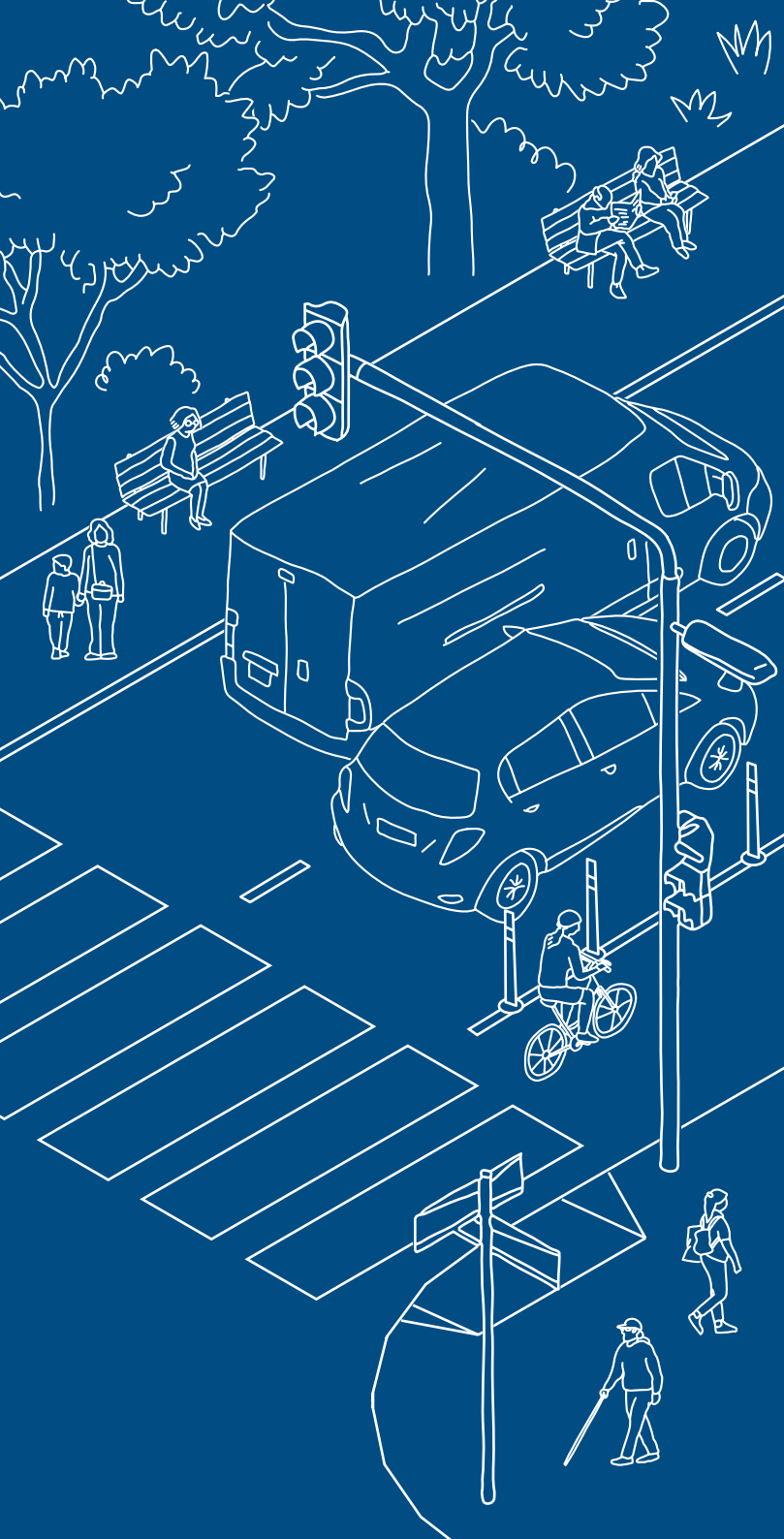
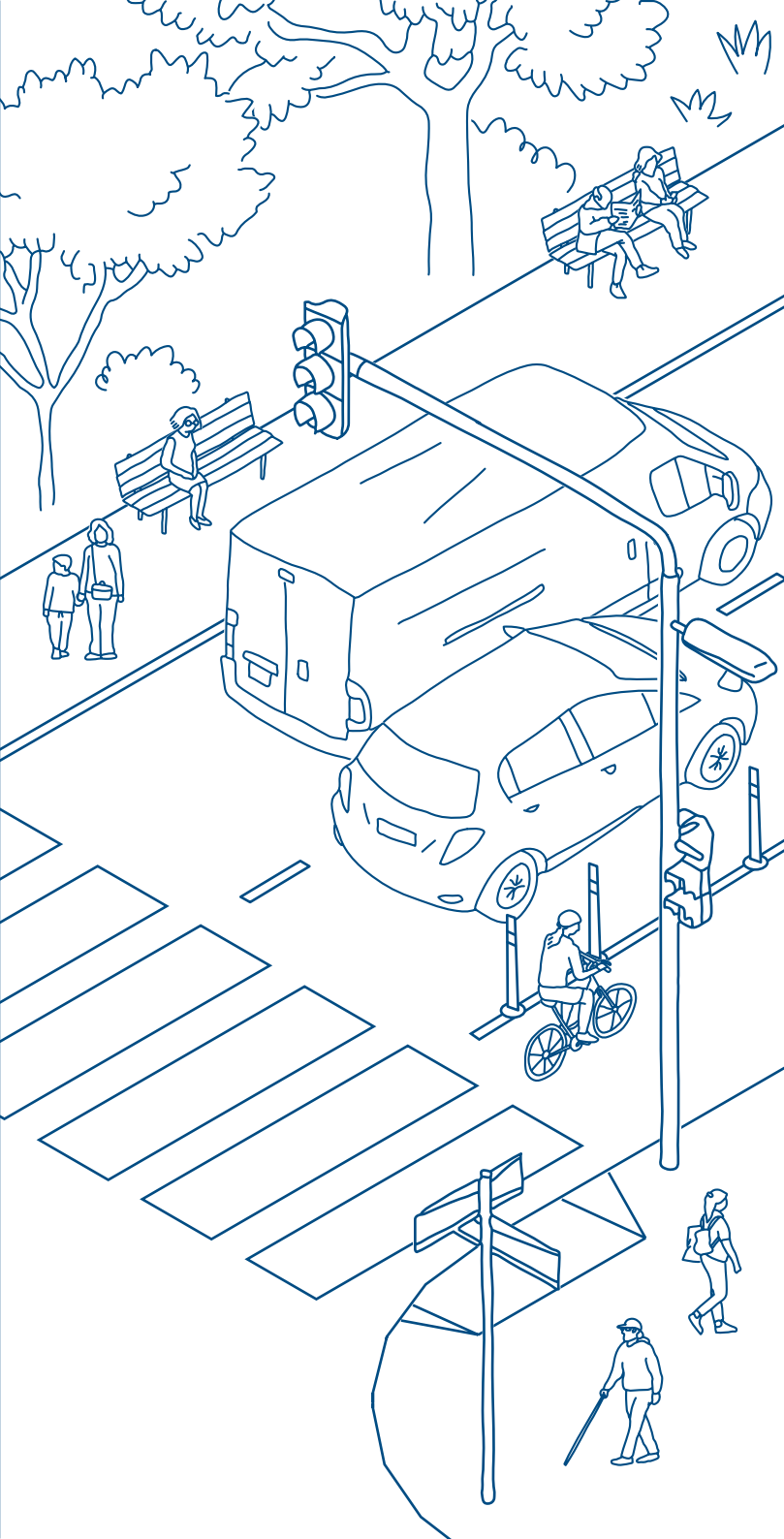




MANUAL DE CALLES PARA LAS NUEVAS URBANIZACIONES DE LA CIUDAD DE CÓRDOBA



MANUAL DE CALLES PARA LAS NUEVAS URBANIZACIONES DE LA CIUDAD DE CÓRDOBA

CRÉDITOS

Dirección

Diego Peralta – Secretario de Desarrollo Urbano de la
Municipalidad de Córdoba

Coordinación

Gustavo Rebord – Subsecretario de Planeamiento de la
Municipalidad de Córdoba
Celina Caporossi – Directora de Planeamiento Urbano de la
Municipalidad de Córdoba

Elaboración

Guillermo Mir – Subdirector de Planes y Proyectos Urbanos de la
Dirección de Planeamiento Urbano
Jimena Berezovsky – Departamento de Planificación. Dirección
de Planeamiento Urbano

Colaboración

Tomás Rabellini – Dirección de Planeamiento Urbano
Selene Brarda – Dirección de Planeamiento Urbano
Dana Gonzalez – Dirección de Planeamiento Urbano

Gisela Castro – Departamento Ingeniería de Tránsito. Dirección
de Tránsito y SEMM
Lucía Bordese – Departamento Ingeniería de Tránsito. Dirección
de Tránsito y SEMM
Rinaldo Rigazio – Departamento Ingeniería de Tránsito.
Dirección de Tránsito y SEMM
Ignacio Assadourian – Departamento Ingeniería de Tránsito.
Dirección de Tránsito y SEMM

Hayrettin Günc – Global Designing Cities Initiative
Ignacio Perotti – Global Designing Cities Initiative
Vivi Tiezzi – Global Designing Cities Initiative
Fabrizio Prati – Global Designing Cities Initiative

Lucía de la Mora Colunga – Consultora
Gabriel Antonio Sabbagh González – Consultor
Lucila Martinazzo – Consultora

Paula Marchesini – Bloomberg Initiative for Global Road Safety

Corrección, Edición y Revisión

Myriam Serulnicoff

Diseño editorial y diagramación

Rodrigo Chedid – Monstro Gráfico

Participantes del taller

Dirección de Planeamiento Urbano
Dirección de Tránsito y SEMM
Dirección de Arquitectura
Dirección de Hábitat
Dirección de Obras Privadas y Usos del Suelo
Ente Municipal Bio Córdoba
Dirección General de Discapacidad
Dirección de Espacios Verdes
Dirección General de Infraestructura Vial y Desagües
Dirección de Impacto Ambiental y Cambio Climático
Dirección General de Planificación Deportiva y Recreativa
Dirección General de Transporte

Manual de Calles para las Nuevas Urbanizaciones de la Ciudad de
Córdoba © 2025 by Dirección de Planeamiento Urbano. Secretaría de
Desarrollo Urbano. Municipalidad de Córdoba is licensed under CC BY-
NC-ND 4.0. To view a copy of this license, visit <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

Bloomberg
Philanthropies

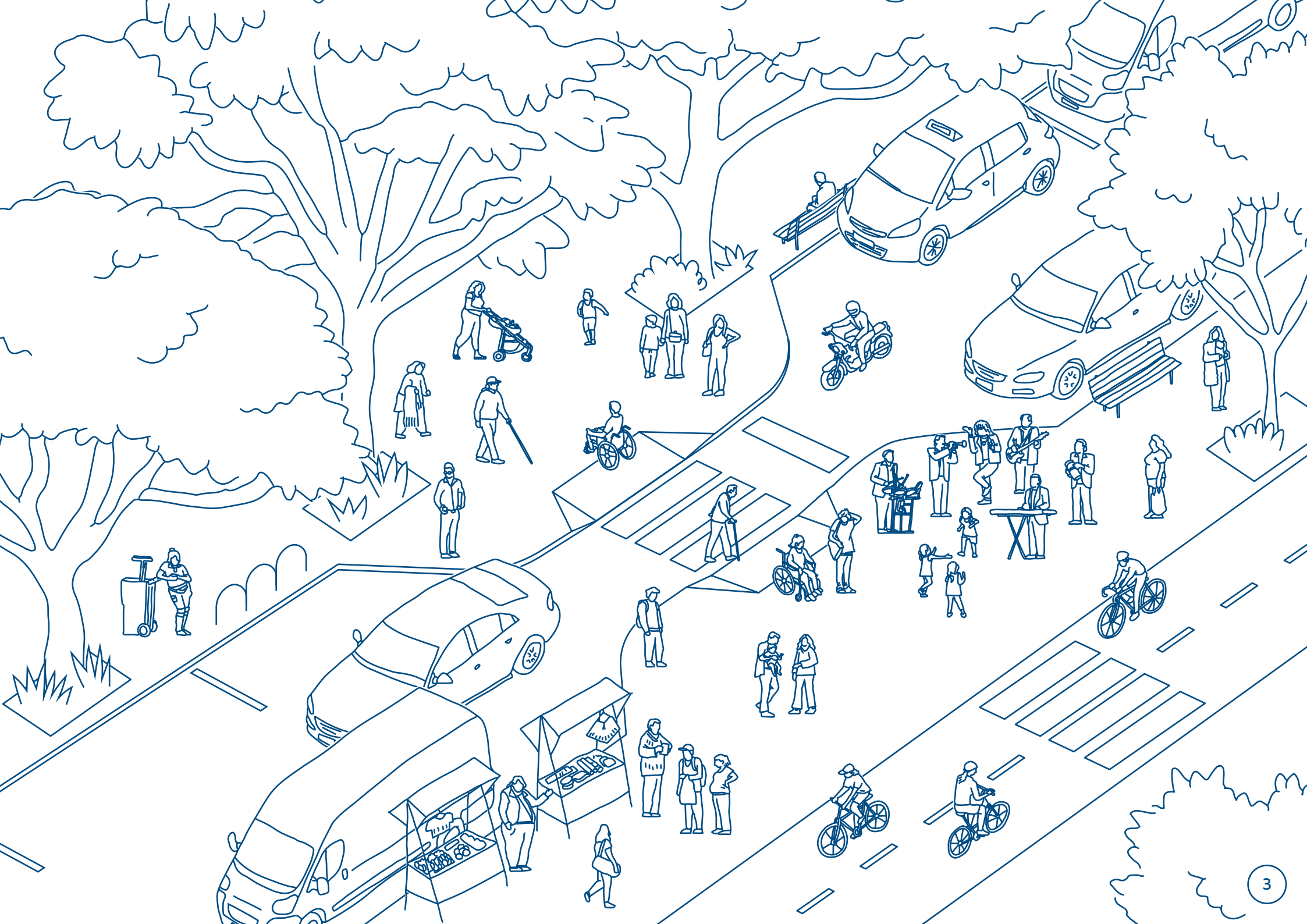
Initiative for Global
Road Safety



DPU Dirección de
Planeamiento Urbano



Municipalidad
de Córdoba



CONTENIDO

o	Prólogo	6
o	Presentación	8
o	Introducción	16

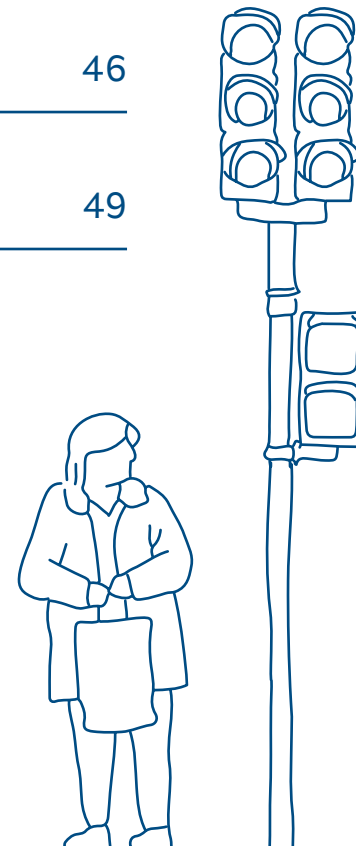
1 Sobre el Manual

a.	Proceso del Manual	20
b.	Utilización del Manual	24
c.	Contexto y marco normativo	25



2 Diseño de calles

a.	Las calles como espacio público	30
b.	Personas usuarias de las calles	34
c.	Valores del Manual	41
d.	Diseño de calles para velocidades seguras	46
e.	Estrategias para lograr velocidades seguras	49

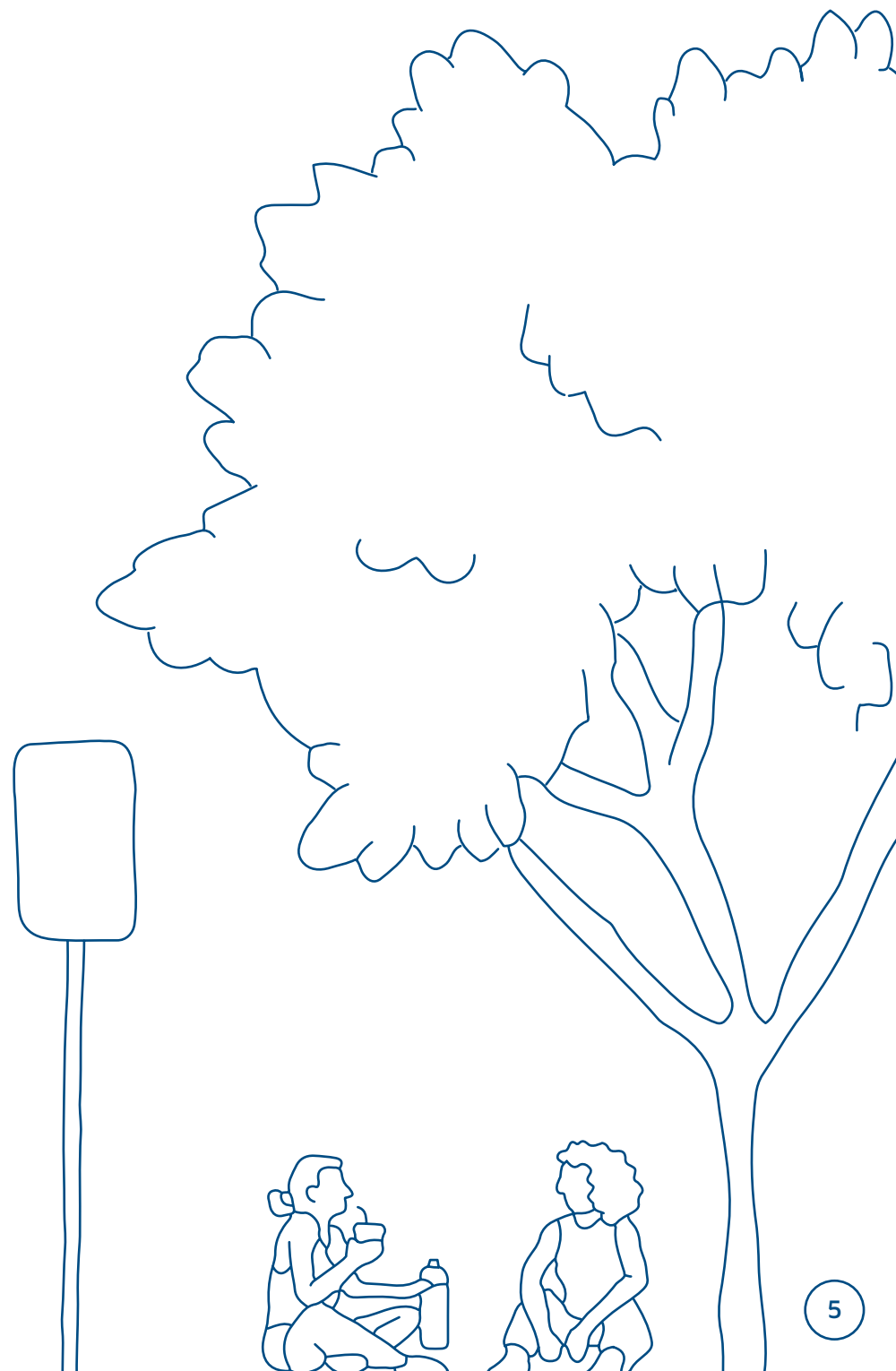
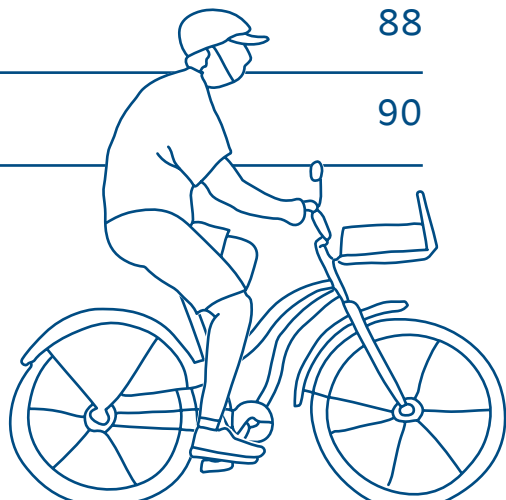


3 Tipologías de calles

- | | | |
|----|----------------------|----|
| a. | Redes urbanas | 62 |
| b. | Tipologías de calles | 64 |
-

A Anexo

- | | | |
|----|----------------------|----|
| a. | Tabla de dimensiones | 84 |
| b. | Accesibilidad | 86 |
| c. | Glosario | 88 |
| d. | Bibliografía | 90 |
-

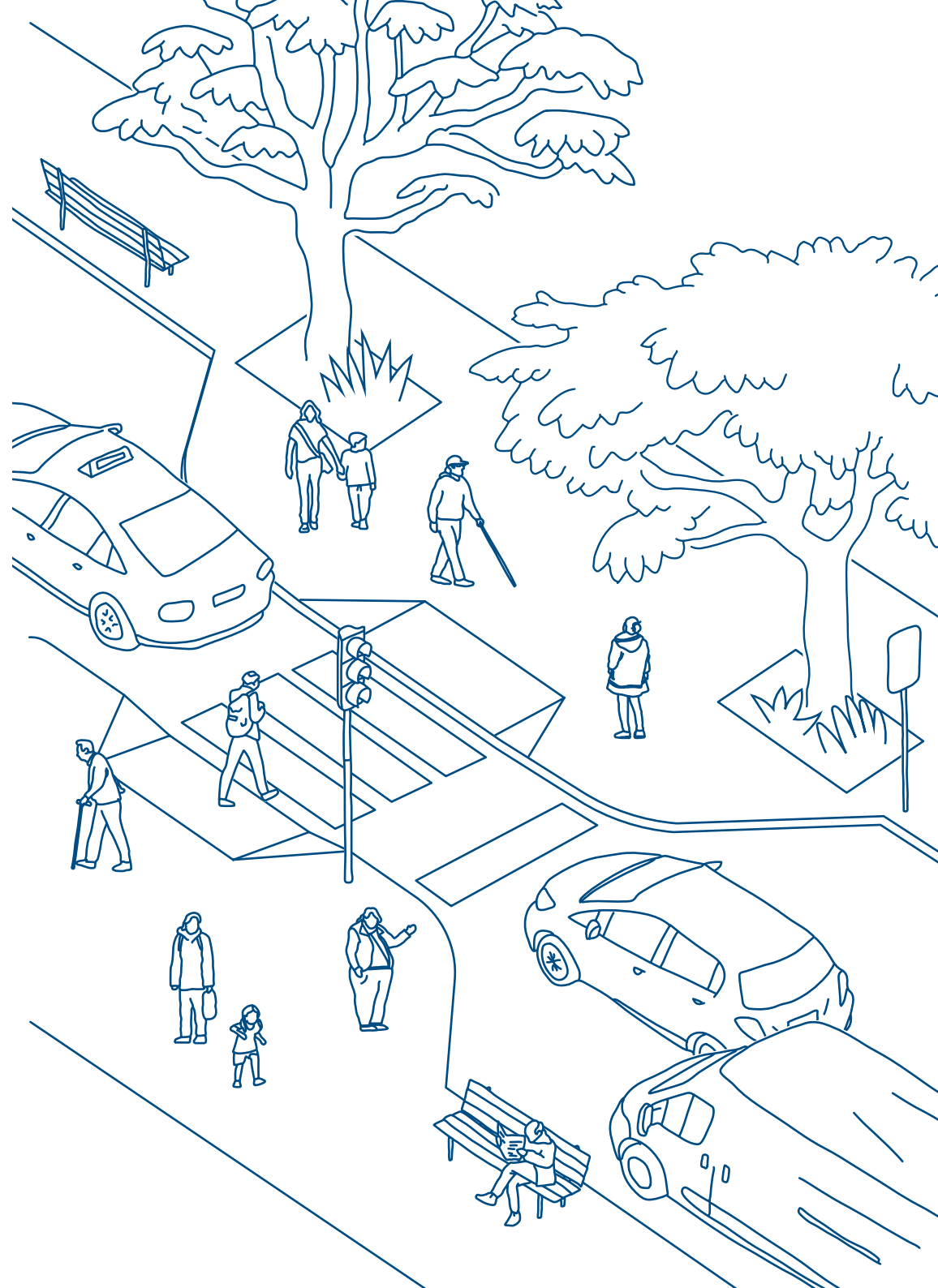


PRÓLOGO

El Plan de Metas 2024–2027 propuesto por el Intendente de la Ciudad de Córdoba, Dr. Daniel Passerini establece para el desarrollo urbano una agenda de trabajo orientada a la generación de planes integrados que fomenten una ciudad equilibrada, conectada, humana y sostenible.

En este marco, compatibilizar las lógicas de regulación con los instrumentos de gestión urbana conjuntamente con la articulación entre los distintos actores sociales en torno a la planificación urbana son algunas de las tareas principales desarrolladas por el Municipio con meta en la sostenibilidad social y ambiental de la Ciudad. Muchas de las acciones realizadas se desarrollaron siguiendo estas premisas. Por poner sólo algunos ejemplos: el Concurso Nacional de Ideas y Anteproyectos para el “Plan de Barrio Centro, hacia una Centralidad Metropolitana” finalizado en marzo de 2025, marca un rumbo para la generación de consensos a partir de una planificación localizada. De igual manera, la reciente Ordenanza promulgada sobre “Instrumentos Urbanísticos de Planificación, Concertación y Sostenibilidad para la Ciudad de Córdoba”, amplía la capacidad del municipio para generar acuerdos entre los distintos actores sociales introduciendo novedosos mecanismos inductivos del desarrollo urbano.

En esta línea, se presenta el *Manual de Calles para las Nuevas Urbanizaciones de la Ciudad de Córdoba*, producto del trabajo y la colaboración de la Secretaría de Desarrollo Urbano con diversas áreas municipales y la Iniciativa Global de Diseño de Ciudades (GDCl). Una publicación de amplio alcance y difusión, que ofrece nuevas formas



de proyectar y construir el espacio para la movilidad, a partir de un enfoque que considera el espacio público inclusivo y la sostenibilidad urbana como metas.

Desde la Municipalidad de la Ciudad de Córdoba, acompañamos esta iniciativa, celebramos la publicación e invitamos a su lectura, análisis y divulgación, con la certeza y la convicción de que una ciudad más humana solo puede ser posible mediante el compromiso colectivo.

Arq. Diego Peralta.

Secretario de Desarrollo Urbano. Municipalidad de Córdoba



› **Arq. Diego Peralta**
Secretario de Desarrollo Urbano



PRESENTACIÓN

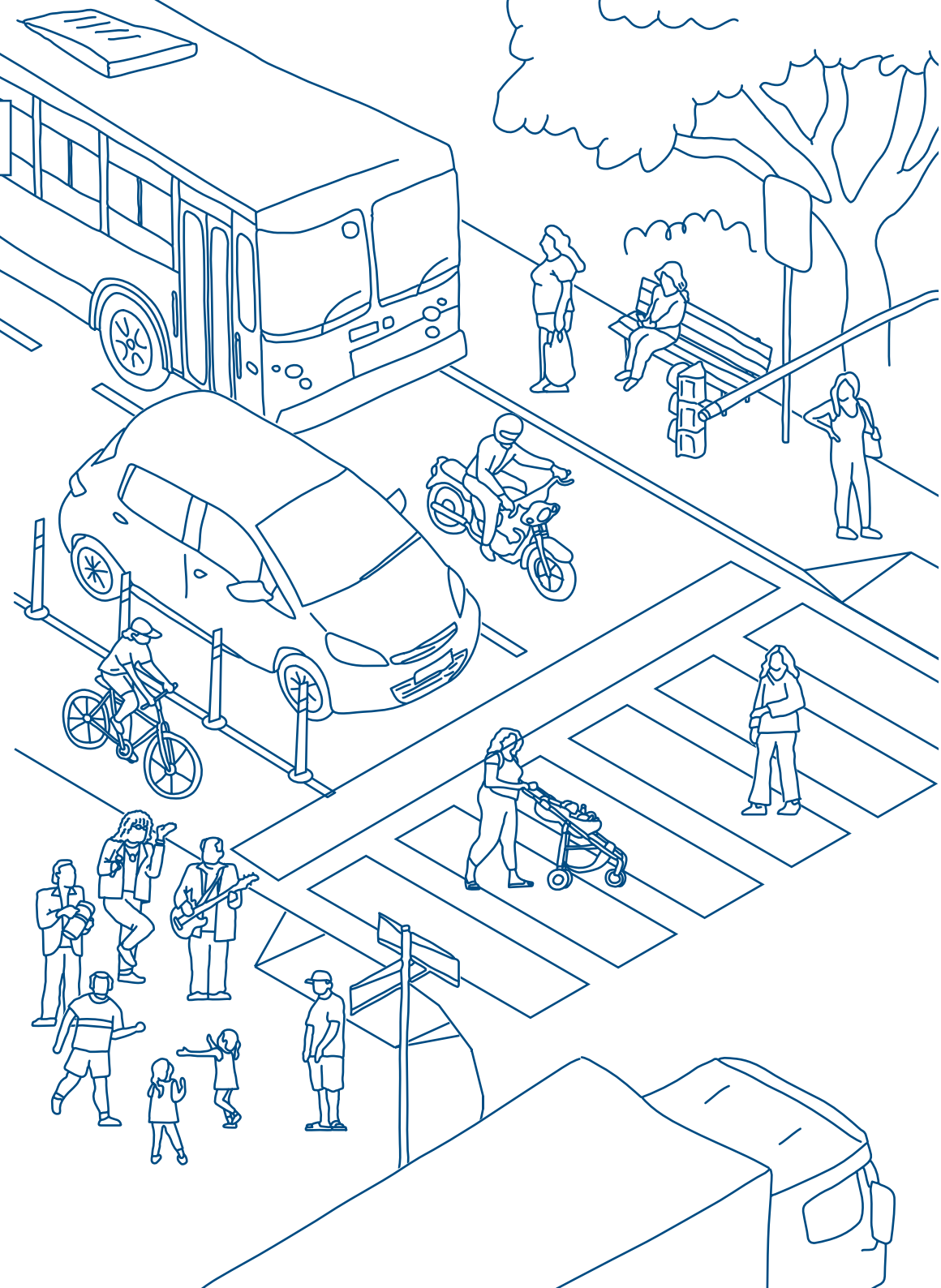
Movilidad y espacio urbano en la ciudad de Córdoba

Hacia un nuevo paradigma de la sostenibilidad urbana

Conforme las ciudades crecen y sus actividades urbanas se vuelven más complejas, la movilidad se convierte en uno de los temas principales a considerar.

La lógica de conectividad urbana de la Ciudad de Córdoba se caracteriza por una estructura de ejes convergentes, consecuencia de su ubicación central en el territorio argentino, con un importante rol de vínculo entre el norte del país y los puertos de Rosario y Buenos Aires. Así, los diferentes caminos y rutas de conexión en las cuatro direcciones han determinado, desde la época colonial hasta el presente, los sistemas de movimiento generales de la ciudad. El trazado fundacional de la ciudad colonial -que data del siglo XVI-, y que se preserva en la actualidad en el casco histórico, se conformó sobre la base de una cuadrícula regular con una diferenciación tajante del espacio público -calles y plazas- y las manzanas, que alojaban las actividades urbanas. Esta traza original definió una forma de crecimiento en cuadrícula característica de las sucesivas expansiones con un rol preponderante de la calle en su configuración.

Durante el siglo XIX, la primera expansión urbana se sustentó en la incorporación del ferrocarril, venciendo los obstáculos que hasta ese momento suponía el río Suquía y las barrancas. Estos nuevos ejes



conectivos alteraron la traza colonial transformándose en auténticos vectores para el crecimiento de la ciudad. Las urbanizaciones surgidas en conjunto con el tendido ferroviario se caracterizaron por integrar, en su diseño, el transporte urbano (esto es, el tranvía y el ferrocarril), la vivienda y la producción. Así se han conformado los barrios tradicionales que hoy en día caracterizan al área pericentral de la ciudad.

La Ciudad de Córdoba experimentó un segundo periodo de expansión en la mitad del siglo XX, a causa del establecimiento de la industria, especialmente automotriz, que favoreció un crecimiento demográfico significativo. Así se produjo un crecimiento urbano con baja densidad poblacional, sustentado en las rutas de penetración, con el automóvil como principal protagonista de la movilidad.

Entre las décadas del 80 y 90, una serie de acciones promovidas desde la gestión municipal buscaron modernizar la estructura urbana de la ciudad. Estas intervenciones fueron significativas en la generación de un soporte de escala que aún sustenta el crecimiento de la ciudad actual. La Red de Accesos a la ciudad de Córdoba y el anillo de circunvalación definirán, a escala regional, los puntos de acceso a la ciudad, ordenando el tránsito pesado e incidiendo de manera decisiva en el aumento de las relaciones metropolitanas. A escala urbana, la sistematización del río Suquía implicó la concreción de las avenidas costaneras en conjunto con la ampliación de la sistematización del Arroyo de la Cañada. Dos vías urbanas relevantes de conexión que, no solo, representan un sistema transversal a la radialidad, sino que se configuran como los principales ejes verdes relacionados con los cursos de agua, a los que se integran nuevos parques y plazas. Esta concepción de sistema integrado brinda contribuciones en términos de espacio público y movilidad alternativa.

> Calle San Martín



A modo de síntesis, podemos observar que la asociación entre crecimiento urbano y la definición del espacio para la movilidad no solo fue temprana sino que además cumplió un papel principal en los distintos modelos e ideas para la ciudad. La planificación urbana así como la obra pública fueron respondiendo alternativamente y con cumplimientos parciales a diferentes esquemas de configuración espacial.

Por otra parte en el Área Central, en la década del 80 se peatonalizaron varias calles del casco histórico y se revalorizaron los edificios y espacios públicos más significativos de valor patrimonial. En las sucesivas intervenciones la incorporación de las bicisendas y el transporte público articulado fueron algunas de las medidas que integran diferentes movilidades al espacio urbano.

En la actualidad, con más de un millón y medio de habitantes, la Ciudad de Córdoba ha profundizado las relaciones con las localidades vecinas, complejizando así, las relaciones metropolitanas conjuntamente con importantes desafíos en materia de conectividad y movilidad.

Desde la formulación de la Agenda Urbana 2030 hasta la actualidad, el diseño del espacio para la movilidad urbana se entiende de manera integrada. Por lo tanto, sostenibilidad, espacio público, infraestructura y la búsqueda de una mayor densidad frente a los procesos expansivos se encuentran entre los conceptos que integran los paradigmas emergentes de la planificación. Esto, especialmente en América Latina, implica también afrontar el reto de crear instrumentos que contribuyan a reducir la segregación y fragmentación a nivel socioespacial.

Desde este punto de vista, el diseño del espacio para la movilidad incorpora la noción de “integralidad”, enfoque que entiende al conjunto de las actividades urbanas interrelacionadas en el espacio urbano. Se fortalecen así, en el proyecto, las relaciones entre escalas, desde las más

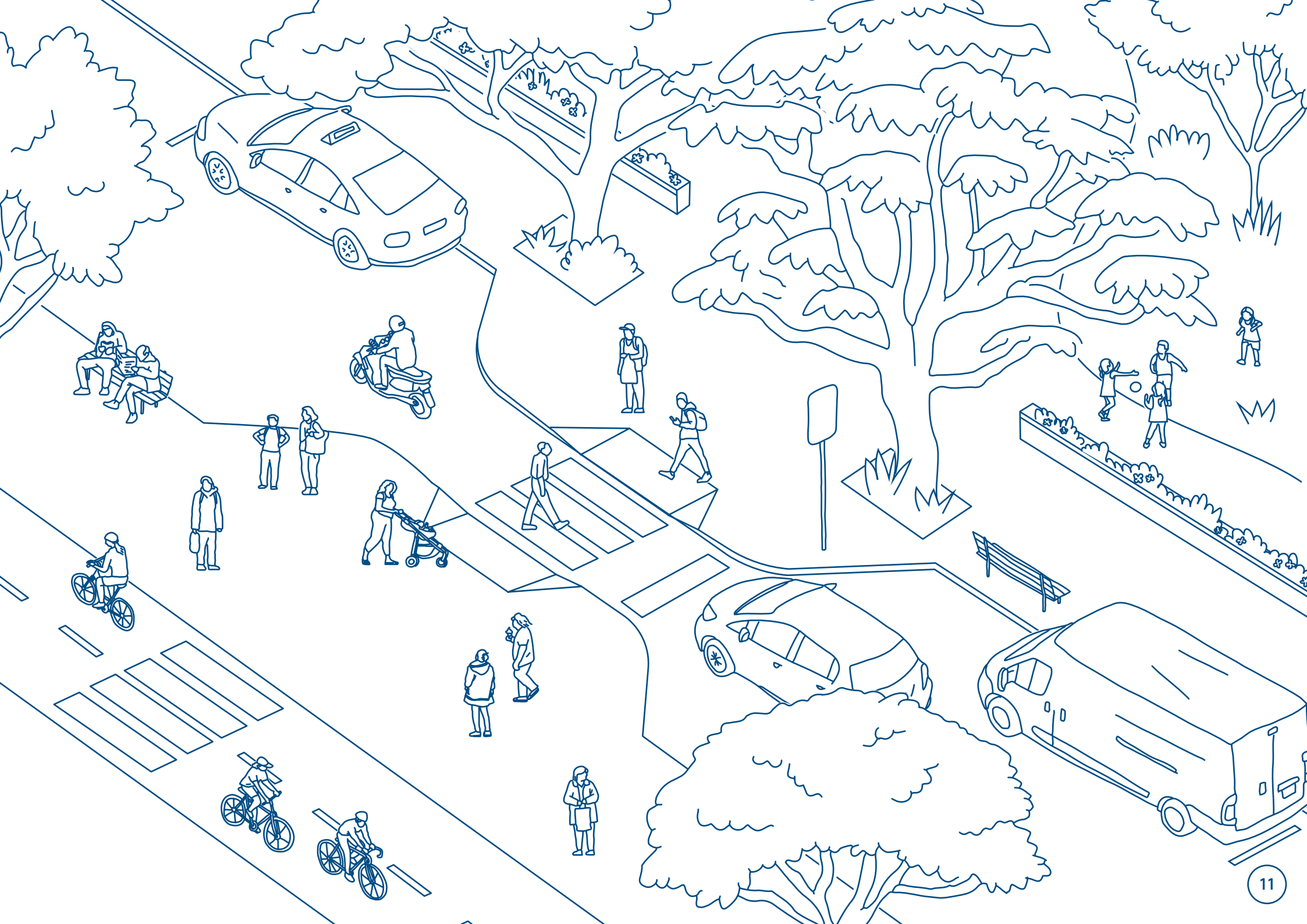
urbanas hasta las más domésticas (como sectores urbanos, barrios, vecindarios, nuevas urbanizaciones y otros) y entre espacios de diversos grados, usos y dominios. Motivo por lo cual se propone una planificación sectorial que identifique aquellas áreas y sectores de la ciudad con características urbanas comunes avanzando hacia una concepción de planes integrados y que en conjunto ponga en valor los tejidos existentes a la par que promueva su consolidación y densificación controlada.

