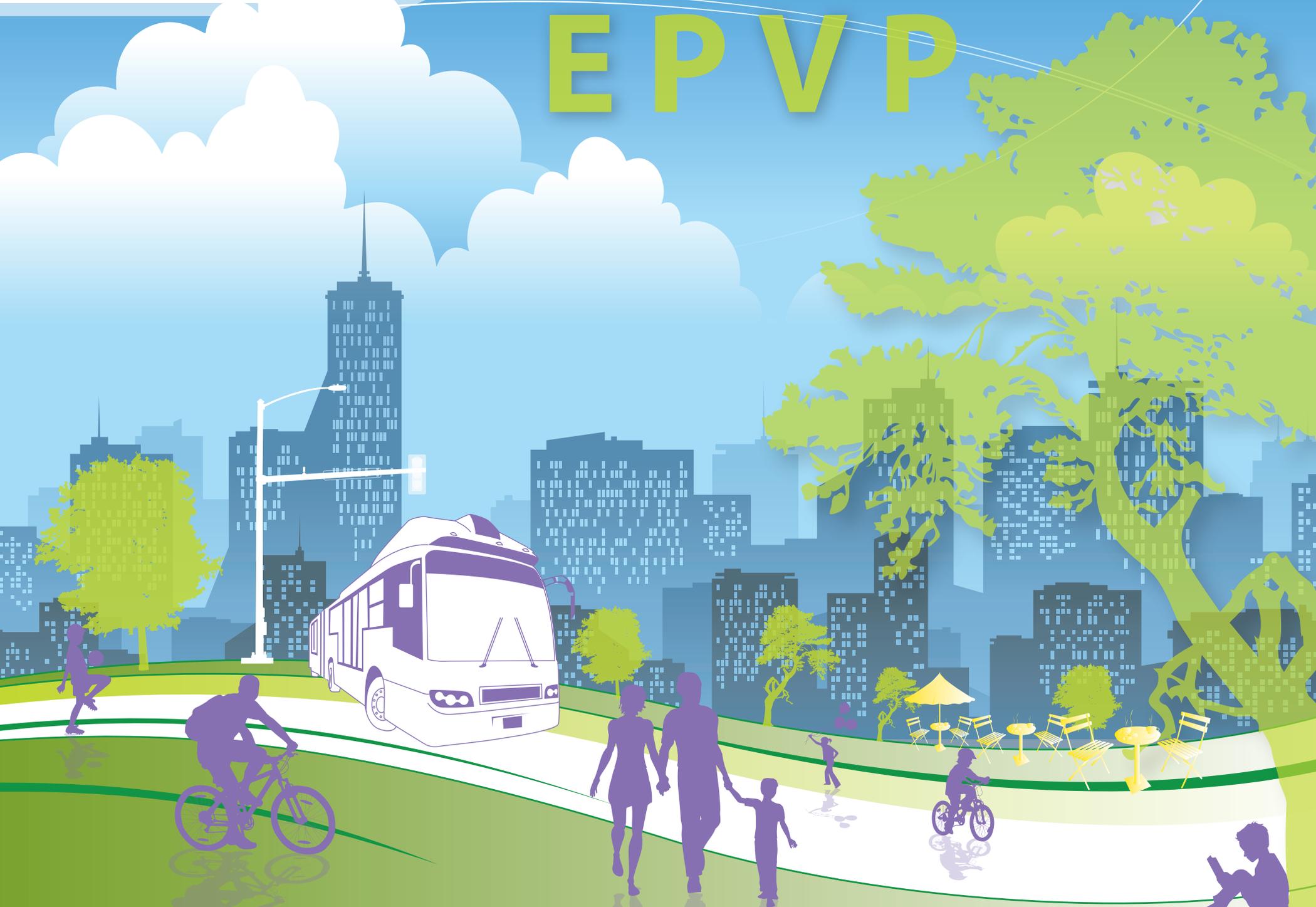


# MANUAL

## Espacio Público y Vida Pública

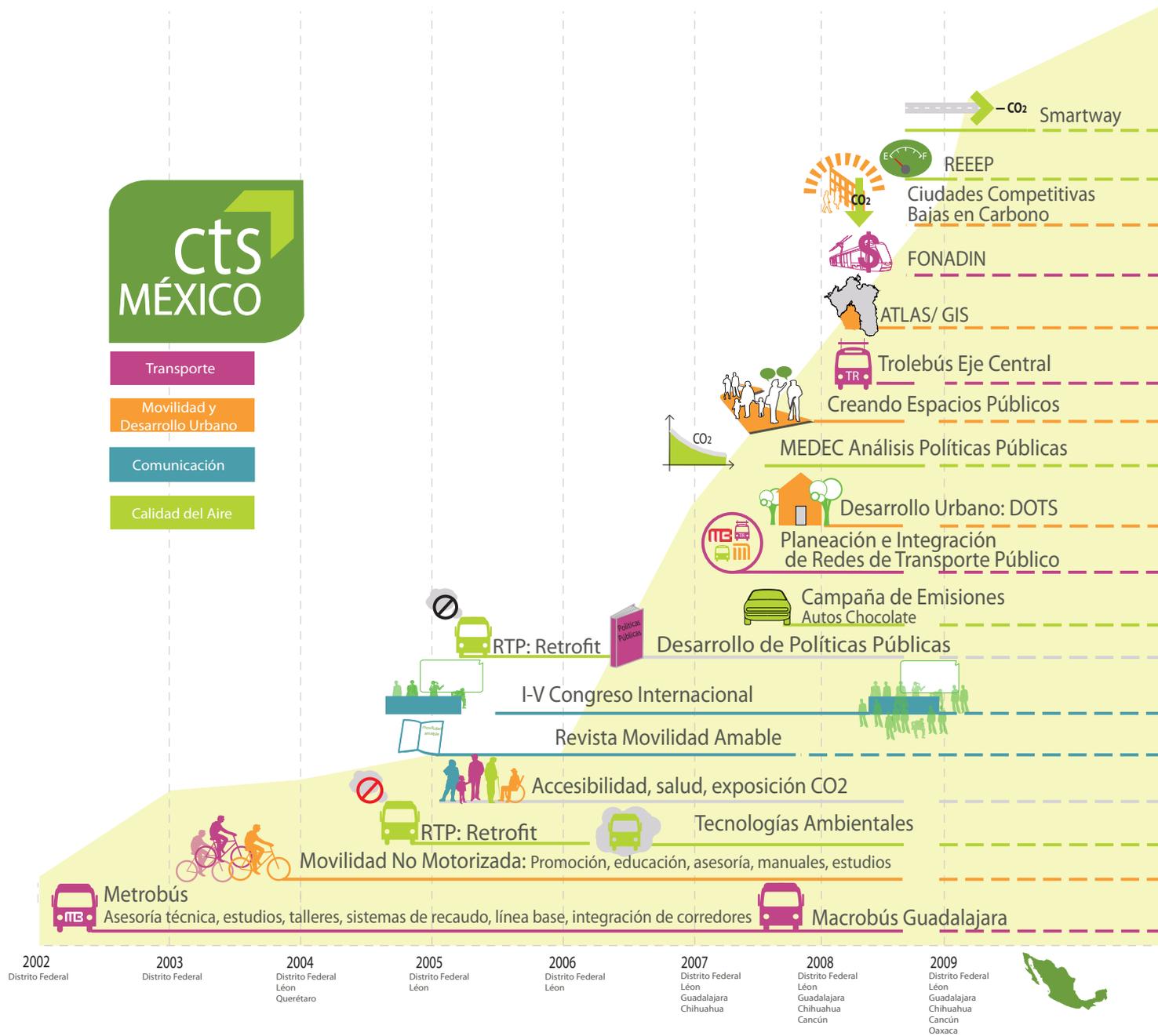
# EPVP





	<b>¿Quiénes participan?</b>	5
<b>1</b>	<b>¿Qué es el Manual Espacio Público Vida Pública?</b>	13
	Introducción	
	Resumen ejecutivo	
<b>2</b>	<b>¿Por qué son importantes DOTS y EPVP?</b>	19
	2.a Retos ante la situación actual	20
	2.b DOTS como modelo urbano	26
	2.c Espacio público y DOTS	28
<b>3</b>	<b>¿Qué es EPVP?</b>	31
	3.a ¿Cómo se define el espacio público activo y exitoso?	32
	3.b ¿Cuáles son los objetivos y los beneficios del espacio público activo y exitoso?	36
	3.c ¿Cuál es la estrategia para evaluar el espacio público?	38
	3.d ¿Cómo levantar la Encuesta de Espacio Público y Vida Pública, EPVP?	44
	3.e ¿Cuándo y dónde puedo hacer una EPVP?	46
<b>4</b>	<b>¿Cómo hacer un EPVP?</b>	48
	Paso a paso	
<b>5</b>	<b>¿Dónde se estudió EPVP en México?</b>	63
	5.a Caso de estudio Eje Central	64
	5.b Barrio Lázaro Cárdenas	109
	5.c Conclusiones del caso de estudio	154
<b>6</b>	<b>¿Hacia dónde vamos?</b>	156
	Conclusiones y recomendaciones	
<b>7</b>	<b>Anexos</b>	159
	7.a Herramientas para la evaluación	160
	7.b Herramientas para el Plan de Implementación y Desarrollo	170
	Bibliografía y referencias	184
	Glosario	186
	Créditos y agradecimientos	190

# Cronología de crecimiento del CTS-México 2002-2009





Centro de  
Transporte  
Sustentable

**CTS**  
Centro de Transporte Sustentable  
de México A.C. (CTS-México)

Su misión es catalizar soluciones de movilidad sustentable para mejorar la calidad de vida y la competitividad en las ciudades mexicanas. Históricamente, el CTS México se ha especializado en la promoción del transporte público de calidad y en la integración de sistemas de movilidad y desarrollo urbano, donde el espacio público exitoso y de calidad tiene un papel relevante. En esta búsqueda, el CTS México se suma al esfuerzo de gobierno, iniciativa privada y sociedad, y participa en decisiones que impulsan la construcción de ciudades saludables, seguras, amables y competitivas, de comunidades vibrantes, por medio de una movilidad más eficaz y menos contaminante, implementando -entre otras- aquellas estrategias que promuevan la caminata, el uso de bicicleta y del transporte público en las comunidades y desalienten el uso del automóvil.

[www.ctsmexico.org](http://www.ctsmexico.org)

¿QUIÉNES PARTICIPAN?

### **Adriana de Almeida Lobo**

Ingeniera civil egresada de la Escola Politécnica en la Universidad de Sao Paulo y de la maestría en Administración de Empresas en el Instituto Tecnológico Autónomo de México. Ha colaborado en prestigiosas consultoras de transporte en Brasil y México y, después de una década de dirigir proyectos de planeación de transporte urbano y regional en siete países latinoamericanos, fundó en México una empresa consultora de transporte en 2001. Se ha especializado en temas enfocados a mejorar la competitividad local, las condiciones ambientales y la calidad de vida en ciudades mexicanas a través de movilidad sustentable. Originalmente consultora de la red EMBARQ, Adriana fue elegida como Directora de CTS México en 2003. Con gran visión urbana y con talento ejecutivo, en cinco años ha consolidado el Centro de Transporte Sustentable de México, logrando la participación de expertos nacionales e internacionales y se ha posicionado como una organización nacional sin fines de lucro.

### **Salvador Herrera Montes**

Urbanista egresado de la Universidad Autónoma de Aguascalientes, cursó la maestría en Diseño Urbano y del Paisaje por la Universidad Iberoamericana, León y se ha especializado en Desarrollo Urbano y Gestión de la Ciudad en L' Ecole Nationale

d'Administration (ENA) de Paris, Francia. Ha participado en el sector público en temas de desarrollo y planeación urbana en varias ciudades de México, como Querétaro, y en diversos países, incluyendo Estados Unidos y España. Fue director del Instituto Municipal de Planeación de Chihuahua y actualmente es el director ejecutivo del Centro de Transporte Sustentable de México.

### **Alejandra Rangel Smith**

Arquitecta egresada de la Universidad Iberoamericana, se ha especializado en urbanismo y ha cursado parte de sus estudios en la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Barcelona. Experta en temas de movilidad, ha trabajado en los sectores público y privado en proyectos de desarrollo urbano y arquitectura en México y Bélgica. Asimismo, ha estudiado casos de campo en transporte no motorizado y modelos de desarrollo urbano en Estados Unidos,, Francia, Inglaterra y Dinamarca. Actualmente colabora en el Centro de Transporte Sustentable de México como directora de movilidad y desarrollo urbano.

### **Laura Janka Zires**

Arquitecta graduada de la UNAM con mención honorífica y becaria del FONCA del 2006-2007. Colaboró en la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda del GDF como coordinadora del Programa de Rescate de

Espacios Públicos; a partir de esta experiencia fue becaria por parte de la UNAM y del Gobierno del Distrito Federal en el programa de becas China-México para desarrollar en Beijing y Hong Kong una propuesta de redes peatonales para la Ciudad de México basada en la experiencia china. A partir de mayo del 2008 colabora como coordinadora de movilidad y desarrollo urbano en el Centro de Transporte Sustentable de México promoviendo y asesorando en temas de espacio público y movilidad no motorizada en relación a políticas y estrategias de planeación y diseño urbano.

### **Leonardo López**

Licenciado y Maestro en Geografía con Especialidad en Sociedad y Territorio por la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), se ha desempeñado como docente durante 10 años y ha participado en proyectos de investigación en el tema de transportes y accesibilidad en el Instituto de Geografía de la UNAM. Se ha especializado en el desarrollo de Sistemas de Información Geográfica y actualmente colabora en el Centro de Transporte Sustentable de México.

### **Vianey Cruz Gasca**

Diseñadora industrial graduada de la Universidad Iberoamericana, se especializa en el área sustentable con el diseño de vehículos

de propulsión humana y tecnologías limpias; entre otros proyectos, desarrolla diseño de mobiliario, luminarias, ilustración y joyería. Actualmente colabora en el Centro de Transporte Sustentable de México.

### **Elizabeth Álvarez Chaparro**

Diseñadora Industrial egresada de la Universidad Iberoamericana, se ha especializado en proyectos incorporando el diseño web en el mercado local y extranjero aportando soluciones creativas y de comunicación visual. Colabora con el Centro de Transporte Sustentable de México.

### **Brittany Montgomery**

Ingeniera de transporte y urbanista con especialidad en Desarrollo Orientado al Transporte (DOT) y en sistemas de transporte urbano para ciudades en vías de desarrollo. En la Universidad de California a Berkeley, como parte de un equipo de investigación, desarrolló metodologías de indicadores de DOT para la Administración Federal de Transporte Público de los Estados Unidos, asesorando al gobierno y operadores de transporte público en Jinan, China en el tema de DOT. Durante de sus estudios de maestría de ingeniería y urbanismo en Jinan, focalizó sus investigaciones hacia patrones de viajes de bicicletas y sus impactos potenciales en el sistema de Transporte Rá-

pido de Autobuses. Ha trabajado proyectos de transporte en México, China, Tailandia, Estados Unidos, Nueva Zelanda, y con el Banco Mundial. Actualmente colabora para Logit Engenharia Consultoria en São Paulo y con el Centro de Transporte Sustentable de México.

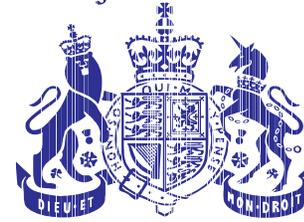
### **Laura Putt**

Geógrafa de la Universidad de Oxford, realizó una investigación en segregación social urbana de Londres, ha sido practicante y estudiante de Planeación de Transporte en Transport for London, y ha en los departamentos de Seguridad Vial y Política. En el verano del 2008 realizó prácticas en la Ciudad de México, colaborando en el Centro de Transporte Sustentable. Su participación en el proyecto del manual implicó encuestas, levantamientos de campo e investigación teórica sobre Desarrollo Orientado al Transporte Sustentable.

