema de información conformado por señales aéreas o peatonales de:

- Prevención
- Prohibición
- Información

### **SISTEMA PLUVIAL**

Es el conjunto de elementos superficiales o subterráneos que permiten la evacuación del agua de lluvia no absorbida por el terreno natural. Está conformado por:

- Sumideros
- Conductos principales y secundarios
- Cámaras
- Bocas de registro
- Depósitos
- Bombas de impulsión, etc.

### **SUELO ABSORBENTE**

Es aquel terreno que puede derivar las aguas pluviales o de riego a las napas inferiores del mismo. Las losas parquizadas no serán consideradas como suelo absorbente, según lo dispuesto en el CPU 4.2.4.

### **VADO**

Parte de la acera que está rebajada casi al nivel de la calzada para facilitar la comunicación entre dos planos horizontales de distinto nivel. Se clasifican en: vehiculares (destinados a la entrada y salida de vehículos) y peatonales (destinados a la supresión de barreras arquitectónicas).

### **VÍA PÚBLICA**

Espacio de cualquier naturaleza abierto al tránsito por el Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires e incorporado al dominio público (autopista, avenida, calle, callejón, pasaje, senda o paso, parque, plaza, plazoleta, paseo público).

Clasificado por el ancho en: sendero – hasta 5,99 m–, calle –de 6 a 19,99 m– y avenida –a partir de 20 m– (CPU 1.2.1.2).

### **VOLUMEN LIBRE DE RIESGOS**

Espacio de circulación, cubierto o descubierta, apto para las personas con discapacidad o con circunstancias discapacitantes, en el cual los solados no presentan irregularidades ni elementos que lo invadan. Como mínimo el volumen libre de riesgos debe tener una altura uniforme de 2,00 m, un ancho de 0,90 m por el largo del recorrido.

### **ZONA DE SEGURIDAD DE LA BOCACALLE**

Se denomina “Zona de Seguridad de la Bocacalle” al polígono determinado por las LOE y sus prolongaciones virtuales. Dentro de la Zona de Seguridad de la bocacalle quedan prohibidos el estacionamiento de vehículos y la colocación de cualquier objeto con excepción de las columnas públicas, las de señalización luminosa y las de nomenclatura vial (CPU 6.3.1).



# Créditos

## **Coordinación General Interministerial:**

### **Jefatura de Gabinete de Ministros:**

Felipe Miguel  
Juan B. Filgueira Risso  
Nicolás Merchensky

## **Equipo de Trabajo Interministerial:**

### **Ministerio de Desarrollo Urbano:**

#### **Coordinación técnica:**

Arq. Jorge Sabato  
Arq. Marcela Doval  
Arq. Estela Iglesias Viarenghi

#### **Contenidos:**

Arq. Lorena Brahim

#### **Equipo:**

Arq. Miguel Minond  
Arq. Juan Pablo Callegari  
Arq. Pablo Compagnoni  
Arq. Jimena Martignoni  
Arq. Silvia Puy  
Arq. Eugenia Peyrègne  
D.I. Liliana Foguelman  
D.I. Luis Kalinsky  
Sra. Virginia Horne

### **Ministerio de Ambiente y Espacio Público:**

Arq. Juan Pablo Margenat  
Arq. Juan Vacas  
Rodolfo Pignatelli

### **Secretaría de Gestión Comunal y Atención**

#### **Ciudadana:**

Arq. Félix de Alzaga  
Arq. Alicia Aguilá

### **Subsecretaría de Transporte:**

Lic. Paula Bisiau

### **COPIDIS (Comisión para la Plena**

#### **Participación e Inclusión de las Personas**

#### **con Discapacidad):**

Arq. Sergio Placeres

## **Comisión Convenio MDU GCBA / Agencia de Ecología Urbana de Barcelona:**

### **Ministerio de Desarrollo Urbano:**

Mg. Fernando Álvarez de Celis  
Arq. Marcela Doval  
Arq. Estela Iglesias Viarenghi

### **Agencia de Ecología Urbana de Barcelona:**

Lic. Salvador Rueda  
Arq. Cynthia Echave  
Arq. Alessandra Curreli  
Arq. Asier Eguilaz

## **Colaboración:**

**Centro Metropolitano de Diseño**