La calle se establece así, como el tipo de espacio urbano con capacidad para articular movilidad activa y usos urbanos con el espacio público. A su vez, su papel en términos de sostenibilidad urbana es especialmente significativo. El incentivo de las movilidades no motorizadas, así como la puesta en valor del transporte público, abren nuevas perspectivas para su diseño. Asimismo, la posibilidad de albergar espacios verdes públicos brinda oportunidades innovadoras para ayudar a reducir la isla de calor urbana.

Finalmente y en este sentido, es especialmente importante fomentar nuevas maneras de configurar el espacio para la movilidad y su diseño, ajustando tanto los marcos normativos como sus prácticas a fin de potenciar su rol, orientando las nuevas intervenciones hacia una ciudad más sostenible y equitativa.

Mgter. Arq. Celina Caporossi

Directora de Planeamiento Urbano. Municipalidad de Córdoba



La revolución silenciosa en la Ciudad de Córdoba

La movilidad sostenible como motor de cambio para nuestras ciudades.

La implementación de la bicicleta en las ciudades ofrece una posibilidad más para pensar en un uso equitativo del espacio urbano, poniendo a las personas como protagonistas indiscutidas.

En un contexto global donde la sostenibilidad se ha convertido en una necesidad, la bicicleta emerge no sólo como un medio de transporte, sino como un símbolo de transformación. Para las personas que se trasladan en bicicleta en la Ciudad de Córdoba, este medio es una respuesta diaria a problemas como el tráfico, la contaminación y el sedentarismo.

En este sentido, incorporar la movilidad sostenible a nuestras calles plantea cuatro aspectos positivos entre otros:

1. El desafío político: ¿Por qué la bicicleta es clave para la movilidad en una ciudad?

La pregunta de por qué la bicicleta debe ser parte integral de la red de calles es, en esencia, una cuestión de voluntad política y de visión de ciudad. Durante décadas, el diseño urbano ha priorizado al automóvil, creando ciudades ruidosas, contaminadas y saturadas de tráfico. Esta visión ha demostrado ser insostenible, y es el momento de un cambio de paradigma.

La integración de la bicicleta no es solo una moda, sino un acto de política pública que democratiza el espacio urbano. Al crear ciclovías seguras, estacionamientos adecuados y conexiones lógicas, los gobiernos



locales demuestran un compromiso con la equidad en el transporte. Un carril para bicicletas ocupa significativamente menos espacio que un carril de autos y puede trasladar a un gran número de personas de manera eficiente. De este modo, entonces, invertir en infraestructura para bicicletas es, por lo tanto, una política de eficiencia y salud pública que beneficia a todos, no solo a los ciclistas. Se trata de reconocer que las calles son para el movimiento de personas y no solo para el tránsito de vehículos motorizados, creando ciudades más amigables y justas.

2. El factor ambiental: Calidad de vida y lucha contra el efecto de "isla de calor".

El uso de la bicicleta es una de las acciones más directas que las personas pueden tomar para mejorar el medio ambiente urbano y, por ende, la calidad de vida. A diferencia de los vehículos motorizados que emiten gases contaminantes, la bicicleta es un vehículo de cero emisiones. Con cada pedaleada, quienes se movilizan en bicicleta contribuyen a reducir la huella de carbono de la Ciudad de Córdoba, ayudando a que el aire que respiramos sea más limpio y a combatir el cambio climático.

Además, al promover un menor uso de vehículos, la bicicleta ayuda a mitigar el efecto de "isla de calor". El pavimento y la infraestructura vial de las ciudades absorben y retienen calor, elevando la temperatura ambiente. Al reducir la cantidad de autos en las calles, se disminuye la superficie de asfalto requerida para el tráfico, permitiendo que se destinen más espacios a áreas verdes y a una infraestructura más sostenible que no contribuya al calentamiento de la ciudad. Es una estrategia de mitigación climática a nivel local que impacta directamente en nuestro bienestar.



> Calle 27 de Abril

3. El beneficio de la movilidad: Aliviar las calles de autos y moverse autónomamente.

En términos de movilidad, la bicicleta es una solución eficiente para uno de los mayores problemas urbanos: la congestión. A diferencia de un auto, que ocupa una cantidad mayor de espacio y que a menudo se ve atrapado en el tráfico, la bicicleta ofrece una movilidad autónoma y ágil. En este sentido, quienes se movilizan en bicicleta, lo realizan con autonomía por las calles, utilizando su propia energía, y a menudo llegan a su destino más rápido que en un vehículo motorizado, especialmente en distancias cortas a medias.

Esta autonomía es la clave. Las bicicletas permiten, en gran medida, el control del viaje sin depender de horarios de transporte público o de las condiciones del tráfico. Al mismo tiempo, cada ciclista que opta por las dos ruedas alivia la presión sobre las calles, reduciendo el número de autos, facilitando la fluidez del tránsito y mejorando la experiencia de todos los usuarios de la vía.

4. La recompensa social y la salud: Comunidades más fuertes y saludables.

El ciclismo urbano tiene un impacto social y de salud profundo. Para una población que a menudo se ve obligada a vivir un estilo de vida sedentario, la bicicleta es una forma accesible de incorporar la actividad física a la rutina diaria y de contribuir con hábitos saludables.

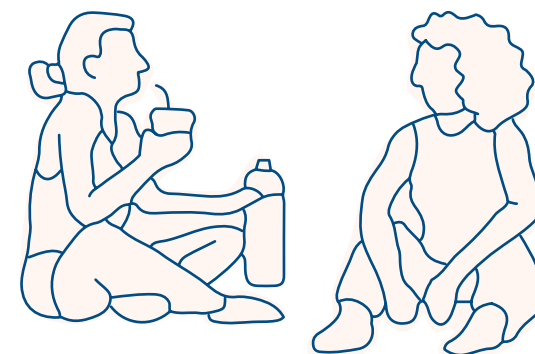
El simple acto de saludar a otra persona en bicicleta o caminando fomenta la cohesión social y crea un ambiente urbano más humano. La bicicleta transforma un trayecto impersonal en una experiencia compartida, construyendo una ciudad que no solo es más sostenible, sino también más habitable y amigable.

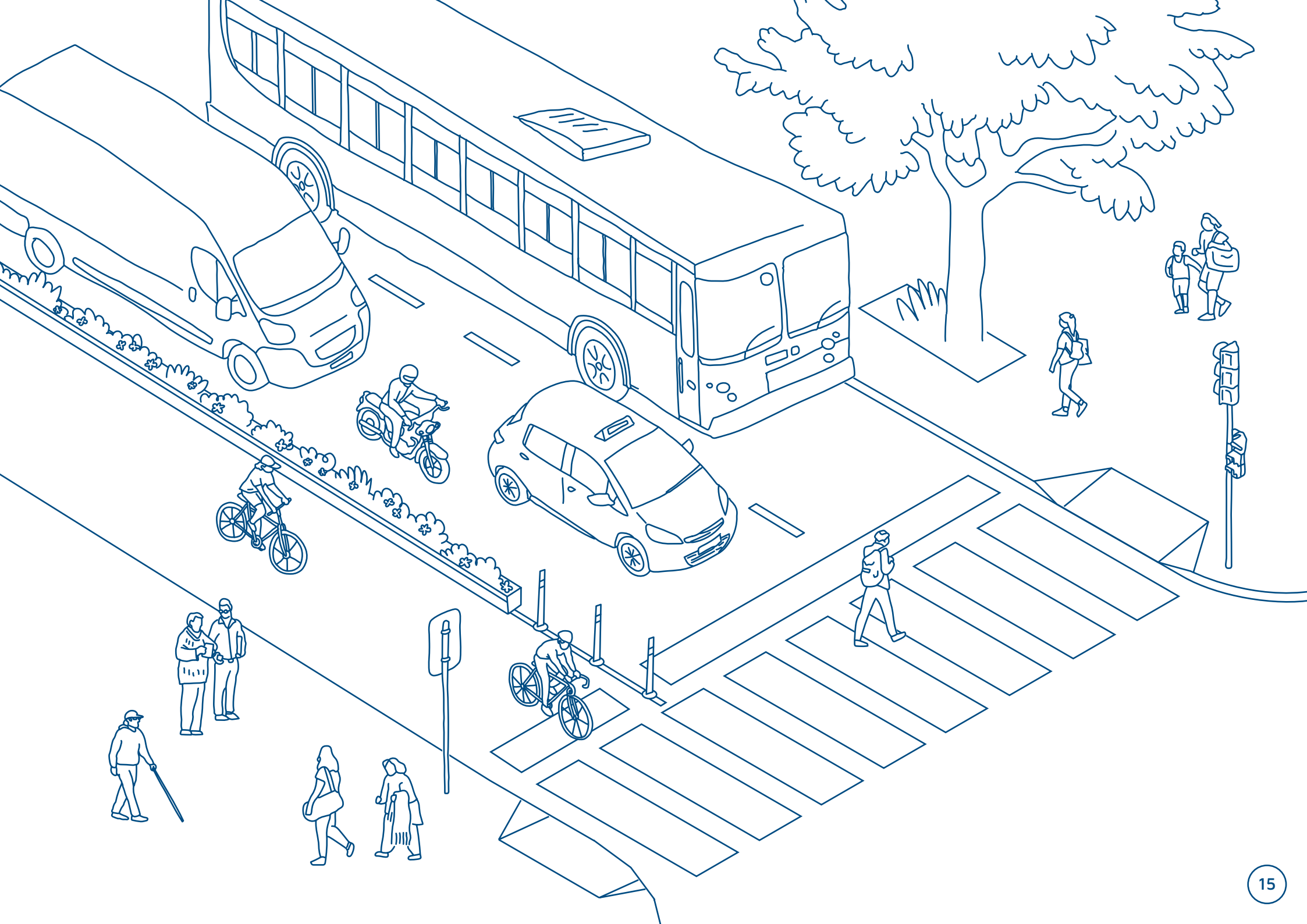
La incorporación de la movilidad sostenible tiene innumerables beneficios para el ciudadano y la ciudad como se ha expresado. Pero es una decisión de política pública su integración a la red vial y a los medios de movilidad, esto implica una transformación en la racionalidad de la mirada para las personas usuarias, funcionarios y políticos, lo que genera un cambio de paradigma en la manera de entender las calles de nuestra ciudad.

Para concluir, es importante remarcar que en cada oportunidad de transformación del espacio urbano se debe considerar como desafío de diseño incluir la movilidad en bicicleta y reducir la presencia de los vehículos contaminantes.

Arq. Gustavo Rebord

Subsecretario de Planeamiento. Municipalidad de Córdoba





INTRODUCCIÓN

El Manual de Calles para las Nuevas Urbanizaciones de la Ciudad de Córdoba es un documento técnico que contiene lineamientos actualizados para el diseño urbano de calles para las nuevas urbanizaciones. En este sentido, resulta un material de consulta por demás valioso para cualquier intervención a llevar a cabo en este plano.

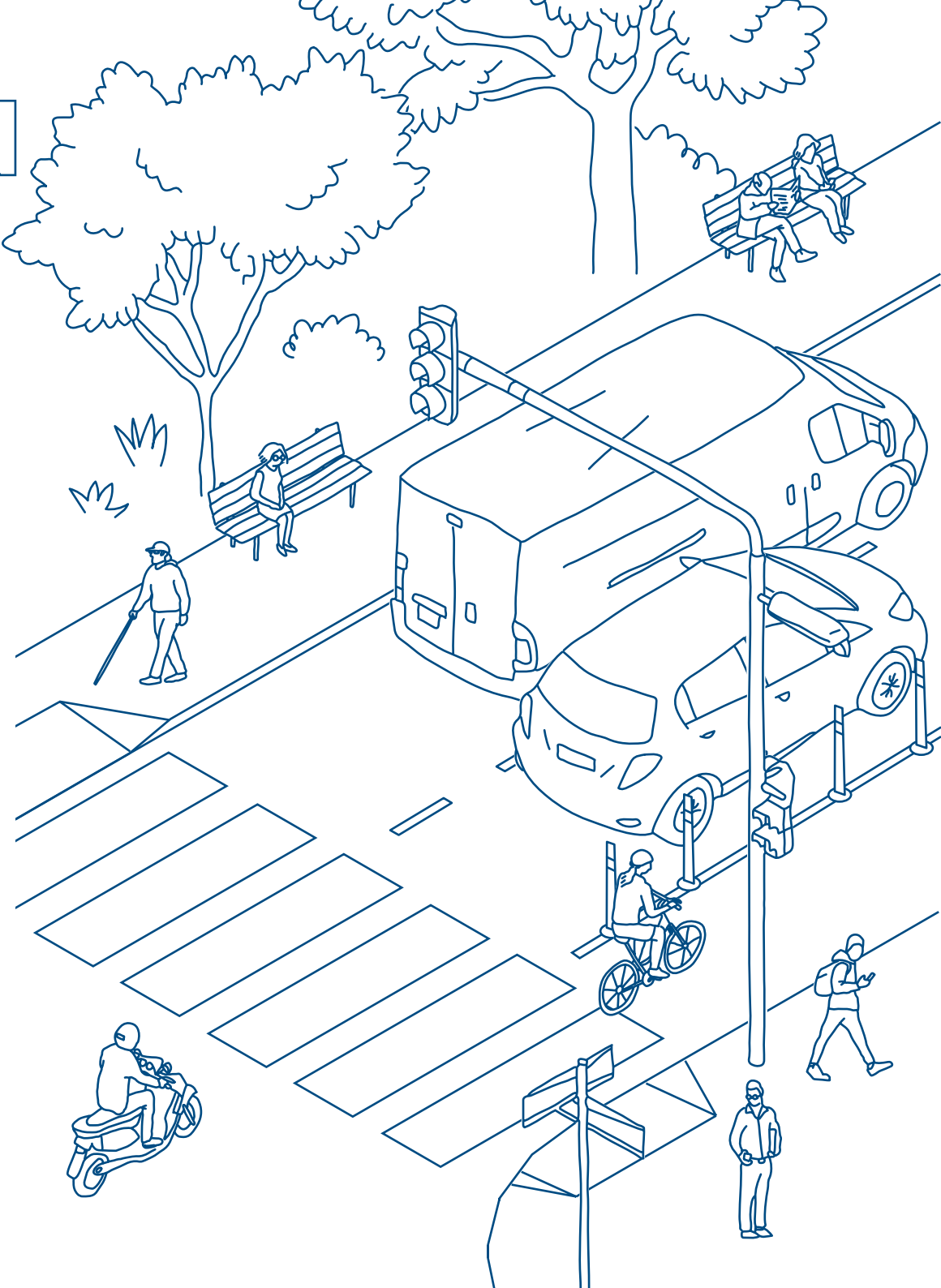
A los fines de este *Manual*, se considera a la *calle* como el espacio público por excelencia¹, comprendido entre las líneas municipales y compuesto por calzada y vereda. En la actualidad, su diseño y gestión trascienden la mera función de circulación vehicular para consolidarse como un ecosistema urbano multifuncional, y el principal soporte de la vida pública y ciudadana.

En este sentido, el *Manual* establece pautas para el diseño urbano de las calles, de acuerdo con los nuevos paradigmas de sostenibilidad y se propone, a su vez, como referencia ordenadora e indicativa de las bases para un futuro cambio normativo para las calles de las nuevas urbanizaciones de la Ciudad de Córdoba.

Para su elaboración y desarrollo, se tomaron como antecedentes los criterios y valores de la Guía Global de Calles de la Iniciativa Global de Diseño de Ciudades (GDCl²), así como las buenas prácticas en inter-

1 En línea con las perspectivas de urbanistas contemporáneos como Jordi Borja (2003) y Andrés Borthagaray (2020). Borja, J. (2003). La ciudad conquistada. Barcelona: Alianza Editorial y Borja, J. (2011). Revolución urbana y derechos ciudadanos. Madrid: Alianza Editorial. Borthagaray, A (2009) ¡Ganar la calle! – Compartir sin dividir. Buenos Aires. Editorial Infinito.

2 Global Designing Cities Initiative (2020). Guía global de diseño de calles. Lemoine Editores.



venciones en calles realizadas en otras ciudades con características similares. A su vez, se recopilaban las experiencias de implementación de la Ordenanza de Fraccionamiento del Suelo de la Municipalidad de Córdoba (Ordenanza N° 8060/85) y de la evaluación de numerosas urbanizaciones y loteos tramitados y aprobados a través de la Comisión Intramunicipal de Urbanizaciones (CIU, Ordenanza N° 12729/17) en la Dirección de Planeamiento Urbano y otras áreas de la Secretaría de Desarrollo Urbano de la Ciudad de Córdoba.

Por su parte, la información proveniente de diversos organismos internacionales indica que para el año 2050³, el 75% de la población mundial estará viviendo en centros urbanos. En este sentido, resulta entonces necesario, contar con calles que equilibren la demanda de la movilidad personal en acuerdo a las necesidades del mercado y del trabajo. Esta situación, además, es particularmente crítica en América Latina y el Caribe, donde aproximadamente el 80% de la población vive actualmente en ciudades, alcanzando en la Argentina el 92%⁴.

Ahora bien, si se realiza un análisis a modo comparativo, las ciudades con mayor densidad poblacional, que cuentan con un transporte integrado y multimodal están mejor equipadas para garantizar un desarrollo sostenible y buena calidad de vida. Mientras que los modelos urbanos de baja densidad y centrados en el automóvil fallan en términos de sostenibilidad, eficiencia y funcionalidad. Quienes habitan hoy los centros urbanos necesitan y exigen barrios que permitan caminar, andar en bicicleta y acceder al transporte público.

3 ONU – Naciones Unidas, Departamento de Asuntos Económicos y Sociales, División de Población, 2018, p. 3

4 <https://blogs.iadb.org/ciudades-sostenibles/es/como-creceran-las-ciudades-de-america-latina-y-el-caribe/>

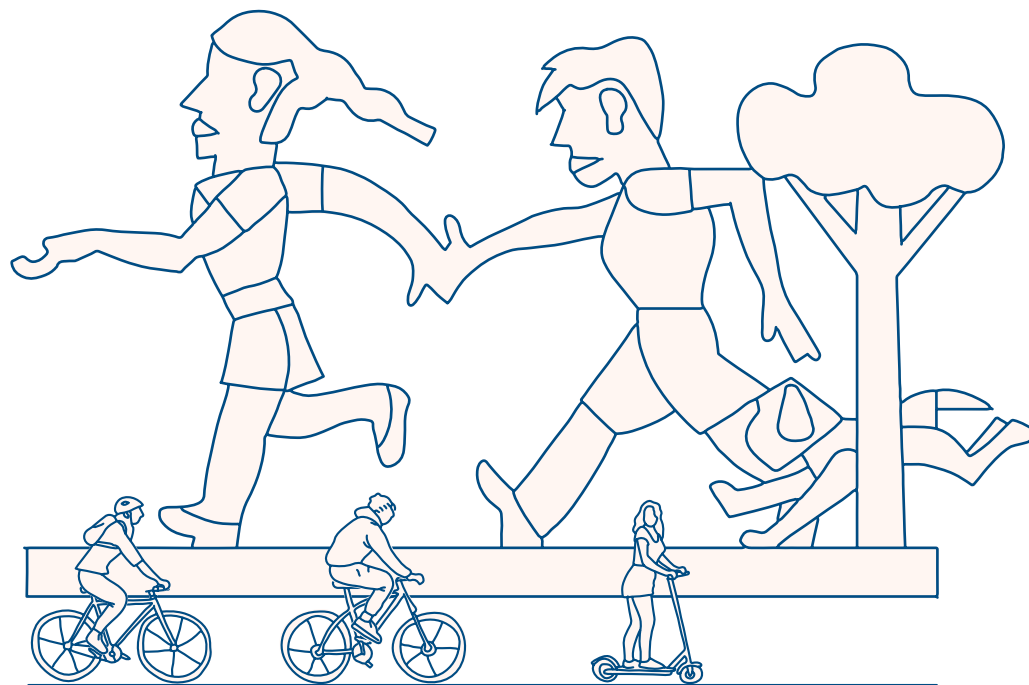


La tendencia actual, sobre todo en ciudades Latinoamericanas, de urbanización asociada a la expansión en la periferia plantea desafíos en términos de sostenibilidad ambiental, movilidad, acceso a servicios e infraestructura.

En el Municipio de la Ciudad de Córdoba, existen iniciativas de planificación urbana para ordenar y conducir ese crecimiento hacia procesos de completamiento y consolidación tendientes a mejorar la calidad urbana de las periferias. El plan de Metas 2024 – 2027⁵ propuesto por el Intendente de la Ciudad de Córdoba, Dr. Daniel Passerini⁶, se enmarca en esta nueva lógica internacional que promueve y propone un modelo sostenible y accesible en concordancia con lograr una ciudad más y mejor conectada, integrada y humana. De esta lógica se desprende, entonces, la necesidad de contar con un marco regulatorio normativo actualizado que se enfoque en una perspectiva integral .

El objetivo general, entonces, es lograr un modelo de ciudad que utilice de manera eficiente sus recursos, distribuya y mixture las actividades y usos del suelo, promueva la convivencia entre sus habitantes e implemente soluciones basadas en la naturaleza tendientes a recuperar servicios ambientales como parte del desarrollo urbano.

Además, la priorización de la movilidad activa: peatonal, ciclista y de los medios de transporte público más sostenibles que el automóvil son conceptos base para los lineamientos de diseño de este *Manual*. En este sentido, la premisa es la humanización del espacio público, es decir, posicionar a quienes lo habitan como protagonistas de las políticas transformadoras de las calles de la ciudad.

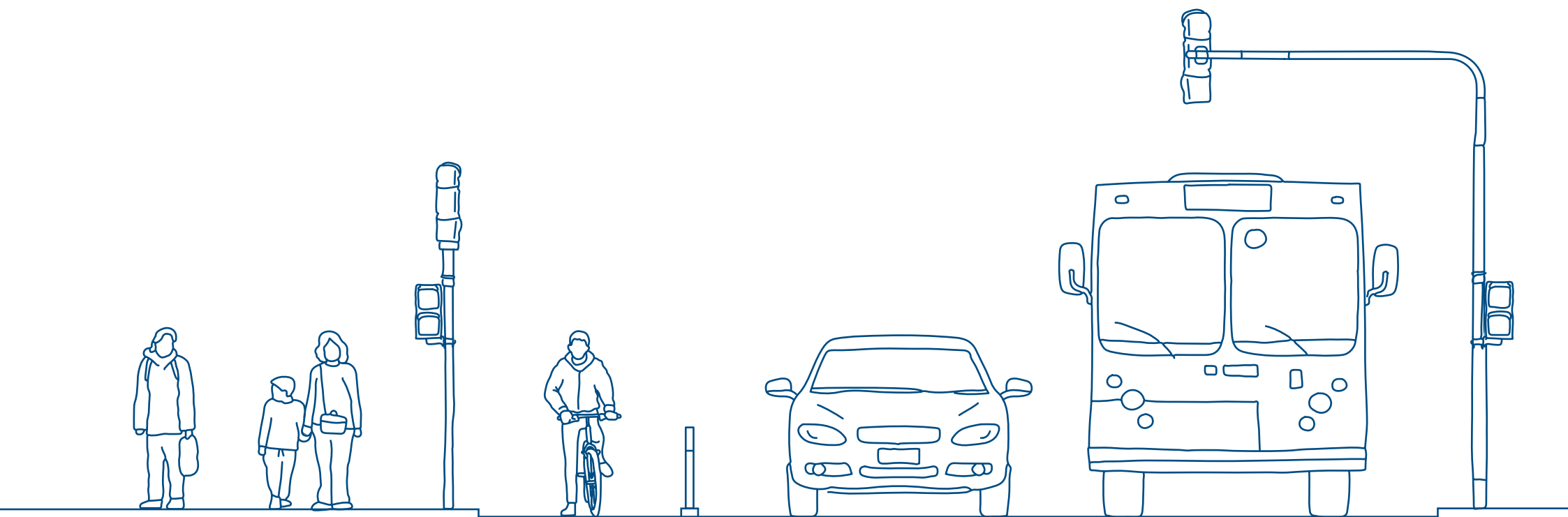


5 Plan de Metas 2024 – 2027: https://documentos.cordoba.gob.ar/MUNCBA/AreasGob/Edu/DOCS/Seguimos%20con%20vos%20aprendiendo%20en%20casa/plan_de_metas_2024-2027.pdf

6 Mandato vigente al momento de la elaboración de este Manual.

Por lo tanto, resulta entonces necesario que el diseño de las calles de las nuevas urbanizaciones de la Ciudad de Córdoba, avance hacia alternativas para una movilidad activa que integre personas usuarias de las calles, medios de movilidad y velocidades seguras, con un abordaje integral en relación al ambiente, la seguridad y la equidad social. Esto se puede lograr al priorizar modos sostenibles de transporte que por ejemplo, transiten por espacios exclusivos, permitiendo que los sistemas de alta eficiencia, como el transporte público, liberen espacio para realizar otras actividades que faciliten la convivencia de actividades en el espacio de la calle.

Finalmente y por lo expuesto, el *Manual* se constituye en una herramienta técnica fundamental a la hora de pensar en las ciudades del futuro y a su vez, resulta un real promotor para que las diferentes personas usuarias de las calles se apropien de ellas. Esta visión de las calles debe integrar medios de movilidad, incorporar acciones de sostenibilidad y recuperar su rol como espacio público para la ciudadanía.



1 SOBRE EL MANUAL

a. Proceso de elaboración y desarrollo

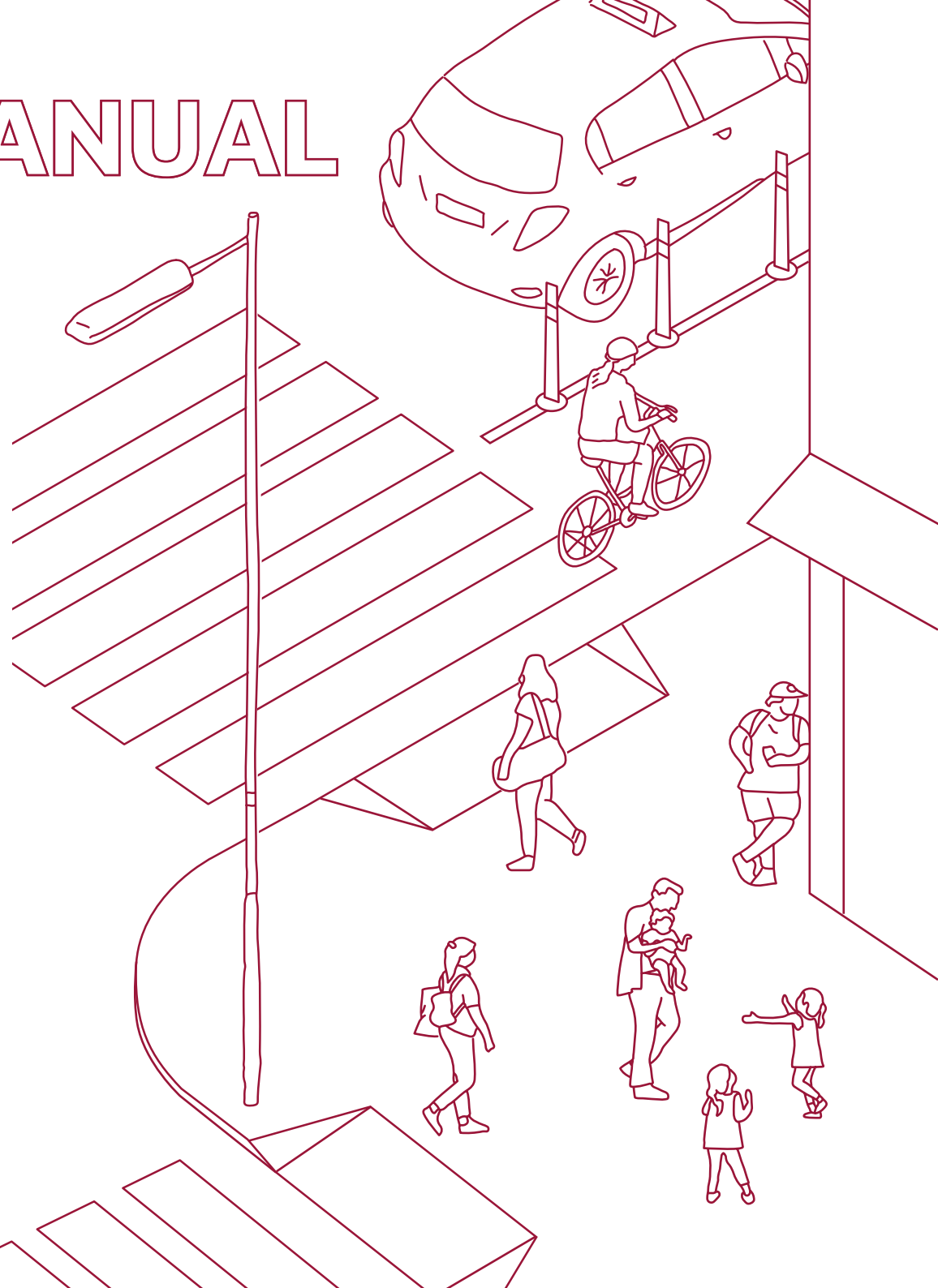
El *Manual* se elaboró a partir del trabajo de investigación, desarrollo, revisión y mejora conjunta entre la Dirección de Planeamiento Urbano y la Dirección de Tránsito de la Municipalidad de Córdoba, y la Iniciativa de Diseño Global de Ciudades GDCI (Global Designing Cities Initiative)⁷.

En este sentido, la premisa que guió el proceso de elaboración y desarrollo *del Manual* se enmarcó en pensar las calles como espacios para crear urbanizaciones seguras, saludables, accesibles y equitativas para todas las personas. Las recomendaciones de la *Guía Global de Diseño de Calles* (GDCI)⁸ fueron la base de este trabajo, ya que la misma ha servido de ejemplo para múltiples ciudades de todo el mundo para actualizar políticas, fortalecer la capacidad local, implementar y evaluar proyectos.

A su vez, este proceso incluyó talleres y encuentros con los equipos técnicos de las diferentes áreas de gobierno de la Municipalidad de Córdoba, contando con la participación de la Dirección de Planeamiento Urbano, la Dirección de Arquitectura, la Dirección General de Infraestructura Vial y Desagües, la Dirección de Obras Privadas y Usos

7 Miembro de la Iniciativa Bloomberg para la Seguridad Vial Global (BIGRS, por sus siglas en inglés) con quien la Municipalidad trabaja activamente desde 2022 para reducir lesiones graves y muertes por siniestros viales en las calles de esta ciudad.

8 <https://globaldesigningcities.org/publication/global-street-design-guide-es/>



del Suelo, la Dirección de Espacios Verdes, la Dirección de Impacto Ambiental y Cambio Climático, la Dirección de Tránsito y SEMM (Sistema de Estacionamiento Medido Municipal), la Dirección General de Discapacidad, la Dirección General de Planificación Deportiva y Recreativa y el Ente Municipal BioCórdoba.



Las siguientes etapas, que se presentan a continuación, fueron fundamentales en este proceso:

- **Detección de los desafíos actuales:** este espacio tuvo el objetivo de identificar los desafíos de la movilidad urbana y las problemáticas ambientales en la Ciudad de Córdoba pensando en los años venideros. La resultante de esto se constituyó en un insumo que permitió reconocer los perfiles viales regulados por la Ordenanza 8060/85, su impacto en el tránsito, en el tejido urbano residencial y en los espacios públicos de las nuevas urbanizaciones.
- **Definición de los valores para el Manual de calles de la Ciudad de Córdoba:** en esta etapa se definieron un conjunto de principios rectores para el diseño de las calles en la Ciudad de Córdoba, denominados valores, tal como lo establece la Guía Global de Calles de GDCI. Estos se centraron en conceptos tales como: la priorización de la movilidad peatonal y en bicicleta, la incorporación de vegetación, superficies



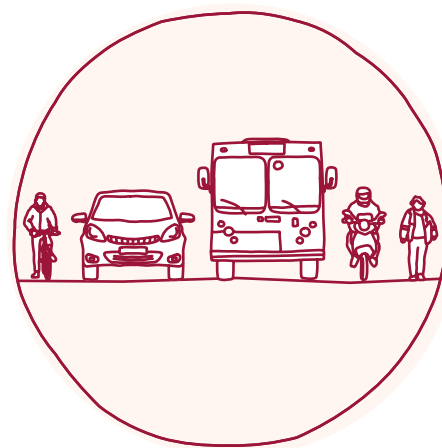
permeables y mobiliario urbano para sectores de permanencia y socialización y la integración de las actividades culturales y comerciales al espacio de la calle. Como resultado se adoptaron los valores que consideran a las calles como: seguras y accesibles, activas, multimodales sostenibles.



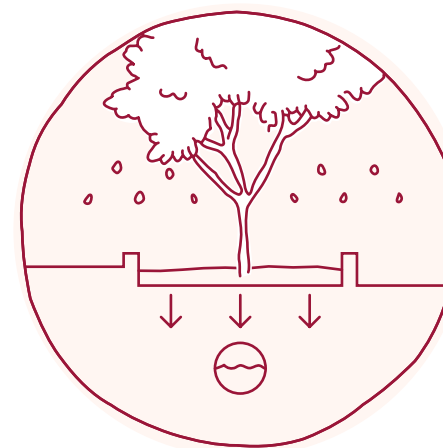
**SEGURAS Y
ACCESIBLES**



ACTIVAS



MULTIMODALES



SOSTENIBLES

- **Revisión de los perfiles viales:** esta instancia consistió en una revisión pormenorizada de los perfiles de calle más utilizados en las urbanizaciones en la Ciudad de Córdoba definidos en la Ordenanza de Fraccionamiento del Suelo N°8060/85. Sobre estos se revisaron las dimensiones destinadas a calzadas y veredas, la distribución del espacio entre vehículos, peatones y otros usos, la consideración de superficies verdes y la accesibilidad. Esta revisión permitió identificar las fortalezas y debilidades de los modelos existentes y detectar oportunidades de mejora para incorporar los valores de calles como espacios públicos.

> **Valores del
Manual de Calles
para las nuevas
urbanizaciones de la
Ciudad de Córdoba**

Fuente: Elaboración
propia – Dirección de
Planeamiento Urbano.



- **Taller de dimensiones y Taller de tipologías:** se llevaron a cabo dos talleres con la participación de aquellas personas de las áreas técnicas que tienen injerencia en la toma de decisiones en el diseño de las calles para la Ciudad de Córdoba. Estos encuentros fueron de utilidad para promover la colaboración intermunicipal e intercambiar visiones respecto al rol de la calle en la actualidad y articular los requerimientos específicos de cada una de las personas usuarias de la calle.
- **Desarrollo del Manual:** la etapa final consistió en la redacción y diseño del *Manual*, estructurando su contenido en torno a los principios definidos. Para cada uno de los valores, se incluyeron directrices de diseño, recomendaciones técnicas, piezas gráficas que ilustran su aplicación y criterios de evaluación. Además, se incorporaron como parte del desarrollo una serie de recomendaciones para el calmado de tránsito, la resolución de las intersecciones y otros recursos que colaboran a la promoción de las calles como verdaderos espacios públicos de calidad para la Ciudad de Córdoba.

› **Taller de Dimensiones y Taller de tipologías.**
Realizados en diciembre de 2024 en la sede de la Municipalidad de Córdoba.

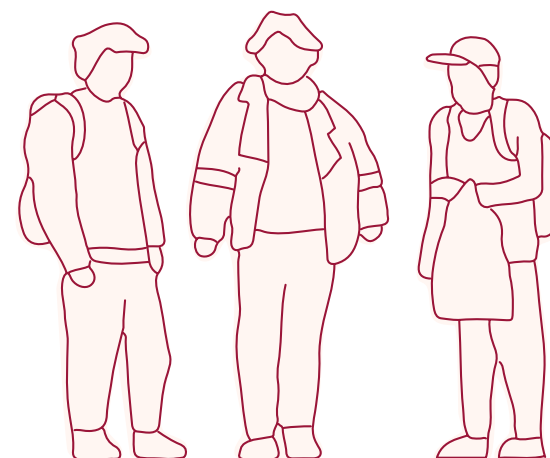
b. Utilización del Manual

El *Manual* se concibió como una herramienta didáctica y técnica para promover la transformación de las calles en la Ciudad de Córdoba en espacios públicos de calidad: accesibles, sostenibles y centrados en la experiencia de las personas. Además del contenido teórico que justifica su implementación, incorpora un conjunto de fichas detalladas que describen las tipologías de calles propuestas.

Estas fichas están diseñadas para facilitar la aplicación de los valores y las recomendaciones para instancias de evaluación y diseño. Cada una presenta las características principales de las tipologías de calles, incluye dimensiones mínimas, máximas o recomendadas, según sea el caso, distribución del espacio y sugerencias tales como: materiales recomendados, arbolado urbano, entre otros. Además, proporcionan directrices de diseño vial urbano para el diseño de las calles en las nuevas urbanizaciones.