### **Lizzie Everet**

Geógrafa de la Universidad de Oxford. En el verano del 2008 realizó prácticas en la Ciudad de México, colaborando en el Centro de Transporte Sustentable. Su participación en el proyecto del manual implicó encuestas, levantamientos de campo e investigación teórica sobre Desarrollo Orientado al Transporte Sustentable.

Embajada Británica



# EMBAJADA BRITÁNICA EN MÉXICO

El Diálogo de Desarrollo Sustentable, mecanismo de cooperación entre México y el Reino Unido que -desde 2007- tiene como uno de sus objetivos prioritarios apoyar el desarrollo urbano sustentable, en particular en las áreas de transporte y construcción sustentables, considerando al espacio público como uno de los elementos fundamentales para promover una movilidad más amable y construir ambientes sanos y competitivos. A través del Ministerio de Medio Ambiente, Alimentos y Asuntos Rurales del Reino Unido (DEFRA), la Embajada Británica financió el proyecto “**Espacio Público y Vida Pública**” para la regeneración y activación del corredor urbano Eje Central en la Ciudad de México.

[www.embajadabritanica.com.mx](http://www.embajadabritanica.com.mx)

**Programa de las Naciones Unidas  
para los Asentamientos Humanos,  
UN-HÁBITAT México**

**Gehl Architects**  
**GEHL**

Tiene como mandato promover la urbanización sustentable. Desarrolla programas que buscan elevar la calidad de vida de los habitantes de las ciudades, promover la vivienda adecuada para todas y todos, asentamientos humanos sustentables, la participación de la ciudadanía y la igualdad de género, entre otros objetivos. Las actividades de ONU-HÁBITAT en el mundo contribuyen con el sistema de las Naciones Unidas para logro de sus objetivos generales de reducir la pobreza, promover el desarrollo sustentable y estimular a los gobiernos a alcanzar las metas de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM), especialmente la Meta 11 (haber mejorado considerablemente, para el año 2020, las condiciones de vida de por lo menos 100 millones de habitantes en asentamientos precarios). Su participación ha sido de gran importancia, en cuanto al apoyo institucional en el desarrollo de contenidos didácticos e incorporación de conceptos de desarrollo urbano, seguridad ciudadana y movilidad.

[www.unhabitat-rolac.org](http://www.unhabitat-rolac.org)

**ONU HÁBITAT**  
POR UN MEJOR FUTURO URBANO

Consultores internacionales sobre calidad urbana que ofrecen su experiencia en temas de arquitectura, diseño urbano y planeación urbana. Su trabajo para mejorar la calidad de vida en ciudades y comunidades está basado en la dimensión humana y el efecto que tiene el contexto construido en la interacción social entre la gente y el diseño urbano. Consideran la actividad entre los edificios y el carácter del ámbito público como dos de los más importantes aspectos para fomentar calidad de vida en las ciudades. Impulsan soluciones basadas en el análisis del contexto social, en la comprensión de la forma en que la gente utiliza el espacio público y experimenta la calidad urbana, y que se apoyan en encuestas sobre espacio público y vida pública. La participación de Gehl Architects ha sido clave en el desarrollo de conceptos y criterios de calidad para el estudio y creación de espacios públicos exitosos, durante este proyecto y en el posicionamiento práctico de estos temas con el

gobierno local. En el desarrollo del manual de Espacio Público y Vida Pública, Gehl Architects tuvo un rol primordial en el sentido de que colaboraron con la metodología de esta encuesta y la realizaron en conjunto con el Centro de Transporte Sustentable de México en abril del 2008 por primera vez en México. Asimismo, dieron talleres de capacitación, talleres de diseño y asesoraron directamente a los arquitectos y urbanistas involucrados en el proceso. Gehl Architects también desarrolló el Plan Maestro de Movilidad Ciclista del Distrito Federal en conjunto con la Universidad Nacional Autónoma de México y la participación de otros organismos sin fines de lucro como Walk & Bike for Life y el Instituto de Transporte y Políticas de Desarrollo.

[www.gehlarchitects.dk](http://www.gehlarchitects.dk)

**GEHL ARCHITECTS**  
URBAN QUALITY CONSULTANTS

**L**a ciudad es un organismo vivo, activo, en constante transformación, lugar de experiencias y ambiente donde habitan personas, y es bajo este concepto que debe hacerse su arquitectura, planeación, gestión y regulación.

En las últimas décadas hemos olvidado que las ciudades son mucho más un conjunto de edificios y redes de vialidades, que son lugares de encuentro, convivencia, movilidad, espacios donde la gente accede a servicios, comercios, donde se forma el tejido social. Se ha dejado de lado que son las personas quienes hacen la ciudad y que es más importante pensar en ellas que en coches, en peatones que en edificios, en ciclistas que en vialidades.

Jahn Gehl recuerda – y nosotros con él- las funciones vitales e históricas de los espacios públicos donde la gente caminaba, se encontraba, hablaba, intercambiaba. De acuerdo con las transformaciones y expansiones urbanas, gran parte de la sociedad europea o americana ha encontrado opciones diferentes para realizar estas actividades, en su mayoría en ambientes cerrados, privados, pero, para la mayoría de la población en nuestras ciudades, la única opción

de convivir, moverse e intercambiar se da en el ambiente público, por lo que el reto y las oportunidades de rescatarlo y mejorarlo cobran, actualmente, vital importancia, y significan grandes cambios en la manera de pensar, disfrutar y caminar la ciudad, accesible para todos.

Es una necesidad inminente en nuestras ciudades que los espacios de encuentro y convivencia social sean accesibles y fortalezcan los lazos sociales, que se fortalezcan las actividades que pueden desarrollarse en calles y demás espacios públicos.

Las políticas de espacio público y vida pública dentro de un esquema amplio de movilidad sustentable han surgido a raíz de diferentes iniciativas para mejorarlos y elevar la calidad de vida de ciudades que han experimentado un conflicto peatonal-vehicular y de decadencia urbana.

Los problemas que vivieron ciudades como Copenhague, París, Londres, Portland, Curitiba, Hong Kong, entre otras, son similares a los que se pueden ver en gran parte de las ciudades mexicanas, donde los espacios públicos y las redes espaciales peatonales

han quedado subordinados a una visión pro-vehicular y donde no se han tomado en cuenta las necesidades de los peatones o de los usuarios de éstos lugares.

Los esfuerzos que se han reconocido en ciudades, donde se han aplicado estrategias de EPVP u otros esquemas exitosos de recuperación de espacios públicos y de movilidad sustentable para revertir los patrones negativos, incluyen un cambio en la visión y planeación del ambiente público. Bajo esta perspectiva, las calles, y en general los espacios públicos, se entienden como un ambiente continuo, como un sistema donde el caminar es considerado un medio de transporte sustentable y donde los cambios no son posibles si no existe una planeación integral e interinstitucional.

*“Si podemos desarrollar y diseñar las calles de tal modo que sean espacios maravillosos para estar -espacios de integración comunitaria, atractivos para todas las personas- tendremos entonces alrededor de un tercio de la ciudad diseñada exitosamente, lo cual, a su vez, tendrá de manera directa un inmenso impacto en el resto”.*

# prólogo

# PRÓLOGO

*“Los espacios públicos son importantes en una sociedad democrática porque son los únicos espacios donde se gesta el encuentro entre iguales. Una buena ciudad es tal cuando a uno le da gusto salir de la puerta de su casa. Una ciudad sustentable es una ciudad que le da felicidad a sus habitantes.”*

Enrique Peñalosa, exgobernador de Bogotá, en el marco del evento URBAN AGE en Shanghai, 2007





Una ciudad sustentable, con calidad de vida y segura se construye a partir de la vida en los espacios públicos, de su actividad y vitalidad. La ciudad a la que aspiramos debe ofrecer viviendas y servicios de calidad, oportunidades de empleo, desarrollo y crecimiento personal y, sobre todo, brindar espacios públicos activos, exitosos, como lugares de encuentro, convivencia y equidad.

Los espacios públicos enriquecen la experiencia de vivir la ciudad, contribuyen a cimentar identidad y pertenencia, a fomentar la vida pública al ofrecer oportunidades de una vida social, comunitaria, cultural y deportiva, intensa y fructífera, al ser escenarios apropiados para actividades recreativas, educativas y comerciales; tienen un papel importante para detonar barrios activos y seguros y fomentar la economía local y, al diseñarse y planearse como un sistema, han de conectar las distintas zonas de la ciudad con transporte público, con alternativas de movilidad no motorizada, siempre con la gran responsabilidad de dar prioridad a peatones y ciclistas.



Copenhagen

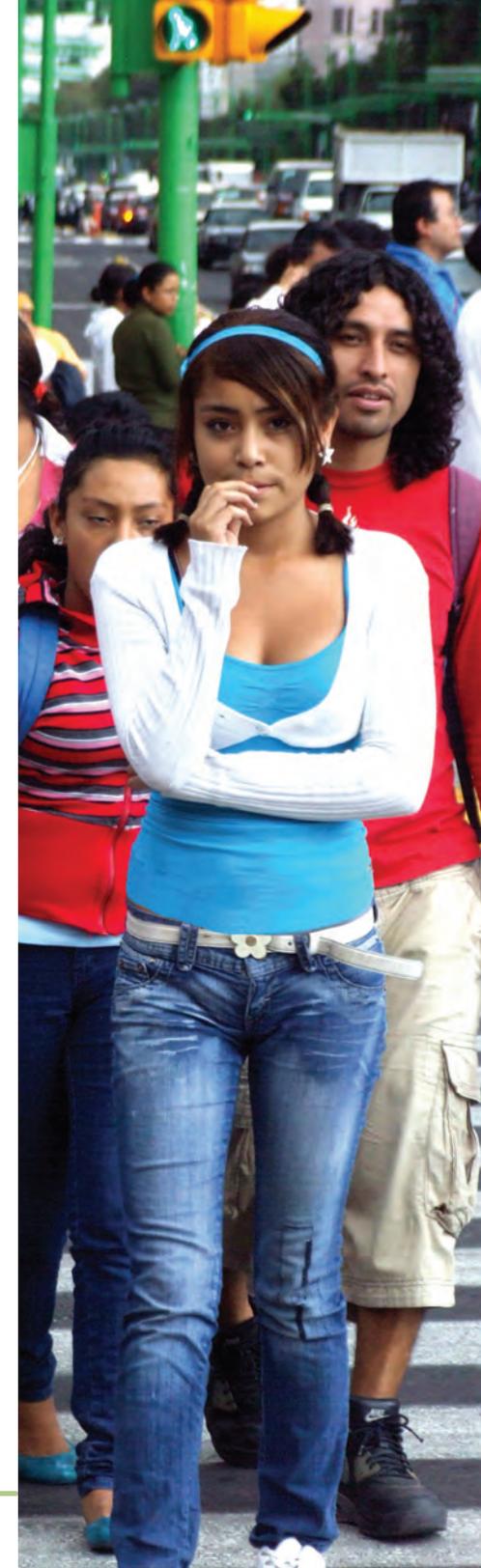
El Centro de Transporte Sustentable de México, con la colaboración de Gehl Architects y la participación de otras instituciones y organizaciones, ha desarrollado conceptos y criterios de calidad para el estudio, creación, recuperación y evaluación de espacios públicos exitosos y vida pública.

En este manual, a partir del caso de estudio Eje Central y del Barrio Lázaro Cárdenas, se comparte la experiencia de evaluar espacios públicos a partir de los criterios de calidad: protección, confort y disfrute, y de implementar la Encuesta Espacio Público Vida Pública EPVP en el contexto mexicano para identificar retos y oportunidades, definir estrategias y acciones con el fin de que sean lugares exitosos y activos y, así, detonar barrios seguros, competitivos, con prioridad hacia el peatón.

En este proceso, ha sido importante el análisis detallado de cada punto en donde se ha levantado la Encuesta EPVP para comprender las condiciones que determinan o inhiben

el éxito y la situación, en términos de actividad pública, del espacio público. Se obtiene y selecciona un conjunto de indicadores de línea base y de evaluación que habrá de permitir el monitoreo posterior para conocer el impacto de las acciones llevadas a cabo en el uso, disfrute y calidad de los espacios públicos.

El manual Espacio Público Vida Pública EPVP tiene, fundamentalmente, los propósitos de participar a autoridades locales, organizaciones sociales, desarrolladores inmobiliarios y a la sociedad en general sobre los beneficios que otorgan el evaluar espacios públicos a partir de criterios de calidad urbana y la aplicación de la Encuesta EPVP para identificar oportunidades que conduzcan a hacerlos exitosos y seguros; invitarles a aplicarla en las ciudades de nuestro país, adecuándola a las condiciones locales y, una vez que se hayan llevado a cabo estrategias y acciones, convocarles a evaluar periódicamente para conocer la dirección y ritmo de transformación del espacio público y construir ciudades con calidad de vida.



## Resumen ejecutivo

**1 ¿Qué es el manual Espacio Público Vida Pública?** Es un instrumento de planeación urbana que comparte experiencias con autoridades locales, organizaciones sociales, desarrolladores inmobiliarios y sociedad en general sobre las características del modelo de Desarrollo Orientado al Transporte Sustentable (DOTS) y la importancia de los espacios públicos exitosos; comparte la metodología de la Encuesta EPVP, Espacio Público Vida Pública, como una herramienta para identificar la calidad urbana y detonar barrios activos, y documenta el caso de estudio del Eje Central y el Barrio de Lázaro Cárdenas, en la Ciudad de México.

**2** En el capítulo **¿Por qué es importante DOTS y el espacio público?**, se plantea el reto de consolidar ciudades seguras, competitivas y con calidad de vida en México ante el deterioro que han sufrido como resultado de la escasa planeación urbana, que ha generado dispersión, inequidad y carencias, privilegiando el automóvil

en lugar del ciudadano, con el consecuente abandono del espacio público, que no ha logrado ser el elemento articulador que debe procurar condiciones de movilidad, accesibilidad, seguridad, recreación, convivencia y cohesión social en las ciudades. Como respuesta a esta situación, se presenta DOTS, Desarrollo Orientado al Transporte Sustentable, que es un modelo urbano que busca generar comunidades y regiones más competitivas a partir de estrategias de movilidad, donde el espacio público juega un papel fundamental para crear comunidades menos dependientes al auto.

**3** En **¿Qué es espacio público y vida pública?**, se comparte el concepto de espacios públicos exitosos como aquellos que son activos, seguros y equitativos, que fomentan vida pública y promueven la interacción social por medio de ambientes accesibles que integran al peatón y al ciclista. La vida pública es un componente importante en el éxito de los espacios públicos y se refiere a toda actividad que sucede ahí, sea planeada o espontánea. En este capítulo se mencionan los objetivos y beneficios de los espacios públicos exitosos, así como la estrategia para evaluarlos, con base en los criterios de calidad que Gehl Architects y el CTS-México han desarrollado (protección, confort y disfrute). Se estudia la metodología para aplicar la Encuesta Espacio Público y Vida Pública, EPVP, herramienta que consiste en identificar elementos del comportamiento social y su impacto en el entorno urbano en cuanto a calidad de los espacios públicos, opciones de movilidad y percepción de seguridad; también se enuncian las oportunidades para aplicarla.

**4** En **¿Cómo hacer “Espacio Público Vida Pública” EPVP?**, paso a paso, se describe paso a paso la metodología, a partir de identificar oportunidades, definir la escala de intervención, los objetivos, y los criterios de calidad urbana (protección,

confort y disfrute). De igual manera, se describe el proceso para que, como resultado de la aplicación de la encuesta EPVP, se establezcan indicadores de línea base para desarrollar la evaluación inicial, se definan las estrategias de intervención en el espacio público para lograr calidad de vida y seguridad ciudadana, y se lleve a cabo la implementación del plan de desarrollo, destacando la importancia de evaluaciones periódicas de resultados.

**5** **¿Dónde se estudio EPVP en México?** documenta la experiencia en el caso de estudio Eje Central, así como la definición y el análisis de la aplicación de la encuesta en el Barrio de Lázaro Cárdenas para establecer estrategias encaminadas a ser un barrio activo, con espacios públicos exitosos que tomen en cuenta que las comunidades que se impulsan a partir de “Espacios Públicos y Vida Pública” se diseñan en una zona de alcance peatonal y, preferentemente, en torno a una red de transporte público.