Finalmente, es importante destacar que el *Manual* resulta una herramienta de consulta y aplicación, fundamentalmente, para los siguientes actores y sectores:

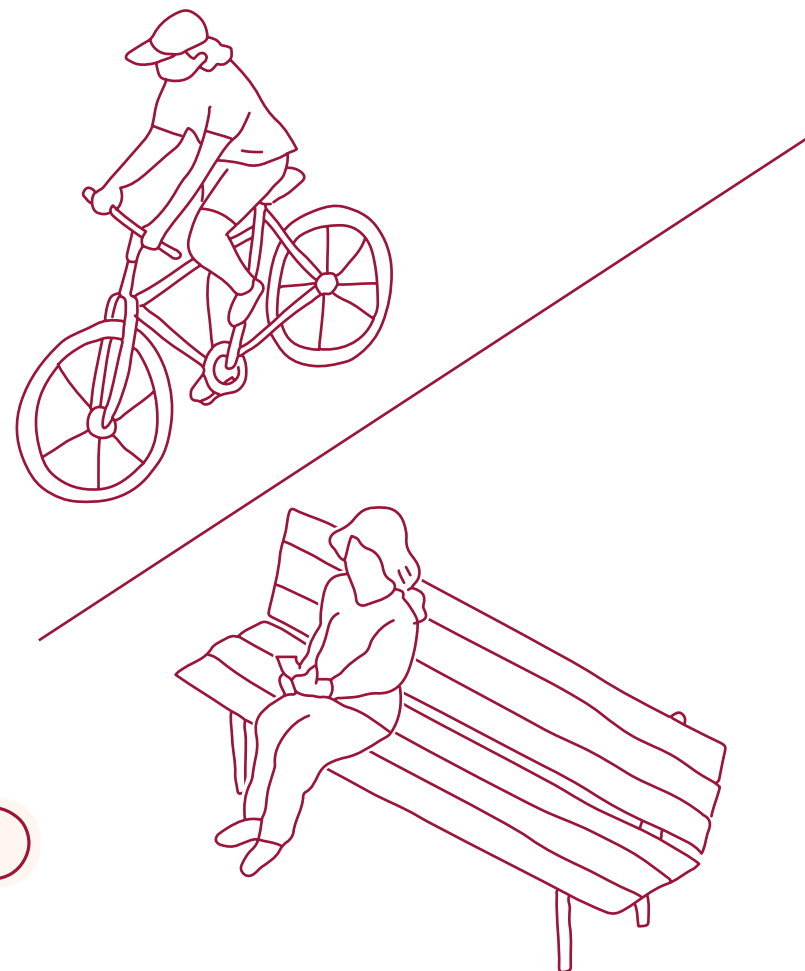
- **Áreas técnicas de la Municipalidad de Córdoba:** como una herramienta fundamental para los equipos de planificación urbana, obras viales, ambiente, tránsito y movilidad, permitiéndoles diseñar y gestionar calles que respondan a requerimientos contemporáneos y a los valores consensuados;
- **Profesionales de la arquitectura y el urbanismo:** un marco de referencia para el diseño de calles en proyectos de urbanizaciones, barrios y loteos;
- **Docentes, investigadores y estudiantes de arquitectura, movilidad sustentable, seguridad vial e ingeniería:** material de consulta para el proceso de enseñanza/aprendizaje de diseño urbano sostenible;
- **Ciudadanía en general:** información y herramientas para participar activamente en la transformación de las calles y en la construcción de una ciudad más habitable.



c. Contexto y marco normativo

El Departamento Ejecutivo Municipal de la Ciudad de Córdoba utiliza el Plan de Metas de Gobierno⁹ como principal marco de actuación y planificación de políticas públicas de gobierno, de acuerdo con lo que establece la Ordenanza Municipal N°11942/15.

Para el período 2024 – 2027¹⁰, se propusieron tres principios rectores: conectar, integrar y humanizar, que guiaron el proceso de definición del Plan de Metas estructurado en cuatro ejes estratégicos: Seguridad, Bienestar Integral e Inclusión, Ciudad Inteligente y Desarrollo Local Sostenible.



> Plan de Metas 2024 – 2027 de la Municipalidad de Córdoba.

⁹ https://documentos.cordoba.gob.ar/MUNCBA/AreasGob/Edu/DOCS/Seguimos%20con%20vos%20aprendiendo%20en%20casa/plan_de_metas_2024-2027.pdf

¹⁰ Plan de Metas 2024 – 2027. Municipalidad de Córdoba.

PLAN DE METAS 2024 – 2027

SEGURIDAD

BIENESTAR INTEGRAL E INCLUSIÓN

CIUDAD INTELIGENTE

DESARROLLO LOCAL SOSTENIBLE

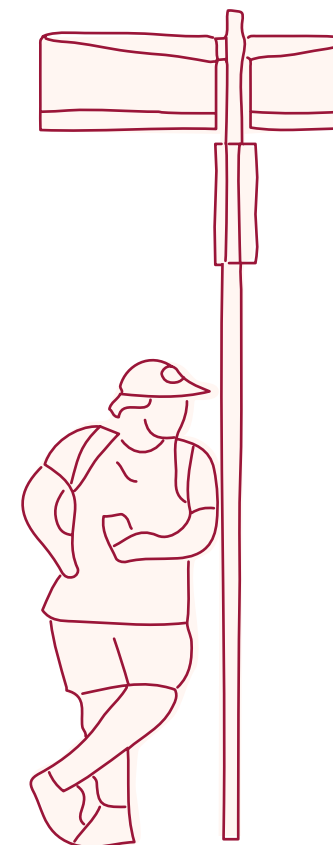
METAS-OBJETIVOS DE PLANIFICACIÓN

- 1 Ciudad abierta e integrada** Espacio público y actividades urbanas
- 2 Ciudad de Barrios** Barrios, centralidades y participación ciudadana
- 3 Ciudad conectada** Movilidad sostenible, multimodalidad e integración productiva
- 4 Ciudad compacta, vivienda y arquitectura de calidad**
- 5 Ciudad resiliente al cambio climático** Renaturalizar la ciudad
- 6 Ciudad humana** La ciudad como construcción colectiva

Dentro de los cuatro ejes mencionados, resulta necesario destacar a los fines de este proceso dada su especificidad y relación directa con las calles y los espacios públicos, el Eje Estratégico N° 2 “Bienestar Integral e Inclusión”, que busca garantizar una ciudad accesible que contribuya al bienestar integral vecinal, mejorar la accesibilidad universal en espacios públicos físicos y virtuales, promueva el uso de medios de transporte sostenibles y su eficacia como principal medio de movilidad de la ciudad e implementar acciones destinadas a mejorar la infraestructura urbana y el acceso universal a servicios básicos.

En definitiva, es importante resaltar que las normas urbanísticas son las herramientas con las que cuenta la administración municipal para regular, inducir y promover acciones de transformación en la ciudad. El sistema de normas urbanísticas de la Ciudad de Córdoba en vigencia fue elaborado a mediados de la década del '80 con sucesivas modificaciones a lo largo del tiempo. El mismo está organizado en tres grandes ordenanzas y sus modificatorias: Ocupación del Suelo (8057 y 8256), Fraccionamiento del Suelo (8060) y Usos del Suelo (8133).

> Plan de Metas 2024 – 2027 de la Municipalidad de Córdoba y metas-objetivos de planificación de la Secretaría de Desarrollo Urbano de la Municipalidad de Córdoba.



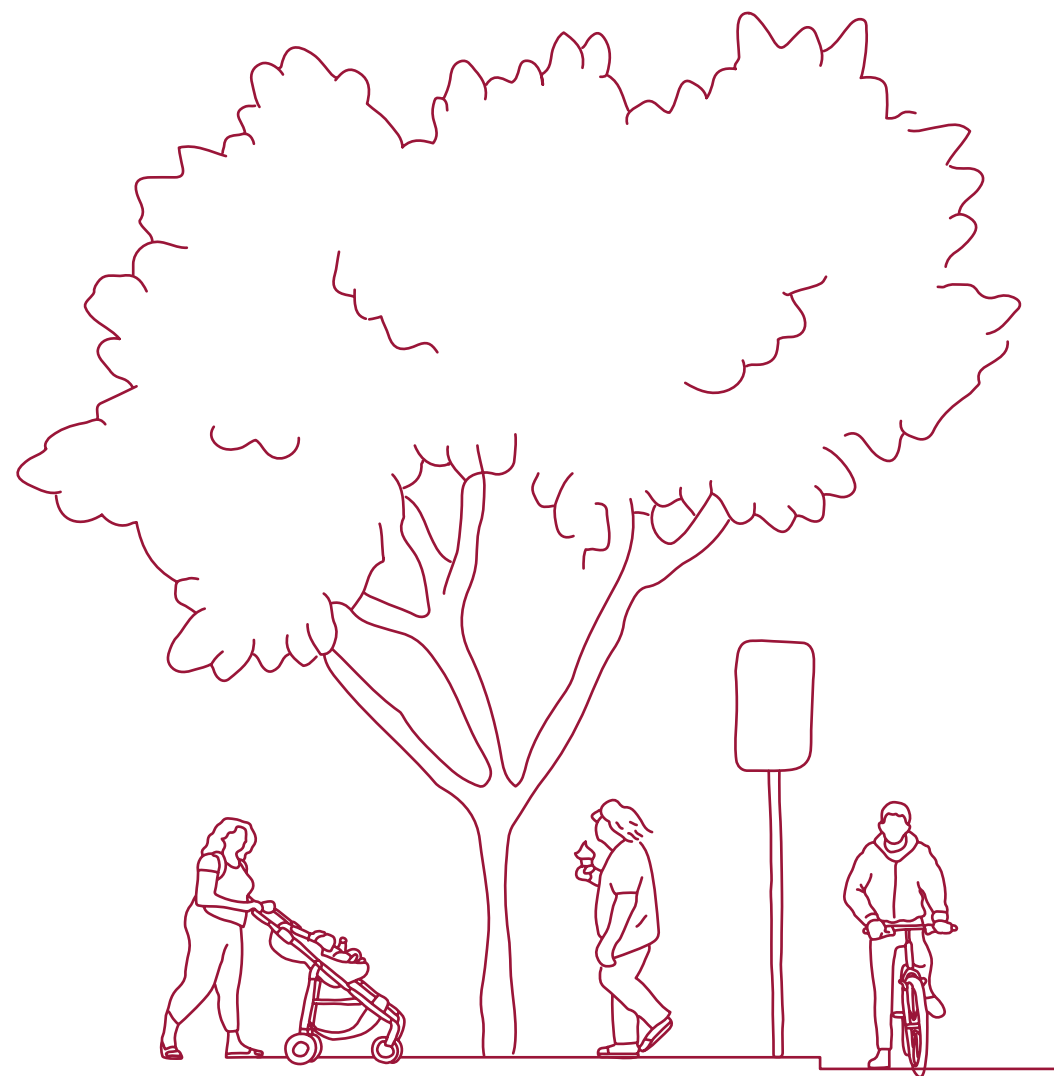
La *Ordenanza N° 8060/85*¹¹ tiene como objeto regular el fraccionamiento de tierras en todo el éjido municipal de la Ciudad de Córdoba.

De acuerdo con las premisas enunciadas y con el modelo de ciudad que se aspira, la Ordenanza en vigencia tal como hoy está planteada, requiere de actualizaciones respecto de los modos de urbanización, las tipologías de fraccionamiento y la subdivisión del suelo y los perfiles viales.

Así, el *Manual* fue desarrollado como una herramienta operativa de proyecto y revisión de las tipologías de calles. Más allá que la ordenanza establece el marco normativo, el *Manual* proporciona los lineamientos y recomendaciones para su puesta en práctica de acuerdo a los requerimientos actuales de la ciudad.

En este esquema, esta posición plantea los siguientes objetivos específicos del *Manual*:

- Incorporar la premisa de las calles como espacio público en el diseño de nuevas urbanizaciones y loteos con meta en la sostenibilidad ambiental, social y urbana;
- Promover las calles barriales, sectoriales y de perfiles especiales como áreas de uso mixto que incentiven la convivencia de personas usuarias;
- Articular instrumentos urbanísticos de planificación y acciones de diseño urbano que garanticen procesos de consolidación, integración y regeneración urbana-ambiental en las nuevas urbanizaciones.



11 Digesto Municipalidad de Córdoba – Ordenanza 8060/85: <https://servicios2.cordoba.gov.ar/DigestoWeb/Page/Documento.aspx?Nro=1918>

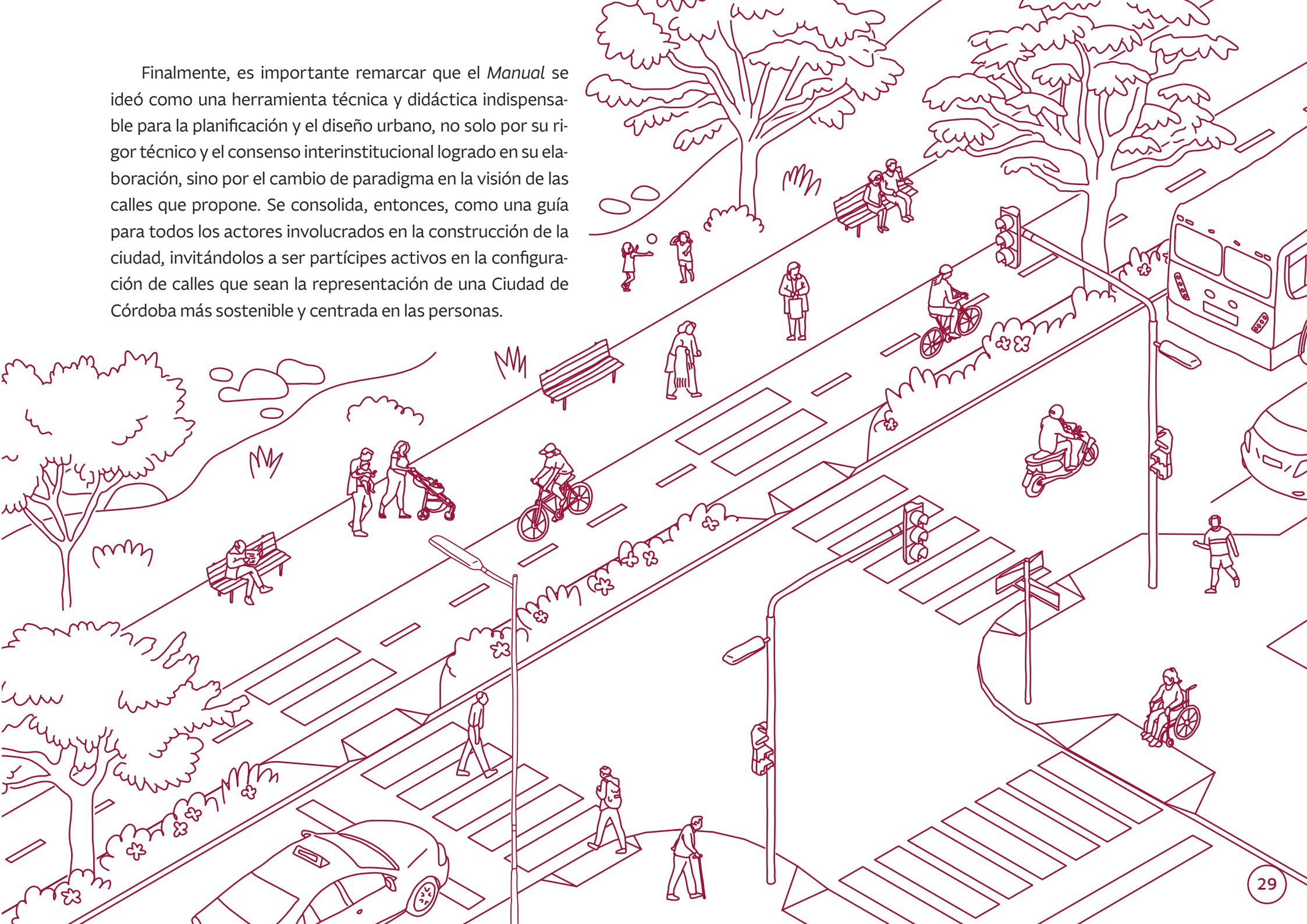
Se presenta a continuación una tabla que compara los aspectos centrales abordados por la Ordenanza N° 8060 respecto a los propuestos por el presente *Manual*.

Tabla comparativa sobre los aspectos centrales de la Ordenanza 8060 y el Manual de Calles para las nuevas urbanizaciones de la Ciudad de Córdoba.

Aspectos centrales	Ordenanza N° 8060/85	Manual de Calles para las nuevas urbanizaciones de la Ciudad de Córdoba
Jerarquías viales (Art. 13°)	Introduce una clasificación de calles según su función y accesibilidad.	Profundiza en la clasificación, ofreciendo fichas detalladas con perfiles y características para cada tipología, facilitando su aplicación práctica y directa.
Velocidades máximas y contextos	No especifica sobre velocidades máximas y adaptación a diferentes contextos	Incluye recomendaciones sobre diseño de calles seguras, considerando la velocidad y el contexto urbano.
Diseño de intersecciones	No aborda el diseño de intersecciones, puntos críticos para la seguridad vial.	Incorpora lineamientos específicos para el diseño de intersecciones seguras y eficientes.
Espacio Público	Carece de lineamientos de diseño de calles como espacio público.	Aporta directrices y recomendaciones de diseño que promueven la creación de calles habitables, sostenibles, seguras y atractivas.
Mejoramiento ambiental	Busca que los nuevos fraccionamientos y trazados urbanos se realicen considerando el impacto ambiental.	Ofrece directrices para el diseño de calles con criterios de sostenibilidad (cobertura vegetal, especies arbóreas, permeabilidad de los suelos, gestión de las aguas pluviales, entre otros).
Usuarios	Centrada en dar respuestas a la movilidad vehicular.	Propone un diseño inclusivo y accesible, que da respuesta a las necesidades de los diferentes usuarios de las calles como peatones, ciclistas, personas con movilidad reducida, adultos mayores y niños.
Mixtura de usos y actividades	No contempla los usos del suelo y las actividades como parte de las consideraciones del diseño vial.	Aporta herramientas para el diseño de calles que fomenten la integración social y la convivencia de actividades de diversa naturaleza.

› **Fuente:** Elaboración propia en base al texto de la Ordenanza 8060/85 de la Municipalidad de Córdoba y los objetivos y valores para la elaboración de este Manual.

Finalmente, es importante remarcar que el *Manual* se ideó como una herramienta técnica y didáctica indispensable para la planificación y el diseño urbano, no solo por su rigor técnico y el consenso interinstitucional logrado en su elaboración, sino por el cambio de paradigma en la visión de las calles que propone. Se consolida, entonces, como una guía para todos los actores involucrados en la construcción de la ciudad, invitándolos a ser partícipes activos en la configuración de calles que sean la representación de una Ciudad de Córdoba más sostenible y centrada en las personas.



ALLES

A detailed line drawing of a busy city street scene. In the foreground, a car is stopped at a traffic light, with a person sitting on a bench next to it. A person is walking on the sidewalk, and a person is riding a bicycle. In the background, a group of people are playing music, and a person is sitting on a bench. The word 'ALLES' is written in large letters at the top left.

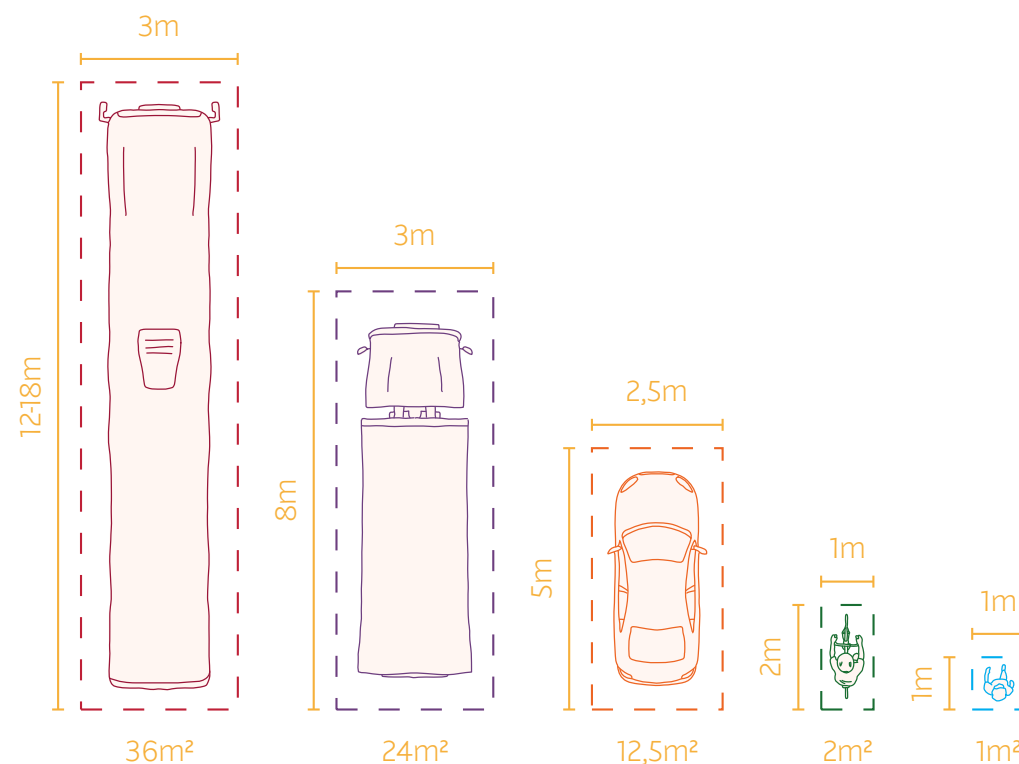
30

En este sentido, el diseño de las calles desempeña un papel fundamental en la seguridad vial de las comunidades. A través de la adopción de políticas e inversiones en calles que apoyan alternativas de movilidad activa y sostenible, contribuyendo a mitigar los impactos del desarrollo urbano, reduciendo la contaminación atmosférica, promoviendo la actividad física mediante la movilidad activa, y fomentando la interacción social y la inclusión de servicios ambientales¹³.

En consonancia con lo anterior, la priorización de la movilidad peatonal y ciclista, y de los medios de transporte públicos más eficientes que el automóvil, que se encuadra en los Valores del *Manual*, resultan pilares fundamentales.

Esta visión se fundamenta en la necesidad de optimizar el espacio público. En este sentido, el diseño vial tradicional, centrado en el automóvil, ha demostrado ser ineficiente al destinar una gran cantidad de espacio de las calles a un medio de transporte de baja ocupación. En contraste, la movilidad activa y el transporte público ofrecen una capacidad de traslado de personas por carril significativamente mayor, permitiendo un uso más equitativo y eficiente de las calles.

Para una mejor aproximación a la dinámica planteada, se presentan a continuación, algunos gráficos que resumen las dimensiones, el espacio ocupado y la capacidad de una calle considerando distintas personas usuarias de las calles.

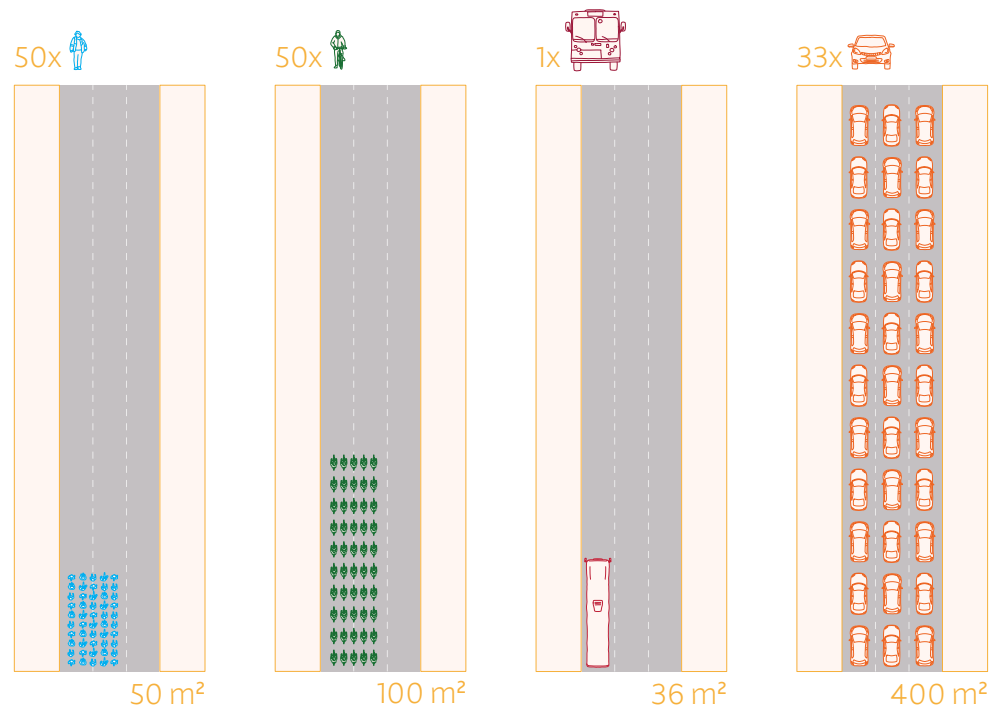


> Las personas y los vehículos ocupan diferentes dimensiones de espacio al desplazarse, lo que garantiza su impacto operativo y un desplazamiento seguro. Si bien caminar o andar en bicicleta ocupan poco espacio, son más vulnerables, y su comodidad y seguridad dependen de las dimensiones y la calidad de la infraestructura vial.

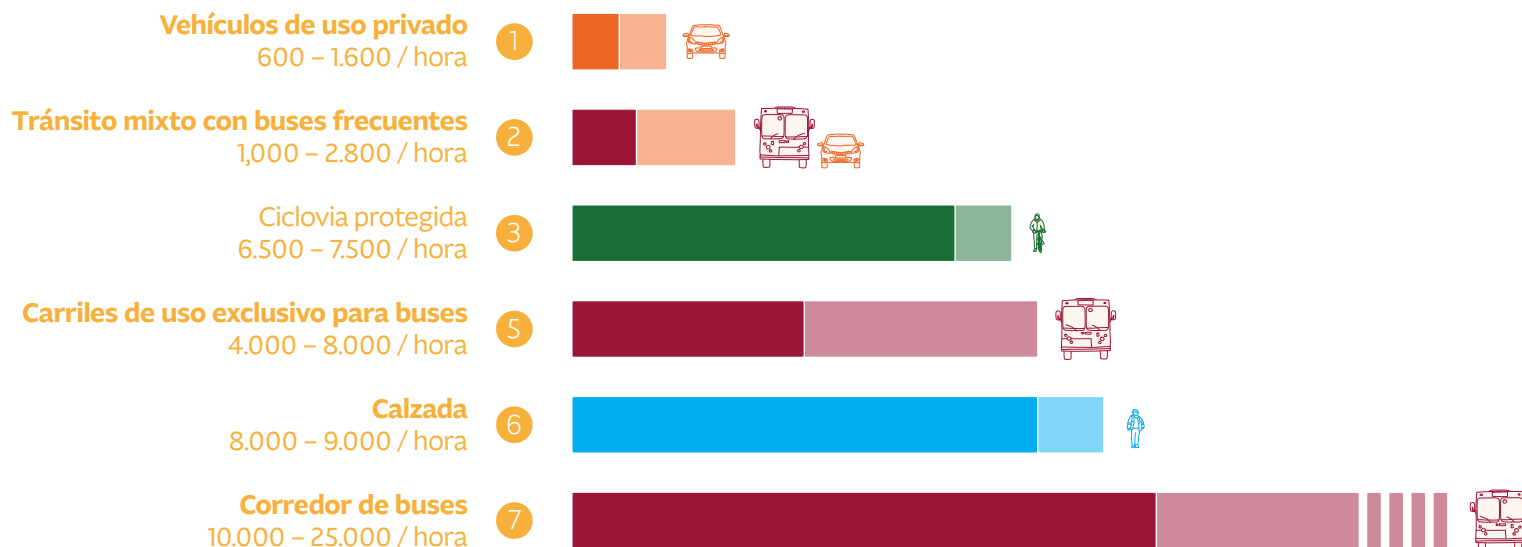
13 Los servicios ambientales abarcan la regulación de la calidad del aire, el control de temperatura y efecto isla de calor, la gestión del agua de lluvia, la integración de espacios verdes para la biodiversidad, la estética y el bienestar psicológico.

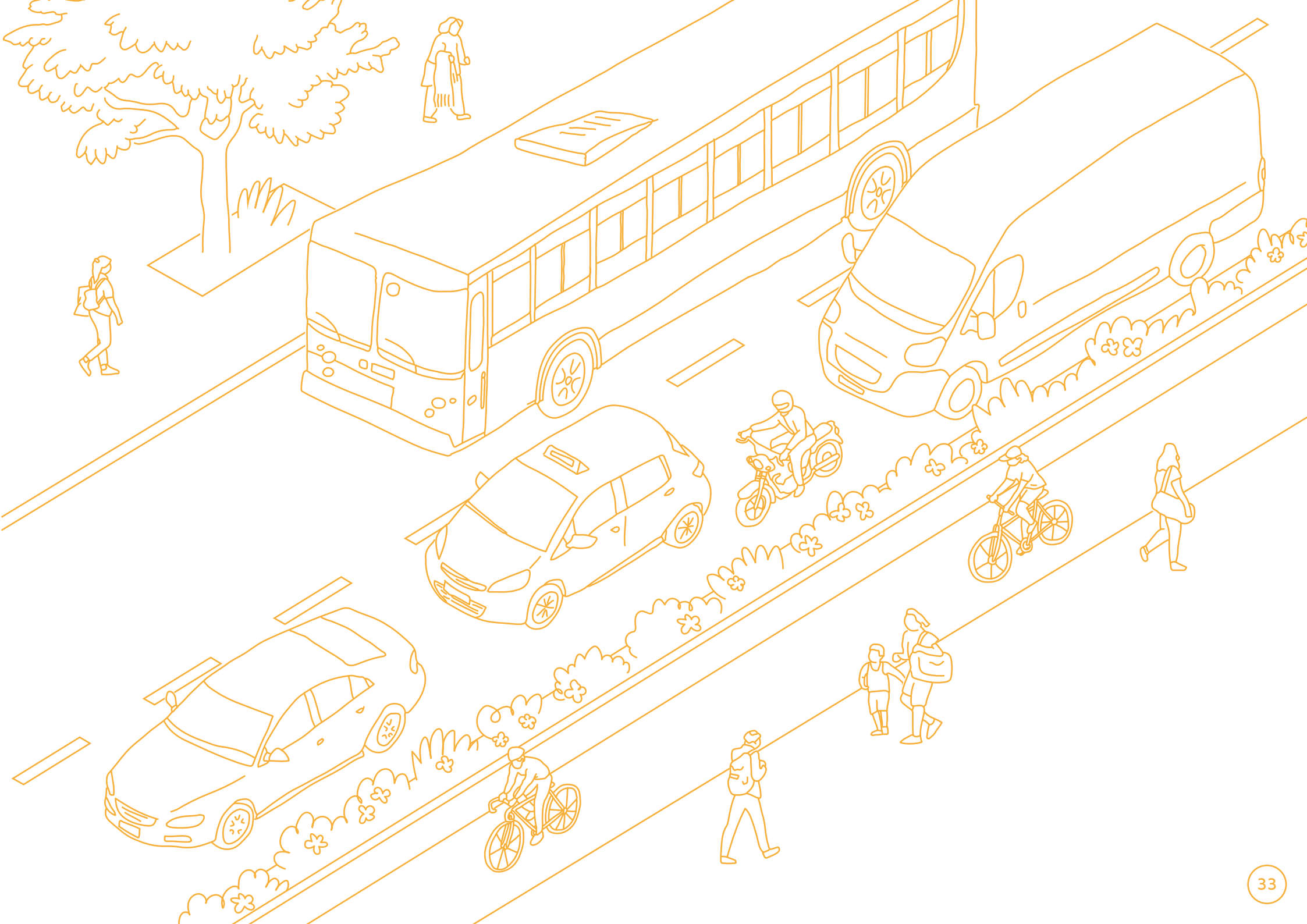
> Aunque un colectivo ocupa aproximadamente tres veces el espacio en la vía que un automóvil particular, su elevada capacidad de transporte de pasajeros lo convierte en un medio significativamente más eficiente en términos de personas por carril. Asimismo, este segmento de carril, con una superficie de 3,00 metros de ancho por 25,00 metros de largo (equivalente al espacio ocupado por un colectivo), ofrece un considerable potencial para usos multifuncionales y para albergar a diversas personas, adaptándose a las necesidades específicas.

Área ocupada por diferentes modos de transporte, que transportan el mismo número de personas



> La ilustración demuestra la capacidad por hora en un carril de 3,00 metros para diferentes medios de transporte en condiciones de operación normal. Las variaciones refieren a los tipos de vehículos, tiempo de semáforos, etc





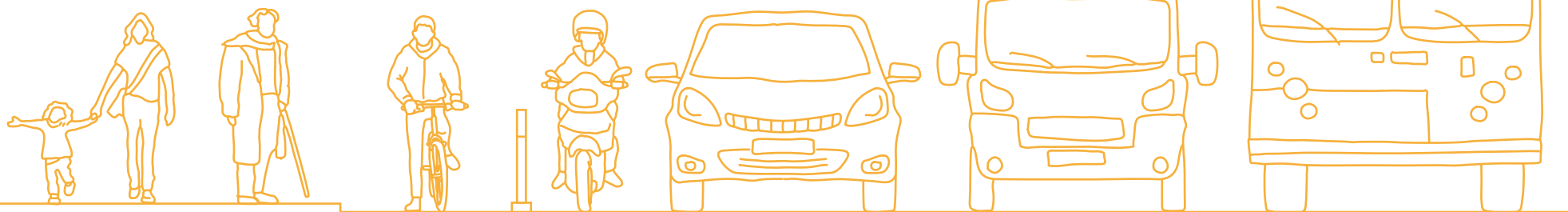
b. Personas usuarias de las calles

En la mayoría de las ciudades, las calles constituyen el mayor porcentaje de propiedad pública, y este espacio se debe distribuir en forma eficiente entre las necesidades de todas las personas usuarias de ellas. Los diseños deben considerar a las personas que se desplazan a pie, en bicicleta, que toman transporte público, que disfrutan de los espacios públicos, que trabajan o que conducen diversos tipos de vehículos.

Para la elaboración de este material, se adoptó como marco teórico el enfoque de las buenas prácticas internacionales, tomando como referencia principal la Guía Global de Diseño de Calles de GDCI. Esta guía propone una visión inclusiva del espacio público y promueve soluciones de diseño que integren de manera equitativa a peatones, ciclistas y vehículos de distinto porte, en consonancia con aportes de referentes locales como Andrés Borthagaray¹⁴.



> Calle 27 de Abril



¹⁴ Borthagaray, A. (Infinito.). (2009). *Ganar la calle: Compartir sin dividir*.

b.1. Peatones

Cada viaje empieza y termina caminando y, por consiguiente, toda persona es un peatón en la calle de una ciudad en algún momento. Las ciudades son lugares para las personas, y éstas utilizan las calles (entendidas como el espacio público comprendido entre las líneas municipales) no sólo para caminar, sino también para recreación y descanso o pausas, entre otras cosas. Esto, entonces, pone de manifiesto la necesidad de dar prioridad a las personas al diseñar las calles, con especial consideración a: las infancias, las personas con discapacidad o movilidad reducida y, también a los adultos mayores.¹⁵

Ahora bien, los tipos y volúmenes de personas que utilizan una calle, dependen del uso y densidad del suelo que los rodea, de las actividades, de los destinos claves y de la hora del día. Al no estar dentro de un vehículo y al desplazarse a velocidades más bajas, los peatones activan todos sus sentidos al usar las calles.

Por otra parte, la forma como las personas utilizan las calles depende del espacio del que disponen, de la infraestructura que les permita momentos de pausa y de las características espaciales que distingan a cada una de estas.

¹⁵ Estos grupos de personas tienen mayor vulnerabilidad física, cognitiva y sensorial al interactuar en el sistema vial; presentan mayores limitaciones para identificar riesgos, moverse con agilidad o adaptarse a entornos inseguros, y sufren con mayor gravedad las consecuencias de un siniestro vial

Los diseños de calles siempre deben dar prioridad a la infraestructura segura para las personas que se trasladan caminando, y su éxito debe medirse desde la capacidad total, es decir, considerando volúmenes de personas, no de vehículos. Una ciudad que pueda ser recorrida a pie de manera fácil y segura, ofrece un alto nivel de independencia y equidad a su ciudadanía.

Las personas necesitan franjas de circulación continuas y sin obstrucciones, espacios iluminados, frentes urbanos agradables, lugares con sombra para descansar y para caminar y señales de orientación geográfica para que su experiencia en la calle sea segura y cómoda.



b.2. Ciclistas

El desplazamiento en bicicleta como un modo de transporte eficiente y atractivo requiere de una infraestructura apropiada, segura y continua. La bicicleta es un modo de transporte saludable, de bajo costo, equitativo y sostenible, con impactos positivos en cuanto a congestión y seguridad vial. Las ciudades que promovieron e invirtieron en el uso de la bicicleta lograron bajar los niveles de congestión, y las calles ahora son más seguras para todas las personas¹⁶.

El uso de la bicicleta también es bueno para la economía local. Las ciudades que aumentan la accesibilidad para las personas en bicicleta a las áreas comerciales atraen clientes, incrementan el consumo en comercios locales y generan trabajo¹⁷. La infraestructura y el diseño pueden hacer del ciclismo una actividad popular en un amplio rango de potenciales personas usuarias de las calles. Para crear

una ciudad que se pueda recorrer en bicicleta se necesita contar con estacionamientos (en espacios públicos y privados), fácil acceso al transporte público, un sistema de bicicletas públicas y principalmente en las nuevas urbanizaciones, una red de conexión interbarrial entre ellas y las ya existentes que permita circular de manera continua y segura.

La infraestructura ciclista debe ser adecuada para su uso diario o largos viajes entre la casa, el trabajo y la socialización. A su vez, deben diseñarse para todas las personas de todas las edades y no sólo ofrecer condiciones de seguridad para ciclistas actuales, sino principalmente para ciclistas potenciales.

16 Un estudio de modelación realizado en Portland, Oregón (Estados Unidos) estimó que en el año 2040 las inversiones en infraestructura para bicicletas en el rango de entre USD 138 y USD 605 millones resultará en ahorros en costos de salud entre USD 388 millones y USD 594 millones, ahorros en gasolina de entre USD 143 millones y USD 218 millones, y ahorros en el valor estadístico de vidas salvadas de entre USD 7 millones y USD 12.000 millones. *Thomas Gotschi. Costs & Benefits of Bicycling Investments in Portland, Oregon. Journal of Physical Activity & Health, 8 (2011), 49–58.*

17 New York City Department of Transportation (NYCDOT). (Varios informes, incluyendo el de 2012 “Measuring the Street”). El NYCDOT ha publicado estudios que demuestran cómo la adición de carriles para bicicletas y mejoras peatonales en distritos comerciales ha resultado en un incremento en las ventas minoristas de hasta un 49% en algunas áreas.



b.3. Personas usuarias del transporte público

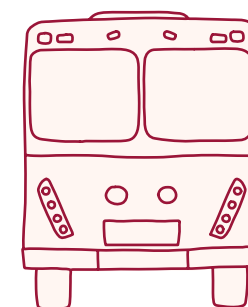
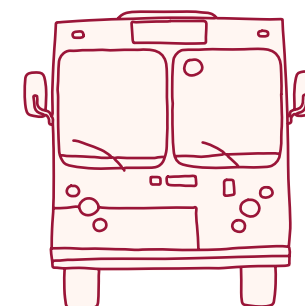
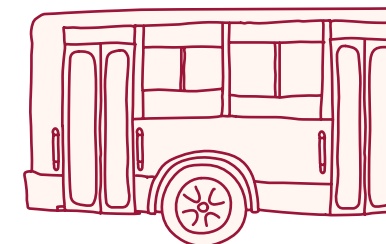
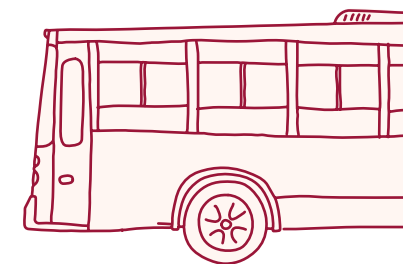
De pequeños vehículos de transporte masivo hasta servicios de tren y colectivos con rutas fijas, el transporte público ofrece una forma sostenible y eficiente para trasladar a las personas, ya que permite una movilidad de grandes volúmenes de personas durante viajes más largos sin el uso masivo de vehículos particulares, y, además, se complementa muy bien con los desplazamientos a pie y en bicicleta.

Los sistemas de transporte público están intrínsecamente ligados al uso y a la densidad del suelo. Las oportunidades y los desafíos para crear o mejorar estos sistemas varían significativamente según las inversiones financieras locales y el contexto urbano. Si bien garantizar un acceso equitativo al transporte público no es tarea sencilla, constituye un componente esencial para el desarrollo de ciudades sostenibles: dado que reduce emisiones de carbono, disminuye la contaminación acústica, alivia la carga sobre el tráfico y hace más eficiente el uso del espacio disponible destinado a la movilidad en las ciudades.

La asignación de espacio para el transporte público es fundamental para ofrecer un servicio seguro, confiable y frecuente que responda a las necesidades de la población. Por ello, la infraestructura exclusiva dentro de una ciudad aumenta la eficiencia general y la capacidad de los sistemas, reduciendo las demoras ocasionadas por la operación de un tráfico mixto.

A medida que los servicios de transporte público mejoran en cuanto a la confiabilidad (arribo a tiempo, intervalos regulares, celeridad de recorridos, entre otros) y aumenta la cantidad de pasajeros que lo usan, estos atraen nuevas actividades y vitalidad a la calle. Para tal fin, es necesario un diseño y decisiones de operación cuidadosas para mantener el movimiento del transporte público dentro de un entorno compatible y seguro para todas las personas usuarias de las calles.

Un componente esencial para el desarrollo de ciudades sostenibles y seguras, es garantizar el acceso equitativo al transporte público. En particular, en las nuevas urbanizaciones que, a menudo se encuentran distantes de los centros urbanos, un transporte público eficiente y accesible es fundamental. Este acceso permite el desarrollo de actividades de trabajo, educación, recreación y cultura sin barreras geográficas, físicas y/o económicas. El espacio dedicado y exclusivo dentro de la calle ayuda a las redes de transporte público a ofrecer un servicio confiable, conveniente y frecuente para las personas usuarias, sin las demoras del tráfico mixto, y a su vez incrementa la capacidad y las oportunidades de movilidad y sostenibilidad ambiental de la ciudad.



b.4. Automovilistas y motociclistas

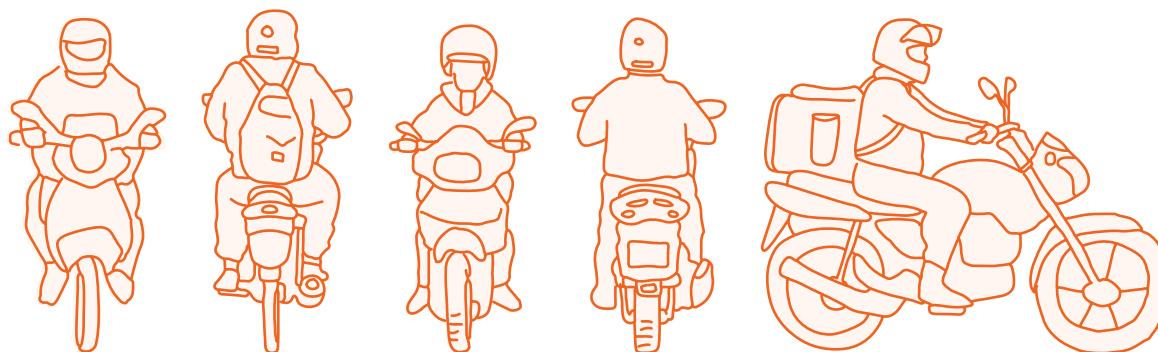
En las ciudades circulan diversos tipos de vehículos que pueden utilizarse para servicios (taxis), transporte compartido, o usos particulares. Si bien existe una diferencia fundamental entre las personas que conducen automóviles y aquellas personas que se trasladan en motocicletas, puesto que estas últimas son consideradas vulnerables debido a que carecen de una estructura física que los proteja en caso de colisión, en este apartado se realiza un análisis en conjunto por compartir, en ambos casos, características tales como: son vehículos particulares con capacidad limitada de transporte de personas, tienen velocidades de circulación similares y emiten contaminantes al ambiente. Sumado a esto, los vehículos particulares, en especial los automóviles, ocupan espacio tanto en movimiento (al desplazarse por los carriles) como en reposo (al estacionarse sobre la calzada).

Estos viajes suelen incluir tramos a pie al inicio y al final, así como tiempo necesario para encontrar estacionamiento. Al igual que en el transporte público, el tiempo de circulación efectiva representa solo una parte del tiempo total de viaje. En las áreas urbanas, los desplazamientos en vehículos particulares están más condicionados por los tiempos de espera en intersecciones y la disponibilidad de estacionamiento, que por las velocidades máximas que los pueden alcanzar.

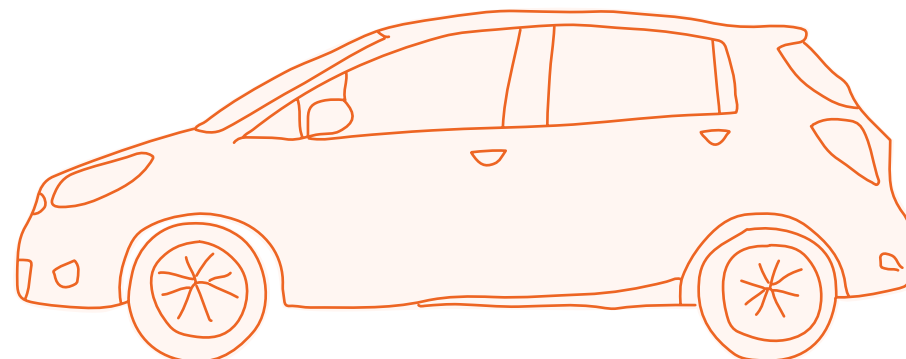
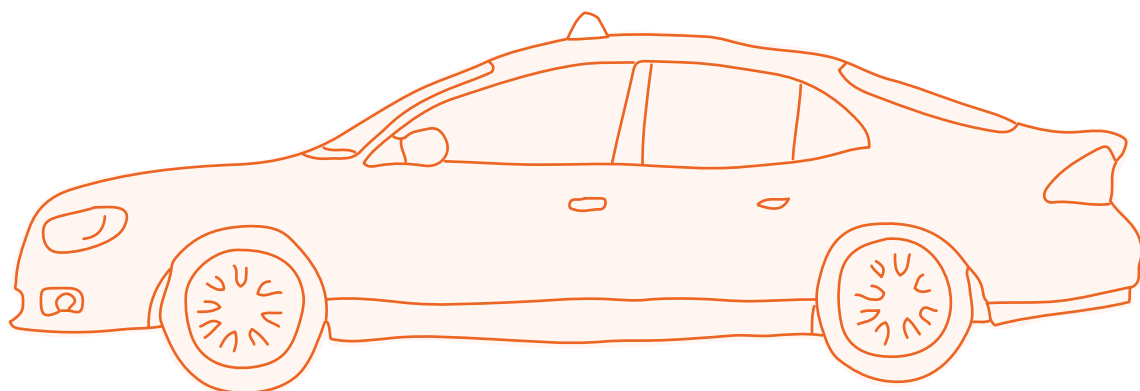
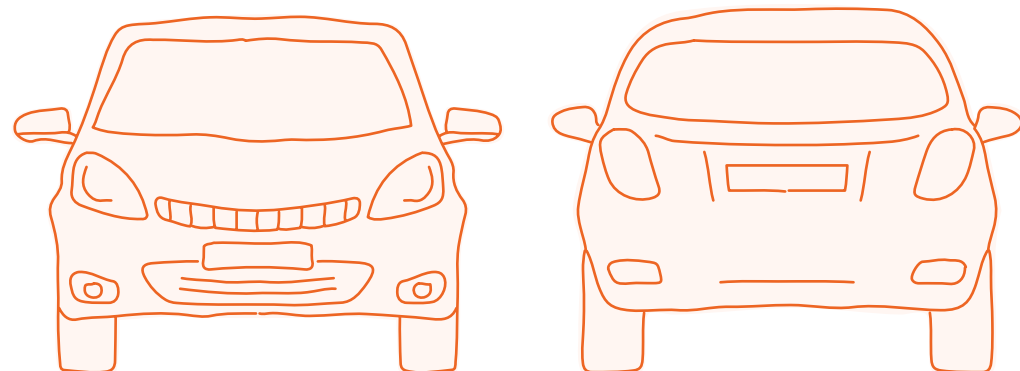
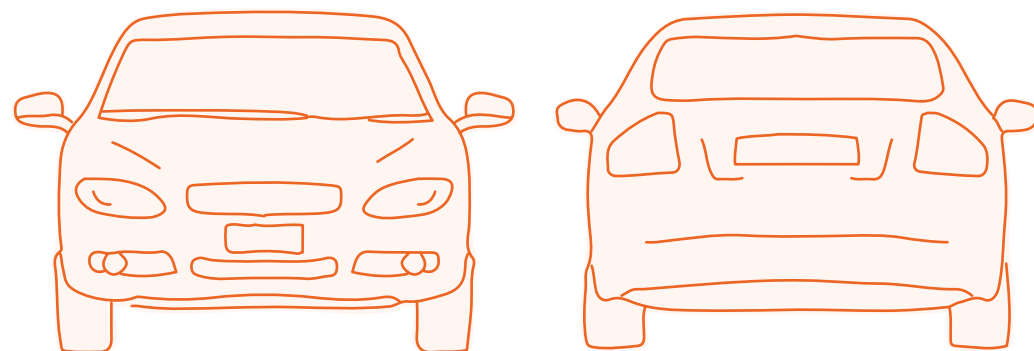
En este sentido, la configuración y gestión de la infraestructura vial cumplen un rol central, ya que determina no solo los tiempos de desplazamiento, sino también la forma en que diferentes modos de transporte comparten el espacio.

Los carriles para vehículos particulares son, a menudo, instalaciones mixtas compartidas por automóviles, colectivos, motocicletas y bicicletas y, generalmente se complementan con espacios para estacionamiento, infraestructura, elementos de intersecciones (líneas de pare y semáforos), sistemas de orientación geográfica y señales de velocidad a lo largo del corredor para la circulación y cumplimiento.

La circulación de los vehículos particulares, no destinados a transporte o servicio, suele estar restringida en algunos corredores tales como las áreas peatonales, en calles para el transporte público y a veces, en calles compartidas.



Cuando la circulación de los vehículos particulares se da sin restricciones en las calles se incrementa la congestión del tráfico, aumentan los tiempos de viaje y la contaminación sonora y del aire, disminuyendo significativamente la habitabilidad. El desafío reside en gestionar su uso de forma eficiente. Si bien pueden ser necesarios, las nuevas urbanizaciones deben desalentar la “cultura del auto” desmedida y traccionar con medidas que deconstruyan su uso como medio de transporte indispensable para la movilidad particular. Esto se logra mediante una planificación urbana que integre el transporte público y las opciones de movilidad activa, que priorizan el desarrollo de comercios y servicios cercanos a las viviendas, reduciendo la necesidad de viajes largos en vehículos particulares.

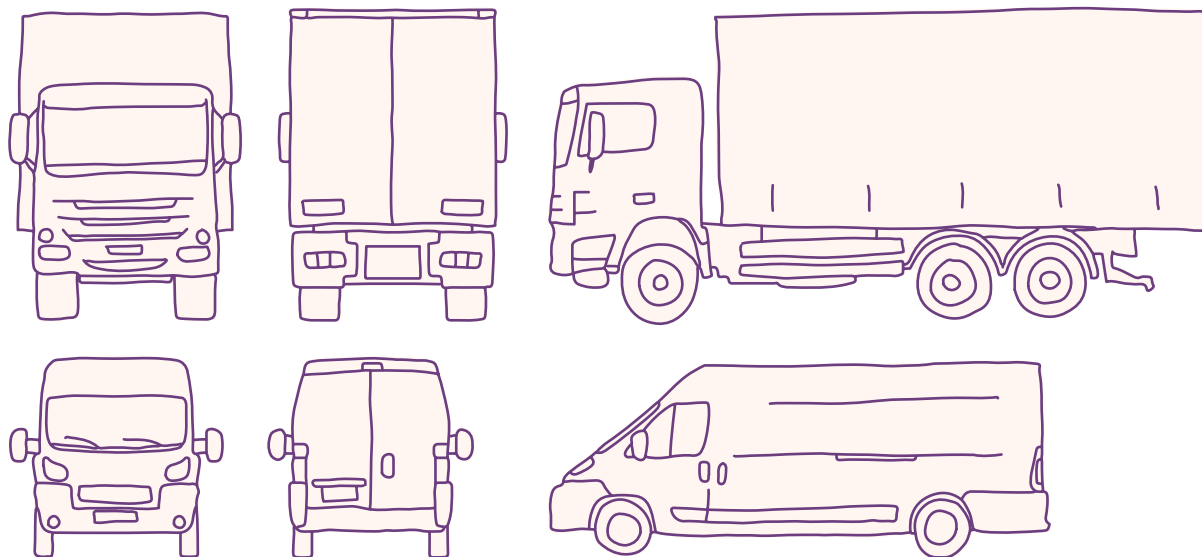


b.5. Personas Operadoras de Transporte de Carga

Una parte significativa del tránsito en las calles urbanas se genera por el transporte y suministro de mercadería a los comercios locales, fábricas, hoteles y otros negocios. Estos vehículos de carga pesada, son más grandes que los automóviles regulares y requieren espacio de estacionamiento dedicado con el fin de cargar y descargar sus productos.

Mientras que el movimiento eficiente y confiable de bienes es de gran importancia para el funcionamiento de una ciudad, este debe equilibrarse cuidadosamente con el resto de los usos y necesidades. Los vehículos de carga con frecuencia necesitan un mayor espacio de vereda para la operación de carga y descarga.

Resulta importante diseñar los carriles vehiculares y las intersecciones suponiendo que los vehículos de carga son usuarios poco frecuentes, y así minimizar el impacto sobre los otros usuarios de la calle. Al mismo tiempo, es clave planificar estratégicamente las calles de acceso y las rutas de camiones para minimizar su circulación dentro de barrios residenciales. Además, impera fomentar el uso de vehículos de carga más sostenibles, con menores emisiones contaminantes, e implementar medidas de control del ruido y la calidad del aire en las zonas cercanas a estas rutas.



Con el objetivo de contribuir a los valores que se promueven en este *Manual*, se considera también que las horas de operación para las actividades de carga y servicios urbanos pueden restringirse a horas tempranas de la mañana o tarde en la noche para evitar conflicto con el tránsito diurno y con los medios de movilidad sostenible.

c. Valores del Manual de Calles

Los Valores del *Manual* para las nuevas urbanizaciones de la Ciudad de Córdoba representan los pilares sobre los cuales se construye una visión contemporánea, ambiental y funcional de las calles como espacio público, trascendiendo su mera función como vías de tránsito vehicular. Adoptar estos Valores como guía para el diseño, la planificación y la gestión de las calles implica avanzar hacia un entorno urbano más habitable, equitativo y resiliente.

A partir de una serie de consensos adoptados durante el proceso de elaboración del *Manual*, las calles de las nuevas urbanizaciones de la Ciudad de Córdoba se diseñarán a partir de las siguientes características enmarcadas como Valores: calles seguras y accesibles, calles activas, calles multimodales y calles sostenibles, que se presentan a continuación:

> **Valores del Manual de Calles para las nuevas urbanizaciones de la Ciudad de Córdoba**

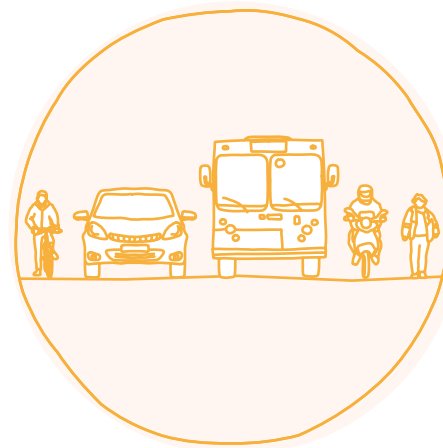
Elaborado por la Dirección de Planeamiento Urbano, Municipalidad de Córdoba.



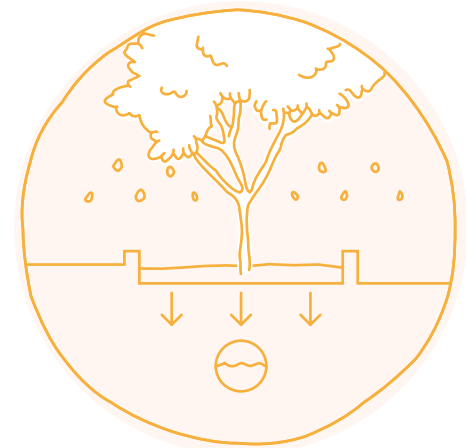
**SEGURAS Y
ACCESIBLES**



ACTIVAS



MULTIMODALES



SOSTENIBLES

Seguras y accesibles

Este valor plantea la importancia de diseñar las calles como lugares seguros y cómodos para todas las personas usuarias. Las calles seguras y accesibles garantizan que la totalidad de la ciudadanía, independientemente de su edad, condición física o modo de transporte, puedan utilizar y disfrutar plenamente de ellas como el espacio público fundamental de la ciudad.

Las calles seguras reducen el riesgo de siniestros de tránsito, fomentan la movilidad activa y generan un entorno habitable.

A su vez, la accesibilidad garantiza la igualdad de oportunidades y la inclusión de todas las personas en la vida urbana, tanto para peatones, como para personas que se desplazan en bicicleta y quienes se encuentran en condición de movilidad reducida o discapacidad.

Para responder a la premisa de garantizar la seguridad en las calles, este *Manual* proporciona herramientas y pautas, promoviendo un modelo de diseño de calles e intersecciones seguras con señalización clara, considerando y atendiendo a: velocidades adecuadas¹⁸ al contexto, iluminación eficiente, separación de flujos vehiculares y peatonales, infraestructura ciclista, y estrategias de pacificación de tránsito en general.

Además, es un requerimiento atender a la accesibilidad universal a partir de incluir en las resoluciones las rampas adecuadas, solados y pavimentos sin obstáculos, señalización táctil y sonora, mobiliario urbano accesible, espacios de descanso y permanencia iluminados que promuevan la utilización de las calles como espacios seguros. La implementación de este Valor como objetivo de diseño, contribuye positivamente a

la reducción de siniestros viales, al fomento de la movilidad activa, a la mejora de la calidad de vida de los usuarios vulnerables y la creación de un entorno urbano más inclusivo y equitativo.



> Calle Buenos Aires



¹⁸ Las calles seguras tienen velocidades acordes a la tolerancia física del ser humano a los impactos (ver apartado d. “Diseño de calles para velocidades seguras”)

Activas

Las calles pueden diseñarse como espacios para dar lugar a múltiples actividades, a lo largo de su extensión y en sus bordes. Las calles activas se conciben como espacios multifuncionales que van más allá de la circulación, esto implica permitir las expansiones de comercios en las veredas, incluir mobiliario de servicio en algunos tramos de las calles, promover equipamientos comunitarios (como por ejemplo espacios culturales de diversos tipos) con acceso desde la calle, con espacios de juego o descanso. Estas acciones pueden estar acompañadas por mobiliario urbano que promueva espacios de permanencia y socialización.

Como parte de la estrategia de diseño para las calles activas, es muy importante definir la localización (dentro de la trama de los barrios y urbanizaciones) de los equipamientos comunitarios, los espacios verdes y los servicios esenciales para fomentar la vida pública y el bienestar de la comunidad.

De este modo, los equipos técnicos, al diseñar las edificaciones contarán con recursos para proyectar superficies que extiendan la actividad del interior de las parcelas hacia la vereda y prever la posibilidad de usos temporales en el espacio público frente a los locales, siempre que no interfieran con la circulación peatonal segura.

De este modo, se debe promover el diseño de veredas anchas y continuas, con cruces peatonales seguros y con infraestructura ciclista que fomente su uso como medio de transporte cotidiano, con la intención de alentar la interacción social, la economía local, la recreación y el bienestar en la escala del barrio y de las personas.



> Calle Obispo Trejo



Multimodales

La premisa central de una calle multimodal radica en reconocer y atender las necesidades de todas las personas usuarias, priorizando el transporte público, complementado por aquellos modos de transporte que son más eficientes en términos de ocupación del espacio, consumo energético y emisiones, y que además promueven la salud y la interacción social.

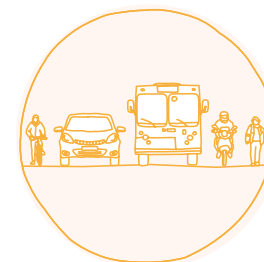
Dicho de otro modo, no se trata de prohibir el automóvil, sino de redistribuir los espacios de la calle para dar mayor protagonismo a los modos sostenibles y compatibles con el uso peatonal. Esto implica proyectar veredas amplias, continuas y accesibles, con un diseño que facilite las transferencias seguras y cómodas entre los distintos modos de transporte.

Como complemento a esto, se puede incluir la priorización de semáforos para transporte público, la regulación del estacionamiento para favorecer la rotación y el acceso a comercios y la implementación de zonas de baja velocidad para proteger a personas usuarias de las calles en condiciones de vulnerabilidad.

En este sentido, las calles multimodales representan una visión de futuro para las ciudades, donde la movilidad sostenible y activa no es una alternativa, sino la columna vertebral de un sistema de transporte urbano eficiente, equitativo y respetuoso con el medio ambiente. Al priorizar a las personas sobre los vehículos, se construyen ciudades más vivas, saludables y conectadas.



> Calle 27 de Abril



Sostenibles

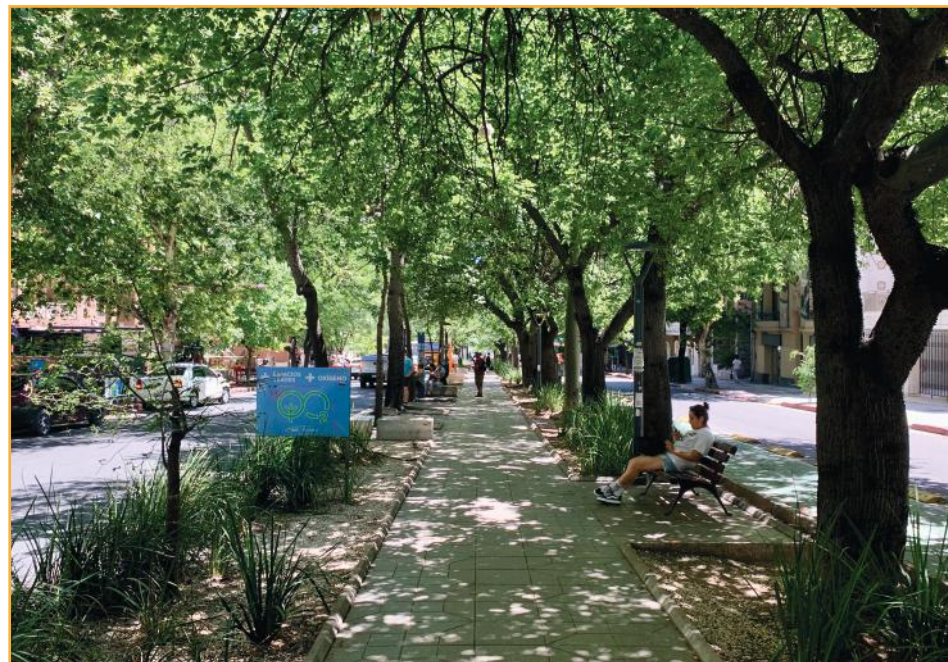
La propuesta de calles sostenibles incluye la oportunidad de integrar a estas, infraestructura verde para colaborar en la reducción de la isla de calor y la mejora de la biodiversidad local.

Por su parte, al momento de pensar en el arbolado urbano es importante priorizar el uso de especies arbóreas, arbustivas y herbáceas nativas de la Provincia de Córdoba, ya que están mejor adaptadas al clima local, requieren menos riego, son más resistentes a plagas y enfermedades y proporcionan hábitat y alimento para la fauna nativa.

Las calles deben contar con técnicas de gestión de aguas pluviales, incluyendo pavimentos permeables que permitan la infiltración del agua al suelo o cunetas verdes que filtran contaminantes y retienen el agua.

A su vez, es importante destacar que los diseños deben contemplar determinadas cuestiones climáticas. En el caso de la Ciudad de Córdoba, los veranos calurosos y las bajas temperaturas del invierno son factores que no pueden omitirse. Estas características implican maximizar la sombra a través de la plantación estratégica de árboles de hoja caduca y pensar en sistemas de riego eficientes que aprovechen el agua de lluvia.

En definitiva, para que la Ciudad de Córdoba se encuadre en los valores que plantea el presente documento y sus calles sean sostenibles, deberán ser mucho más que corredores verdes y diseñarse como elementos activos en la mejora de la resiliencia, la promoción de la biodiversidad local y la creación de un ecosistema urbano más saludable y habitable para todas las personas usuarias.



> Bulevar Chacabuco



d. Diseño de calles para velocidades seguras

En el mundo, más de 1,19 millones de personas mueren año a año a causa de siniestros viales. Esto equivale aproximadamente a una muerte cada 30 segundos, o más de 3.400 muertes cada día del año¹⁹. Según el Informe de Siniestralidad Vial de la ANSV (Agencia Nacional de Seguridad Vial), elaborado por la Dirección de Estadística Vial – Dirección Nacional de Observatorio Vial (2025) a partir de datos reportados por las jurisdicciones, hubo 3894 víctimas fatales en 2024 en Argentina, once fatalidades en promedio por día. La Ciudad de Córdoba tiene el 37% de la población de la provincia y en 2024 los siniestros de tránsito se cobraron 73 vidas en la ciudad, lo que representa el 19% del total de fatalidades de la provincia.²⁰

El paradigma actual de la seguridad vial aborda la problemática de manera integral y pone especial énfasis en la velocidad a la que circulan los vehículos, siendo ésta el factor más importante del sistema vial puesto que, determina la gravedad de los potenciales impactos y siniestros. Sumado a esto, está probado que el cuerpo humano es vulnerable a altas fuerzas de impacto, por lo que mantener velocidades bajas aumenta considerablemente la probabilidad de supervivencia en caso de siniestro.^{21 22}

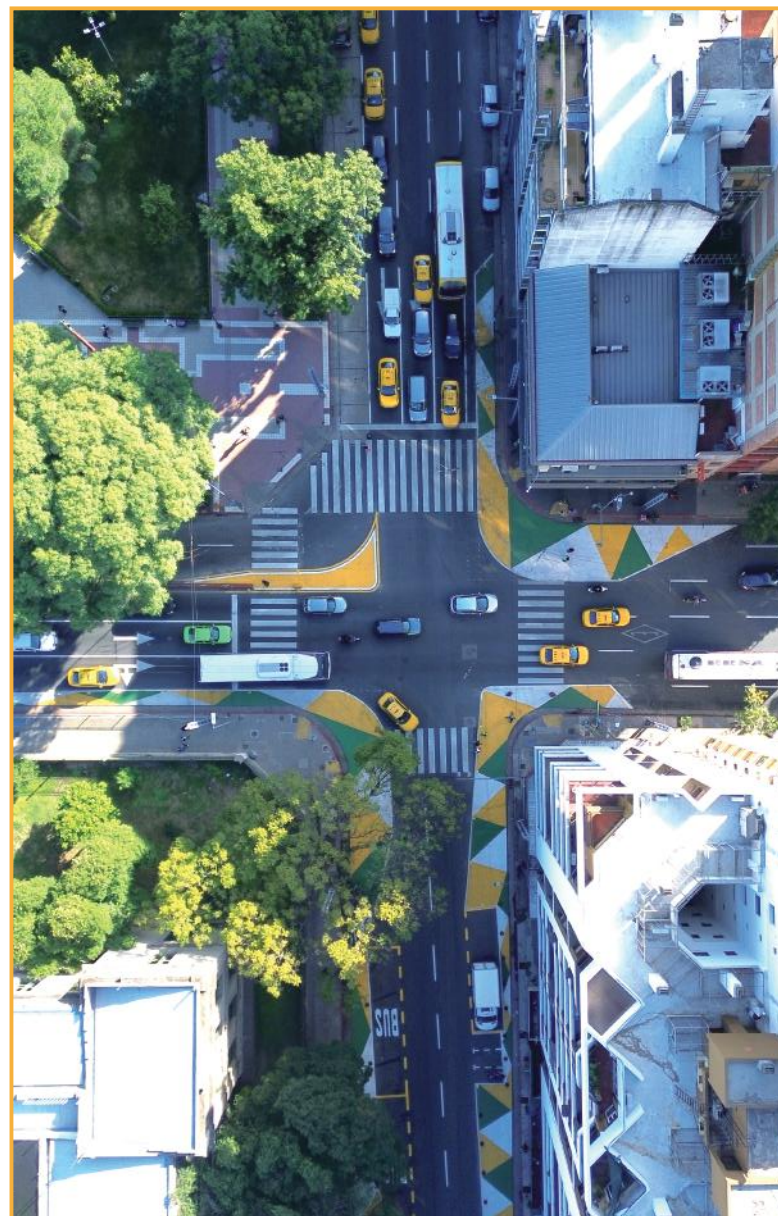
Ahora bien, un entorno seguro para todas las personas usuarias de las calles se construye sobre la base de comprender los límites de tolerancia del cuerpo humano y la relación directa entre la velocidad y la gravedad de los choques.

19 Informe sobre la situación mundial de la seguridad vial 2023. Organización Mundial de la Salud. <https://www.who.int/es/publications/i/item/9789240086517>

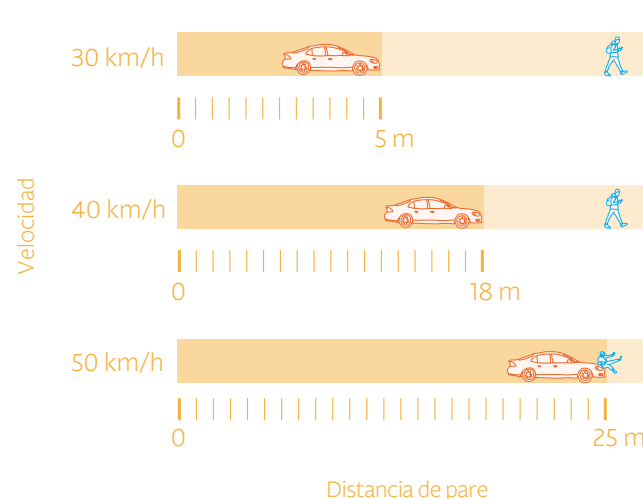
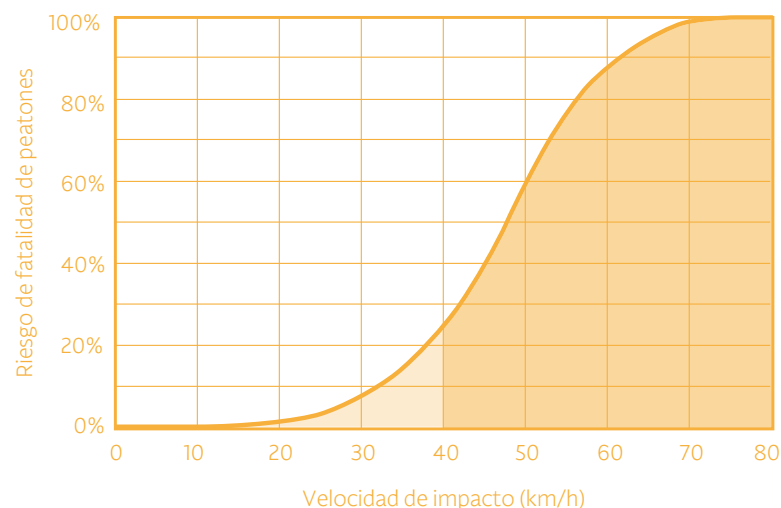
20 Informe sobre Siniestralidad Vial de la Municipalidad de Córdoba, 2024. <https://gobiernoabierto.cordoba.gob.ar/data/datos-abiertos/categoria/siniestralidad-vial/informes-sobre-siniestralidad-vial/3456>

21 World Health Organization. (2017). Managing speed: A road safety manual for decision-makers and practitioners. Geneva: WHO

22 International Transport Forum (ITF). (2018). Speed and Crash Risk. OECD Publishing, Paris.



› Avenida Colón & Avellaneda



> Relación entre velocidad de impacto y riesgo de fallecimiento de peatones

> Relación entre velocidad y distancia de pare

La figura de la izquierda representa los resultados de varios estudios recientes (Pasanen, 1993; DETR, 1998; Rosen & Sanders, 2009, y Tefft, 2011) que demuestran la existencia de una relación clara entre las velocidades vehiculares y las fatalidades de peatones, y apoyan la idea de que no se deben permitir velocidades superiores a 40 km/h en las calles urbanas. Sin embargo, la mayoría de estos estudios se hicieron en países de altos ingresos y hay razones para considerar que esta relación podría ser aún más extrema en países de ingresos bajos y medios.

La posibilidad de supervivencia en un choque es mucho mayor a velocidades por debajo de 30 km/h. Las personas más jóvenes y de mayor edad, y los conflictos con vehículos pesados, exigen velocidades incluso más bajas. Si bien las probabilidades de supervivencia varían, lo mismo es cierto para los choques entre vehículos: cuanto más altas son las velocidades de circulación, ante un choque, mayores serán las fuerzas de impacto y por ende, la severidad de las lesiones para las personas ocupantes.

La figura de la derecha muestra las distancias mínimas de detención, incluyendo los tiempos de percepción, reacción y de frenado. Estos valores están basados en condiciones de pavimento seco y suponen una visibilidad perfecta, por lo cual, si estas condiciones varían (si el pavimento está húmedo por ejemplo) las distancias de frenado aumentan para una velocidad dada.

En definitiva, mediante el diseño de calles seguras se pretende mitigar la exposición al riesgo de siniestros, disminuir la frecuencia y la gravedad de los choques y que estén adaptadas para la protección de las personas usuarias, históricamente, más vulnerables.

Para reducir las muertes y lesiones por siniestros de tránsito es fundamental adoptar un enfoque actualizado sobre los límites de velocidad urbanos, sobre todo para garantizar la supervivencia de las personas usuarias de las calles que presentan las mayores condiciones de vulnerabilidad: peatones, ciclistas, motociclistas y personas con movilidad reducida.

La Comunidad Internacional de Seguridad Vial ha llegado a un consenso sobre las recomendaciones para reducir los límites de velocidad en las ciudades para promover la seguridad vial. La Organización Mundial de la Salud recomienda límites de velocidad de 30 km/h o menos en la mayoría de las calles urbanas, con excepciones de 40 km/h o 50 km/h²³.



KM/H

Límite de velocidad estándar (por defecto) recomendado en zonas urbanas

En zonas urbanas, los usuarios vulnerables interactúan con el tránsito motorizado. Para garantizar la seguridad en estas interacciones, el límite de velocidad estándar recomendado en vías urbanas es de 30 km/h. Sólo se deben adoptar límites superiores (pero no superiores a 50 km/h) si existe evidencia sólida que respalde que esos límites son seguros para todos los usuarios de las calles. A su vez, los límites de velocidad deben ser aún más bajos en áreas especiales tales como los entornos escolares, establecimientos de atención médica, mercados y calles con prioridad peatonal.



KM/H

Límites de velocidad máximos recomendados en calles y avenidas

En calles y avenidas, son excepcionalmente aceptables límites de 40 a 50 km/h sólo si cuentan con ciclovías de alta calidad, veredas anchas, medianas, intersecciones semaforizadas y cruces peatonales frecuentes y otros elementos que reducen el riesgo para aquellas personas usuarias de las calles, más vulnerables. En este contexto, es necesario utilizar el diseño y la operación de las calles para imposibilitar que los conductores excedan el límite de velocidad.



KM/H

Límites de velocidad en vías rápidas

En las calles urbanas, las velocidades de 60 km/h o superiores no resultan seguras, dado que ponen en peligro la seguridad vial y afectan negativamente la función social y económica de las mismas. Las velocidades de 60 km/h o más están reservadas exclusivamente para aquellas vías de acceso controlado o vías rápidas. De todos modos, cuando no se pueden reducir los límites de velocidad, se deben adoptar velocidades objetivo y de diseño más bajas en incorporar infraestructuras peatonales y ciclistas a nivel de calle de alta calidad con protección del tránsito vehicular, tal como estacionamiento en paralelo, árboles y divisorios.

23 “Managing Speed: A Policy Framework” – WHO, 2017

e. Estrategias para lograr velocidades seguras

El diseño de calles permite a los equipos profesionales del urbanismo y del transporte gestionar la velocidad para lograr mayor seguridad. Por lo general, las calles se han diseñado para contener, sobre todo, a un número cada vez mayor de vehículos motorizados, lo que resulta en calzadas e intersecciones excesivamente anchas que incentivan velocidades peligrosas para las personas. Además, suelen carecer de infraestructura segura y exponen a las personas usuarias más vulnerables a situaciones de riesgo en su uso.