**6** Al final en “**¿Hacia dónde vamos?**”, se valora la importancia de procurar espacios públicos seguros y exitosos, detonar barrios activos, fomentar la presencia de peatones y ciclistas para revertir el patrón de desarrollo urbano actual y devolverle al habitante la ciudad; asimismo, se valoran los criterios de calidad urbana y la importancia de evaluaciones periódicas para conocer del uso y disfrute del espacio público y el cambio de patrones de movilidad en las ciudades.

**7** En **Anexos**, se comparten herramientas para elaborar el diagnóstico y la implementación del plan y se documentan experiencias internacionales donde se han realizado proyectos basados en DOTS.

# manual





París



# ¿POR QUÉ SON IMPORTANTES DOTS Y EPVYP

*Las cifras del Gobierno Federal muestran la necesidad de duplicar en 25 años el inventario de vivienda del país, de 22 millones a 41 millones de unidades aproximadamente, en donde la tendencia ha sido construir “ciudades dormitorio” que no integran usos de suelo mixtos ni acceso a transporte público masivo.*  
(Iracheta 2006)

## 2a. Retos ante la situación actual

México -ante las presiones de la globalización, urbanización de la población, inestabilidad económica, índices de inseguridad, calentamiento global y escasez de recursos naturales- enfrenta el reto de consolidar ciudades y regiones con mayor calidad de vida, más competitivas y equitativas, mediante el impulso de estrategias de movilidad sustentable, de espacios públicos de calidad y de mayor seguridad ciudadana, entre otras.

Actualmente las ciudades mexicanas son expresión del acelerado y desordenado proceso de urbanización -con la consecuente expansión de su territorio sin planeación- el incremento de la población y condiciones de inequidad y pobreza.

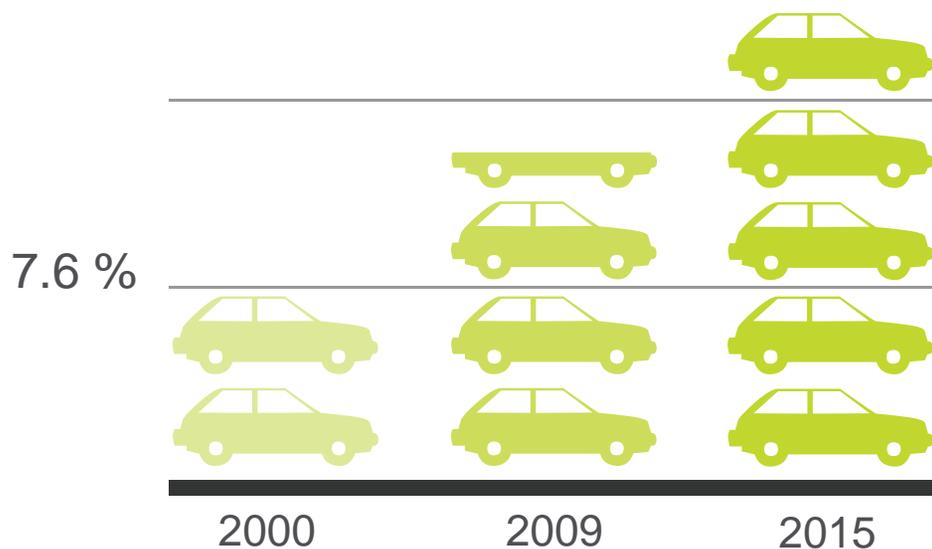
Las proyecciones de urbanización indican que para 2015 tendremos en México 58 millones de personas viviendo en 27 ciudades con poblaciones mayores de 750,000 habitantes. Según los patrones urbanos actuales,

este incremento poblacional significaría el crecimiento de la mancha urbana y de una demanda de movilidad inevitable.

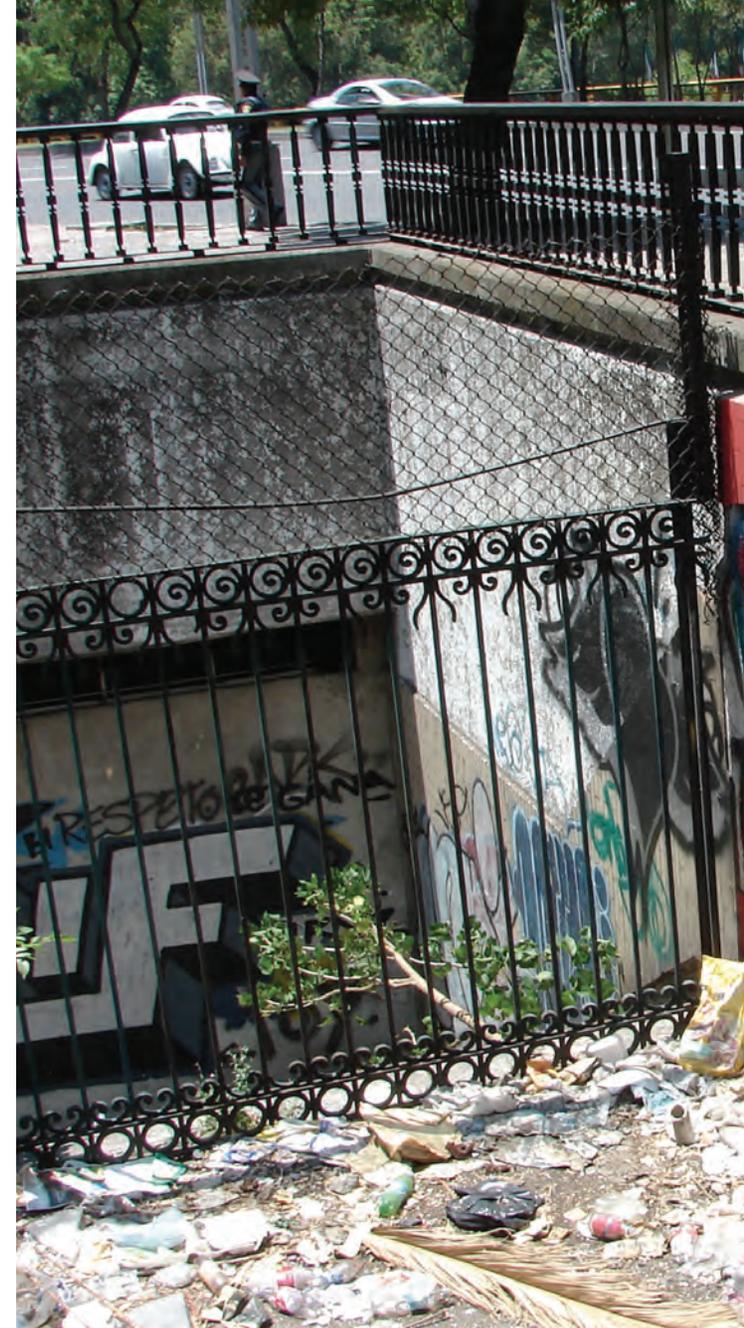
De continuar las tendencias actuales, los requerimientos de movilidad de los 58 millones de mexicanos que vivirán en estas 27 ciudades habrán de satisfacerse, en su mayoría, con transporte motorizado privado y público; este último es, por lo general, ineficiente, de baja capacidad, altamente contaminante e inseguro, circunstancias que generan preferencia por el automóvil privado. La construcción, gestión, operación y mantenimiento del transporte público a cargo de las instituciones gubernamentales ha sido insuficiente, en el mejor de los casos.

La desarticulación entre el desarrollo urbano y la planeación de sistemas de transporte público ha contribuido a crear comunidades segregadas y sin servicios, que se manifiestan en mayor dependencia del automóvil,

largos traslados, congestión vial, sistemas de transporte colectivo ineficiente y altamente contaminante, y en una decadencia y pérdida de espacios públicos activos, colectivos y seguros. Así mismo, la planeación urbana mono-funcional tiene serias repercusiones sobre la salud al inducir la vida sedentaria en los habitantes, entre otras consecuencias negativas.



Patrones de crecimiento de la flota vehicular a nivel nacional



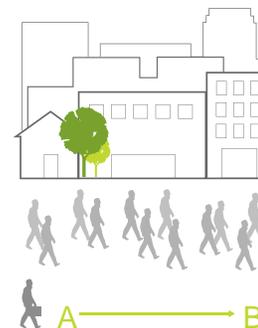
Decadencia y pérdida de espacios públicos activos, colectivos y seguros



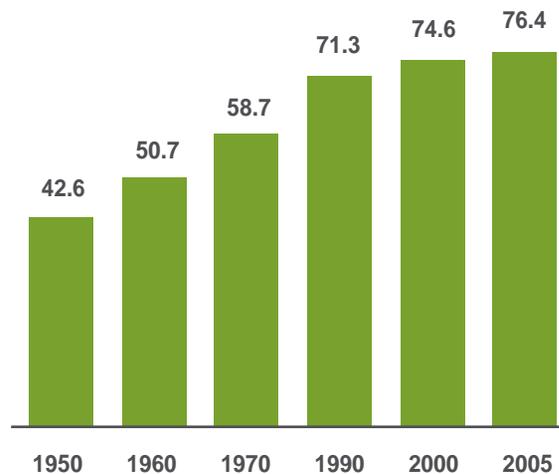
Patrones urbanos actuales



Ciudad expansiva



Ciudad compacta



Patrones de crecimiento de población urbana según INEGI

# patrones

La creciente asociación del auto como símbolo de estatus social, velocidad y comodidad, y la mala calidad de los servicios de transporte público, entre otros factores, se imponen como valores prioritarios y ocultan los impactos y efectos negativos sociales, ambientales y económicos sobre la calidad de vida.

Aunado a ello, el rápido crecimiento del parque vehicular, los obstáculos para caminar y usar la bicicleta, contribuyen a procesos agudos de degradación urbana, contaminación atmosférica, congestión vial, incremento en los tiempos de viaje, accidentes de tránsito, y exclusión social, deteriorando significativamente la calidad de vida de los habitantes.

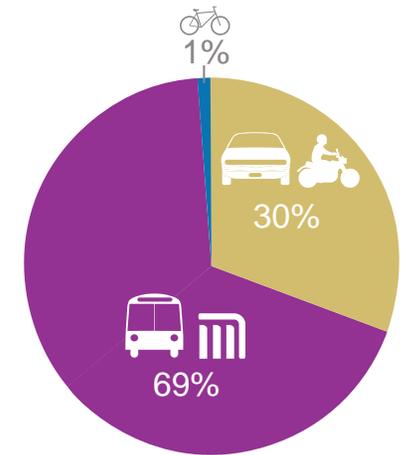
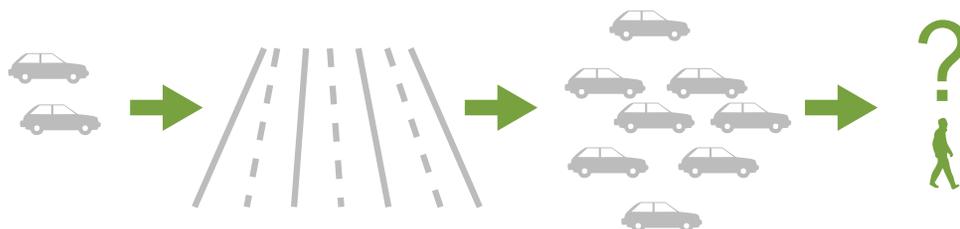
En la mayoría de las ciudades mexicanas que han incrementado la población y expandido la mancha urbana en las últimas décadas, así como en la zona metropolitana del Valle de México, es común conocer de casos como los siguiente:

*“Vivo en Héroes de Padierna, soy ama de casa, y tengo tres hijos pequeños. Todos los días, para llevarlos a la escuela, a unas cuantas colonias de donde vivimos, tengo que tomar dos transportes públicos que siempre vienen llenos, nos bajamos a varias cuadras y luego los regañan cuando llegan tarde. De ahí me voy al mercado, regreso a hacer la comida y de nuevo, tengo que volver a la escuela por ellos. Nunca hay tiempo para platicar con las vecinas, para trabajar por mi colonia, todo el día me la paso en los transportes.”*

*“Vivo en la Roma, y trabajo hasta Naucalpan, y tengo que salir a ver a los clientes, así que me paso todo el día en el coche. Nunca tengo tiempo de descansar, de comer, tengo sobrepeso. Los embotellamientos son interminables y te estresas porque no llegas a tiempo a tus citas.”*

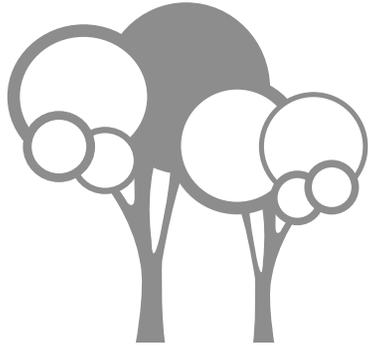
*“Yo vivo en el sur y trabajo en la Anáhuac. Todo el día lo pierdo en el coche, son más de cuatro horas diarias, entre desviaciones y tránsito, y siempre cuidándote de los coches de junto; gasto mucho en gasolina. Nunca como a tiempo y, cuando llego a casa, no tengo ánimo de platicar con la familia, de disfrutar a mis hijos.”*

Ciudadanos en Red, México D.F., a 3 de marzo del 2009.



Reparto modal ZMVM

Según la Encuesta Origen-Destino del 2007 de la ZMVM (Zona Metropolitana del Valle de México)<sup>1</sup> se muestra que de los 22 millones de viajes, el 42% se realiza en transporte privado (incluyendo taxis) y de éstos, el 92% en automóvil. Estos viajes ocupan el 90% del espacio público y consumen alrededor de 90% de la energía total del sector transporte.



El sector transporte es responsable, por lo menos, de las dos terceras partes de los gases efecto invernadero producidos en las zonas urbanas, convirtiéndose en una problemática local con impacto global. (INE 1999)



Se estima que, tan sólo en la Ciudad de México, se pierden 3.3 millones de horas hombre al día<sup>2</sup>. La alta dependencia del automóvil genera exclusión social ya que los autos que realizan el 42% de los viajes en la ZMVM, ocupan el 90% del espacio público, beneficiando sólo a un grupo social.

De acuerdo con la Quinta Encuesta Nacional de Inseguridad del ICESI<sup>3</sup> en el 2007, el 62% de los ciudadanos encuestados opinan que el transporte público es el lugar más inseguro; el 55% considera es la calle, y el 46 % piensa que son los parques y centros recreativos. El abandono del usuario en la planeación de los espacios urbanos ha generado ambientes que promueven la privatización de espacios de convivencia y la segregación social.



*“Ante los costos sociales, económicos y ambientales que significa tener una ciudad expansiva, es conveniente valorar la viabilidad de optar por una compacta, donde la reestructuración del suelo urbano juega un papel fundamental, esto significa revitalizar aquellos sectores abandonados o subutilizados de la ciudad y controlar la expansión de la mancha urbana. Al hacerlo, la ciudad encuentra un camino hacia la sustentabilidad que implica un menor consumo de energía a través de un mejor rendimiento de los recursos, servicios e infraestructura, así como mejores patrones de habitabilidad y de ambientes urbanos.”*

Metrópolis 2025, Ciudadanos en Red,  
México D.F., mayo 2009

# problemática

La situación del espacio público en México es de abandono y deterioro ambiental, no se le ha entendido como un elemento articulador en las ciudades que debe procurar condiciones de movilidad, accesibilidad, seguridad, recreación, convivencia y cohesión social.

Es difícil identificar sistemas de espacios públicos o redes peatonales en las ciudades mexicanas, fuera de los centros coloniales. Las banquetas se encuentran permanentemente interrumpidas o invadidas, y nunca han jugado un papel integral dentro de la planeación de espacios públicos ni del desarrollo urbano.

Las calles se han construido en función de los vehículos, dejando atrás las necesidades de la mayoría de sus ciudadanos: los peatones y los usuarios del espacios público. No hay espacio para ellos.