Ahora bien, las calles diseñadas para las personas, en lugar de para los vehículos, fomentan la reducción de la velocidad y mejoran significativamente la seguridad, la comodidad y la movilidad. Al facilitar que más personas caminen y usen la bicicleta, se contribuye además a la reducción de las emisiones de carbono, de la contaminación sonora, a aumentar la actividad física, la interacción social y apoyar las economías locales.

A continuación, se describen **cuatro estrategias clave** que se centran en el rediseño de calles para mejorar la seguridad, la comodidad y el bienestar de todos los usuarios.



> Calle Buenos Aires

Estrategia #1

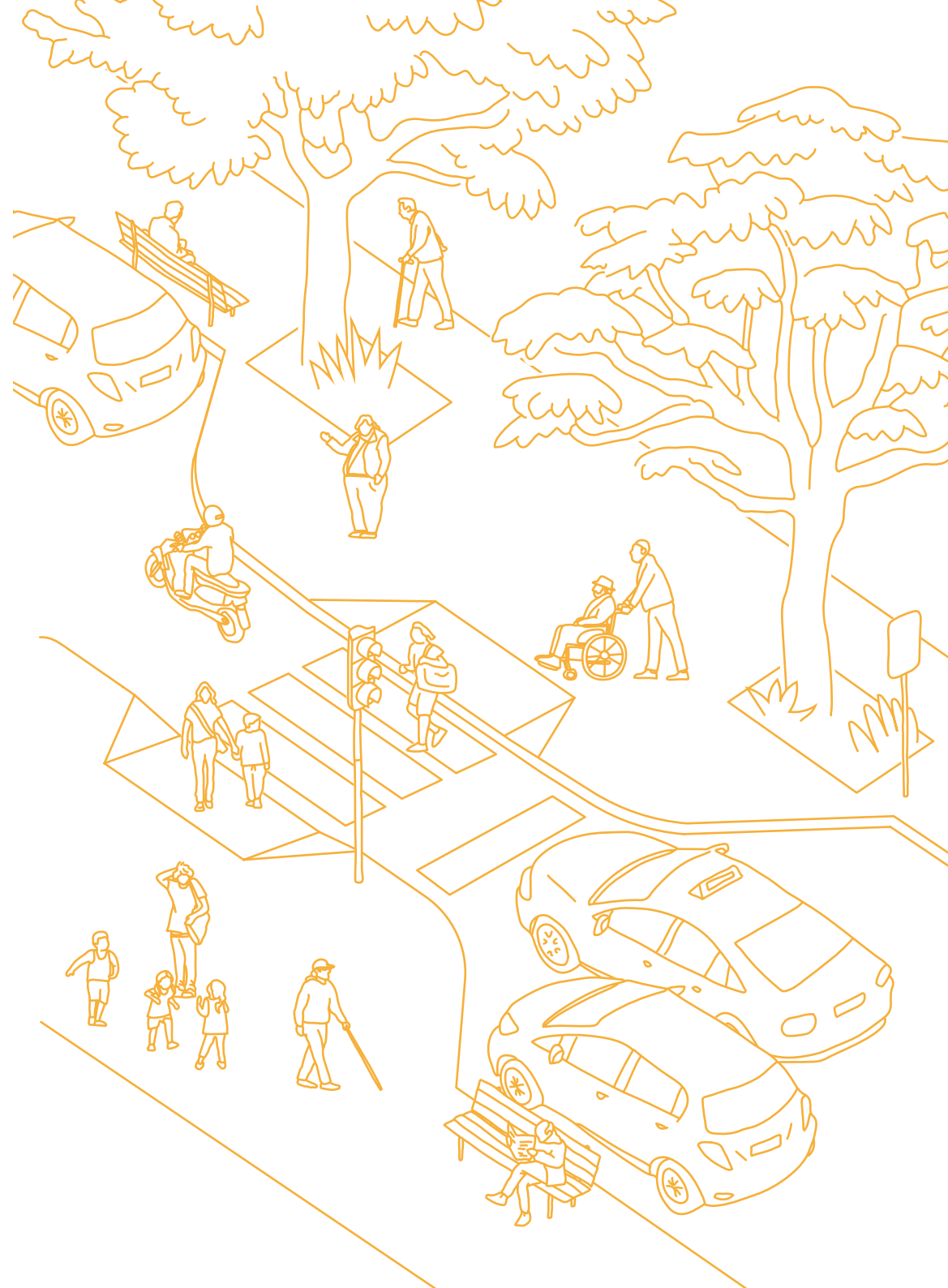
Proponer una red de calles permeables

Las redes de calles permeables son aquellas que facilitan el movimiento eficiente de todas las personas usuarias ofreciendo múltiples rutas, intersecciones y conexiones permitiendo desplazamientos directos y variados, evitando los recorridos largos o intrincados y generando círculos virtuosos que promuevan una movilidad más segura y sostenible. Una mayor permeabilidad de las calles hace que caminar, andar en bicicleta y usar el transporte público sea más seguro y conveniente, convirtiéndolas en alternativas de transporte viables para personas de todas las edades, capacidades y géneros.

Por otra parte, los tramos de calle largos y sin obstáculos permiten a quienes conducen vehículos alcanzar y mantener velocidades más altas. Por ello, es importante implementar medidas, físicas y operativas, de reducción de velocidad para imponer la velocidad objetivo en una calle determinada. A su vez, es necesario planificar intervenciones a nivel de red para ajustar la longitud de las calles a dimensiones apropiadas según el contexto local y la velocidad deseada.

Por lo tanto, es fundamental identificar en las calles los sectores propensos a fomentar excesos de velocidad, como es el caso de los tramos largos, continuos y sin obstáculos. Estas situaciones se pueden revertir con medidas físicas y operativas que obligan a quienes conducen vehículos a reducir la velocidad y/o detenerse por completo.

A continuación se presentan y describen algunas de estas medidas:



- **1.A. Tratamientos de entradas:**

Indican a quienes conducen, el ingreso a un área de menor velocidad. El tratamiento puede incluir señalización, portales de entrada, reductores de velocidad, cruces al nivel y extensiones de vereda.



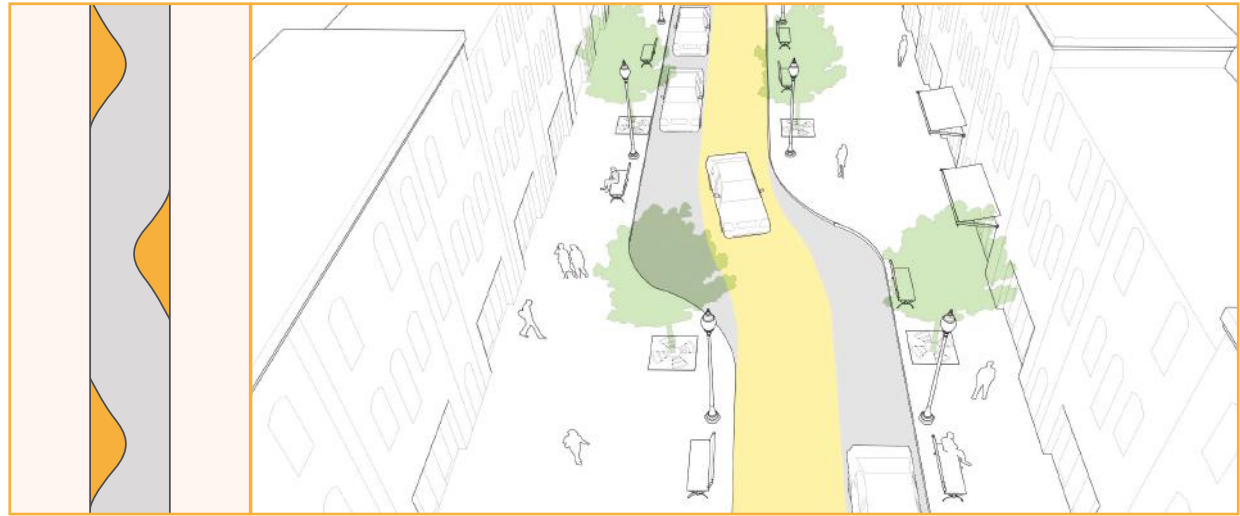
- **1.B. Estrechamiento de calzada:**

Son acciones que disminuyen la amplitud de la calle a mitad de la cuadra. Estos pueden combinarse con reductores de velocidad tipo meseta para crear cruces peatonales elevados.



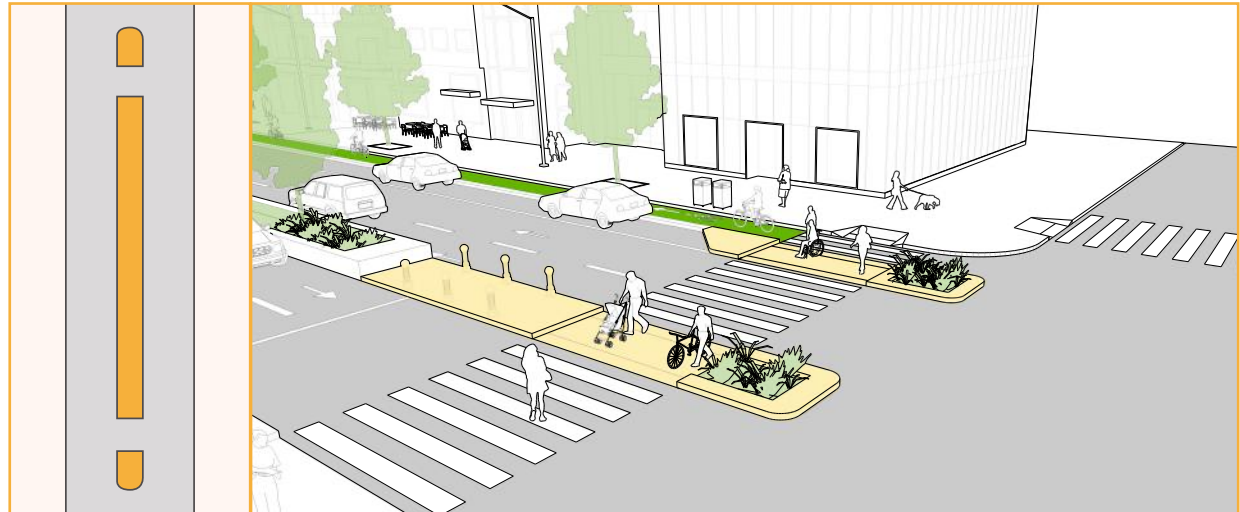
- **1.C. Chicanas:**

Se utilizan para organizar el estacionamiento alternado, las extensiones de veredas o las islas laterales para generar una trayectoria en forma de “S”. A diferencia de las trayectorias rectas, las deflexiones laterales fomentan la reducción de las velocidades vehiculares.



- **1.D. Separadores e islas de refugio:**

Se pueden emplear separadores centrales al nivel de la vereda e islas de refugio peatonal para reducir el ancho del carril vehicular, aun en calles relativamente angostas. Estos también se pueden utilizar para organizar el tráfico en las intersecciones o para bloquear el acceso en puntos estratégicos.



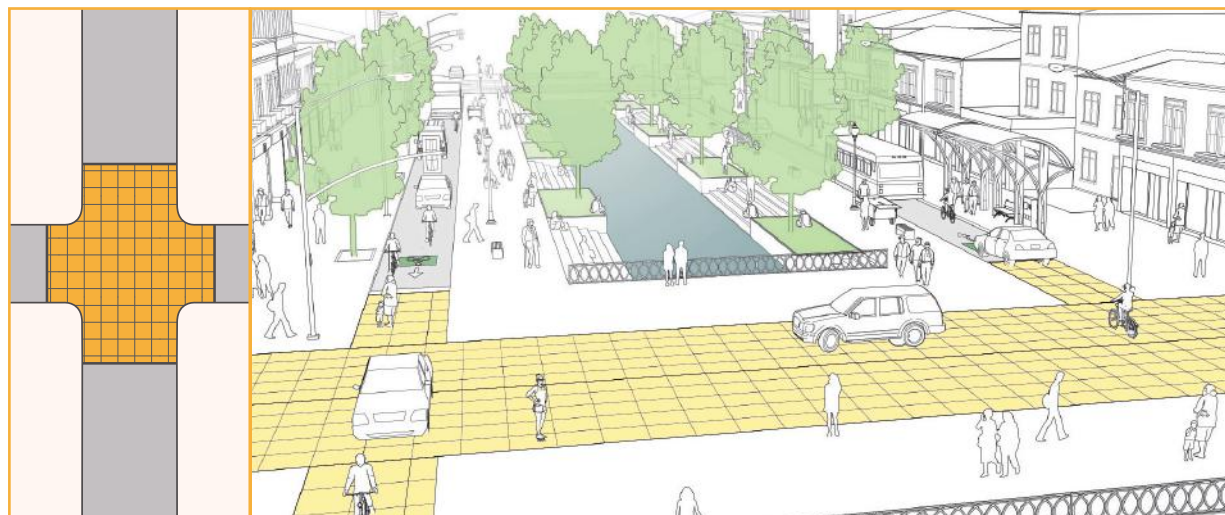
- **1.E. Mini Rotondas:**

Son las islas redondas en las intersecciones, que sirven para reducir la velocidad y para organizar el tráfico, desvían los vehículos alrededor de esta en lugar de hacerlo a través de la intersección.



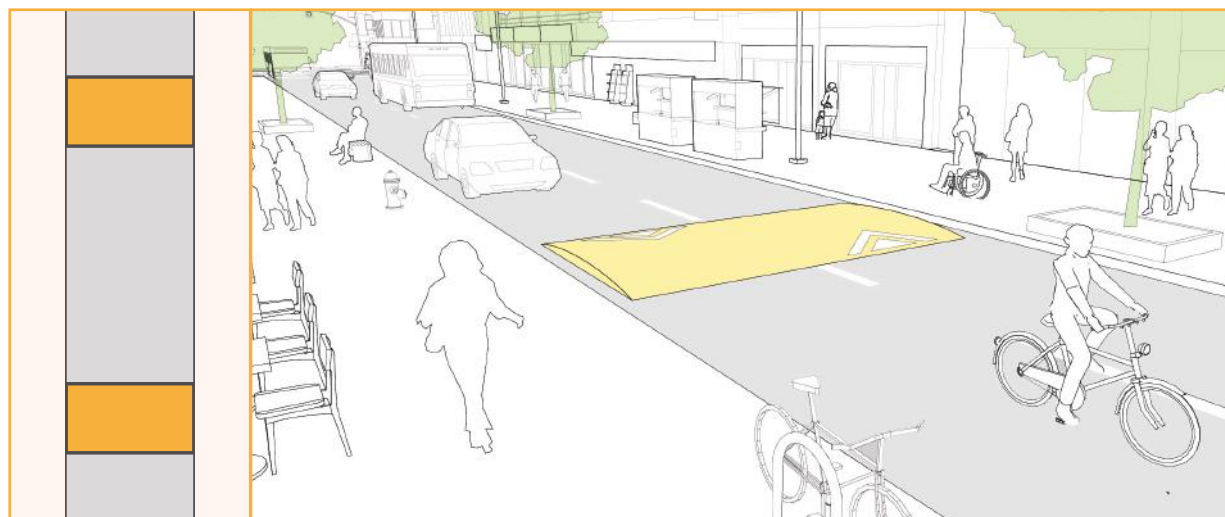
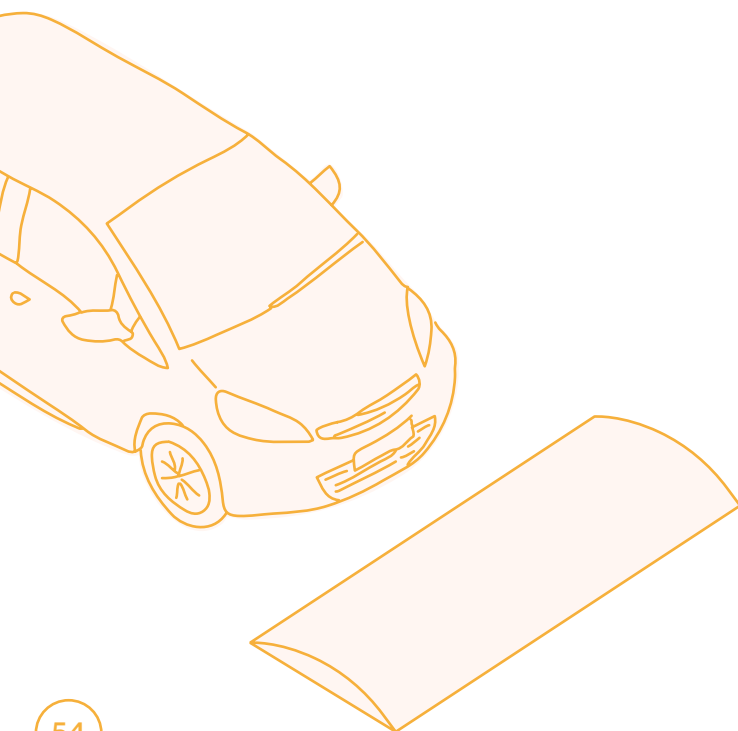
- **1.F. Materiales y apariencia del pavimento:**

Son tratamientos únicos que agregan interés visual, como el asfalto, concreto, adoquines en color o estampados con un patrón, y pueden usarse para hacer que, otras estrategias de pacificación del tráfico, sean más notorias para quienes conducen vehículos de diverso porte. Los cruces peatonales y las intersecciones pueden pintarse para resaltar las áreas de cruce.



- **1.G. Reductores de velocidad:**

Se presentan con diferentes configuraciones como las lomadas o las mesetas. Las lomadas se hacen elevando secciones de la calle en forma sinusoidal, por lo general unos 10/15 centímetros de alto y de largo variable de acuerdo al ancho de la calle. Los reductores tipo meseta son similares a las lomadas pero tienen una parte superior plana, generalmente entre 6.00 y 9.00 metros de largo. Cuando los reductores de velocidad se combinan con cruces peatonales, en la intersección o a mitad de cuadra, estos se denominan cruces elevados.

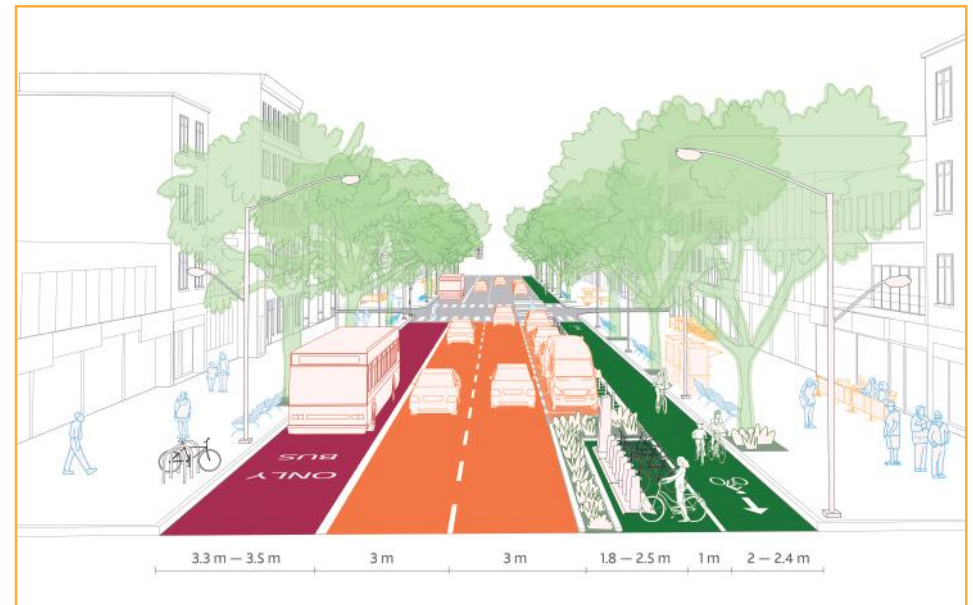


Estrategia#2 Adecuar el ancho de carril

Las calzadas anchas y de varios carriles incentivan velocidades peligrosas en entornos urbanos, a la vez que hacen un uso ineficiente del espacio de la calle. La adecuación de éste para satisfacer las necesidades de todas las personas usuarias es una estrategia clave para que los modos de transporte sostenibles y de mayor capacidad sean una alternativa viable al automóvil.

En las urbanizaciones, se propone dimensionar los carriles de circulación con un ancho entre 3.00 y 3,30 metros para los carriles destinados a vehículos de carga o gran porte. Las investigaciones ²⁴han demostrado que los carriles más estrechos minimizan la velocidad — al aumentar la proximidad del quien conduce con otros vehículos en movimiento o con el borde de la calzada — y reducen las distancias de cruce y por lo tanto la exposición de aquellas personas usuarias de las calles más vulnerables, como quienes se trasladan a pie o en bicicleta.

24 Johns Hopkins — <https://narrowlanes.americanhealth.jhu.edu/report/JHU-2023-Narrowing-Travel-Lanes-Report.pdf>



Estrategia #3

Adecuar la velocidad de giro

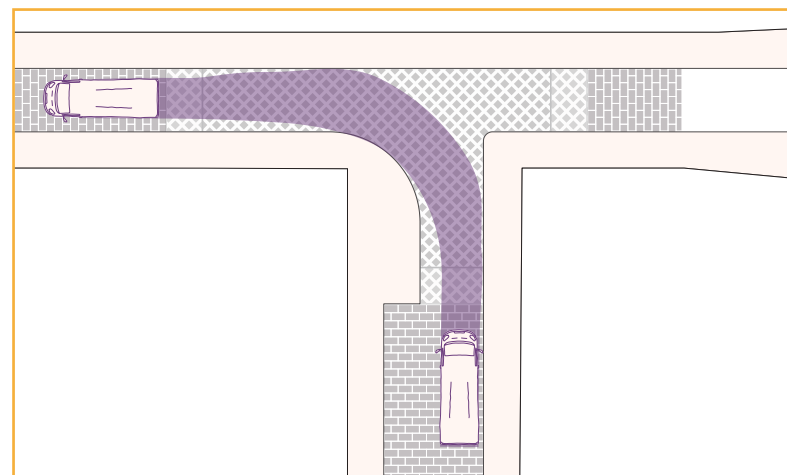
En las intersecciones y los accesos vehiculares, donde las diferentes personas usuarias de las calles se entrecruzan y/o encuentran, es fundamental controlar la velocidad de los vehículos que giran para reducir los conflictos y mejorar la seguridad vial.

Las intersecciones con radios de giro amplios y múltiples carriles de circulación incentivan los giros a alta velocidad y crean condiciones inseguras. El diseño seguro de intersecciones debe gestionar las velocidades de giro para proteger a las personas usuarias con condiciones de vulnerabilidad, y así promover una operación multimodal eficiente. Una gestión eficaz de las velocidades de giro implica una combinación de medidas físicas y operativas.

A pesar de que no es el único factor determinante, el radio de las esquinas impacta directamente en la velocidad de giro de los vehículos y las distancias de cruce peatonal. Los radios de esquina reducidos son cruciales para crear intersecciones compactas y fomentar velocidades de giro seguras, las que deben limitarse a 10 km/h o menos, adaptándose a radios de esquina más cerrados.

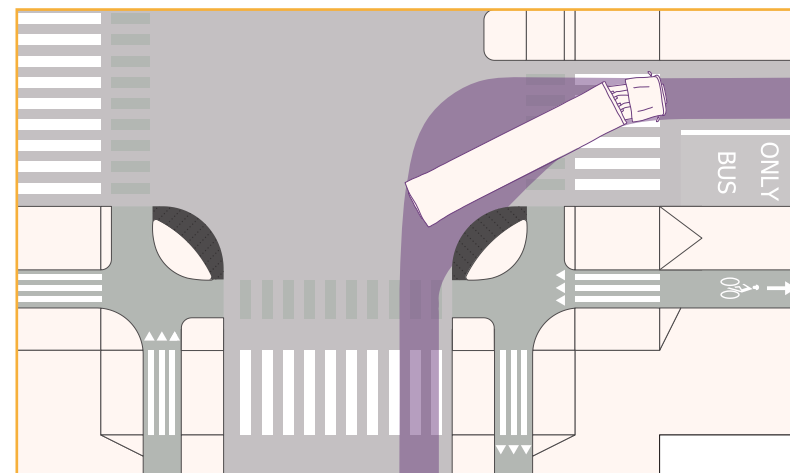
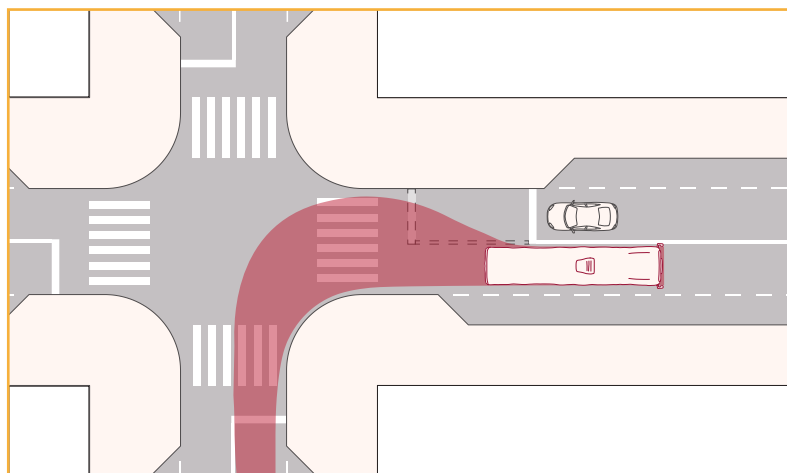
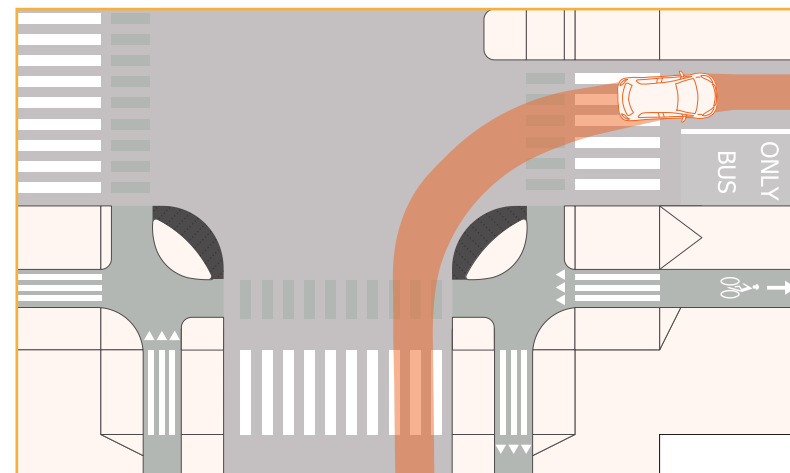
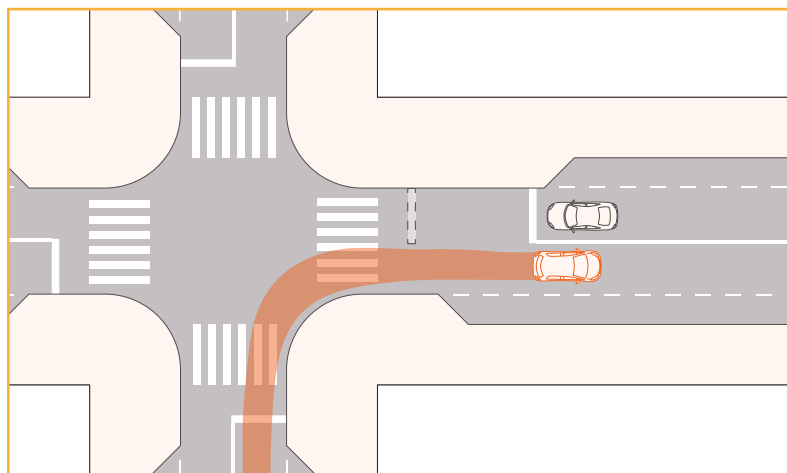
Mientras que los radios de esquina estándar son de 3.00 a 6.00 metros, en entornos urbanos se prefieren radios de esquina menores de 1,50 m, y los radios superiores a 6.00 metros deberían ser la excepción. Los radios de giro para una esquina se determinan según el tipo de vehículo y su frecuencia de uso. Las intersecciones con un alto tránsito de buses y vehículos pesados requieren radios de giro más amplios.

El radio de las esquinas también afecta directamente la longitud de los cruces peatonales: cuanto menor sea el radio, menor será la distancia entre ellos. Los cruces más cortos mejoran la seguridad al reducir la exposición al riesgo y también proporcionan más espacio para peatones, mejorando la alineación de las rampas y las áreas de espera.



> Al definir los radios de giro pueden implementarse estrategias que permitan el paso lento de vehículos de servicio:

- Radios de giro diferenciados con elementos montables como reductores de velocidad.
- Línea de pare retrasada, permitiendo el giro ocasional de vehículos de gran porte.



> En las intersecciones con semáforos, la línea de detención de los vehículos se retira para adaptarse a los radios de giro de los diferentes tipos de vehículos sin aumentar el radio de la esquina

Las esquinas montables se adaptan a una amplia gama de radios de giro. Desarrolle una superficie inclinada o una superficie con textura por la que puedan transitar los vehículos de gran tamaño al girar.

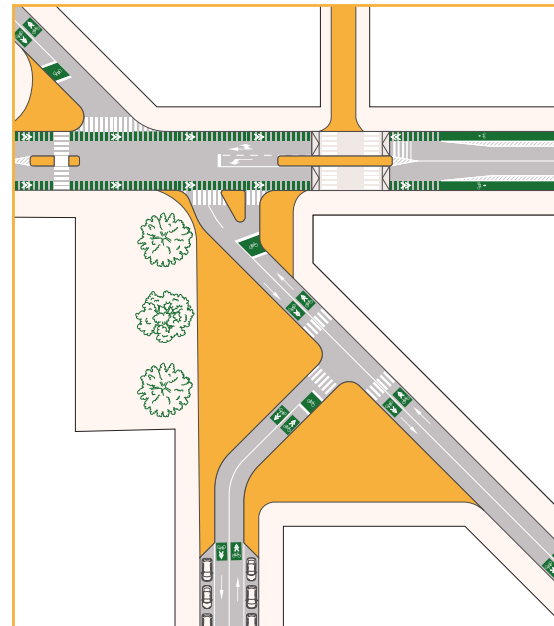
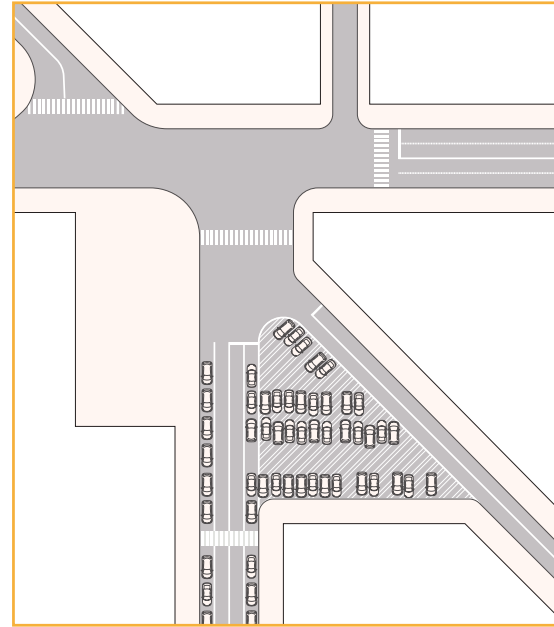
Estrategia #4 Diseñar intersecciones seguras

Las intersecciones compactas mejoran la seguridad vial al reducir la velocidad de paso y de giro. Mejorar la visibilidad y acortar las distancias de cruce permite un uso más eficiente del espacio urbano. La reducción de la huella vial de las intersecciones, permite destinar más espacio a las instalaciones para peatones, zonas verdes y zonas de encuentro comunitario, contribuyendo a un entorno urbano más dinámico y habitable.

Las intersecciones complejas deben dividirse en varias más simples y compactas para mejorar la legibilidad, la uniformidad y la seguridad, y de este modo minimizar los conflictos. Resulta fundamental eliminar los movimientos vehiculares redundantes o especialmente conflictivos para simplificar aún más la geometría de la intersección, ahorrar tiempo semafórico y maximizar el potencial del espacio público.

Los carriles de giro permanente deben reutilizarse como espacios peatonales o esquinas protegidas para ciclistas. Para lograr la intersección más compacta posible, se deben emplear radios de giro pequeños que permitan el tránsito de vehículos motorizados pero reduzca el número de carriles y reduzca el ancho de los mismos.

Cuando dos o más calles se encuentran en un ángulo distinto de 90 grados, la intersección resultante suele ser



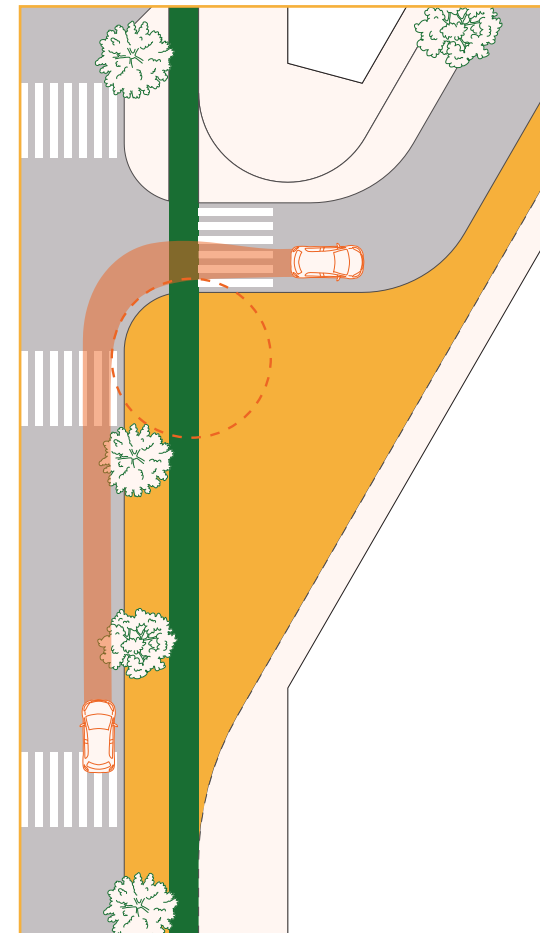
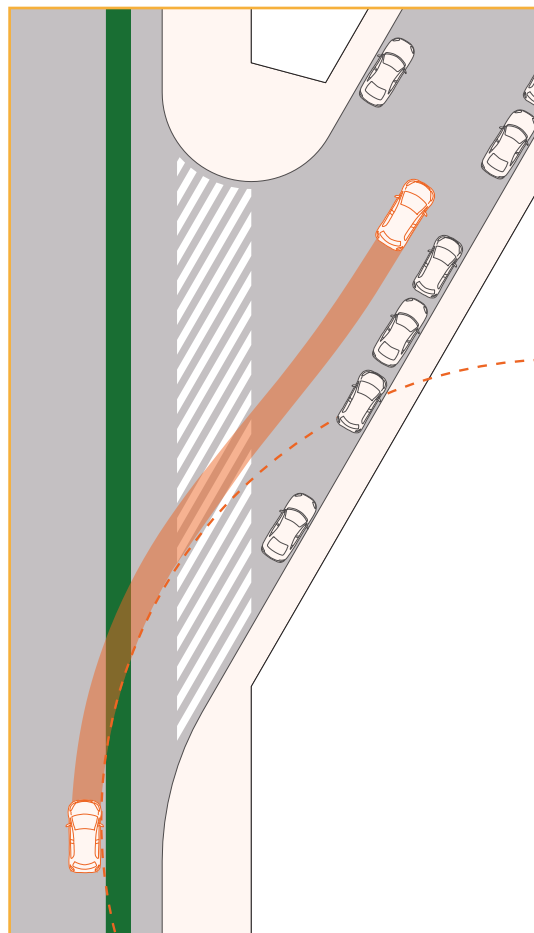
Simplifique las intersecciones haciéndolas compactas, rectas y alineadas.

muy amplia y puede resultar confusa debido a la cantidad de movimientos posibles. Se recomienda diseñar calles para que se encuentren en un ángulo lo más cercano posible a 90 grados y considere alinear la geometría de los tramos opuestos de la intersección para mejorar las líneas de visión y la visibilidad.

Las intersecciones más compactas y legibles, con radios de giro pequeños y distancias de cruce reducidas para personas que se desplazan a pie o en bicicleta, ralentizan el tránsito cerca de los puntos conflictivos y aumentan la visibilidad.

Para finalizar, resulta necesario resaltar la importancia del cambio de paradigma, indispensable, para concebir las calles como espacios públicos seguros, equitativos y sostenibles. Al priorizar el bienestar de las personas por sobre la velocidad y el espacio de los vehículos, se sientan las bases para una ciudad más habitable y resiliente.

Las estrategias y principios de diseño expuestos en este apartado, no solo buscan reducir los siniestros viales y la contaminación, sino también fomentar una comunidad activa, inclusiva y conectada. Con este enfoque, el Manual se consolida como una guía para transformar el espacio público, invitando a repensar cada calle como una oportunidad para construir una ciudad para todas las personas usuarias de la calle.



Las intersecciones ortogonales ralentizan los giros y acortan los cruces de peatones y ciclistas, lo que reduce el riesgo de accidentes.

Cnel. Juan P. Pringles & Libertad

Descripción del rediseño:

En el encuentro de los barrios Gral Paz y Gral. Pueyrredón precisamente entre las calles Cnel. Juan P. Pringles y Libertad se propuso rediseñar la intersección en pos de mejorar las condiciones de seguridad vial.

En el marco de la “Semana de la Movilidad Sustentable” se planteó un diseño que reduzca las velocidades vehiculares y de prioridad al peatón.

Luego de un diagnóstico pormenorizado donde se realizaron encuestas de percepción, métricas de velocidades, relevamiento de usos peatonales, medidas generales y fotografías del área de intervención, se implementó la extensión de las aceras en las esquinas, en pos tanto de ampliar el área de circulación peatonal como de reducir la distancia y tiempo de cruce.

A su vez, sobre ambos cruces de la calle Cnel. Juan P. Pringles se incorporó una isleta de 2m de ancho en pos de generar mayor seguridad vial.

Por otro lado se desarrolló un reordenamiento del área de estacionamiento, la redujeron los anchos de los carriles vehiculares, y se dispuso un límite de velocidad en la zona de 30 km/h según los lineamientos recomendados por la OMS para áreas urbanas de estas características.