En los programas gubernamentales es común que:

- No se consideren los espacios públicos dentro de un sistema urbano integral.
- Exista descoordinación en los programas de intervención en los espacios públicos.
- Las acciones en los espacios públicos sean aisladas.
- No existan programas estratégicos para la activación y recuperación de las redes peatonales.
- No existan las herramientas necesarias para ampliar los alcances de los programas existentes.
- Escasee la participación vecinal en programas de intervención en los espacios públicos.
- No exista un proceso sistematizado para la planeación, diseño y evaluación de los espacios públicos.

Banqueta invadida por falta de mantenimiento a la vegetación.

*“Cuando definimos a una ciudad alrededor de los coches, se generan más coches y cuando se diseña alrededor de la gente, hay gente más feliz, más saludable, se mejora la calidad de vida y la calidad de vida detona el crecimiento económico, ciudades seguras, sanas, con mayor inversión y competitivas”.*

Guillermo Peñaloza, Conferencia en Zapopan, Jalisco, México, 2007.



Al no haber más opciones, los habitantes de la zona conviven en un espacio deteriorado y donde se percibe la inseguridad

# DOTS

## 2b. Desarrollo Orientado al Transporte Sustentable (DOTS) como modelo urbano

DOTS, Desarrollo Orientado al Transporte Sustentable, es un modelo que busca generar comunidades y regiones más competitivas, a partir de estrategias de movilidad, donde el espacio público juega un papel fundamental para crear comunidades menos dependientes al auto, más saludables y sustentables, ambientes locales seguros, activos, que consoliden la vida pública y con una conexión sólida al transporte público para satisfacer las necesidades regionales de movilidad de la población.

Las comunidades que proveen una amplia diversidad de viviendas, empleos, servicios, actividades recreativas y culturales, espacios públicos de alta calidad peatonal y ciclista y de conexiones en el transporte público, contribuyen reducir el número de viajes motorizados, el tiempo que se destina en ellos y a la generación de ambientes públicos seguros de movilidad y encuentro que elevan la calidad de vida de sus habitantes, entre otros beneficios.





*Los modelos urbanos que promuevan desarrollos compactos, de alta densidad, con usos de suelo mixto, prioridad peatonal y ciclista, espacios públicos de alta calidad y fomenten políticas para reducir el uso del auto, indispensablemente conectadas al transporte público, son los que ayudarán a reducir nuestra dependencia del auto y así mitigar las emisiones que provienen del transporte y desarrollo urbano, a crear ciudades más competitivas económica, social y ambientalmente”.*

Adriana Lobo - **CTS MÉXICO**



## 2c. Espacio público y DOTs

Los espacios públicos son el acceso al transporte público y a la movilidad no motorizada, por ellos se vive la ciudad. Son lugares de encuentro, intercambio, e interacción social; son también el acceso al entorno urbano, a la vivienda, a servicios y comercios.

Los espacios públicos exitosos, activos, seguros y equitativos fomentan vida pública y promueven la interacción social por medio de ambientes accesibles que integran al peatón y al ciclista.

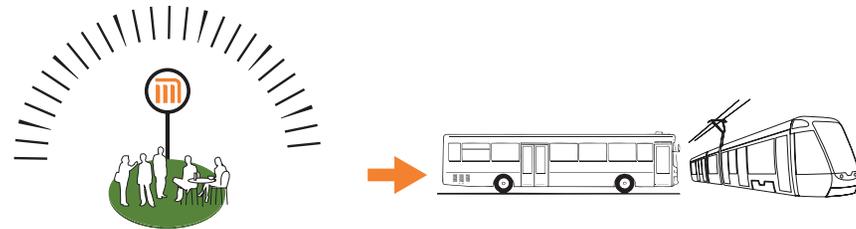
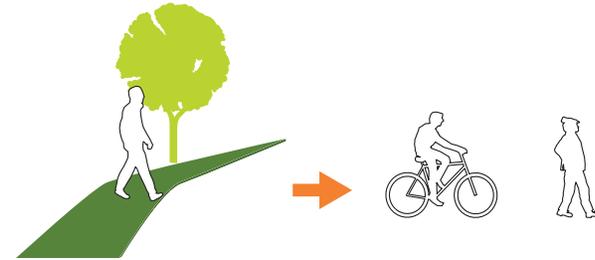


# EPVP + DOTS

Estos diagramas muestran como, por medio del espacio público exitoso, se puede hacer uso de la movilidad no motorizada y acceder al transporte público



Prioridad peatonal



FUENTE: CTS México + Gehl Architects

El espacio público debe de ser entendido, planeado y diseñado como un sistema y no como una suma de espacios aislados. Por su calidad y vitalidad, juega un papel importante a la hora de decidir entre el uso de diferentes sistemas de transporte y, por lo tanto, debe procurar condiciones para la presencia de peatones y ciclistas.

El espacio público es el ambiente por el que nos movemos de manera no motorizada y por el que se accede al transporte público.







# ¿QUÉ ES EPVP?

### 3a. ¿Cómo se define el espacio público activo y exitoso?

El espacio público es el lugar de encuentro, de mercado y tránsito en una ciudad. Se define como un lugar donde cualquier individuo tiene el derecho de entrar o permanecer sin ser excluido por condición personal, social o económica. En calles, parques, plazas y demás espacios públicos, los habitantes se encuentran como iguales haciendo uso de un espacio común<sup>4</sup>.

El espacio público urbano considera los espacios **destinados a la movilidad** en las ciudades como avenidas, calles, callejones, camellones, estaciones de transporte público, entre otros; espacios **destinados a la congregación y recreación social** como deportivos, parques, y plazas; y los espacios **destinados a la conservación ambiental** como reservas territoriales, bosques urbanos y áreas naturales protegidas.



FUENTE: CTS México + Gehl Architects

# exitosos

**Un espacio público exitoso<sup>5</sup>** es aquel que se usa, que no está vacío y que propicia la sociabilidad entre los usuarios; es aquel **donde la sensación es de seguridad** y hay presencia de grupos de mujeres; hay una apropiación visual; interactúan diferentes grupos de edad y género, y para todos hay alguna distracción; el espacio se ve limpio, en orden y con adecuado mantenimiento, se siente en general, que alguien está a cargo de él.

Los espacios públicos exitosos y de alta calidad y las actividades que se realizan en ellos contribuyen a elevar la integración y la equidad social y de género, a ampliar la oferta de entretenimiento y recreación, y a activar físicamente a nuestra sociedad, entre otras, y por lo tanto, a generar una mejor calidad de vida.

Un aspecto indispensable para el éxito de comunidades más sustentables es que el espacio público sea exitoso, de alta calidad,

y priorice al peatón y al ciclista. Si el espacio público es de alta calidad, con diversidad de usos y actividades, y favorece a los peatones y ciclistas, se incentivará la movilidad no motorizada cotidiana y se contribuirá a generar comunidades más sustentables y seguras, considerando que la calle es gran parte de éste y ciertamente el más accesible y abundante.

**La vida pública es un componente importante en el éxito de los espacios públicos.**

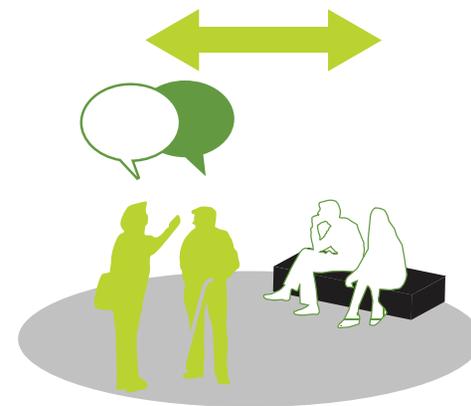
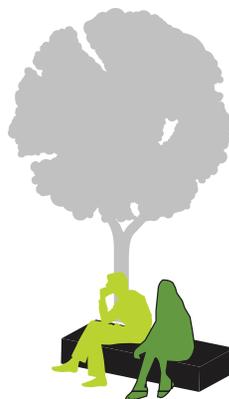
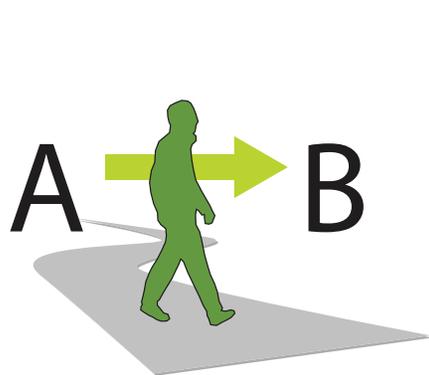
El término “vida pública” se refiere a toda actividad social que sucede en el espacio público, sea planeada o espontánea. Su enfoque es el ser humano y el entorno urbano que respeta su escala. Lo importante resulta ser incentivar la activación de la vida en los espacios públicos por medio de la planeación y un buen diseño. Se requiere crear oportunidades para que las personas interactúen socialmente con otras.



**“Piensa global, actúa local”**

## Vida pública y actividades en los espacios públicos

De acuerdo con investigaciones realizadas en los últimos cuarenta años por **Jan Gehl, de la firma Gehl Architects**, sobre el comportamiento social en los espacios públicos se identifican básicamente tres tipos de actividades: **las necesarias, las opcionales y las sociales**.



FUENTE: CTS México + Gehl Architects

Las **actividades necesarias** son todas aquellas que los seres humanos realizan diariamente por obligación o necesidad, y no dependen del clima o contexto físico. Por ejemplo, son ocupaciones como trabajar, ir a la escuela, comprar alimentos, etc.

Las **actividades opcionales** son las que se efectúan por placer en los tiempos libres y para efectos de recreación; dependen mucho del clima y de la calidad del contexto físico. Son, por ejemplo, salir a caminar, sentarse a leer en una banca, disfrutar de un café en el espacio público, reunirse con otras personas, etc.

Las **actividades sociales** dependen de las personas que se encuentran en el espacio público, de su estado de ánimo y tiempo disponible, se presentan generalmente cuando hay un ambiente favorable en donde se realizan muchas funciones opcionales, como participar en alguna tarea colectiva, conversar con amigos o con extraños, observar a los transeúntes, a niños jugando, etc.

# integración social



Los espacios públicos deben ser lugares de congregación y convivencia social en donde personas de todas las edades, razas, capacidades físicas, religiones, ingresos, educación y demás pueden convivir en igualdad. Son espacios de equidad que fomentan el fortalecimiento de los tejidos sociales y la construcción de una identidad cultural.

*“En la medida que podemos movernos a través de calles, jardines, plazas y parques, tendremos una ciudad más equitativa y democrática; y en corto, una ciudad más humana.”*

Dr Mario Schjetnan, en el marco de URBAN AGE en la Ciudad de México.





### 3b. ¿Cuáles son los objetivos y los beneficios del espacio público activo y exitoso?

Entre los objetivos de los espacios públicos activos y exitosos están: fomentar la vida pública, ofrecer condiciones de seguridad para la convivencia de toda la población, brindar oportunidades para diversas actividades y promover la interacción social a partir de su accesibilidad peatonal y ciclista.

La gente está dispuesta a pagar, en promedio, 12% más por productos en zonas arboladas<sup>6</sup> y se ha comprobado hasta un 40% de mayor actividad comercial cerca de espacios públicos de alta calidad.<sup>7</sup>

## Beneficios de los espacios públicos activos y exitosos

EP<sup>vp</sup>

ambientales

- Reducen emisiones de GEI
- Mejoran la calidad del aire
- Absorben CO<sub>2</sub>
- Recargan los mantos acuíferos
- Conservan áreas naturales
- Ahorran energía y recursos naturales

EP<sup>vp</sup>

sociales

- Mejoran el acceso a transporte público
- Promueven la equidad y cohesión social
- Mejoran los índices de seguridad ciudadana y vial
- Integran a los miembros de una comunidad
- Aumentan la actividad física y recreativa
- Mejoran la salud de la población

EP<sup>vp</sup>

económicos

- Activan la economía local
- Reducen costos de traslados para individuos y gobiernos
- Aumentan la plusvalía inmobiliaria
- Aumentan la productividad
- Aprovechan las inversiones en infraestructura existentes
- Ahorran costos (salud pública, infraestructura, equipamiento) y reducen la necesidad de nueva infraestructura
- El comercio es más rentable alrededor de espacios públicos



# beneficios

### 3c. ¿Cuál es la estrategia para evaluar el espacio público?

#### Criterios de calidad los espacios públicos exitosos:

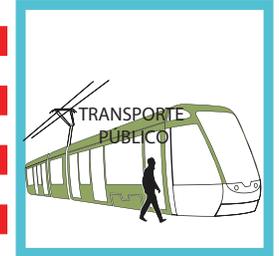
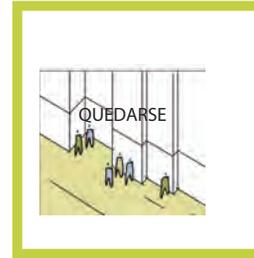
Gehl Architects ha desarrollado criterios que van más allá de la planeación urbana y lo arquitectónico para el diseño de espacios públicos exitosos y para evaluar los existentes. Se consideran tres principios básicos:



PROTECCIÓN

CONFORT

DISFRUTE



Gehl Architects

CTS-México

FUENTE: CTS México + Gehl Architects

# protección

## Criterios de calidad en los espacios públicos exitosos

### Protección del tráfico vehicular:

El diseño de las vialidades habrá de incorporar elementos para amortiguar la exposición de peatones y ciclistas al tránsito vehicular y evitar accidentes viales que involucren a usuarios del espacio público.

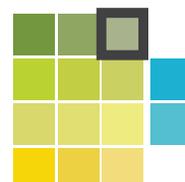
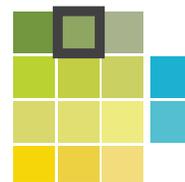
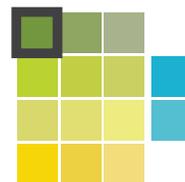
Asimismo, se refiere a disminuir el ruido, contaminación y otros efectos negativos que provienen del flujo vehicular.

### Seguridad delictiva:

Busca proveer en los espacios públicos de elementos o programas que desincentiven actividades delictivas, como una adecuada iluminación, cámaras de vigilancia, programas de vigilancia comunitaria, entre otros.

### Protección del medio ambiente:

Este criterio es importante para proporcionar el mínimo confort necesario a los usuarios de los espacios públicos, como la protección de la intemperie (techumbre, sombra, vegetación, etc.)



## Criterios de calidad en los espacios públicos exitosos

### Caminar:

Busca ofrecer infraestructura adecuada para la comodidad de los peatones y ciclistas, incluyendo elementos para la accesibilidad universal y conectividad.

### Pararse:

Se refiere a la capacidad de los espacios para atraer a los usuarios, visitantes o peatones, a quedarse, ya sea, observar, descansar o encontrarse con alguien.

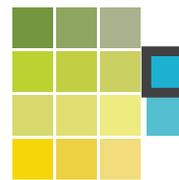
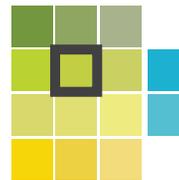
### Permanencia:

(quedarse y sentarse)

Se refiere a prestar especial atención al diseño urbano y sus elementos, para incentivar a los usuarios a que destinen una estancia de mayor duración en el espacio público (banacas, sillas, mesas, lugares de reunión, etc.)

### Andar en bicicleta:

La movilidad no motorizada dinamiza el espacio público al promover un ambiente seguro y tranquilo, fomentar la accesibilidad y uso de las plantas bajas, generar alta demanda de servicios, comercios y destinos en general, a distancias ciclistas.



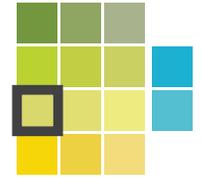


# confort

## Criterios de calidad en los espacios públicos exitosos

### Visibilidad y comunicación:

Se busca proveer de confort auditivo y visual a los usuarios en los espacios públicos para permitirles visualizar el espacio y sostener conversaciones cómodamente; se refiere, también a proporcionar vistas atractivas como paisajes, etc.



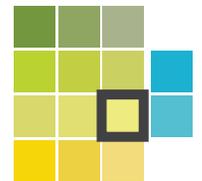
### Recreación e interacción:

Busca proporcionar elementos y promover programas y actividades atractivas e interesantes para incentivar la recreación de los usuarios del espacio público (ferias, mercados, juegos infantiles y otros)



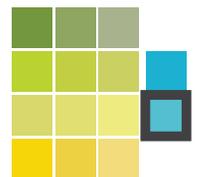
### Horarios y estaciones:

Se refiere a cuidar que los espacios públicos sean atractivos, tanto de día como de noche, con actividades, iluminación, comercios con horarios nocturnos, etc. Lo mismo aplica para las distintas estaciones del año, buscando actividades para las épocas cálidas, frías y de lluvias.



### Acceso al transporte público de alta calidad:

El sistema de transporte público debe ser el medio principal para conectarse con el resto de la ciudad y región. El diseño del sistema, la ubicación de las paradas o estaciones, y la operación del mismo, deben permitir y facilitar la conectividad de diferentes barrios y actividades fomentando la intermodalidad, en especial, la alimentación peatonal y ciclista.



## Crterios de calidad en los espacios públicos exitosos

### Escala:

Busca promover el diseño urbano a escala humana, que se refiere a tomar en cuenta la altura promedio de un ser humano, sus capacidades de movimiento, visibilidad, audición y olfato, entre otras.

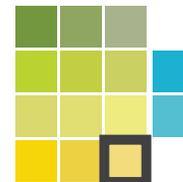
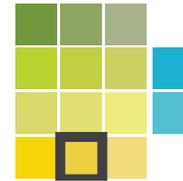
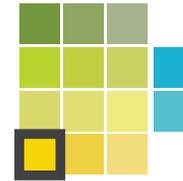
Se logra un diseño urbano y arquitectónico que responda a las dimensiones humanas, entre otras estrategias, con fachadas detalladas que se puedan apreciar por el peatón.

### Aprovechamiento del medio ambiente:

Se trata de promover el diseño urbano que responda a las condiciones climáticas y medioambientales favorables, como el uso de vegetación, el diseño urbano considerando la temperatura, vientos y brisas, etc.

### Estético y sensorial:

Este criterio se refiere a lo que se implementa muchas veces como único criterio de calidad en los espacios públicos, que es un diseño arquitectónico y urbano atractivo con materiales de alta calidad, detalles interesantes, vistas y experiencias sensoriales agradables.





### 3d. ¿Cómo levantar la Encuesta de Espacio Público y Vida Pública, EPVP?

#### Metodología:

#### La Encuesta como herramienta

Es posible aplicar esta metodología en diferentes **escalas**, a nivel de corredor urbano, barrios activos y espacios públicos. Consiste en identificar elementos del comportamiento social y su impacto en el entorno urbano con la Encuesta Espacio Público y Vida Pública, EPVP, en cuanto a calidad de los espacios públicos, opciones de movilidad y percepción de seguridad.

La aplicación y análisis de la Encuesta EPVP sustenta la elaboración de recomendaciones orientadas a desincentivar el uso del automóvil particular y promover la movilidad no motorizada y el uso del transporte público para lograr espacios públicos exitosos.

La evaluación cuantitativa y cualitativa de los espacios públicos es una herramienta esencial para comprender su éxito o fracaso. Generalmente, las ciudades tienen muy buenas estadísticas sobre los patrones ve-

hiculares, sin embargo, tienen poca o nula información sobre peatones, ciclistas, actividades sociales o recreativas que suceden en el espacio público.

Cuando se realiza la evaluación cuantitativa de la calidad y funcionamiento de los espacios públicos, se comprenden las razones de su deficiencia o del éxito y se dirigen los esfuerzos de gobiernos, instituciones y ciudadanos en el camino apropiado. A largo plazo, la evaluación cuantitativa y cualitativa ahorra recursos al orientar adecuadamente y evitar su desperdicio en programas, obras o proyectos que no aumentarán la vida pública o la calidad del espacio.

Para mejorar la calidad de espacios públicos, es necesario recolectar información y distribuirla con vecinos, políticos, planeadores, desarrolladores, empresarios, organizaciones sin fines de lucro y otros actores.

Los barrios activos se refieren a zonas con características que las definen como núcleos urbanos densos, con posibilidades de ser caminables en torno a un radio de 500 m a partir de la estación de transporte público masivo, de tal modo que tenga alta conectividad y proximidad a las diferentes partes de la ciudad.

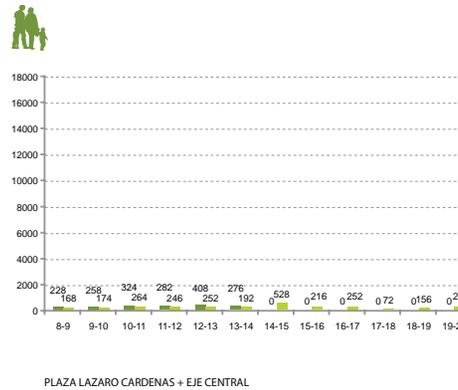
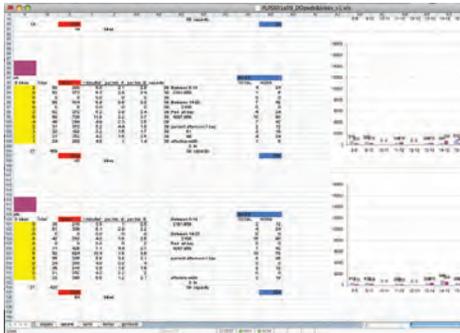
Para el caso de México, **CTS-México**, con el apoyo de **Gehl Architects**, hizo un levantamiento y estudio riguroso. Estas observaciones y la sistematización de los estudios tienen, en la mayoría de los casos, una base replicable en otros espacios de características y contextos similares, por lo que construyen una plataforma de referencias para asegurar el éxito de espacios públicos en el contexto mexicano.

Con los datos que se obtienen, se realiza un análisis detallado de cada punto en donde

# encuesta

se levanta la Encuesta EPVP para comprender las condiciones que determinan el éxito y la situación en términos de actividad pública de un espacio público.

Por ejemplo:



Con la línea base de datos y su análisis, se hacen recomendaciones de diseño, programas y acciones para promover su activación y priorizar al ser humano.

Se elabora un reporte de todo el proceso, con los datos recopilados, el análisis, recomendaciones, mapas, fotografías y demás, que servirá de guía para la evaluación de un sitio y de las recomendaciones implementadas para su mejoramiento.



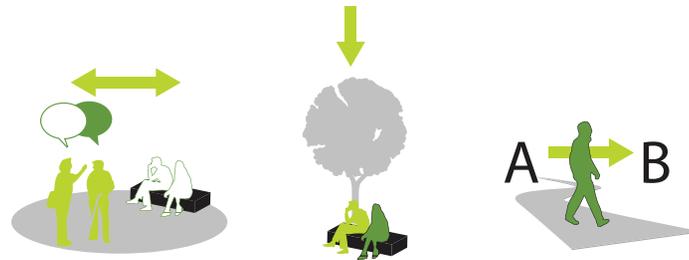
### 3e. ¿Cuándo y dónde puedo hacer la Encuesta Espacio Público y Vida Pública?

Hay una forma de saber si un lugar se puede beneficiar de la Encuesta Espacio Público y Vida Pública. Se ha señalado que existen dos componentes principales de un espacio público exitoso:

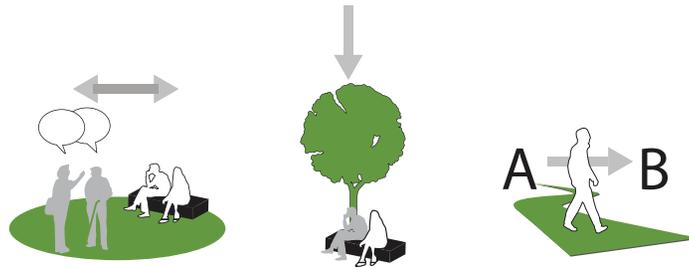
- la calidad del espacio en sí y
- la calidad y cantidad de vida pública que sucede en él.



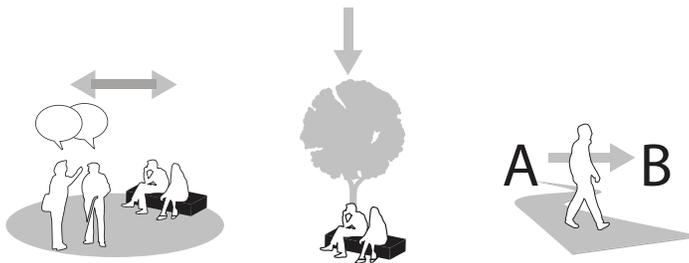
#### 1. Espacios públicos físicamente deteriorados con vida pública activa



#### 2. Espacios públicos de alta calidad física con vida pública deteriorada



#### 3. Espacios públicos deteriorados con vida pública deteriorada



FUENTE: CTS México + Gehl Architects

## ¿CÓMO EMPIEZO YO?



RESIDENTE



RESIDENTE Y SU CASA



COMERCIANTE



SECTOR DE TRANSPORTE PÚBLICO



SECTOR DE ESPACIO PÚBLICO



DESARROLLADOR DE USOS DE SUELO



JUNTA VECINAL

Para implementar o recuperar un espacio público, es necesaria la **coordinación**, tanto interinstitucional entre los departamentos de transporte y desarrollo urbano de los gobiernos locales y/o estatales, como con las comunidades involucradas y el sector privado.

El compromiso y apoyo gubernamental es esencial para el éxito. Si es un proyecto que inicia alrededor de una línea nueva o existente de transporte público, el gobierno local deberá realizar esfuerzos para integrar espacios públicos en las estaciones y alrededor de ellas y, si el proyecto inicia como una renovación urbana, se deberán recuperar los espacios públicos adyacentes.

La infraestructura y equipamiento deberán tener suficiente capacidad para abastecer la densidad poblacional planeada y prever el futuro crecimiento o, en su caso, contar con proyectos y recursos para su ampliación; se habrá de prever la capacidad de escuelas, guarderías y hospitales, entre otros.

FUENTE: CTS México + Gehl Architects

# cómo empiezo

## SIETE pasos

**1**

**Identificar las oportunidades**

**2**

**Definir el espacio público  
y las escalas de intervención**

**3**

**Establecer los objetivos generales, realizar un diagnóstico y crear una serie de indicadores de línea base**

**a. Objetivos generales**

1. Sociales
2. Ambientales
3. Económicos

**b. Indicadores de línea base**

1. Indicadores de contexto
2. Indicadores de “Espacio Público y Vida Pública”
3. Indicadores adicionales de Espacio Público

**4**

**Desarrollar una evaluación inicial y definir las metas particulares**

- a. Evaluación inicial
- b. Retos y oportunidades
- c. Metas particulares

**5**

**Definir las estrategias de espacio público**

- a. Acciones e instrumentos
- b. Talleres de participación y capacitación

**6**

**Guiar la implementación**

**7**

**Levantar indicadores de evaluación periódica**

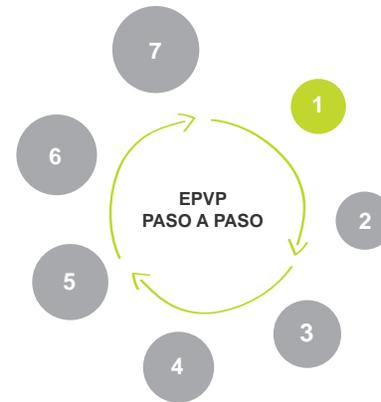
Como se ha mencionado, es factible desarrollar esta metodología en diversas escalas, para sistemas de espacio público, parques metropolitanos, parques lineales, jardines de barrio, plazas, calles y otros espacios públicos.

# CÓMO HACER UN EPVP



1

## Identificar las oportunidades en la ciudad o municipio



**Identificar** oportunidades políticas, necesidades sociales, ambientales y económicas del contexto que permitan la implementación o recuperación de espacios públicos, y que regularmente están asociadas con proyectos, programas o políticas públicas urbanas.

**Reconocer** la voluntad política, los tiempos administrativos, las prioridades gubernamentales y la factibilidad económica, social y política para la implementación de estrategias y acciones para el mejoramiento de espacios públicos.

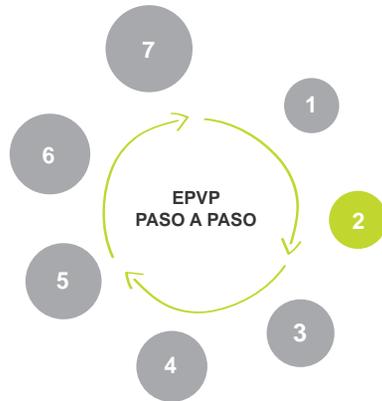
Se requiere de la coordinación interinstitucional, la participación de la sociedad civil y la iniciativa privada.

A partir de este acercamiento inicial al contexto, se definen las zonas de mayor impacto, cuyos beneficios pueden incentivar la implementación o recuperación de espacios públicos en otras zonas.



## 2

### Definir el espacio público y las escalas de intervención



### Escala barrial

**Determinar** y delimitar la zona de la ciudad en la que está inserto el espacio público, así como la situación en términos de movilidad, conectividad y accesibilidad urbana a nivel del barrio y regional.

La activación de una Vida Pública y de Espacios Públicos activos se diseña como criterio fundamental en una zona de alcance peatonal, preferentemente en torno a **una red de transporte público**.

### Escala puntual

**Precisar** el sitio de estudio: esta delimitación corresponde al área de radio peatonal y ciclista (500 metros a 1km) y el acceso al transporte público en torno al espacio público a intervenir.

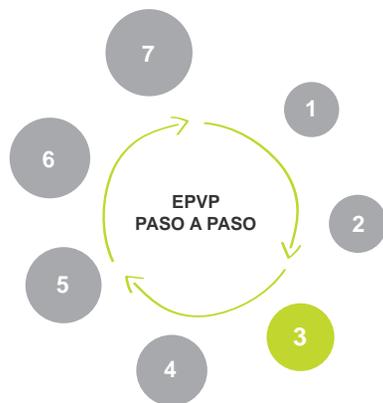
**En cuanto a la selección de sitios a intervenir, se recomienda que sean espacios públicos:**

- Conectados al transporte público
- Cercanos a comunidades con usuarios potenciales
- En mal estado físico, abandonados o subutilizados
- Que sean o se perciban inseguros
- Que tengan potencial de convertirse en espacios exitosos
- Que tengan impacto en las comunidades adyacentes

# escala y límites

3

Establecer los objetivos generales, realizar un diagnóstico y crear una serie de indicadores de línea base



**Valores:**

- Ambientales  
(vegetación, etc.)
- Sociales  
(tipo de usuarios, tradiciones, etc.)
- Económicos  
(ingresos, valores inmobiliarios, etc.)

**a. Objetivos generales**

En el **diagnóstico** se analizará la evolución socio-económica, demográfica y urbana y se identificarán los **valores económicos, ambientales y sociales** que definen en gran medida el contexto urbano del espacio público a intervenir.

**Objetivos generales**



**ambientales**



**sociales**



**económicos**

- Reducir emisiones de GEI
- Mejorar la calidad del aire
- Absorber CO<sub>2</sub>
- Recargar los mantos acuíferos
- Conservar áreas naturales
- Ahorrar energía y recursos naturales

- Mejorar el acceso a transporte público
- Mejorar la salud de la población
- Aumentar la actividad física y recreativa
- Promover la equidad y cohesión social
- Mejorar los índices de seguridad ciudadana y vial
- Integrar a los miembros de una comunidad

- Activar la economía local
- Aumentar la plusvalía inmobiliaria
- Aumentar la productividad
- Aprovechar las inversiones en infraestructura existentes
- Ahorrar costos (salud pública, infraestructura, equipamiento) y reducir la necesidad de nueva infraestructura
- Reducir costos de traslados para individuos y gobiernos

objetivos

## b. Indicadores de línea base

Como parte del diagnóstico se seleccionan y obtienen un conjunto de indicadores con los que se determinará el estado actual del barrio en términos contextuales y de vida pública.