Año de implementación:

2023

Lugar de intervención:

Cnel. Juan Pascual Pringles y Libertad, Ciudad de Córdoba

Actores involucrados:

- Secretaría de Desarrollo Metropolitano
- Secretaría de Planeamiento, Modernización y Relaciones Internacionales
- Bloomberg Initiative for Global Road Safety (BIGRS)
- Global Designing Cities Initiative (GDCI)

Resultados:

Prioridad peatón:

Se aumentó el área peatonal en un 27%

Reducción distancia de cruce:

- 26,3 %

Estrechamiento de carriles:

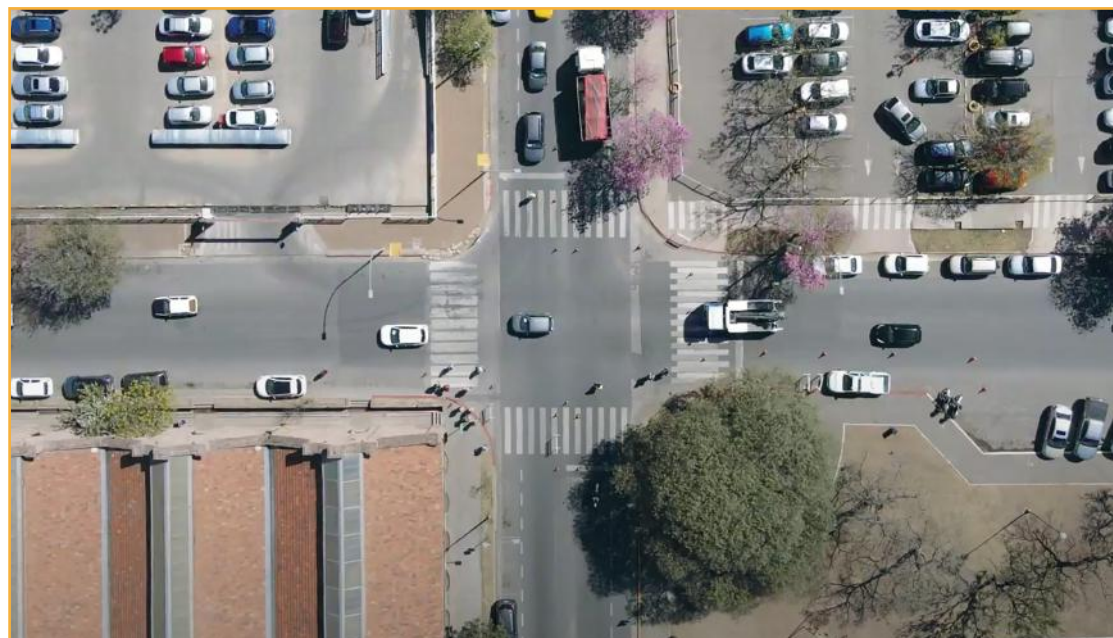
- 51%

Reducción de velocidad:

- La cantidad de vehículos que superan los 64km/h disminuyó en un 54%
- El percentil 50 se redujo un -9,8%
- El percentil 85 se redujo -7,1%
- Nueva velocidad max. 30km/h

Percepción de seguridad:

El 68% de las personas encuestadas se sintieron más seguras después de la intervención



3

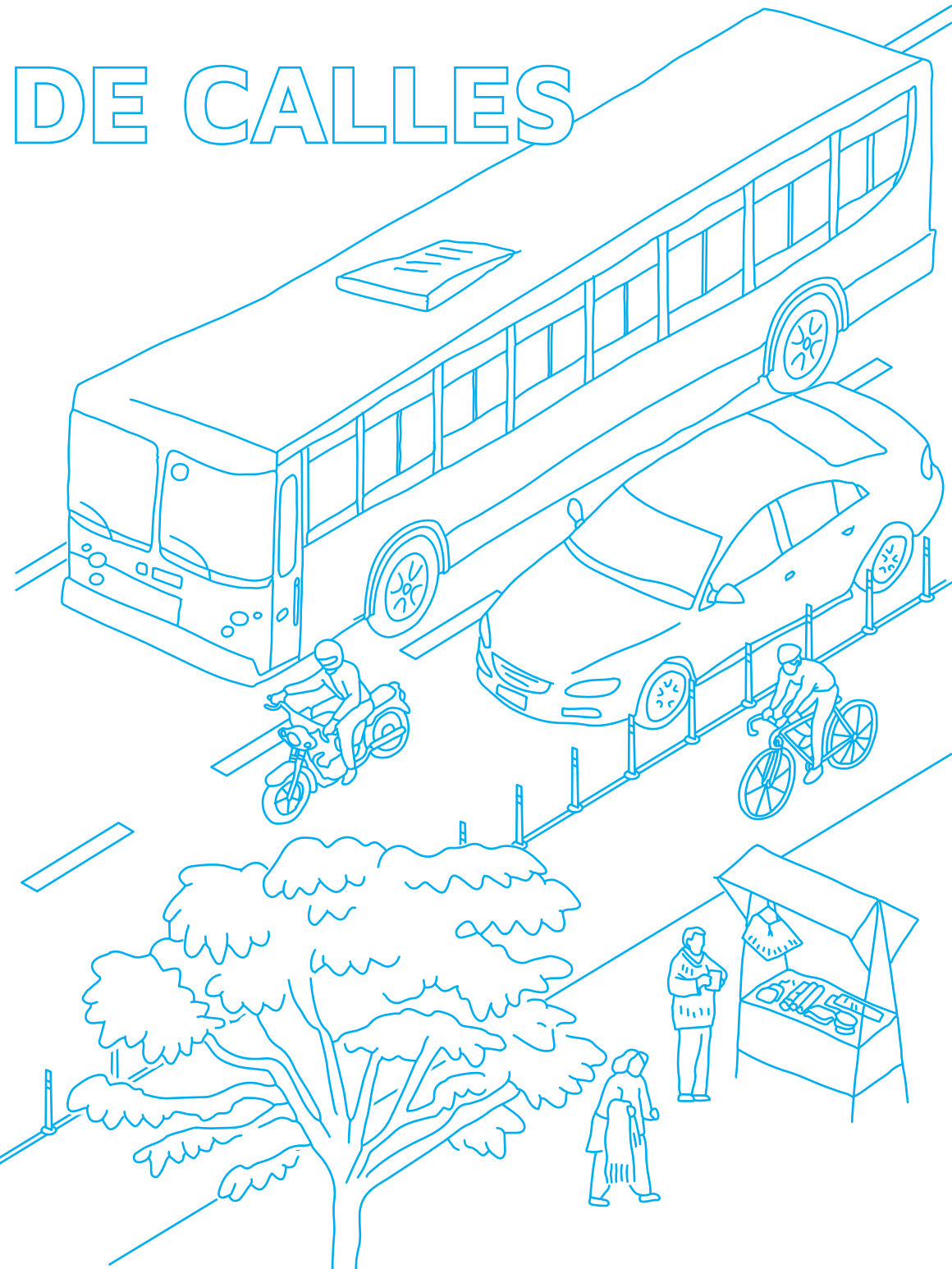
TIPOLOGÍAS DE CALLES

Para atraer a una diversidad de personas usuarias de las calles —peatones, ciclistas, personas que utilizan el transporte público, proveedores de servicios, comerciantes y conductores— y fomentar una mayor vitalidad urbana, la configuración de la red vial en barrios y urbanizaciones debe ir más allá de simplemente conectar puntos. Las calles deben integrar funciones diversas —residenciales, comerciales, recreativas, de cuidado y de servicios— en proximidad, promoviendo una ciudad más inclusiva, accesible y cohesionada.

En este marco, se abordan a continuación dos aspectos clave del diseño vial. Por un lado, el concepto de **redes urbanas**, que hace referencia a la integración y complementariedad de las diversas tipologías de calles para alojar los distintos modos de transporte dentro de una trama jerarquizada. Por otro lado, las **tipologías de calles**, desarrolladas en este *Manual* como herramientas técnicas que orientan la planificación y el diseño de nuevas urbanizaciones, considerando la función, el contexto, la jerarquía vial y los objetivos específicos de cada vía dentro del entramado urbano.

a. Redes urbanas

Las calles y las avenidas de una ciudad conforman un **sistema** que estructura su movilidad. Su diseño y planificación son fundamentales para garantizar que sean seguras, inclusivas y funcionales en todo momento, haciendo un uso eficiente del tiempo y del espacio. Este sistema de re-



des está compuesto principalmente por la red peatonal, la ciclista, la de transporte público y la red para vehículos particulares.

Las redes peatonal y ciclista, no deben replicar la lógica de la red vehicular: deben proporcionar la posibilidad de elegir entre múltiples rutas que permitan desplazamientos cómodos y directos entre destinos claves y donde los vehículos a motor tengan acceso limitado y a baja velocidad.

La **red peatonal** debe contar con veredas cómodas y continuas, así como conexiones que hagan de atajos (senderos, callejones, espacios compartidos, calles peatonales, plazas). Para que la experiencia de caminar sea atractiva, resulta importante contar con cruces a nivel frecuentes, fachadas agradables, buena iluminación y manzanas pequeñas.

La **red de ciclovías y bisisendas** debe ser diseñada para ciclistas de todas las edades y capacidades, deben permitir la convivencia segura con otros modos y tener dimensiones adecuadas para garantizar viajes seguros para todos. Si bien quienes se desplazan en bicicleta pueden compartir calles tranquilas y de baja velocidad con vehículos motorizados, el desplazamiento por las calles con velocidades más altas requiere infraestructura exclusiva. Además, los corredores con alto volumen de tránsito ciclista, deben proporcionar una infraestructura ciclista de mayor capacidad.

La **red de transporte público** puede incluir distintos tipos de infraestructuras viales: carriles de uso preferencial o exclusivo, vías exclusivas (generalmente segregadas físicamente) o vías compartidas de prioridad peatonal o para el transporte público. La conformación de la red de transporte público depende de múltiples factores técnicos, sociales, geográficos y políticos y responde a las necesidades de movilidad, a la estructura urbana y a los objetivos de desarrollo establecidos por la ciudad.

A su vez, la infraestructura exclusiva, a nivel de calle, para el transporte público dentro de la ciudad aumenta la eficiencia general y la capacidad

de los sistemas de transporte, al reducir las demoras ocasionadas por el tráfico mixto. Esto facilita un servicio de transporte público más seguro, confiable y frecuente. Además, contar con instalaciones cómodas en los puntos de transferencia promueve la integración efectiva entre los diferentes modos de transporte.

La **red para vehículos particulares** debe proporcionar acceso a la ciudad sin comprometer la seguridad ni la movilidad de otros modos. La clasificación tradicional de calles centrada en el automóvil resulta limitada ya que no refleja la diversidad de usos del espacio público. Por lo tanto, es importante adoptar un enfoque más equilibrado, implementando distintas estrategias como calles compartidas que integren distintos modos, zonas pacificadas, áreas de circulación restringida y accesos controlados. Estas estrategias permiten asegurar la conectividad urbana sin generar exceso de tránsito ni altas velocidades, protegiendo así la seguridad vial y la calidad de vida de las personas.

Las distintas tipologías que se presentan en este *Manual* son una guía para concebir una red de espacios que integren armónicamente las necesidades de todas las personas usuarias de las calles, y se adapten a la evolución de las urbanizaciones a lo largo del tiempo.

En vista de lo mencionado sobre los fundamentos teóricos del diseño de calles, basado en la priorización de las personas usuarias más vulnerables, se abordará en el siguiente apartado la aplicación práctica de estos principios.

En este sentido, se presentan a continuación la variedad de tipologías de calles desarrolladas, con el objeto de mejorar significativamente el entorno urbano, permitiendo de este modo concretar ideas y conceptos de los Valores, que esboza este *Manual*, en el plano de la realidad.

b. Tipologías de calles

A continuación, se presentan las ocho fichas que reinterpretan las tipologías de calles establecidas en la Ordenanza N° 8060/85 (Fraccionamiento del Suelo). Estas mismas son una herramienta técnica y operativa, diseñada para facilitar la aplicación de los valores y lineamientos del Manual en proyectos de urbanizaciones, barrios y loteos. Sin embargo, se debe destacar que esta reinterpretación se presenta a manera de recomendaciones y en ningún caso contradice ni reemplaza los perfiles de calles vigentes en la mencionada Ordenanza.

Por lo tanto, el objetivo final de esta guía práctica es sentar las bases y constituirse en un insumo para una futura modificación y actualización de la normativa vigente, ofreciendo de esta manera, información técnica de consulta para apoyar la toma de decisiones de diseño por parte de profesionales, investigadores, estudiantes, desarrollistas urbanos, áreas técnicas municipales, y el público en general. Las fichas proporcionan las dimensiones mínimas, máximas e ideales, y los elementos clave a considerar para cada tipología, sirviendo como base para el desarrollo de los diseños de calles de las nuevas urbanizaciones. Además, permiten comparar fácilmente las características de cada tipología para evaluar cuál ofrece el mejor equilibrio entre las diferentes personas usuarias, los modos de transporte, el espacio público y la sostenibilidad.

Cada una de las fichas resume la información más relevante para el diseño y la implementación de esa tipología de calle específica, incluyendo:

- 1 **Nombre de la tipología de calle:** ej: “*Barrial Unidireccional*”
- 2 **Descripción general:** breve descripción de la función principal, el contexto urbano de aplicación y los objetivos que busca alcanzar esta tipología. Ej.: “*Es una calle local dentro de un barrio, con circulación vehicular en un solo sentido*”.
- 3 **Recomendaciones de diseño:** aspectos importantes a tener en cuenta al aplicar esta tipología como por ejemplo: la velocidad de diseño, las recomendaciones de vegetación e iluminación, los materiales de vereda sugeridos, etc. En algunos casos, se puede incorporar un resumen de los beneficios que aporta esta tipología en los términos de cada valor (seguridad, accesibilidad, actividad, multimodalidad y sostenibilidad).
- 4 **Sección transversal:** esquema gráfico que muestra la distribución del espacio de la calle, incluyendo anchos de calzada, veredas, ciclovías (si aplica), espacios verdes, mobiliario urbano, etc. Estas dimensiones suelen ser mínimas e indicativas y pueden requerir adaptaciones según cada caso.
- 5 **Planta:** esquema de resolución del tramo o intersección en vista superior.
- 6 **Axonometría:** vista en perspectiva del tramo o de una intersección característica.

1

BARRIAL UNIDIRECCIONAL

Estas tipologías hacen referencia a calles de acceso vehicular a la vivienda y a sus servicios de cercanía, de baja velocidad y poco volumen vehicular. Esta tipología está diseñada para proveer acceso a servicios locales y ofrece opciones de movilidad para conectar las manzanas del barrio. En las calles barriales unidireccionales se prioriza la circulación de los vehículos en una dirección, por lo tanto este perfil deberá contar con estacionamiento para el auto en ambos márgenes de la calzada. Las veredas deberán estar diseñadas, teniendo en cuenta el arbolado a escala barrial para dar sombra y medidas de pacificación para la comodidad y seguridad de peatones y ciclistas.

La tipología se caracteriza por:

Ancho recomendado:

13,00 mts.

Ancho de carril unidireccional:

3,00 mts.

Veredas:

2,80 mts. (1,80 mts. de circulación peatonal y 1,00 m. de espacio verde mínimos)

Estacionamiento fuera de calzada:

2,20 mts. de ambos lados de la calzada.

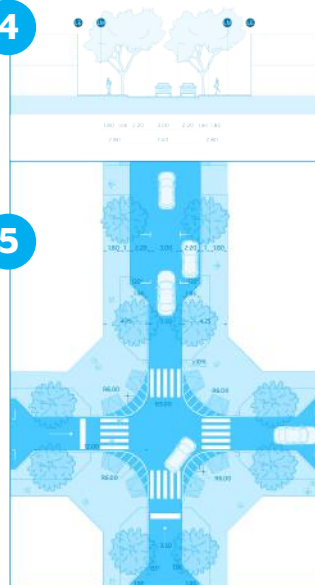
Accesibilidad:

Veredas con rampas de acceso y franjas de circulación peatonal continuas. En la medida que haya más espacio disponible, o cuando el espacio para estacionar se pueda reducir, se debería asignar espacio peatonal adicional que fomente un mejor ambiente para caminar, con zonas verdes y mobiliario urbano.

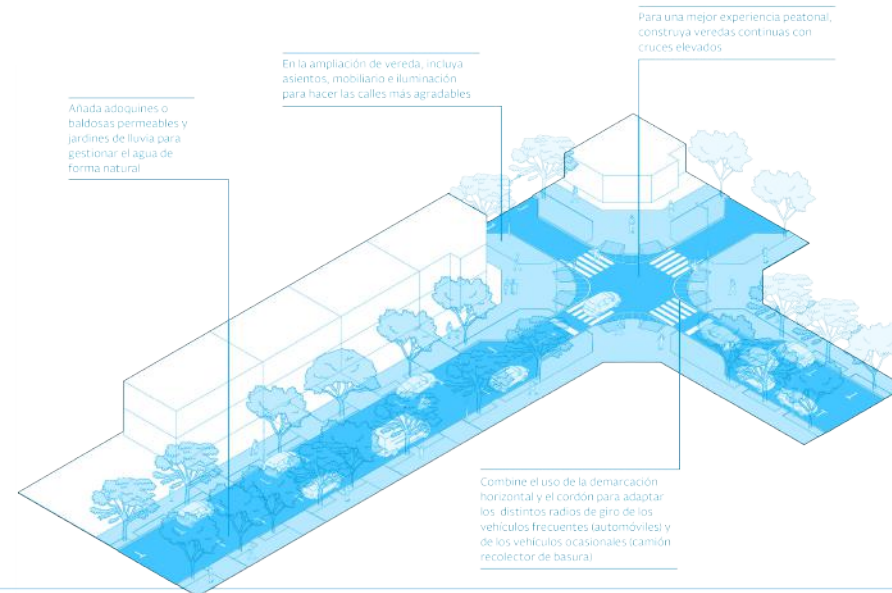
Control de velocidad:

Reductores de velocidad en intersecciones.

4



5

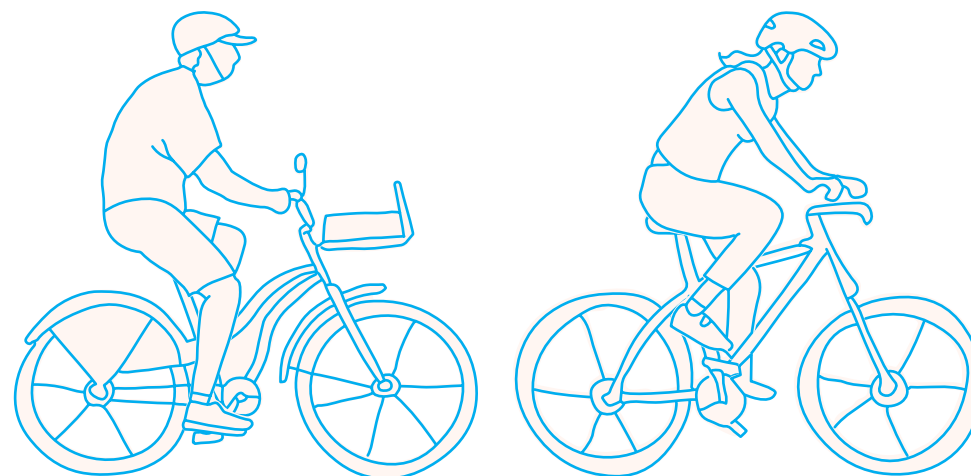


6

68

69

> Modelo de los componentes de cada ficha



b.1. Las tipologías en las redes de calles

La localización de cada una de las ocho tipologías del *Manual* en las redes de calles en las nuevas urbanizaciones de la Ciudad de Córdoba se realiza a través de un proceso de planificación integral que considera la función, el contexto, la jerarquía vial y los objetivos específicos de cada vía dentro del sistema. Esto implica integrar las tipologías con la meta de configurar una red jerarquizada, coherente y funcional que responda a las necesidades de movilidad y habitabilidad del barrio.

A su vez, los procesos de conformación de las urbanizaciones deben ser supervisados por la CIU (*Comisión Intramunicipal de Urbanizaciones, reglamentada por la Ordenanza Municipal N° 12729/2017*) compuesta por el equipo técnico de las Direcciones de Planeamiento Urbano, Infraestructura Vial y Desagües, Alumbrado Público, Agua y Saneamiento, Espacios Verdes, Evaluación de Impacto Ambiental y Cambio Climático, Hábitat, Obras Privadas y Uso del suelo, Catastro, Gestión de Bienes Dominiales, Transporte, Tránsito y SEMM (Sistema de Estacionamiento Medido Municipal).

Dicho de otro modo, el diseño y la planificación de las nuevas urbanizaciones debe estar articulado con el contexto y colaborar en la definición de continuidades viales, sistema de equipamientos comunitarios y espacios verdes. Las redes de calles deben estar jerarquizadas e integrarse

de manera coherente con la estructura urbana existente. Así, los problemas de movilidad, volumen de tránsito y seguridad pueden ser resueltos a nivel de la red de calles, y no en una sola de ellas.

A continuación se presenta un esquema que ilustra cómo la integración y jerarquización de la red vial en las nuevas urbanizaciones se conecta con el entramado de la ciudad existente mediante la incorporación de los ocho perfiles de calles sugeridos.



b.2. Fichas

Se detallan a continuación las ocho tipologías desarrolladas en el *Manual* que servirán de guía y sentarán las bases para una futura modificación de la Ordenanza 8060 y la redefinición de los perfiles transversales de tipo de calles establecida en el Anexo Gráfico 3 de la misma.

Las tipologías se clasifican en dos grupos según su rol o posición en la urbanización: barriales y especiales. El primer grupo incluye tres tipologías con diferentes jerarquías: barrial unidireccional (1), barrial bidireccional (2) y boulevard (3). La función de las primeras (1) y (2) es dar acceso al tejido residencial y de servicios y ofrecer la conectividad primaria del trazado del barrio, son tipologías que prevén el estacionamiento en ambos lados y veredas que permitan desplazamientos cómodos y seguros para peatones y contienen espacio para arbolado urbano. El boulevard (3) es la tipología de mayor jerarquía dentro de las barriales, diferenciada por su escala, valores paisajísticos, la circulación de vehículos particulares, transporte público y personas usuarias de bicicletas. Por todo esto, admite usos comerciales o residenciales de mayor densidad y escala.

En segundo grupo abarca cinco tipologías de tipo “especial” según Ordenanza 8060, que responden a un diseño de calle no estándar o atípico, desarrollado para responder a circunstancias particulares en las que las tipologías predefinidas anteriormente no son adecuadas. Los perfiles es-

peciales ofrecen una solución de diseño a medida para entornos con geometría irregular o necesidades funcionales específicas, asegurando que la calle cumpla sus funciones de manera segura y eficiente.

Particularmente en este caso, las tipologías especiales surgen para resolver situaciones de colindancia con elementos estructurantes de diversa naturaleza que condicionan las dimensiones y posibilidades de uso de los espacios de la calle, como es el caso de: canales o cursos de agua (4), vías del ferrocarril (5), espacios verdes lineales (6), faja de resguardo de asentamientos industriales (7). Por último, la calle de convivencia (8) es una alternativa de uso compartido, que admite usos simultáneos y que garantiza un espacio seguro para todas las personas usuarias.



1

BARRIAL UNIDIRECCIONAL

Esta tipología hace referencia a calles de acceso vehicular a las viviendas y a sus servicios de cercanía, de baja velocidad y poco volumen vehicular. Está diseñada para proveer acceso a servicios locales y ofrece opciones de movilidad para conectar las manzanas del barrio. En las calles barriales unidireccionales se prioriza la circulación de los vehículos en una dirección, por lo tanto este perfil deberá contar con estacionamiento para los autos particulares en ambos márgenes de la calzada. Las veredas deberán estar diseñadas, teniendo en cuenta el arbolado a escala barrial para dar sombra y medidas de pacificación para la comodidad y seguridad de peatones y ciclistas.

Se caracteriza por:

Ancho recomendado:

13,00 mts.

Ancho de carril unidireccional:

3,00 mts.

Veredas:

2,80 mts. (1,80 mts. de circulación peatonal y 1,00 m. de espacio verde mínimo).

Estacionamiento:

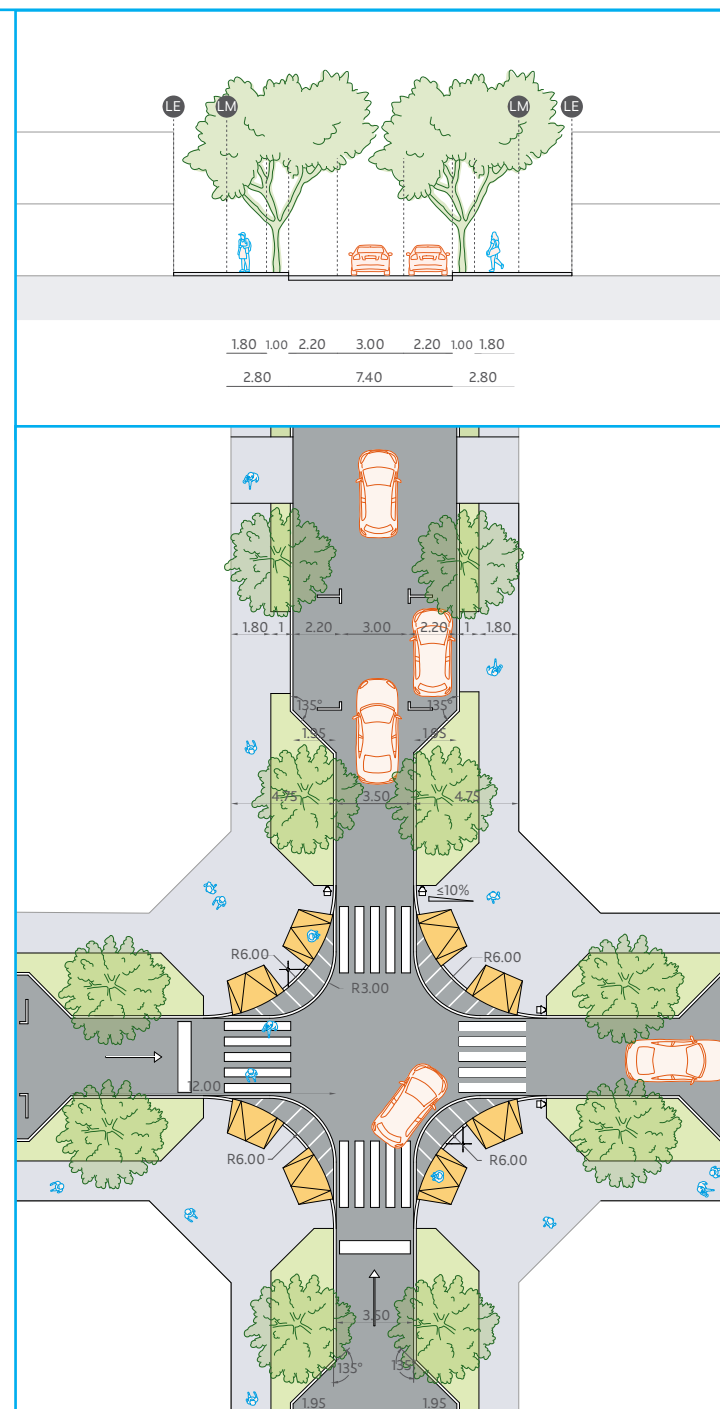
2,20 mts. de ambos lados de la calzada.

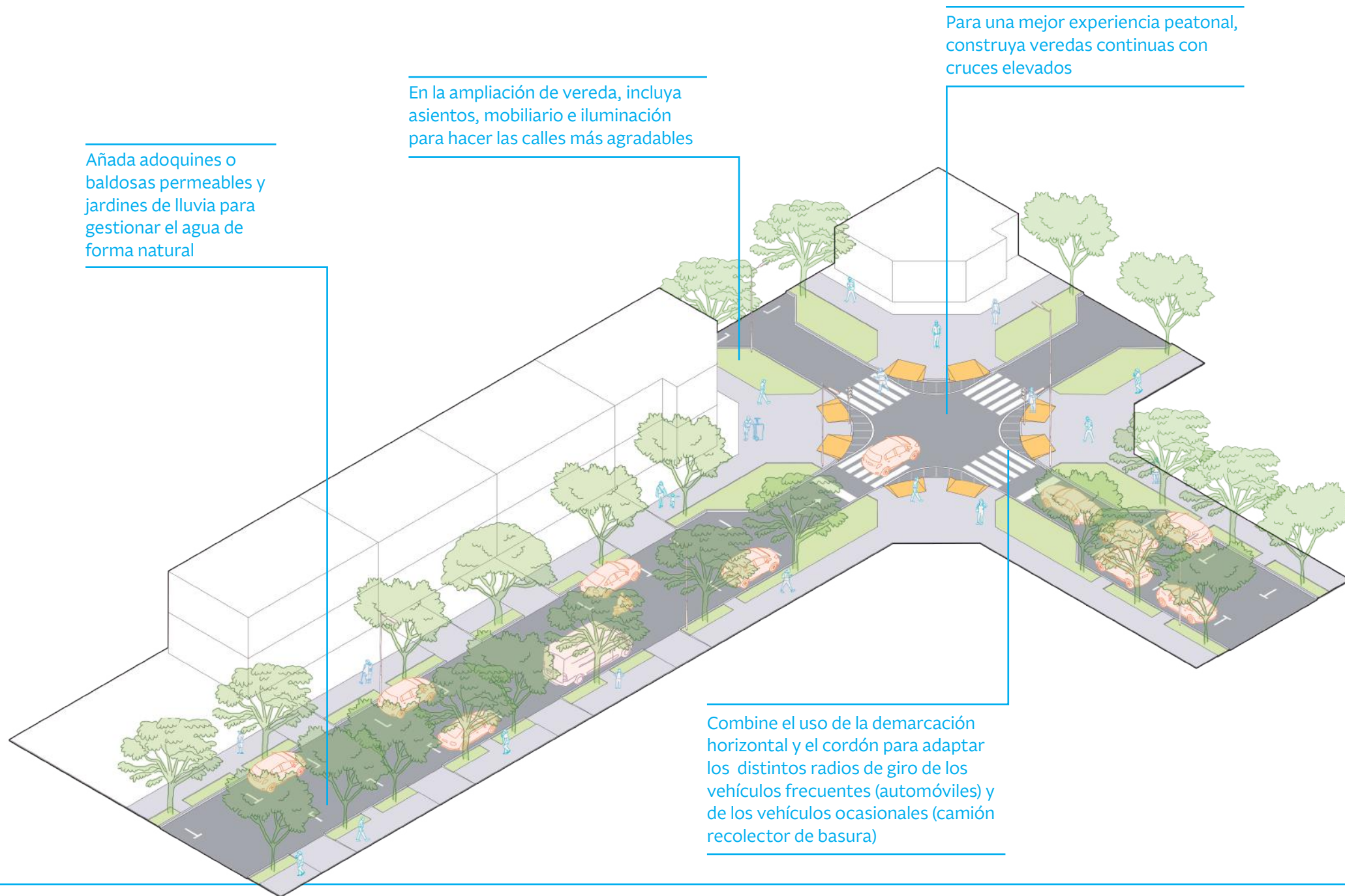
Accesibilidad:

Veredas con rampas de acceso y franjas de circulación peatonal continuas. En la medida que haya más espacio disponible, o cuando el espacio para estacionar se pueda reducir, se debería asignar espacio peatonal adicional que fomente un mejor ambiente para caminar, con zonas verdes y mobiliario urbano.

Control de velocidad:

Reductores de velocidad en intersecciones.





Añada adoquines o baldosas permeables y jardines de lluvia para gestionar el agua de forma natural

En la ampliación de vereda, incluya asientos, mobiliario e iluminación para hacer las calles más agradables

Para una mejor experiencia peatonal, construya veredas continuas con cruces elevados

Combine el uso de la demarcación horizontal y el cordón para adaptar los distintos radios de giro de los vehículos frecuentes (automóviles) y de los vehículos ocasionales (camión recolector de basura)

2

BARRIAL BIDIRECCIONAL

Las calles barriales bidireccionales, al igual que las unidireccionales funcionan como vías de acceso vehicular a la vivienda y a su equipamiento inmediato; son vías de baja velocidad, poco volumen vehicular y conectan el tejido local con el tejido barrial colindante.

En estas tipologías está permitida la circulación bidireccional de los vehículos y, a su vez, deben contar con estacionamiento en ambos márgenes de la calzada. Las veredas tienen que estar diseñadas, considerando el arbolado a escala barrial para dar sombra y medidas de pacificación para la comodidad y seguridad de todas las personas usuarias.

Se caracteriza por:

Ancho total calle sugerido:

16,00 mts.

Ancho de ambos carriles:

3,00 mts.

Veredas:

2,80 mts. (1,80 mts. de circulación peatonal y 1,00 m. de espacio verde)

Estacionamiento :

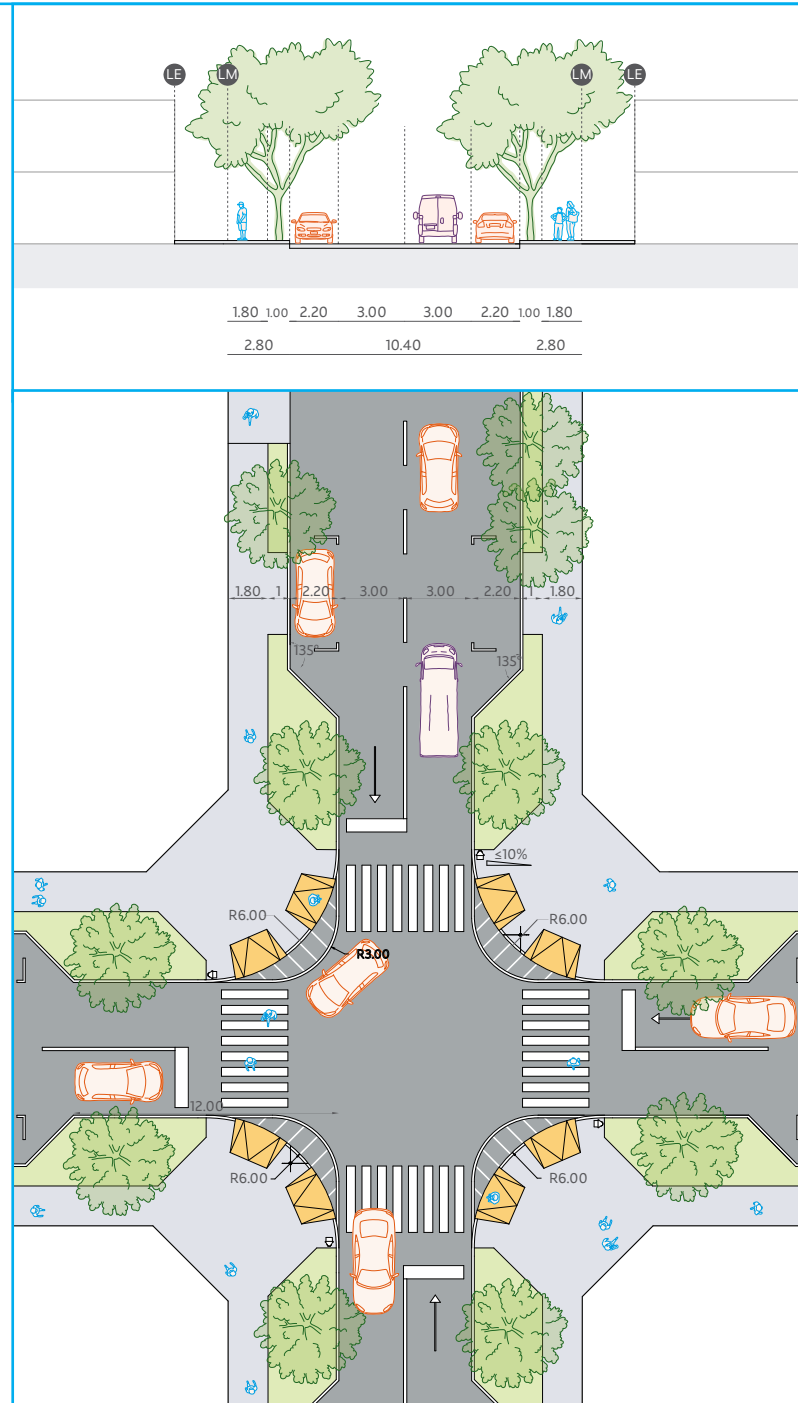
2,20 mts. de ambos lados de la calzada.

Accesibilidad:

Veredas con rampas de acceso y franjas de circulación peatonal continuas. Cuando haya más espacio disponible, o cuando el espacio para estacionar se pueda reducir, asignar espacio peatonal adicional que fomente un mejor ambiente para caminar, con zonas verdes y mobiliario urbano.