### Indicadores de contexto:

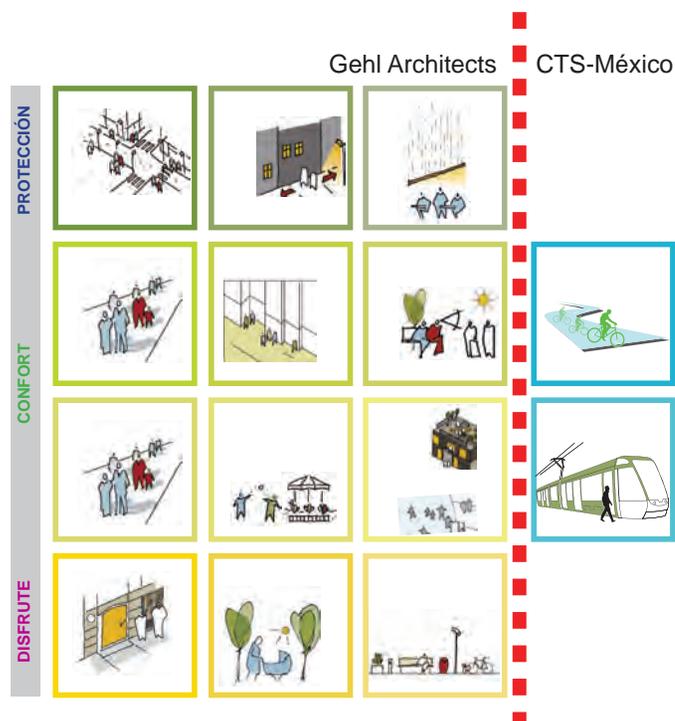
Son aquellos que permiten conocer el comportamiento poblacional del barrio, su tasa de crecimiento y actividad económica, entre otros.

## Indicadores de la Encuesta de Espacio Público y Vida Pública:

# PROTECCIÓN

# CONFORT

# DISFRUTE



### 1. Prioridad de movilidad (PROTECCIÓN)

- a. Afluencia vehicular vs. Afluencia peatonal vs. Transporte público
- b. Seguridad vial
- c. Área vehicular vs. Área peatonal
- d. Accesos vehiculares (rampas)
- e. Delincuencia

### 2. Experiencia peatonal (CONFORT)

- a. Afluencia peatonal
- b. Pavimentos
- c. Obstrucciones peatonales
- d. Bancas
- e. Comercio en la calle
- f. Iluminación

### 3. Movilidad alternativa (CONFORT)

- a. Afluencia ciclista
- b. Infraestructura ciclista
- c. Red de transporte público

### 4. Experiencia urbana (DISFRUTE)

- a. Actividad estacionaria
- b. Espacios públicos
- c. Sitios de interés

# indicadores

## ¿Cómo se realiza la Encuesta Espacio Público y Vida Pública?

### Indicadores adicionales de espacio público:

- a. Calidad urbana (evaluación)
- b. Mobiliario urbano
- c. Accesos vehiculares (rampas)
- d. Obstrucciones peatonales
- e. Infraestructura ciclista
- f. Red de transporte público
- g. Demanda de transporte público
- h. Sitios de interés
- i. Área vehicular vs. área peatonal
- j. Seguridad vial
- k. Seguridad ciudadana
- l. Accesibilidad universal

**La encuesta se levanta por medio de aforadores, debidamente capacitados.**

### Datos a obtener

Se definen los datos sociales, físicos y ambientales a obtener con el levantamiento de la Encuesta EPVP. Entre éstos, la presencia del comercio ambulante, ubicación de mobiliario urbano, percepción de inseguridad, imagen urbana, actividades de los habitantes, usos de las plantas bajas de las edificaciones, características de transporte, condiciones y diferentes tipos de movilidad, etc.

### Ubicación

Se seleccionan los puntos del espacio público donde se realizará el levantamiento de la encuesta de acuerdo a visibilidad, características físicas y relevancia de los puntos para el espacio público y su contexto.

### Días y horarios

Se programan distintos horarios durante el día y durante la semana para el levantamiento de datos. Se realiza una encuesta entre semana (preferentemente miércoles)

y se realiza una encuesta en fin de semana (preferentemente sábado). Se establece una frecuencia de 10 minutos cada hora.

### Capacitación

Se capacitan aforadores para realizar las encuestas y se programan las fechas y turnos para los mismos.

### Levantamiento

Se realiza la obtención de los datos de manera sistematizada en campo, con formatos, horarios y ubicaciones previamente determinadas.

### Recolección de datos

Levantamiento de actividades en el sitio (mapa de comportamiento)

Conteos peatonales (aforo tráfico peatonal)

Conteos ciclistas (aforo tráfico de bicicletas)

Motivos de estar de los peatones

### Procesamiento

Después del levantamiento de datos, se procede a insertarlos en un sistema para el análisis comparativo y gráfico de los mismos.

# encuesta

4

Desarrollar una evaluación inicial y definir las metas particulares

# evaluación

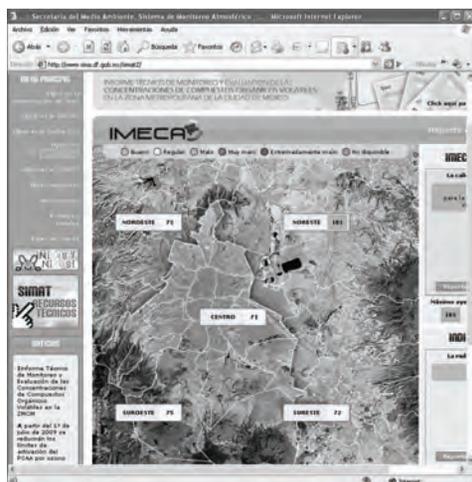


## a. Evaluación inicial

Se procesan y analizan los indicadores obtenidos. Para ello, se utilizan distintas herramientas y técnicas de evaluación; se recomienda incorporar la información y los indicadores en un Sistema de Información Geográfica para facilitar el análisis y comparación.

### Mapas, tablas y textos analíticos

Los datos recabados se organizan de manera que la información sea fácilmente clasificable y pueda compararse en distintos contextos y con distintos objetivos. El procesamiento de datos es recomendable hacerlo con software adecuado como Sistemas de Información Geográfica, (por ejemplo, ArcGIS) y sistemas de procesamiento de datos (por ejemplo, Microsoft Excel) para la facilidad de manipulación. Sin embargo, también puede realizarse de forma más sencilla sobreponiendo mapas para analizarlos. La información recabada se concreta en mapas analíticos para reconocer el impacto geográfico de los indicadores.



# retos

## b. Retos y oportunidades

### Identificación de retos

Se observan los factores críticos por resolver:

- Problemática social del espacio público

Se identifica, por medio de los indicadores, la problemática social en el espacio público y sus alrededores. Por ejemplo, falta de interacción social, delincuencia, poca presencia de niños y ancianos, poca presencia de discapacitados, predominancia de vagabundos y delincuentes, etc.

- Problemática física del espacio público

Se busca identificar, también por medio de los indicadores, las problemáticas físicas del espacio y sus alrededores, como sería el deterioro de pavimentos, la poca iluminación, secciones estrechas de banquetas, vegetación deteriorada, etc.

### Identificación de las oportunidades

- Oportunidades sociales

Se identifican oportunidades por medio de la problemática, sugiriendo un cambio en estos aspectos. Por ejemplo, si se encuentra en el espacio público poca presencia de niños y jóvenes, una oportunidad interesante es atraer a estos grupos con actividades recreativas y culturales, o con infraestructura para practicar juegos y deportes.

- Oportunidades físicas

Asimismo, se identifican oportunidades físicas por medio de la problemática, sugiriendo un cambio en estos aspectos. Por ejemplo, si se encuentra en el espacio público un alto deterioro de pavimentos, la oportunidad surge para repavimentar el espacio público.

## c. Definir metas particulares

Cada espacio público tiene características diferentes que son determinadas por su problemática, potencialidades y su visión. Si bien existen objetivos claros y universales que aplican para todos los espacios públicos, existen objetivos específicos que dependen del contexto y que definirán el tipo de soluciones aplicables.

Los objetivos generales están divididos en las tres categorías del desarrollo sustentable: económicos, sociales y ambientales; sin embargo, se apoyan en los indicadores para dar estimaciones específicas. Se recomienda relacionar un objetivo con una meta particular cuantitativa.

Ejemplo: “Aumentar la red de espacios públicos con accesibilidad universal en la comunidad de Vista Hermosa para aumentar los viajes peatonales y ciclistas a un 5% de los viajes diarios y lograr que la actividad en los espacios públicos alcance una ocupación de 60% en fines de semana y 40% entre semana”

# oportunidades

## 5

### Definir las estrategias de espacio público



Una vez definida la situación actual, identificados los problemas y potenciales generales de acuerdo con los indicadores de evaluación inicial, se determinan los objetivos específicos y las metas a alcanzar en el proyecto de espacios públicos, las actividades, acciones y estrategias para lograrlas. Asimismo, se identifican los recursos necesarios y los responsables de su cumplimiento.

#### Es necesario tener presente:

- Que las personas sean el enfoque principal de la planeación en las ciudades, pensar y diseñar para la gente primero.
- Priorizar proyectos que obtengan resultados rápidos y de gran impacto, con el objeto de que el entorno se vaya transformando a corto plazo.
- Que el espacio público ofrezca diversidad de usos, incluyendo la posibilidad de integración de las plantas bajas de las edificaciones.
- Que el espacio público brinde opciones a distintos grupos de la población, como niños, mujeres, adultos mayores, jóvenes, transeúntes y personas con capacidades diferentes.
- Proponer diferentes tipos de movilidad, peatones, bicicletas, vehículos y transporte público.

Para cada espacio público se elabora una estrategia que determine las herramientas y acciones necesarias para la implementación y activación del mismo. Se recomienda plasmar en mapas, rutas críticas, tablas de acción y otras herramientas.

#### a. Acciones e instrumentos

##### Mapas de ubicación definición del espacio público

En los mapas o planos del sitio se marca la zona de implementación identificando el contexto inmediato, vialidades, las redes y nodos de transporte público y equipamiento urbano relevante como escuelas, guarderías y otros.

##### Mapas de estrategias y tablas de acciones

En estos mapas se identifican las acciones en términos de diseño urbano o planes de desarrollo (políticas públicas puntuales) que permitan la implementación o recuperación

# estrategias

del espacio público. Las estrategias incluyen desde la definición o reconstrucción de espacios peatonales y para el transporte no motorizado hasta el cambio de usos de suelo y gestión del tránsito vehicular para la comunidad DOTS.

### Programa de implementación

Debe registrar los pasos a seguir, el papel de las instituciones, la iniciativa privada y la comunidad, involucradas. Definir las acciones a corto, mediano y largo plazo, de tal manera que se gestione su implementación en los tiempos adecuados, de manera paralela o subsecuente.

El programa de implementación señala estrategias y acciones para mejorar la calidad del espacio público y la vida pública de las zonas de estudio. Estas sugerencias deben de ser entendidas como una serie de medidas que pueden aportar valiosos elementos para la creación de un ambiente urbano de alta calidad en un corto, mediano y largo plazo. No deben de ser normas estrictas, sino acciones flexibles que deberán

cambiar según los resultados que vayan mostrando los espacios públicos. Algunas recomendaciones están enfocadas a mejorar las condiciones actuales, mientras que otras sugieren nuevos planteamientos sobre la planeación del espacio público.

Las transformaciones en el entorno urbano se catalizan cuando existe un cambio cultural que es gradual y necesita tiempo para su consolidación. Por ello, se sugiere comenzar con las acciones que sean fáciles, económicas y de corto plazo que demuestren cambios sustantivos.

### b. Talleres de participación y capacitación

Los talleres se realizan durante todo el proceso, de tal manera que establezcan dinámicas interinstitucionales y de participación comunitaria. Estos mismos podrán servir para identificar barreras y potenciales que surjan durante el proceso de la planeación, implementación y consolidación de los espacios públicos.

### Talleres participativos:

Interdisciplinarios, entre **autoridades locales** de las distintas áreas de gobierno involucradas en el tema, con el objeto de generar conocimiento conceptual sobre la implementación de espacios públicos exitosos, ofrecer herramientas, propiciar la coordinación institucional y construir estrategias integrales para crear espacios públicos sostenibles económica, ambiental y socialmente.

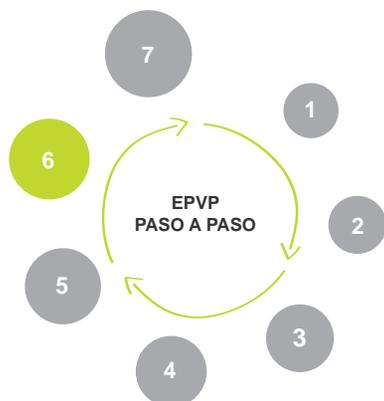
Con la **comunidad y grupos interesados**, con el objeto de involucrarlos en la identificación de problemática y potenciales del espacio público para la creación de una visión comunitaria.

**Interinstitucionales**, para la planeación de los elementos de implementación y estrategias para el rescate de espacios públicos.

Con las **autoridades locales**, la comunidad y grupos interesados para el seguimiento y evaluación de las acciones realizadas.

## 6

### Guiar la implementación de proyectos y estrategias



El plan de desarrollo constituye la base para llevar a cabo las acciones y actividades programadas. En esta fase se identifican con precisión los puntos fuertes y oportunidades que se deben explotar para implementar los proyectos, así como los puntos débiles u obstáculos que pueden entorpecer la implementación o el logro de los objetivos y metas.

La supervisión constante del proyecto, desde su diseño hasta implementación, es fundamental para el logro de los objetivos programados.



Es importante mencionar que la implementación de estrategias para rescatar espacios públicos es un proceso continuo, un plan de desarrollo que lleva tiempo en consolidarse y que necesita del trabajo y esfuerzo integral e interinstitucional con la comunidad.



# implementación

# 7

## Levantar indicadores de evaluación periódica



Otro de los beneficios importantes de la encuesta es su función de monitoreo. Gehl Architects ha implementado esta encuesta cada diez años en distintas ciudades a nivel mundial, observando los cambios en la calidad, disponibilidad y utilización de los espacios públicos.

Es una herramienta que evalúa periódicamente el uso y la calidad de los espacios públicos de una ciudad, observando si las

renovaciones que se han realizado a través de los años incentivan o desincentivan las actividades humanas en los mismos.

La meta de los **indicadores de evaluación periódica** es determinar si las políticas que se implementaron están encaminando el desarrollo del espacio público en términos sociales, ambientales y económicos. Por ello, se construyen **indicadores de cumplimiento y de impacto** que permitan ver el comportamiento de las acciones realizadas y en su caso proponer las recomendaciones pertinentes.

Una vez que las políticas o medidas de implementación hayan tenido efecto, los **logros de las metas** de sustentabilidad se pueden monitorear a partir de los **indicadores de evaluación** que sirven para determinar en qué medida se han podido cumplir, ya sean éstas de corto, mediano o largo plazo.

De la misma manera que los indicadores de línea base, estos indicadores deben de ser medidos de manera periódica y bajo la misma metodología. En el proceso de planeación del proyecto, se establece una línea base (indicadores de evaluación).

Después de 3 a 5 años a partir de que se hayan implementado las políticas y estrategias, se deben obtener de nuevo estos indicadores para determinar el proceso en el cual se encuentra el proyecto y poder evaluar la dirección y el ritmo de transformación del espacio público.

Los resultados de mejoramiento de espacios públicos son a largo plazo, pueden llevar varios años en ser visibles, no obstante muchos indicadores pueden mostrar cambios o la activación de procesos a corto y mediano plazo, que a simple vista no se pueden identificar.

# indicadores





# DÓNDE SE ESTUDIÓ EPVP EN MÉXICO



## 5.a. Caso de estudio Eje Central

### SIETE pasos

1

#### Identificación de oportunidades

- a. Corredor “Cero Emisiones”
- b. Programas de espacio público
- c. Ciclo-taxis Centro Histórico
- d. Estrategia de movilidad ciclista en la Ciudad de México

2

#### Definición del espacio público a intervenir

- a. Escala urbana
  - Corredor Eje Central
  - 10 puntos de aforo
- b. Escala barrial- Barrio Lázaro Cárdenas
- c. Escala espacio público- Plaza Lázaro Cárdenas
- d. Escala puntual- tres puntos de aforo

3

#### Diagnóstico y objetivos generales

- a. Diagnósticos del contexto Corredor Eje Central
- b. Objetivos generales
- c. Indicadores de “Espacio Público y Vida Pública”
  1. Prioridad de movilidad (Protección)
    - 1.1 Área vehicular vs. área peatonal
    - 1.2 Cruceos peligrosos
    - 1.3 Accesos vehiculares (rampas)
    - 1.4 Delincuencia
  2. Experiencia peatonal (Confort)
    - 2.1 Afluencia peatonal
    - 2.2 Obstrucciones peatonales
    - 2.3 Bancas
    - 2.4 Comercio en la calle
    - 2.5 Iluminación
  3. Movilidad alternativa (Confort)
    - 3.1 Afluencia ciclista
    - 3.2 Infraestructura ciclista
    - 3.3 Red de transporte público
  4. Experiencia urbana (Disfrute)
    - 4.1 Actividad estacionaria
    - 4.2 Espacios públicos
    - 4.3 Sitios de interés
  5. Retos y oportunidades

4

**Evaluación inicial y metas particulares:**

- a. Evaluación Barrio Lázaro Cárdenas
  - Cambio de escala (Corredor Eje Central y Barrio Lázaro Cárdenas)
  - Barrio Lázaro Cárdenas
    - 1. Contexto
      - 1.1 Límites
      - 1.2 Población
      - 1.3 Definición del barrio
    - 2. Protección
      - 2.1 Tránsito vs. transporte público
      - 2.2 Destino vehicular
      - 2.3 Banquetas para coches
      - 2.4 Seguridad vial
      - 2.5 Inseguridad delictiva
    - 3. Confort
      - 3.1 Afluencia peatonal
      - 3.2 Afluencia ciclista
      - 3.3 Usos mixtos
    - 4. Disfrute
      - 4.1 Actividad estacionaria
      - 4.2 Una plaza inactiva
      - 4.3 Abandono
      - 4.4 Estructura barrial
  - Plaza Lázaro Cárdenas
    - 1. Protección
    - 2. Confort
    - 3. Disfrute
- b. Retos y oportunidades barriales
- c. Metas particulares
- d. Indicadores

5

**Plan de desarrollo, estrategias de “Espacio Público y Vida Pública”**

- a. Estrategias y recomendaciones
- b. Protección
  - Zonas 30
  - Barrio seguro
  - Cruceros seguros
- c. Confort
  - Barrio verde
  - Alternativas de movilidad
  - Transporte público
- d. Disfrute
  - Escala peatonal
  - Rencuentro de espacios públicos
- e. Estrategia integral Plaza Lázaro Cárdenas
- f. Talleres de participación y capacitación.

6

**Implementación**

7

**Evaluación periódica**

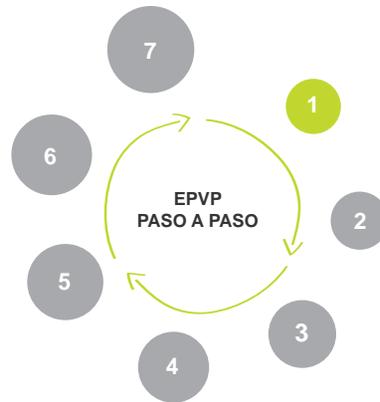
Indicadores

7 pasos



1

## Identificación de oportunidades



### El Eje Central

Como caso de estudio se seleccionó el **Eje Central Lázaro Cárdenas**, en la Ciudad de México, por su importancia como uno de los corredores urbanos emblemáticos más relevantes, por su centralidad, historia e intensa actividad económica.

**En el año 2008** el Gobierno del Distrito Federal anunció el proyecto de renovación de este eje, **incluyendo un aumento en la eficiencia del transporte público**, la

renovación de la imagen y calidad urbana, la vitalidad de los usos de suelo y el impulso a la inversión privada.

El Centro de Transporte Sustentable-México fue invitado como asesor por la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda del Distrito Federal y, posteriormente, por otras dependencias gubernamentales para participar en el proyecto “Corredor Cero Emisiones del Eje Central”.

Como respuesta, se brindó apoyo técnico y conceptual en transporte y en diseño urbano, siendo uno de ellos la **realización e interpretación de la encuesta de Espacio Público y Vida Pública** en este corredor.

Una vez que haya sido implementada la renovación, se pretende realizar nuevamente la encuesta para comparar la situación física y social –antes y después de la intervención – y con ello contar con elementos de análisis en futuras evaluaciones.



TELME X

JUAREZ

MAXI SIGNS  
T. 5550 8254

oportunidades

*Los Corredores de Integración y Desarrollo son avenidas consolidadas de la Ciudad con infraestructura, servicios y con potencial de desarrollo; son áreas de oportunidad para la inversión pública y privada; se impulsa la incorporación de usos de suelo mixto; y se oferta una cartera de beneficios para la inversión productiva y la generación de empleo.*

Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda, Gobierno del D.F.

## **a. Corredor “Cero Emisiones”**

El Eje Central fue anunciado como el primer “Corredor de Cero Emisiones a la Atmósfera” mediante la modernización del sistema eléctrico de su transporte masivo y de sus instalaciones, lo que se suma al programa denominado Capital Verde.

Así mismo, dentro de los programas del Gobierno del Distrito Federal se le considera como Corredor de Integración y Desarrollo CID.

El objetivo principal del diseño del corredor partió del principio de reducir la circulación

de automóviles privados, privilegiando un sistema integral de transporte público.

El proyecto corredor Eje Central-Cero Emisiones está dividido, de manera general, en dos grandes vertientes: obras de Infraestructura y obras de mejoramiento de la imagen urbana.

La primera vertiente (obras de infraestructura) se refiere a la modernización del sistema vial y transporte, así como a la modernización de las obras del corredor:

Imagen objetivo  
Proyecto Corredor Cero Emisiones, 2008  
SEDUVI + Arquitectura911sc

Esta imagen objetivo la desarrolló Arquitectura 911 con la visión de SEDUVI, sin embargo, no representa las opiniones de Gehl Architects o CTS-México.



- Modernización del sistema vial y transporte público
- Cruceos seguros
- Adecuaciones geométricas
- Señalización vial
- Semáforos
- Diseño físico y accesibilidad universal
- Trolebús
- Nuevas estaciones
- Ciclovías

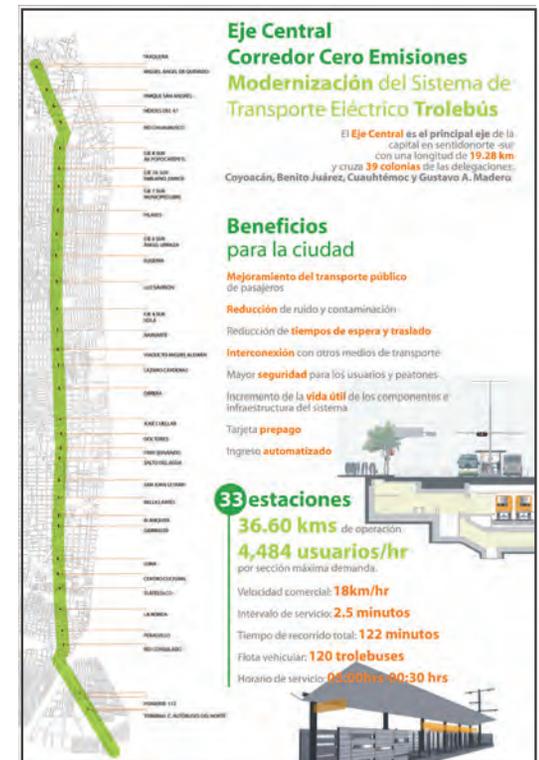
Respecto a la segunda vertiente (obras de mejoramiento de la imagen urbana), se busca la unificación en el diseño y ubicación del mobiliario urbano a lo largo del corredor, bajo las normas incluidas en el catálogo de “Criterios Generales de Imagen y Paisaje Urbano”, y bajo los “Criterios Básicos para Intervención en Espacios Públicos de Centros Históricos” en cuanto a:

- Señalización
- Paisaje
- Iluminación
- Seguridad pública
- Mobiliario urbano

Se plantea la remoción del mobiliario urbano que se encuentre fuera de las normas (casetas telefónicas, puestos de revistas, bancas, unidades de servicios múltiples, luminarias, etc.) y la sustitución del mobiliario que esté en malas condiciones.

*La Avenida Eje Central es considerada un Corredor de Integración y Desarrollo en el cual se realizarán acciones de modernización de la infraestructura, de imagen urbana y espacio público, de reconversión urbana y se incrementará su potencial de desarrollo.*

Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda, Gobierno del D.F.



## b. Programas de Espacio Público en el DF

**Rescate de espacios públicos, PREP:** programa del Gobierno Federal de la Secretaría de Desarrollo Social, SEDESOL, que impulsa la recuperación de espacios públicos en zonas que presentan problemas de marginación y con altos índices de violencia; promueve acciones físicas de mejoramiento urbano y, sociales de integración de la comunidad, como medidas preventivas de actos delictivos y con el fin de mejorar la calidad de vida.

<http://www.sedesol.gob.mx/index/index.php?sec=801583>



**Rescate de espacios públicos “Manos a la obra”, rescate de 1000 espacios públicos** de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda del Gobierno del Distrito Federal, SEDUVI, cuyo objetivo es rehabilitar y mantener en condiciones óptimas áreas verdes, jardines, plazas, camellones y deportivos, en coordinación con las Delegaciones. Hace énfasis en acciones de alumbrado público, accesibilidad, mejora de la red de infraestructura y servicios urbanos.

Programa en Circuito Interior, “**22 Nuevos espacios para nuestra convivencia para el 2020**”, de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda del Gobierno del Distrito Federal, SEDUVI, lleva a cabo mejoras de imagen urbana, rescate y consolidación de espacios públicos y las áreas urbanas en los corredores de desarrollo y movilidad. Entre éstos esta la recuperación del parque Virginia Fregas que cuenta con un área de rampa para patinetas en el bajo puente adyacente al parque.

[www.seduvi.df.gob.mx](http://www.seduvi.df.gob.mx)

**Regeneración de zonas urbanas:** Programas de recuperación integral en zonas de la ciudad de México, como Centro Histórico, Zona Rosa, zona patrimonial de Cholloncan, entre otros, donde los proyectos de espacios públicos, corredores peatonales e imagen urbana, juegan un papel relevante para integrar a la sociedad, atraer inversiones públicas y privadas.

[www.autoridadcentrohistorico.df.gob.mx](http://www.autoridadcentrohistorico.df.gob.mx)

**Corredores de Inversión:** El Circuito Interior es el primer corredor de inversión en el que se está actuando. El inicio del proyecto arranca con más de 40 espacios públicos a recuperar. De todos los corredores de inversión se tienen identificados ya los espacios públicos a crear o recuperar que en su mayoría son hasta ahora espacios confinados o residuales, que en el mejor de los casos han tenido hasta ahora una función de áreas verdes de amortiguación.

[www.df.gob.mx](http://www.df.gob.mx)

**Programa comunitario de mejoramiento barrial.** Secretaria de Desarrollo Social, del Gobierno del Distrito Federal. Busca corregir la exclusión social en materia de espacios públicos e imagen urbana, invirtiendo recursos para que sea la comunidad la que defina el mejoramiento de su barrio, pueblo o colonia. Es un ejemplo de gestión pública de un programa de desarrollo que focaliza sus acciones en el bienestar y la equidad social e impulsa proyectos cuya autoría esta en la gente, en la sociedad civil y en sus organizaciones, pueden ser hasta por tres años con etapas anuales definidas y con inversiones entre 1 y 5 millones.

<http://www.sds.df.gob.mx/principal/mejoramientobarrial.htm>

**“Plan Verde de la Ciudad de México, habitabilidad y espacio público”** Secretaria del Medio Ambiente del Gobierno del Distrito Federal, plantea acciones para crear y recuperar espacios públicos y áreas verdes y establece estrategias para desarrollar parques lineales y alcanzar la meta de 9 m2 por habitante, ciclovías, espacios peatonales y programas para incentivar la movilidad no motorizada.

[www.sma.df.gob.mx](http://www.sma.df.gob.mx)

Hasta ahora los resultados y las metas en los diferentes programas gubernamentales en cuanto a espacios públicos, han mostrado que se requiere mucho más que voluntad

política y la asignación de recursos. Coordinados por distintas instancias de gobierno, consideran necesidades espaciales o de carácter social, pero diferenciadas. La falta de integración en la planeación ha evitado la articulación de acciones necesaria para que conduzcan hacia un proceso continuo de transformación, de competitividad, de sustentabilidad y de integración con un plan de desarrollo urbano y de movilidad que impulsen por sí solas iniciativas de desarrollo urbano.

**Bajo esta perspectiva y tomando en cuenta los programas actuales de espacios públicos y la iniciativa de conformar una, a la Autoridad del Espacio Público (AEP) como instancia encargada de la gestión del espacio público, el objetivo general de este proyecto es contribuir a generar una estrategia para integrar y potenciar las acciones de gobierno y con esto ampliar y mejorar el dominio público en la Ciudad de México.**



oportunidades

“¿Qué tiempo pasas al interior de tu vivienda y qué tiempo pasas afuera de tu vivienda, en dónde vivimos más? Afuera, el espacio público es de todos, es nuestra casa común, lo que estamos haciendo es recuperar todos lo espacios públicos que podamos. Tenemos que vivir nuestra ciudad, salir otra vez a la calle, con espacios públicos dignos, donde podamos convivir con nuestras familias”, Marcelo Ebrard Casaubón, Jefe de Gobierno Capitalino, en el marco de la inauguración del parque Virginia Fabregas. (Ana Paola Lara, Excélsior, martes 4 de marzo del 2008)



### c. Ciclotaxis Centro Histórico

Con el fin de: promover **el uso del transporte ecológico**, reducir el tráfico y el uso del transporte motorizado en la zona del Centro Histórico, 100 unidades circulan en el primer cuadro, a iniciativa del Gobierno del Distrito Federal. Programa que coordina la Secretaria de Transporte y Vialidad del GDF.

*Lo que más me emociona es la característica principal de este medio, fomentar el transporte ecológico, y me causa curiosidad saber de la planeación en el transporte, es decir los detalles como paradas establecidas, si habrá estaciones de servicio, límites de velocidad y límites de circulación. Creo con el tiempo este tipo de transporte será muy importante para el centro de la capital.*

*¿Qué opinan ustedes de este servicio, lo usarían en una visita rápida el Centro Histórico? Por Perla Cristal Gómez en: La ciudad, Medio Ambiente, Transporte público, Vialidad.*



### d. Estrategia de movilidad ciclista en la Ciudad de México

#### Corredores de movilidad no motorizada

El proyecto se desarrolla como una de las acciones contempladas en el “Programa de Corredores de Movilidad no Motorizada” El Gobierno de la Ciudad tiene como meta principal alcanzar para el año 2012 que el 5% del total de los viajes se realicen en bicicleta. Para el presente se calculan en 100,000 los viajes diarios en bicicleta, es decir, 1% de todos los viajes realizados en la ciudad.

El proyecto apunta a ser el catalizador de múltiples acciones para disfrutar y vivir mejor en la ciudad ya que las características como el clima, la geografía y los desplazamientos hacen de la ciudad un sitio ideal para la práctica del ciclismo urbano.

#### Tiene cuatro objetivos principales:

- Integrar la bicicleta al transporte público
- Crear redes de ciclovías
- Ampliar el acceso a bicicletas
- Implementar una cultura para el uso de la bicicleta

El modelo de ciclovía de la ciudad de México tiene las siguientes características:

- La seguridad del usuario,
- Permeabilidad urbana
- Interconectividad con medios de transporte masivo

La red de ciclovías propuesta corresponde a un modelo de alimentación de nodos de transporte y unión entre los principales trayectos, convirtiéndose en prioridad el desarrollo de infraestructura verde como parte integral del mejoramiento del espacio público en las rutas ciclistas.