Control de velocidad:

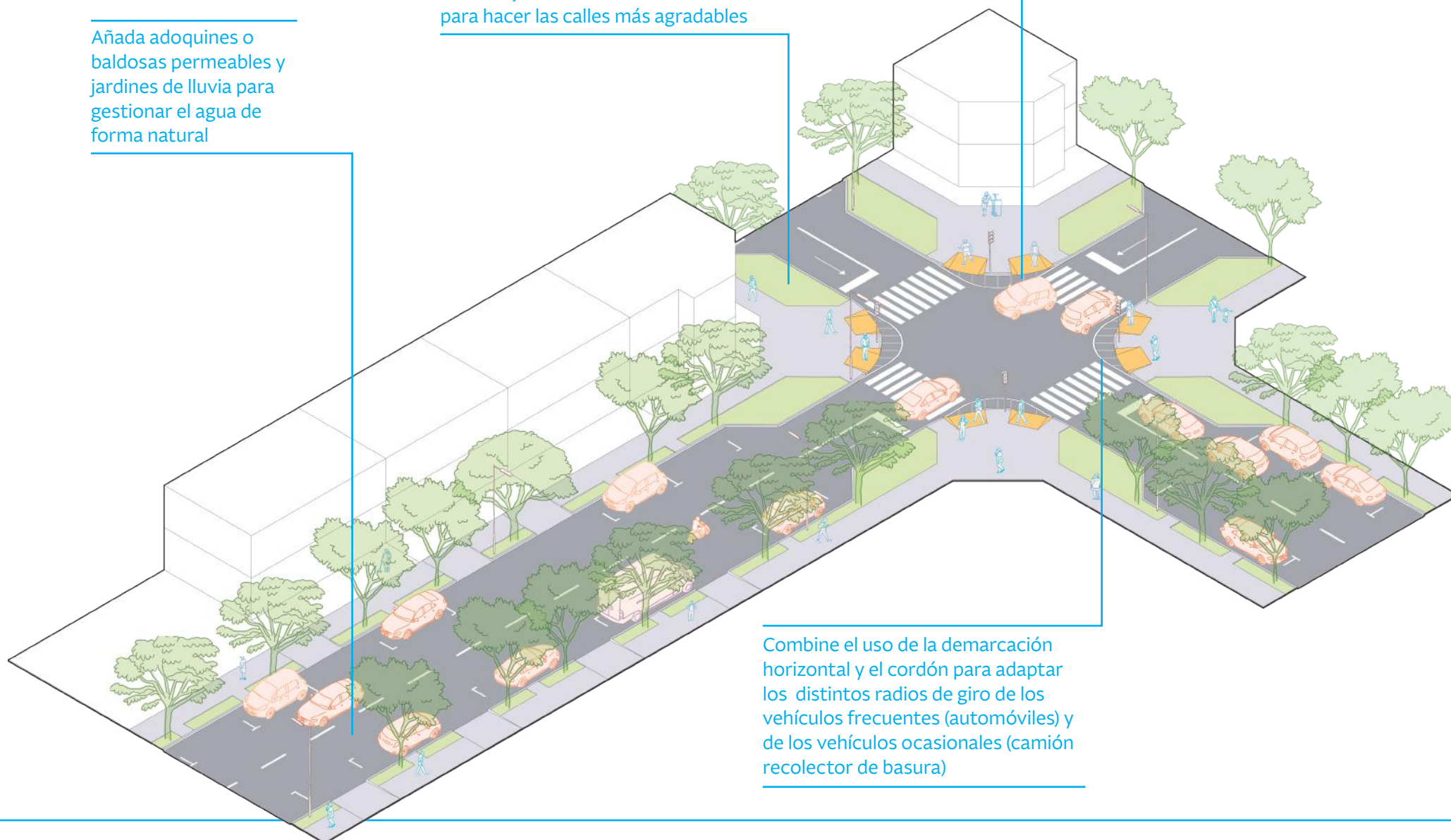
Reductores de velocidad en intersecciones.



Añada adoquines o baldosas permeables y jardines de lluvia para gestionar el agua de forma natural

En la ampliación de vereda, incluya asientos, mobiliario e iluminación para hacer las calles más agradables

Para una mejor experiencia peatonal, construya veredas continuas con cruces elevados



Combine el uso de la demarcación horizontal y el cordón para adaptar los distintos radios de giro de los vehículos frecuentes (automóviles) y de los vehículos ocasionales (camión recolector de basura)

3

En las nuevas urbanizaciones, estas tipologías se presentan como calles de mayor jerarquía que interconectan, en sentido anular o transversal, sectores y, en muchos casos, son los ejes de ingreso a los barrios o nuevas urbanizaciones. Además, esta tipología está diseñada desde una perspectiva integral que no sólo garantiza la conexión entre los diferentes barrios y usos del suelo, sino que promueve la calidad de vida, la movilidad activa, segura y los servicios ambientales.

Ancho total de la calle sugerido:

Carriles de circulación vehicular:

Veredas:

Estacionamiento:

Cantero central:

2,50 mts.

Carril de bicisendas unidireccional:

1,80 mts. de ancho mínimo en ambos sentidos de circulación.

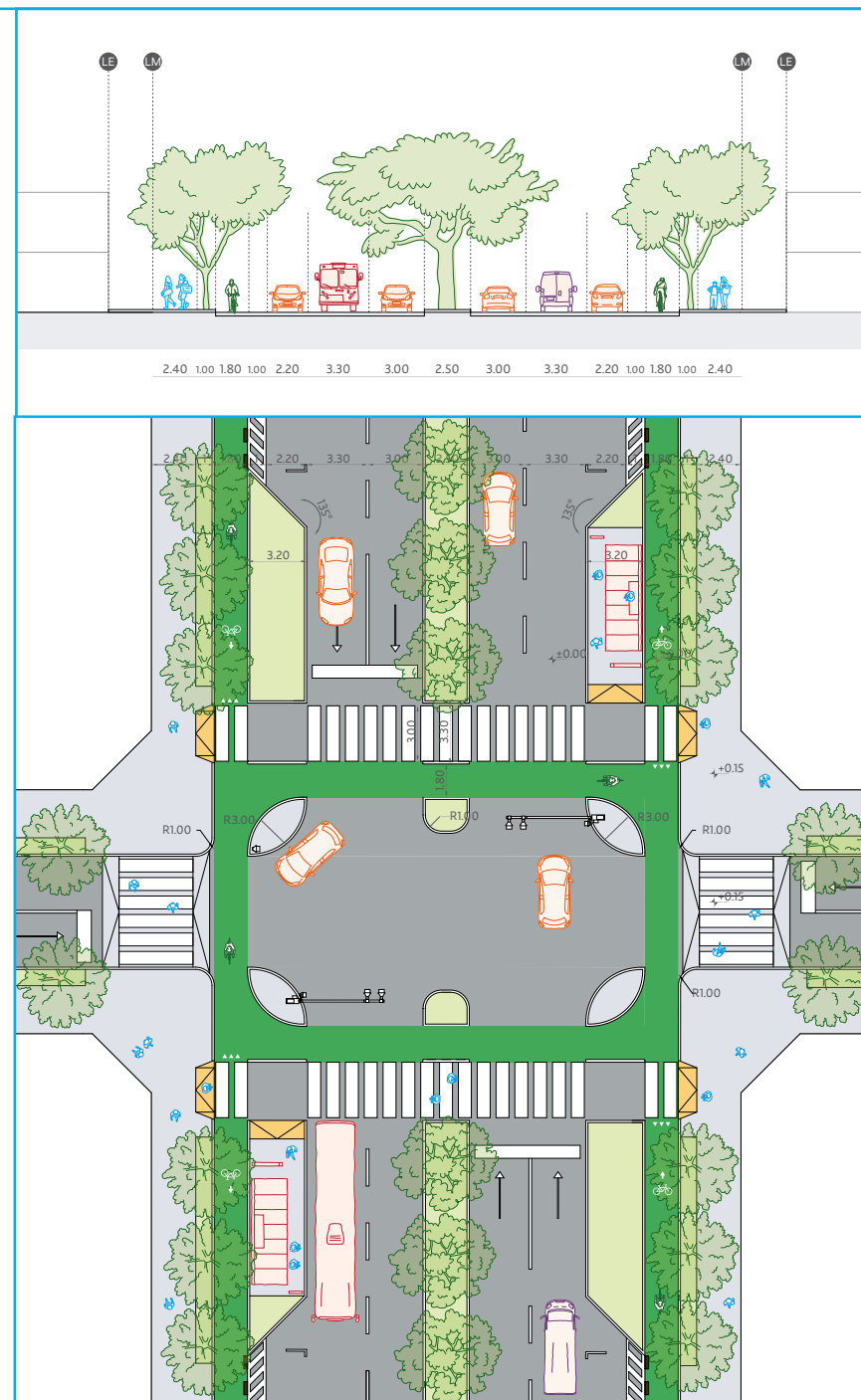
Además se debe incorporar un espacio de 1,00 m. entre el estacionamiento y la bisisenda para la apertura de puertas.

Medidas ambientales:

Incorporar vegetación autóctona y favorecer la biodiversidad.

Usuarios:

Este perfil prioriza a las personas usuarias del transporte público, los ciclistas, peatonales y operadores de carga y descarga.



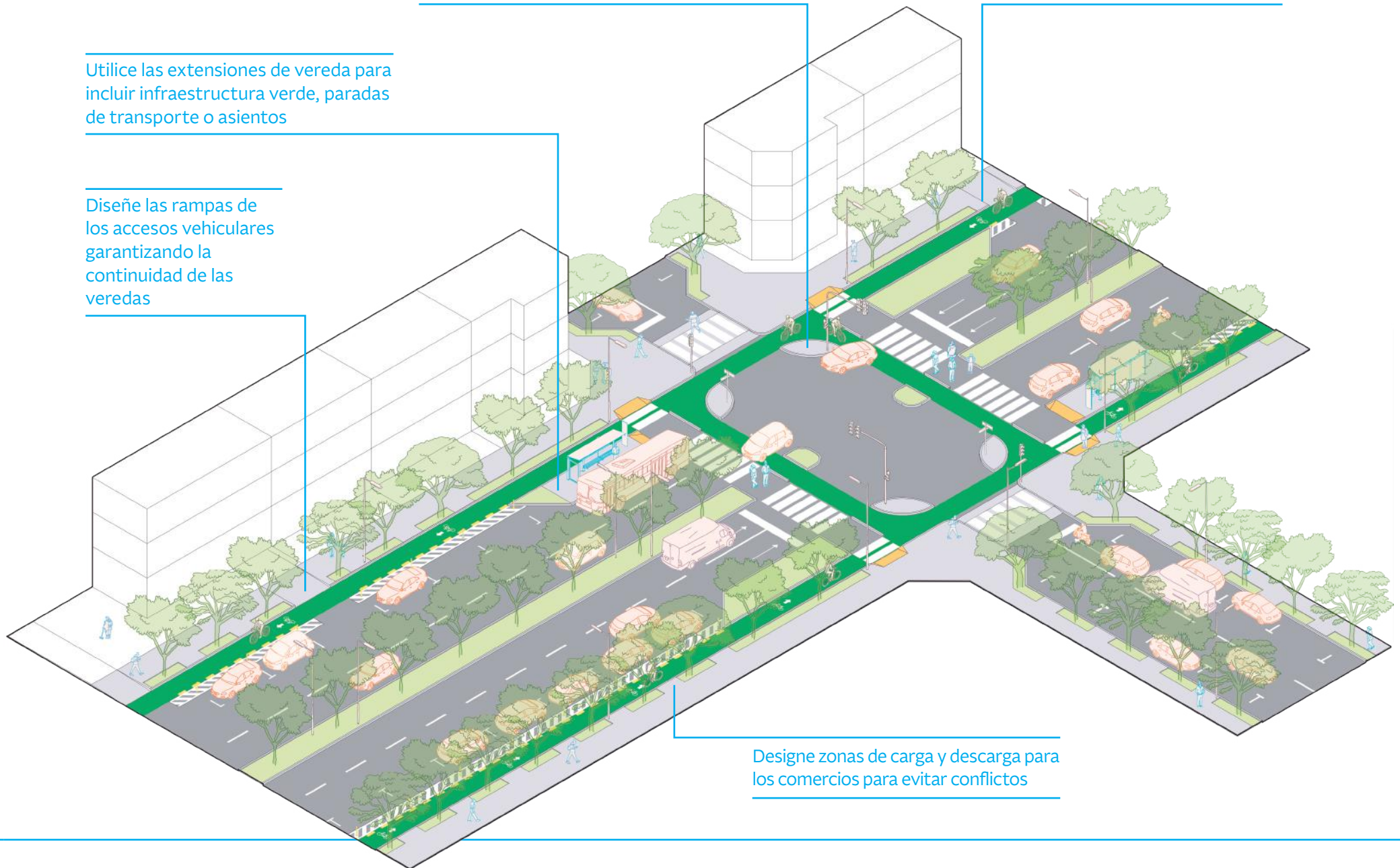
Añadir isletas de esquina para reducir los radios de giro y proteger a los ciclistas en los puntos de conflicto

Amplíe las veredas para crear espacio para mobiliario urbano

Utilice las extensiones de vereda para incluir infraestructura verde, paradas de transporte o asientos

Diseñe las rampas de los accesos vehiculares garantizando la continuidad de las veredas

Designe zonas de carga y descarga para los comercios para evitar conflictos



4

CANAL

Esta tipología se caracteriza por la existencia de una zona de restricción de construcción y uso del espacio público a lo largo de un canal de desagüe o canal de riego. De acuerdo a la Ordenanza de Fraccionamiento del Suelo (8060/85) en toda urbanización cuyo inmueble esté afectado por canales se deberá dejar una calle pública a ambos lados del canal con los anchos determinados de acuerdo a la Administración de Recursos Hídricos de la Provincia de Córdoba.

Por otra parte, además de servir como vía de evacuación o defensa ante posibles desbordamientos del curso de agua, la proximidad del canal a la calle presenta una valiosa oportunidad de integración como un elemento natural y de esparcimiento en el entorno urbano.

Se caracteriza por:

Ancho total de la calle sugerido:

17,00 – 18,00 mts.

Carril de circulación vehicular:

3,00 mts.

Vereda:

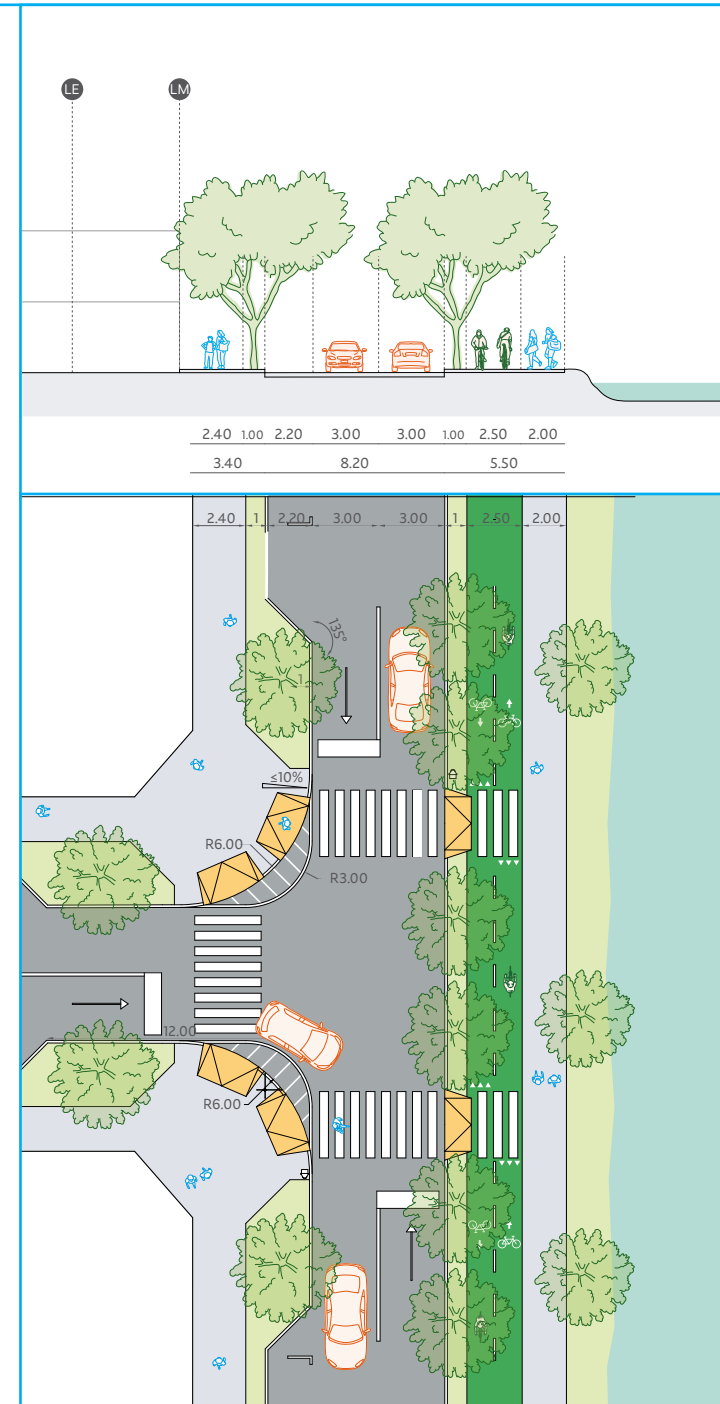
3,40 mts. Compuesta por un camino o senda para peatones paralela a lo largo del canal, aprovechando su potencial recreativo y paisajístico. Su diseño debe garantizar la seguridad y evitar caídas al canal.

Equipamiento de recreación:

Bancos orientados al canal, miradores, señalización informativa sobre la flora y fauna local, por ejemplo.

Estacionamiento:

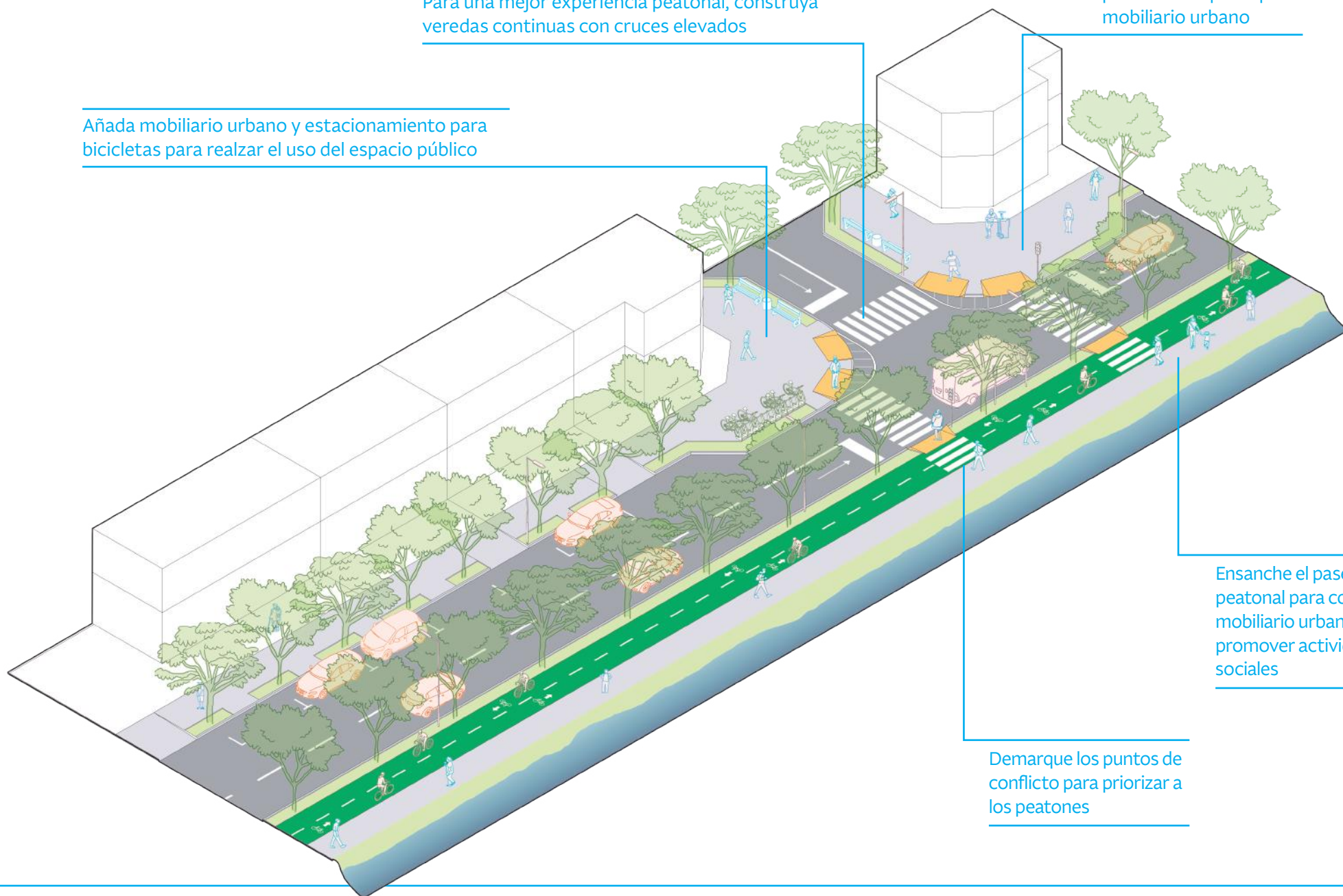
2,20 mts. y solo se permitirá en el margen contrario al canal.



Para una mejor experiencia peatonal, construya veredas continuas con cruces elevados

Amplíe las veredas para crear espacio para mobiliario urbano

Añada mobiliario urbano y estacionamiento para bicicletas para realzar el uso del espacio público



Ensanche el paseo peatonal para colocar mobiliario urbano o promover actividades sociales

Demarque los puntos de conflicto para priorizar a los peatones

5 FFCC

La tipología ferrocarril FFCC se caracteriza por la existencia de una zona de restricción de construcción y uso a lo largo de la vía férrea, definida por normativas de seguridad ferroviaria. El diseño de estas calles debe facilitar la conexión entre los barrios separados por el ferrocarril, con el objetivo de minimizar el efecto de barrera urbana. Estas calles representan la oportunidad de transformar áreas a menudo degradadas en entornos más habitables y con espacios verdes.

De acuerdo con la Ordenanza de Fraccionamiento del Suelo (8060/85) en toda urbanización cuyo inmueble esté afectado por vías férreas deberán dejar una calle a ambos lados de la línea divisoria de la traza del FFCC, se deberán pensar también los cruces a nivel o pasos a desnivel (puentes, túneles) diseñados para garantizar la seguridad y minimizar la interrupción del tráfico ferroviario.

Se caracteriza por:

Ancho total de la calle sugerido:

15,00 – 16,00 mts.

Carril de circulación vehicular:

3,00 mts.

Vereda:

3,40 mts. solo del lado contrario a la traza del FFCC. La misma estará compuesta por 2,40 mts. de circulación peatonal y 1,00 m. de espacio verde.

Estacionamiento:

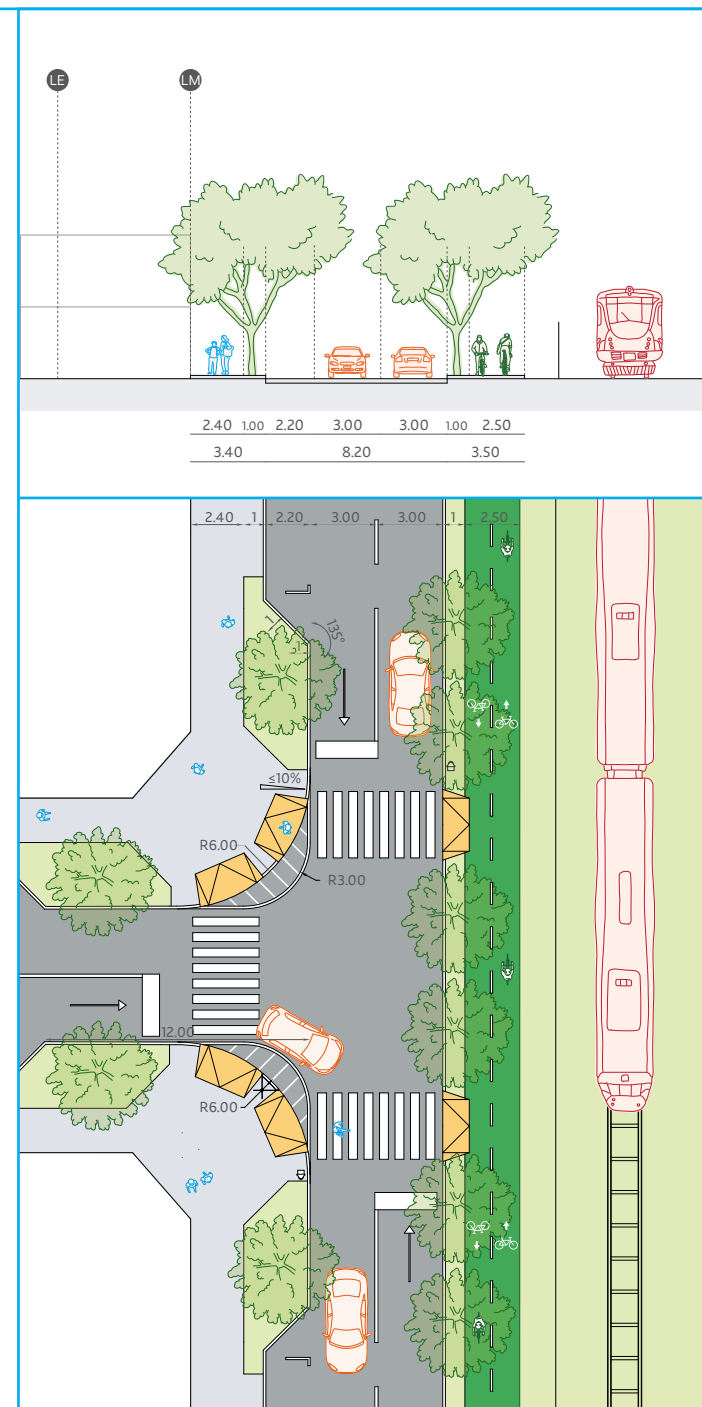
2.20 mts. y solo se permitirá del margen contrario al FFCC.

Medidas de seguridad:

Dependiendo su localización, deberá contar con una barrera de seguridad como muro de no más de 0,70 mts. de alto, reja o talud diseñado para evitar el acceso peatonal o vehicular no autorizado a las vías.

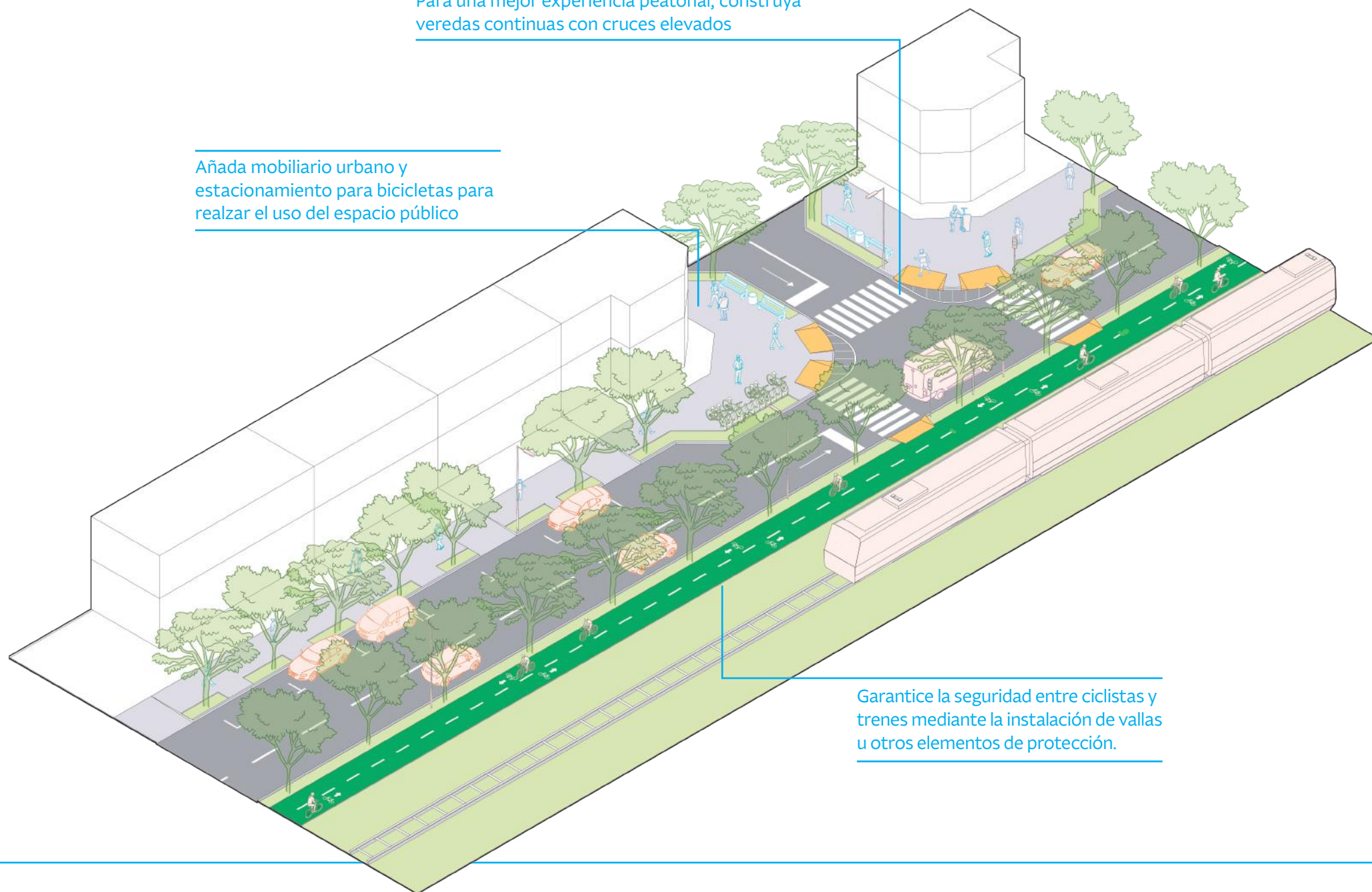
Accesibilidad:

Se deberá tener especial atención sobre los cruces a nivel (con señalización clara y barreras) o la implementación de pasos a desnivel accesibles y bien iluminados.



Para una mejor experiencia peatonal, construya veredas continuas con cruces elevados

Añada mobiliario urbano y estacionamiento para bicicletas para realzar el uso del espacio público



Garantice la seguridad entre ciclistas y trenes mediante la instalación de vallas u otros elementos de protección.

6 ESPACIO VERDE

Esta tipología está caracterizada por promover la continuidad de la red vial y la localización de los futuros espacios verdes en esa trama. Esto implica que el diseño de la calle debe integrarse funcional y espacialmente al área verde colindante.

En las operaciones caracterizadas como Urbanización en el Art. 4º, Inc. a) de la Ordenanza 8060/85, será obligación de los propietarios transferir al Dominio Público Municipal una superficie de terreno no menor al 10% (diez por ciento) de superficie total de las parcelas el que se destinará a Espacios Verdes. La distribución, agrupamiento, trazado y otros aspectos referidos a dichos espacios verdes se efectuará atendiendo a su agrupamiento con los barrios colindantes quedando sujeto a la aprobación de la Dirección de Planeamiento Urbano y Dirección de Espacios Verdes, las que podrán aconsejar en cada caso en el diseño de su anteproyecto.

En algunos casos, los espacios verdes se proyectan como un parque lineal de permanencia paralelo a la calle, y en esos casos, el perfil tendrá las siguientes características:

Se caracteriza por:

Ancho total de la calle sugerido:

41,00 – 42,00 mts.

Ancho mínimo de la franja de espacio verde:

12,00 mts.

Carril de circulación vehicular:

3,00 mts. + 3,30 para vehículos de gran porte.

Veredas:

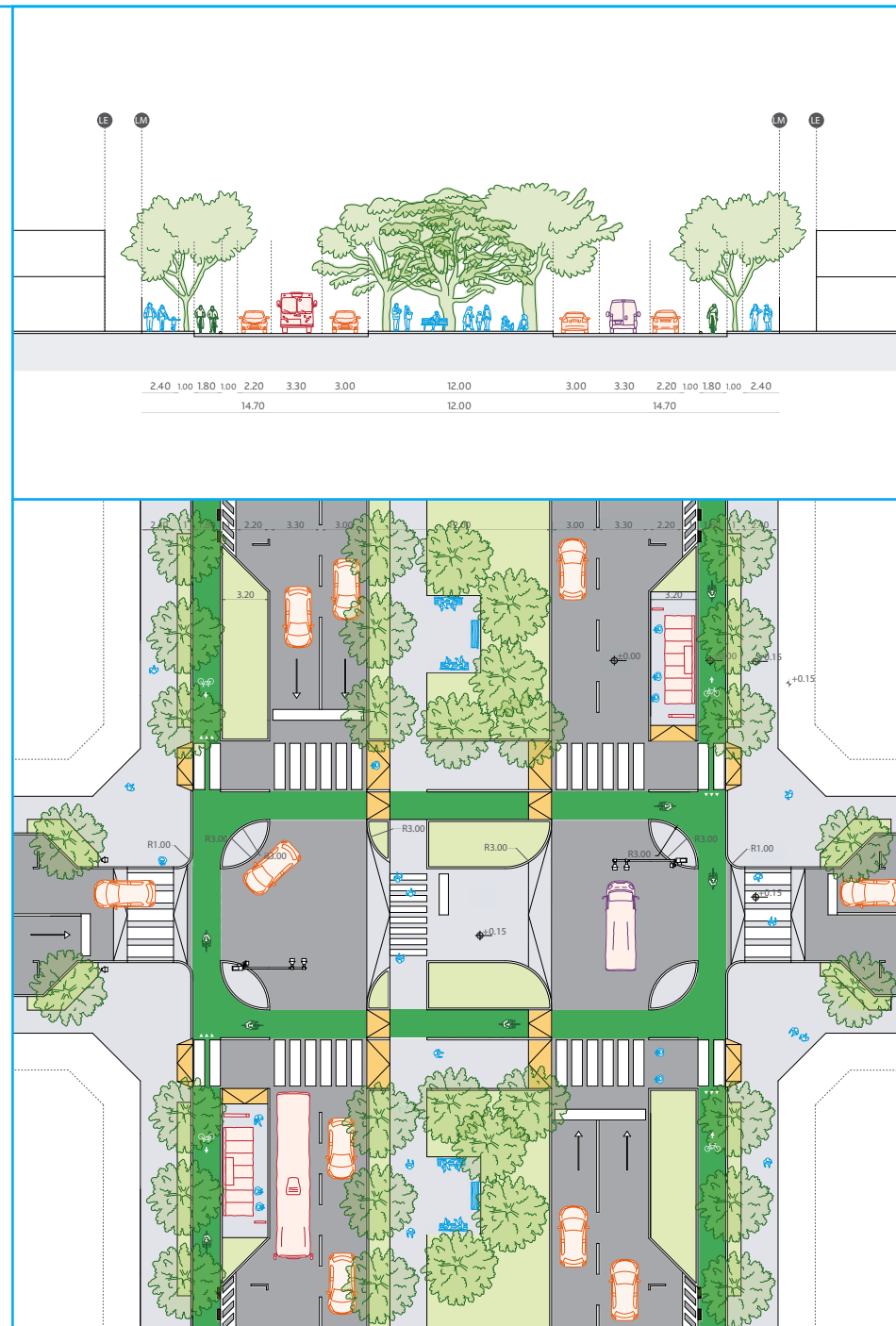
3,40 mts. Las mismas estarán compuestas por 2,40 mts. de circulación peatonal y 1,00 m. de espacio verde.

Estacionamiento:

2,20 mts. sobre el margen contrario al espacio verde.

Bicisenda:

1,80 mts. unidireccional



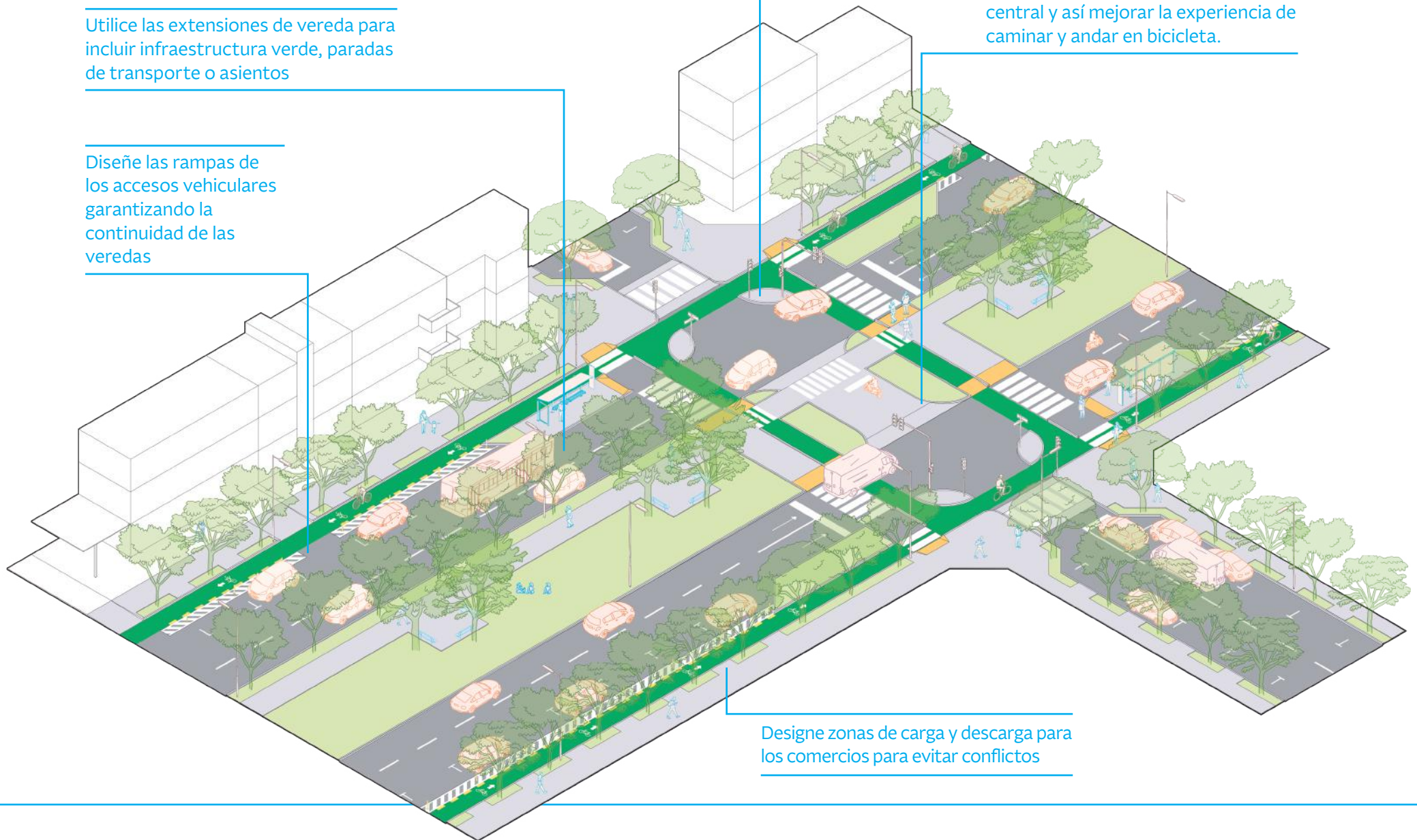
Añada isletas de esquina para reducir los radios de giro y proteger a los ciclistas en los puntos de conflicto

Utilice las extensiones de vereda para incluir infraestructura verde, paradas de transporte o asientos

Diseñe las rampas de los accesos vehiculares garantizando la continuidad de las veredas

Utilice una intersección elevada para conectar la interrupción del canchero central y así mejorar la experiencia de caminar y andar en bicicleta.

Diseñe zonas de carga y descarga para los comercios para evitar conflictos



7 FAJA DE RESGUARDO

Esta tipología especial se presenta cuando existe colindancia entre una urbanización residencial y una urbanización industrial. En este tipo de casos, se debe proyectar una calle de separación entre ambos.

A lo largo de esa calle se deberá incluir una franja de resguardo de 12,50 mts. de ancho con destino a espacio verde para amortiguar el impacto del uso del suelo industrial. La superficie total de esta faja se computa íntegramente dentro del 10% (diez por ciento) de superficie que se debe transferir al dominio público con destino a espacios verdes conforme a lo dispuesto por la Ordenanza de Fraccionamiento del Suelo (8060/85).

El diseño de esta tipología debe asegurar una conexión eficiente y segura con las vías de mayor jerarquía de la urbanización, garantizando accesos y salidas rápidas.

Se caracteriza por:

Ancho total de la calle sugerido:

17,00 – 18,00 mts. + 12,50 mts. de Faja de Resguardo

Carriles de circulación vehicular:

3,00 mts. c/u.

Veredas:

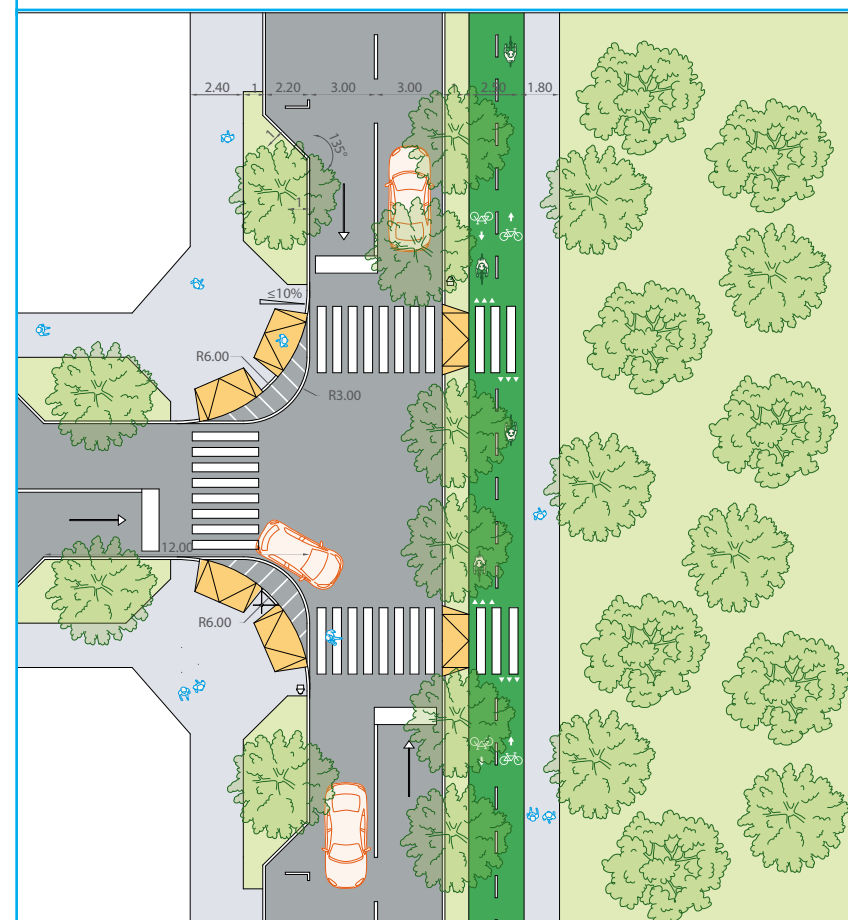
3,40 mts. Las mismas estarán compuestas por 2,40 mts. de circulación peatonal y 1,00 m. de espacio verde.

Estacionamiento:

2,20 mts. sobre el margen contrario a la faja de resguardo.

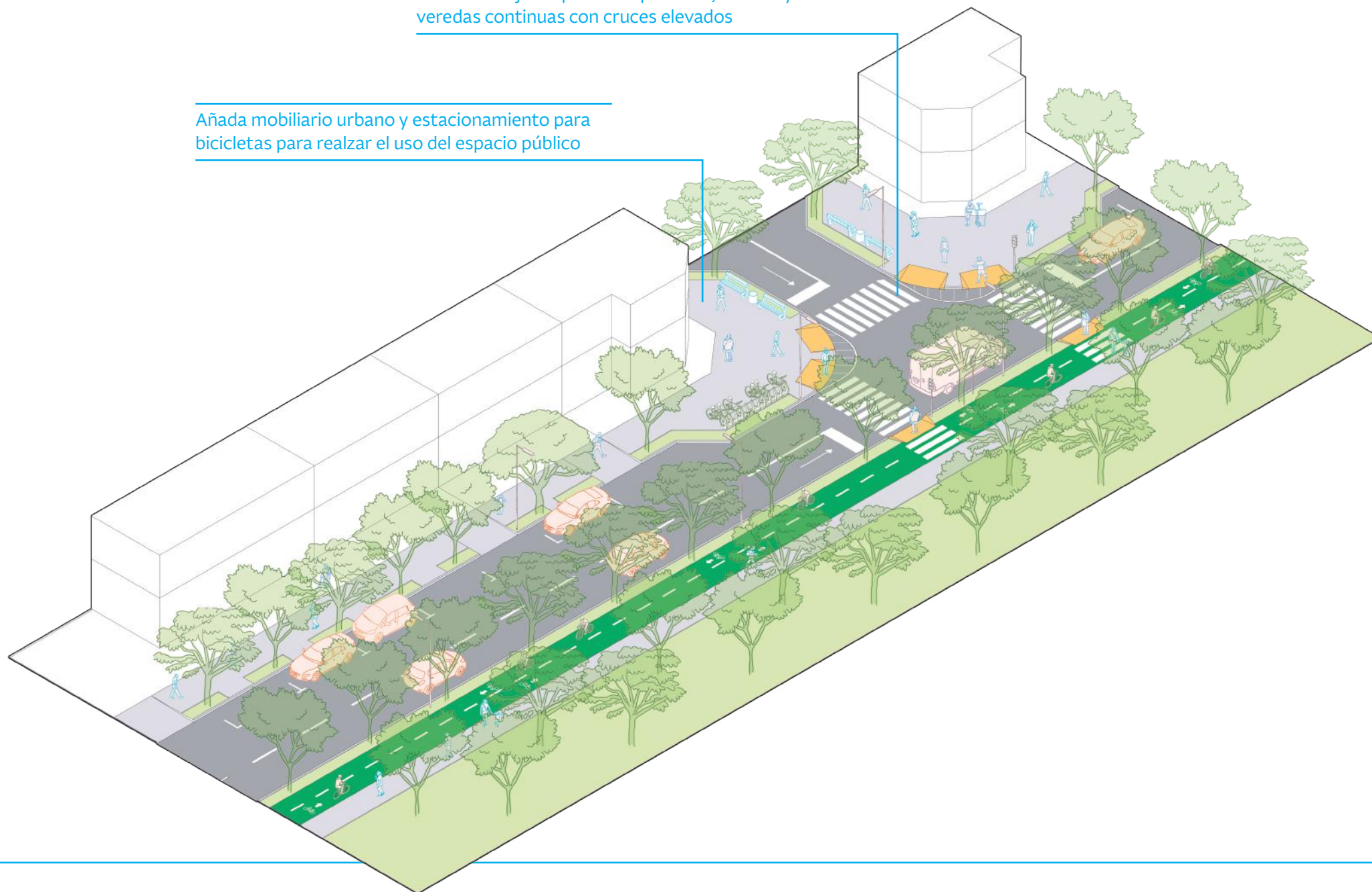
Bicisenda:

2,50 mts. Bidireccional.



Para una mejor experiencia peatonal, construya veredas continuas con cruces elevados

Añada mobiliario urbano y estacionamiento para bicicletas para realzar el uso del espacio público



8 CONVIVENCIA

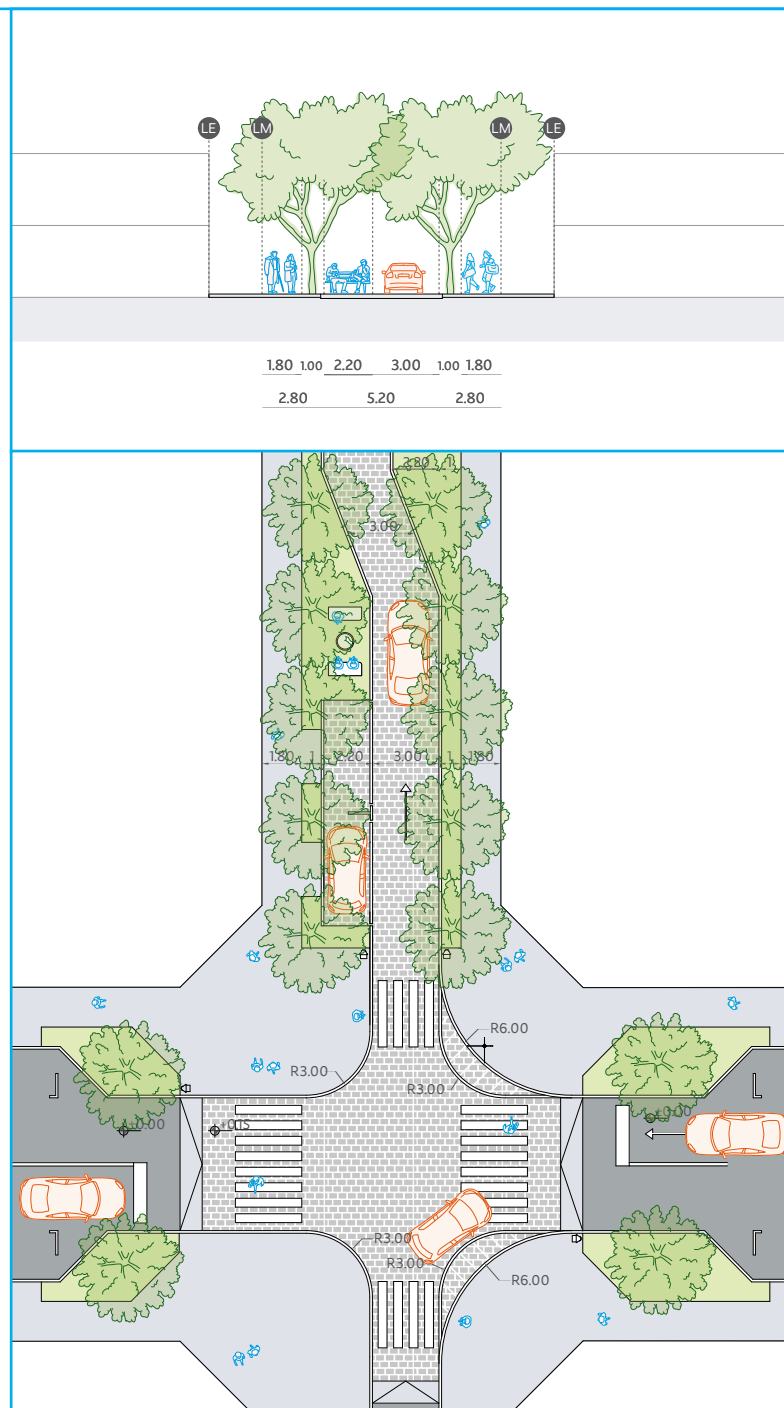
La tipología especial de calle de convivencia se concibe como un espacio verdaderamente compartido, donde la seguridad se logra a través de la interacción y la reducción de la velocidad, en lugar de la separación. La característica fundamental de su diseño es que toda la superficie se encuentra al mismo nivel: no existe cordón entre la calzada y la vereda.

Esta configuración, o espacio a nivel, es clave para eliminar barreras físicas y psicológicas, forzando a los vehículos a ceder la prioridad a peatones y personas usuarias de bicicletas. Al no haber elementos que diferencien las zonas de circulación, los conductores perciben el entorno como un área compartida y reducen instintivamente su velocidad. Esto no solo mejora la seguridad, sino que también promueve un ambiente más democrático y accesible para todas las personas usuarias, independientemente del medio en que se desplacen y de sus capacidades de movilidad.

Se caracteriza por:

Ancho de calle sugerido:

10,00 – 11,00 mts.

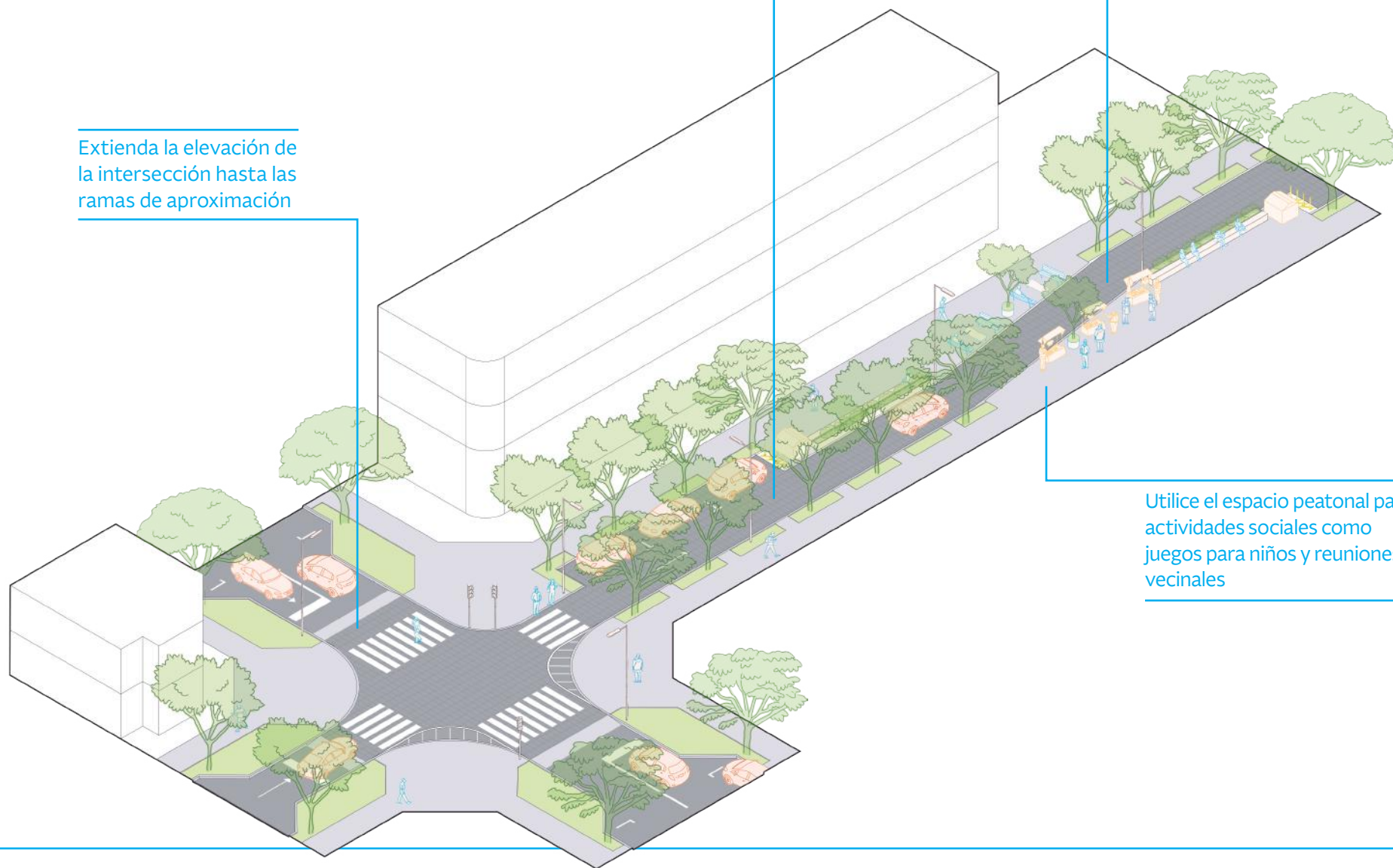


Nivela el carril de circulación con la vereda y utilice para la superficie materiales alternativos al asfalto estándar para indicar un espacio compartido.

Extienda la elevación de la intersección hasta las ramas de aproximación

Disminuya la velocidad vehicular mediante deflexiones horizontales tales como chicanas.

Utilice el espacio peatonal para actividades sociales como juegos para niños y reuniones vecinales



a. Tabla de dimensiones

DIMENSIONES CALLES NUEVAS

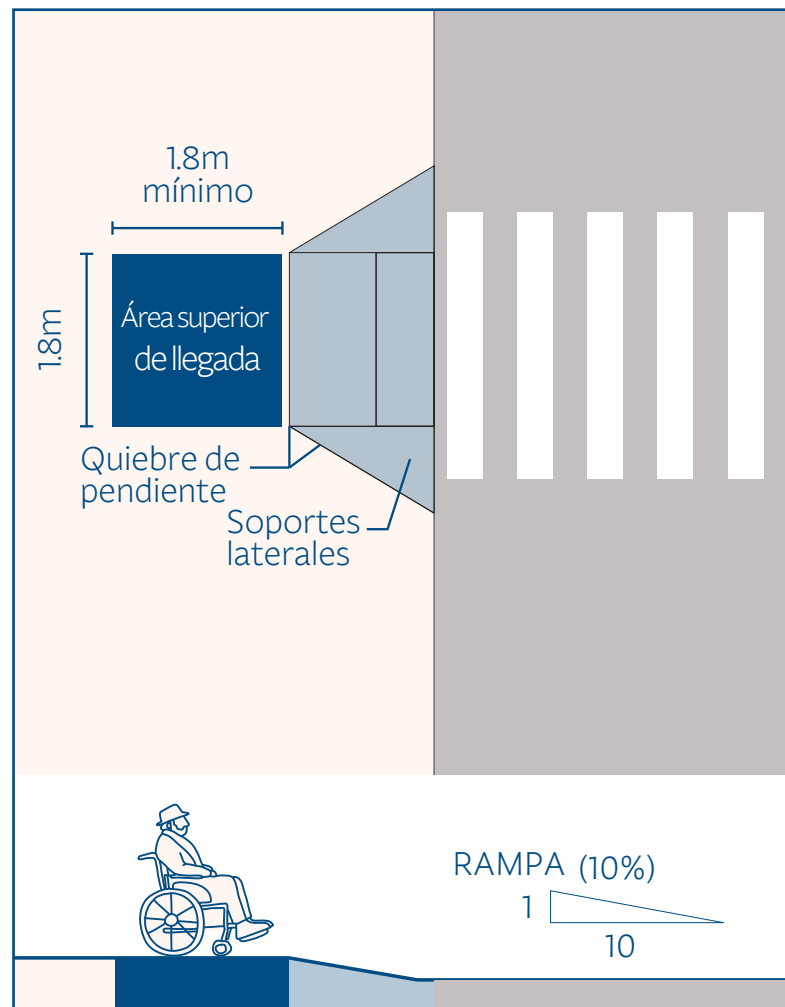
		VEREDAS		CALZADA						E.V.	
	TIPOLOGÍAS	Franja de circulación peatonal (valores mínimos)	Franja de mobiliario / vegetación	Ciclovía	Sector protección ciclovía	Carril Estacionamiento	Carril Vehicular	Parada Transporte Público	Cantero central	Espacio verde	TOTAL
BARRIAL	1. BARRIAL UNIDIRECCIONAL	1,80	1,00	—	—	2,20	3,00	—	—	—	13,00
	2. BARRIAL BIDIRECCIONAL	1,80	1,00	—	—	2,20	3,00 x 2	—	—	—	16,00
ESPECIAL	3. BULEVAR	2,40	1,00	1,80 x 2	1,00	2,20	3,00 + 3,30 x 2	2,20	2,50	—	31,90
	4. CANAL	2,40	1,00	2,50	—	2,20	3,00 x 2	—	—	—	17,10
	5. FFCC	2,40	1,00	2,50	—	2,20	3,00 x 2	—	—	—	15,10
	6. ESPACIO VERDE	2,40	1,00	1,80 x 2	1,00	2,20	3,00 + 3,30 x 2	—	—	12,00 min. EV	41,40
	7. FAJA RESGUARDO	2,40	1,00	2,50	—	2,20	3,00	—	12,50 faja de resguardo	—	16,90 + FR
	8. CONVIVENCIA	1,80	1,00	—	—	2,20	3,00	—	—	—	10,80

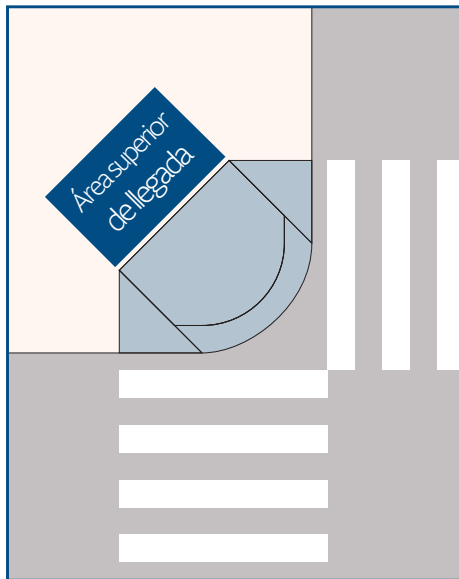
	Elemento	Córdoba			Consideraciones
		Ideal	Mínima	Máxima	
Peatonal	Franja de circulación peatonal (residencial)	2,40	1,80	—	Deben ser suficientemente amplias para permitir que dos personas en sillas de ruedas se adelanten entre sí
	Franja de circulación peatonal (comercial)	4,20	2,40	—	En el centro de la ciudad o áreas comerciales con altos volúmenes peatonales
	Franja de mobiliario/vegetación	1,50	1,00	—	Los espacios para los árboles no deben ser inferiores a 1,20 m.
	Cruce peatonal	5,00	2,40	—	Un cruce peatonal debe ser al menos tan ancho como las veredas que éste conecta
	Isla de refugio peatonal (Profundidad)	2,40	1,20	—	Usar en calles de tres o más carriles, o cuando las velocidades y los volúmenes vehiculares hacen que cruzar en una sola etapa sea difícil o inseguro
Ciclista	Ciclovía (unidireccional)	2,00	1,80	—	El ancho debe permitir rebases seguros entre ciclistas
	Ciclovía (bidireccional)	3,60	2,40	—	Las dos direcciones están separadas por una línea discontinua
	Zona de separación	1,20	1,00	—	Estas zonas pueden estar elevadas o a nivel, y no deben tener un ancho inferior a 1,00 m
Vehicular	Carril vehicular	3,00	2,80	3,30	Los carriles de 2,80 m de ancho pueden usarse en calles con velocidades de 30 km/h o menos
	Carril de estacionamiento	2,20	1,80	3,00	En calles con transporte público al lado del carril de estacionamiento, se recomienda un ancho de 2,50 m
	Radio de giro	—	1,00	6,00	Se pueden utilizar dos radios separados en las esquinas. Véase «Adecuar la velocidad de giro».
Transporte público	Carril exclusivo	3,30	3,00	3,30	Cuando opera junto a la acera o con transporte público bidireccional, 3,30– 3,50 m permiten una operación cómoda, con bajo riesgo de accidentes laterales
	Parada de transporte	—	2,50	3,00	Las paradas deben considerar la tipología del transporte público, la dimensión de los vehículos y su capacidad, número de usuarios y frecuencia
	Largo de parada de transporte	—	12,00	—	

b. Accesibilidad universal

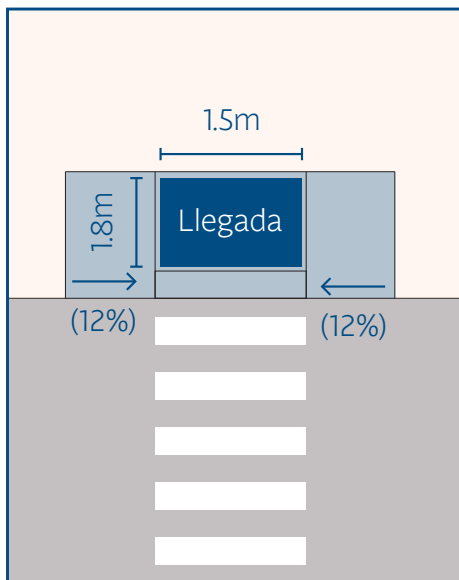
Las rampas peatonales son planos inclinados que facilitan el acceso a las veredas a las personas en sillas de ruedas y en otros elementos de movilidad personal, y a quienes empujan coches para bebés o equipaje pesado. El Decreto Municipal N° 463/96 establece que en “todas las veredas y/o circulaciones peatonales de cualquier carácter, se ejecutarán rampas en las esquinas” con solado antideslizante. Este decreto fue emitido en el año 1996 como reglamentación del Código de Edificación de la Ciudad de Córdoba, Ordenanza 9.387/95, y establece especificaciones respecto de la construcción de rampas peatonales. A los fines de este Manual, y tomando como referencia la Guía Global de Diseño de Calles (GDCI), se detallan una serie de recomendaciones respecto a la pendiente, a los anchos, a las franjas de circulación y soportes laterales.

Las rampas deberán construirse con materiales antideslizantes y presentar una **pendiente** máxima del 10%, siendo recomendable un 8%. Su **ancho** debe corresponder al de la franja de circulación peatonal y no ser inferior a 1,80 metros. El **área superior de llegada** está ubicada en la parte superior de la rampa y se sugiere que sea de igual dimensión que la franja de circulación peatonal y como mínimo 1,80 metros. Los **sopores laterales** son planos inclinados que intersectan el plano de la rampa propiamente dicha, tienen como finalidad reducir riesgos de tropiezo. Sus pendientes laterales no deben superar el 10%.





> Se recomienda en todos los casos que las rampas estén alineadas con las líneas de deseo y los cruces, y cuenten con un área superior de llegada con la dimensión mínima mencionada (1,80 metros) de modo tal que permita la maniobra de una silla de ruedas.



> Cuando el espacio es limitado y no es posible incluir un área superior de llegada, las rampas pueden orientarse paralelamente a las veredas. El área de llegada será a nivel de calzada y debe tener una longitud de 1,80 metros para que permita maniobrar una silla de ruedas.

RECOMENDACIONES PARA LAS RAMPAS PEATONALES

	Ord. 9387/95	Dimensiones Recomendadas
Ancho mínimo de rampa	0,90 m	1,80 m
Pendiente máxima de rampa	12%	10%
Pendiente ideal de rampa	—	8%
Tipo de solado de la rampa	Antideslizante (en todo el perímetro de ancho 0.50 metros)	Superficie táctil con textura e indicadores

c. Glosario

Calle

Es el espacio público comprendido entre las líneas municipales, conformado por calzada y vereda. En la actualidad, su diseño y gestión trascienden la mera función de circulación vehicular para consolidarse como un ecosistema urbano multifuncional y el principal soporte de la vida pública y ciudadana.

Calzada

Parte de la calle diseñada y pavimentada para la circulación de vehículos motorizados y no motorizados. Es la superficie que soporta el tránsito vehicular.

Cruces

Puntos en una intersección donde se materializa el encuentro de flujos vehiculares y peatonales. Es un área de interacción crítica para la seguridad vial.

Equipamiento Comunitario

Infraestructura y servicios públicos que satisfacen las necesidades básicas de la población, promoviendo el bienestar social. Incluye escuelas, centros de salud, bibliotecas, centros deportivos, culturales y comunitarios.

En desarrollos de esta escala, se exige por Ordenanza 8060/85 la cesión de lotes para la futura construcción de escuelas, centros de salud, comisarías, centros culturales, Salones de Usos Múltiples (SUM) o Clubes Comunitarios cuya construcción generalmente queda a cargo del Estado o de terceros. Esta superficie equivale al 5% de la superficie total de la urbanización.

Espacio Verde

Cualquier área en un entorno urbano que contiene vegetación, como parques, plazas, jardines o corredores biológicos. Son esenciales para el bienestar público, la recreación y la mejora ambiental. En toda urbanización, según Ordenanza 8060 será obligación de los propietarios transferir al Dominio Público Municipal una superficie de terreno no menor al 10% (diez por ciento) de superficie total de las parcelas, que se destinará a Espacios Verdes

Infraestructura ciclista

Conjunto de elementos físicos diseñados para facilitar la movilidad segura y eficiente en bicicleta. Incluye ciclovías, biciesendas, ciclobandas, carriles compartidos y estacionamientos específicos.

Intersecciones

La totalidad del área donde dos o más calles convergen. Es el punto neurálgico del sistema vial donde se concentran las decisiones de trayecto de todas las personas usuarias de la vía.

Mobiliario Urbano

El conjunto de elementos funcionales y estéticos instalados en el espacio público para el uso y disfrute de la ciudadanía. Comprende objetos como bancos, luminarias, cestos de residuos, recolectores de agua y/o energía solar, señalización, etc.

Señalética

Conjunto de elementos visuales, normativos y de orientación utilizados para guiar, informar y regular el tránsito de personas y vehículos en el espacio público. Incluye tanto la demarcación horizontal (líneas y símbolos pintados sobre el pavimento) como la señalización vertical (carteles y señales de tránsito).

Servicios ambientales

Beneficios directos e indirectos que la naturaleza y los ecosistemas urbanos proporcionan a la sociedad. En el diseño de calles, se manifiestan a través de:

- **Superficie permeable:** que permite la filtración del agua de lluvia al suelo, reduciendo las inundaciones.
- **Cobertura vegetal:** que ayuda a mitigar el efecto de isla de calor y a mejorar la calidad del aire.
- **Arbolado urbano nativo:** que proporciona sombra, refugio para la fauna local y requiere menos agua para su mantenimiento.



Urbanización

Según Ordenanza 8060, será considerado urbanización o loteo a todo fraccionamiento de tierra con el fin fundamental de ampliar el núcleo urbano ya existente, con ampliación o modificación de la red vial, con la provisión de espacios verdes y/o espacios libres para uso público. También se considerará urbanización o loteo todo fraccionamiento, aún sin apertura de calles, cuando las parcelas resultantes superen el núcleo de 10 (diez).

Vereda

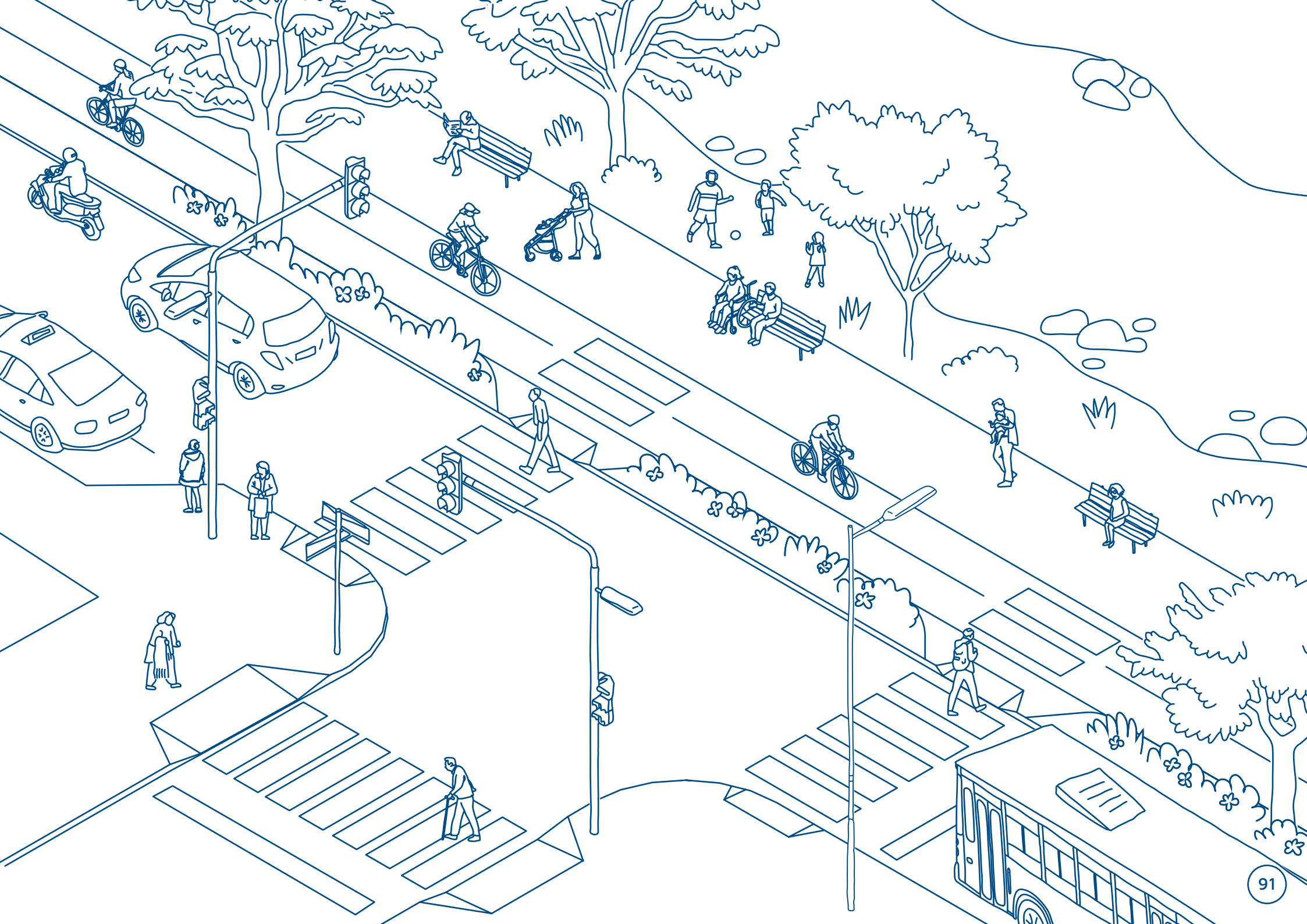
Superficie de la calle, generalmente elevada o diferenciada, destinada exclusivamente a la circulación peatonal. Es un componente fundamental del espacio público que promueve la seguridad y la accesibilidad.

Zonas de abordaje

Espacios designados a lo largo de las calles y vías de transporte público para que los pasajeros puedan ascender y descender de forma segura y organizada.

d. Bibliografía

- BORTHAGARAY, A. (2009). *Ganar la calle: Compartir sin dividir*. Ediciones Infinito.
- Global Designing Cities Initiative (2020). *Guía global de diseño de calles*. Lemoine Editores.
- GOTSCHI, T. (2011). *Costs & benefits of bicycling investments in Portland, Oregon*. Journal of Physical Activity & Health, 8 (S1), S49–S58. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21350262/>
- International Transport Forum (ITF). (2018). *Speed and crash risk*. OECD Publishing. <https://www.itf-oecd.org/sites/default/files/docs/speed-crash-risk.pdf>
- LIBERTUN, N. (2024, 6 de febrero). *¿Cómo crecerán las ciudades de América Latina y el Caribe?* Blog de la División de Vivienda y Desarrollo Urbano (HUD), Banco Interamericano de Desarrollo. Editor: D. Peciña-Lopez. <https://blogs.iadb.org/ciudades-sostenibles/es/como-creceran-las-ciudades-de-america-latina-y-el-caribe/>
- Municipalidad de Córdoba. (1985). *Ordenanza N.º 8060/85*. Digesto Municipal. Recuperado de <https://servicios2.cordoba.gov.ar/DigestoWeb/Page/Documento.aspx?Nro=1918>
- Municipalidad de Córdoba. (2024). *Informe sobre siniestralidad vial*. Recuperado de <https://gobiernoabierto.cordoba.gob.ar/data/datos-abiertos/categoria/siniestralidad-vial/informes-sobre-siniestralidad-vial/3456>
- Municipalidad de Córdoba. (2024). *Plan de Metas 2024 – 2027*. Recuperado de <https://gobiernoabierto.cordoba.gob.ar/data/datos-abiertos/categoria/plan-de-metas/informe-de-plan-de-metas/49>
- Naciones Unidas. (2017). *Nueva Agenda Urbana*. ONU-Hábitat. <https://habitat3.org/wp-content/uploads/NUA-Spanish.pdf>
- New York City Department of Transportation (NYCDOT). (2012). *Measuring the street: New metrics for 21st century streets*. Recuperado de <https://www.nyc.gov/html/dot/downloads/pdf/2012-10-measuring-the-street.pdf>
- Organización Mundial de la Salud. (2023). *Informe sobre la situación mundial de la seguridad vial 2023*. <https://www.who.int/es/publications/i/item/9789240086517>
- WHO. (2017). *Managing speed*. World Health Organization. <https://www.who.int/publications/i/item/managing-speed>
- WHO. (2017). *Managing speed: A road safety manual for decision-makers and practitioners*. World Health Organization. <https://www.who.int/publications/m/item/speed-management-a-road-safety-manual-for-decision-makers-and-practitioners-2nd-edition>



Bloomberg
Philanthropies

Initiative for Global
Road Safety



Global
Designing
Cities
Initiative

DPU Dirección de
Planeamiento Urbano



Secretaría de
Desarrollo Urbano



Municipalidad
de Córdoba

Este *Manual* es una guía técnica y operativa para orientar el diseño de calles en las nuevas urbanizaciones de la Ciudad de Córdoba, bajo la premisa de construir una visión contemporánea, ambiental y funcional de las calles como espacio público, trascendiendo su mera función como vías de tránsito. En un mundo donde hacia 2050 más del 75% de la población vivirá en ciudades, Córdoba apuesta por un modelo urbano que impulse la movilidad activa, reduzca desigualdades, fomente la sostenibilidad ambiental y reafirme a las calles como verdaderos espacios de encuentro, convivencia y desarrollo.

El *Manual*, inspirado en la Guía Global de Diseño de Calles (GDCI) y en experiencias locales e internacionales, propone que las calles de las nuevas urbanizaciones de la Ciudad de Córdoba se diseñen a partir de cuatro valores: calles seguras y accesibles, calles activas, calles multimodales y calles sostenibles. Su elaboración es producto de aprendizajes de la planificación municipal, de la aplicación de ordenanzas y de un proceso participativo con múltiples actores.

Se presenta como referencia clave para reinterpretar el alcance del marco normativo vigente, para una ciudad más integrada, equitativa y humana en acuerdo con las metas de la gestión Municipal 2024-2027. Plantea un cambio de paradigma: diseñar calles que prioricen a peatones, ciclistas y transporte público, que recuperen servicios ambientales y promuevan la vida urbana en espacios seguros y habitables.