### Sistema de bicicletas públicas

El Gobierno del Distrito Federal pondrá en marcha, en el marco del Plan Verde de la Ciudad de México, el **sistema de bicicletas públicas**, que fomentará la intermodalidad con los sistemas Metro y Metrobús. Tendrá como objetivo facilitar a la población un transporte público individual, sano, no contaminante y accesible.

La primera fase iniciará en diciembre de 2009 y, contará con 1,114 bicicletas públicas ubicadas en 84 cicloestaciones distribuidas estratégicamente en las colonias Cuauhtémoc, Juárez, Roma Norte, Hipódromo e Hipódromo-Condesa, dentro de un polígono de acción que responde al origen y destino de viajes en una zona de alta concentración de empleo, comercios y vivienda. Este sistema contribuirá a mejorar el medio ambiente, impactará positivamente en la salud de los usuarios y fomentará los desplazamientos de corta distancia, y, beneficiará a los habitantes de la ciudad al brindar una alternativa de movilidad que integra la bicicleta al transportar público por medio de la tarjeta única de la ciudad.

*“Este sistema representa un cambio en el transporte del Distrito Federal que mira hacia la modernidad y la conservación del ambiente; el futuro de la ciudad no puede seguir siendo el automóvil”,*

afirmó Marcelo Ebrard, Jefe de Gobierno del DF, agosto 2009.



2

Definición del espacio público a intervenir



## a. Escala urbana

### Corredor Eje Central



## 10 puntos de aforo

Se seleccionaron diez sitios sobre el corredor por sus características, vocación e interés público y político; se buscó que cada uno fuera una muestra representativa de los principales distritos que lo delimitan; por ello, se eligieron sitios de uso habitacional de ingresos medios, habitacional de ingresos bajos, comercial, de servicios ligeros o industriales, de turismo internacional y de turismo local.

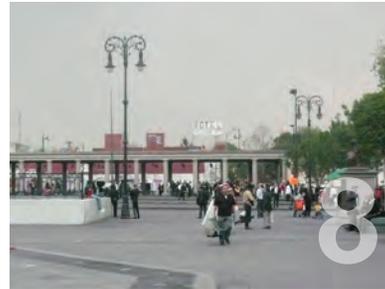
Éstos son:

1. Eje Central y División del Norte
2. Eje Central y Eje 6 sur
3. Eje Central y Eje 3 sur
4. Eje Central y Plaza Lázaro Cárdenas
5. Eje Central y Salto del Agua
6. Eje Central y Vizcaínas
7. Eje Central y Juárez
8. Eje Central y Plaza Garibaldi
9. Eje Central y Reforma
10. Eje Central y Tlatelolco

FUENTE: CTS México

# definir el

# 10 puntos de aforo



Puntos de aforo en el Eje Central



FUENTE: CTS México

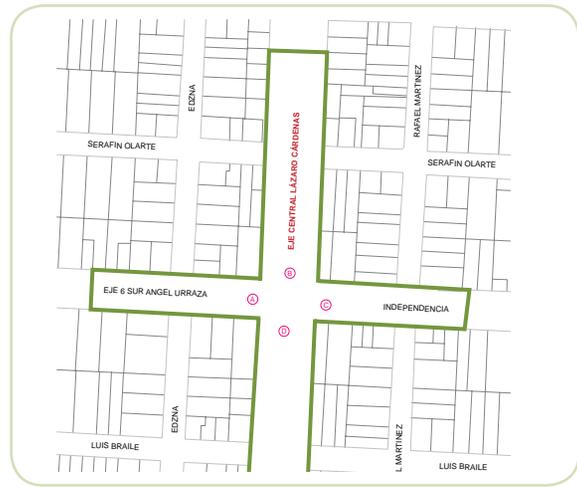


Ⓐ Aforo  
 □ Area de estudio

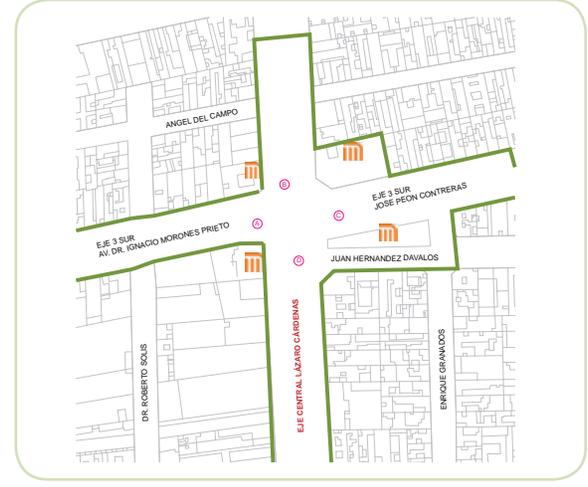
### 1. Eje Central y División del Norte



### 2. Eje Central y Eje 6 sur



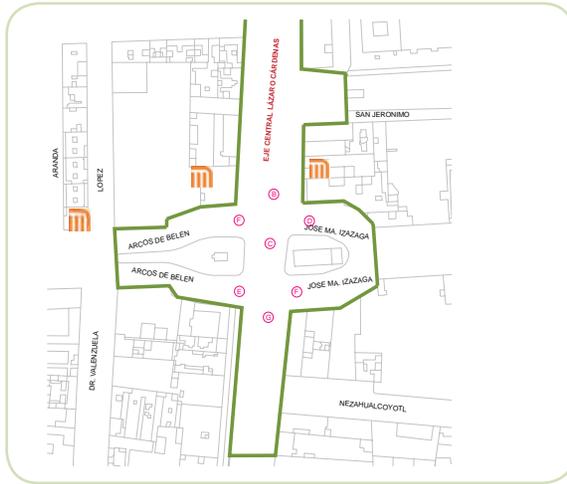
### 3. Eje Central y Eje 3 sur



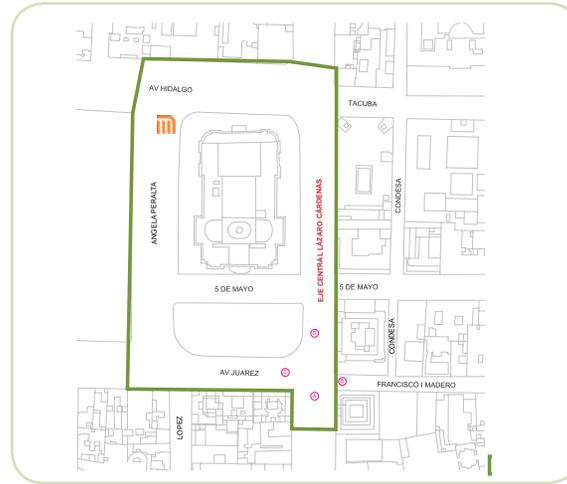
### 4. Eje Central y Plaza Lázaro Cárdenas



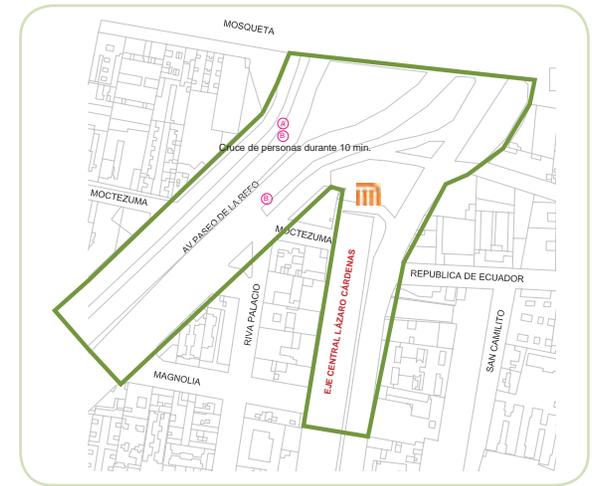
## 5. Eje Central y Salto del Agua



## 7. Eje Central y Juárez



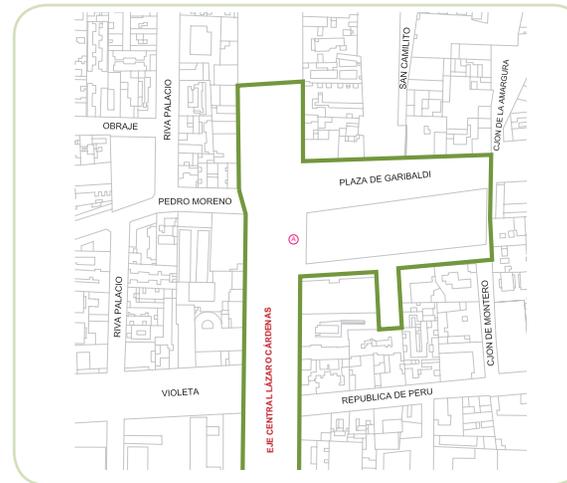
## 9. Eje Central y Reforma



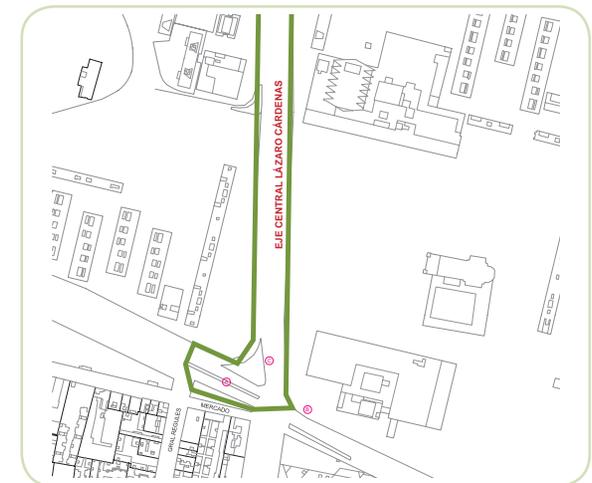
## 6. Eje Central y Vizcaínas



## 8. Eje Central y Plaza Garibaldi



## 10. Eje Central y Tlatelolco





## b. Escala barrial



### Barrio Lázaro Cárdenas

Las comunidades que se impulsan a partir de “Espacios Públicos y Vida Pública” se denominan Barrios Activos y, como criterio esencial, se diseñan en una zona de alcance peatonal, preferentemente en torno a una red de transporte público.

El Barrio Lázaro Cárdenas se ubica en el corredor Eje Central Lázaro Cárdenas y se define a partir de la parada del trolebús Lázaro Cárdenas, abarcando un radio peatonal de 500 metros.

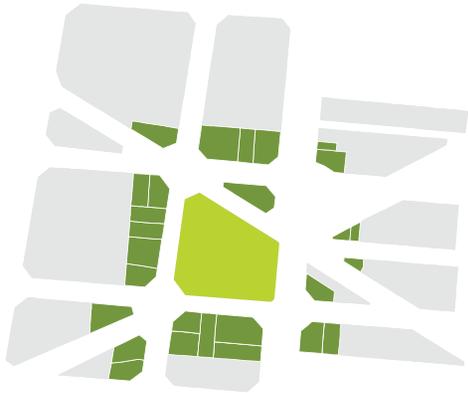
Se identificó la zona que rodea la Plaza de Lázaro Cárdenas como un barrio con alto potencial de desarrollo y activación del espacio público.

En las últimas décadas, las colonias Obrera y Doctores han sufrido devaluación económica, deterioro urbano y pérdida de habitantes, además de la existencia de un número importante de edificios abandonados o subutilizados; la economía local se ha orientado a usos automotrices, comercialización de auto partes y almacenamiento, por lo que se han realizado esfuerzos para re-densificar la zona a partir de políticas locales de vivienda en la zona central de la ciudad.

La centralidad y alta conectividad hacen de este barrio un punto ideal para activar la zona, mejorar sustancialmente las condiciones urbanas en el espacio público e incidir, así, en mejores estilos y condiciones de vida. La estructura urbana y la existencia de espacios públicos aportan al barrio condiciones favorables para su activación e integración comunitaria.

# Barrio Lázaro

### c. Escala espacio público



#### Plaza Lázaro Cárdenas

Esta escala corresponde a un espacio público específico con sus calles y lotes circundantes.



### d. Escala puntual



#### Tres puntos de aforo

La Plaza Lázaro Cárdenas es uno de los 10 puntos de aforo de la encuesta de EPVP. Aquí existen tres sub-puntos de medición que determinan el comportamiento de la actividad pública en la plaza. La comparación entre los tres puntos permite ver la integración y relación que existe entre la plaza con el corredor, con los espacios públicos adyacentes y con las calles secundarias de alta velocidad.



# ro Cárdenas

### 3

## Diagnóstico y objetivos generales



### a. Contexto urbano del Corredor Eje Central

El tramo central del corredor urbano Eje Central Lázaro Cárdenas tiene una longitud de 12.5 Km. a partir de Río Churubusco y hasta el Circuito Interior; atraviesa las delegaciones Benito Juárez, Cuauhtémoc y un tramo de la parte sur-poniente de Gustavo A. Madero; pasa por 33 colonias y cruza 15 ejes viales; el sentido actual es de sur a norte, inicia en la Alberca Olímpica y concluye en la avenida de los Cien Metros.

El Eje Central Lázaro Cárdenas es de gran importancia no sólo por su afluencia vehicular sino por su ubicación estratégica pues atraviesa la ciudad pasando por edificios, colonias, comercios y establecimientos representativos como lo son, de sur a norte, la Alberca Olímpica Juan de la Barrera, las colonias Portales, Santa María Nativitas, Obrera y Doctores, la Fuente de Salto del Agua, el Edificio Miguel E. Abed, la Torre Latinoamericana, el Palacio de Bellas Artes, el Teatro Blanquita, la Plaza Garibaldi y la Plaza de las Tres Culturas, entre otros.

El Eje Central se crea como **eje vial troncal** durante el proyecto urbano de transporte en la década de los ochentas, que dio paso a los ejes viales en la Ciudad de México e incorporó estas avenidas para crear una línea sagital (línea de referencia que divide en dos partes iguales el sistema de ejes viales, oriente y poniente). Durante este proyecto, el flujo vial fue modificado, pasando de ser de doble sentido a tener exclusivamente la

dirección de sur a norte, cruzando por el centro de la ciudad. Adicionalmente, se planeó un carril segregado de contra flujo para el **trolebús, que es el medio de transporte masivo**.

La Ciudad de México ha sufrido una creciente congestión vehicular derivada de una tasa de crecimiento anual de la flota vehicular de 7 a 8 % con un impacto exponencial en los corredores de la Ciudad, el Eje Central es un ejemplo de ello.

Para intentar solucionar el congestionamiento vial, la ciudad se ha adaptado a las necesidades del transporte motorizado mediante políticas orientadas a ampliar y hacer más eficientes las condiciones vehiculares, dejando las necesidades de los peatones en un segundo plano. La ampliación de carriles, las altas velocidades permitidas en barrios residenciales, los pocos cruces peatonales, entre otras cosas, han provocado que el tránsito peatonal se convierta en una opción incómoda y desvalorizada.

# objetivos

## b. Objetivos generales



### ambientales

- Reducir emisiones de GEI
- Mejorar la calidad del aire
- Absorber CO<sub>2</sub>
- Recargar los mantos acuíferos
- Conservar áreas naturales
- Ahorrar energía y recursos naturales



### sociales

- Mejorar el acceso a transporte público
- Mejorar la salud de la población
- Aumentar la actividad en el espacio público
- Promover la equidad social
- Mejorar los índices de seguridad ciudadana y vial
- Integrar a los miembros de una comunidad



### económicos

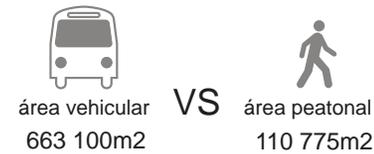
- Activar la economía local
- Aumentar la plusvalía inmobiliaria
- Aumentar la productividad
- Aprovechar las inversiones en infraestructura existentes
- Ahorrar costos y reducir la necesidad de nueva infraestructura
- Reducir costos de traslados para individuos y gobiernos



## c. Indicadores de Espacio Público y Vida Pública

### 1. Prioridad de movilidad (Protección)

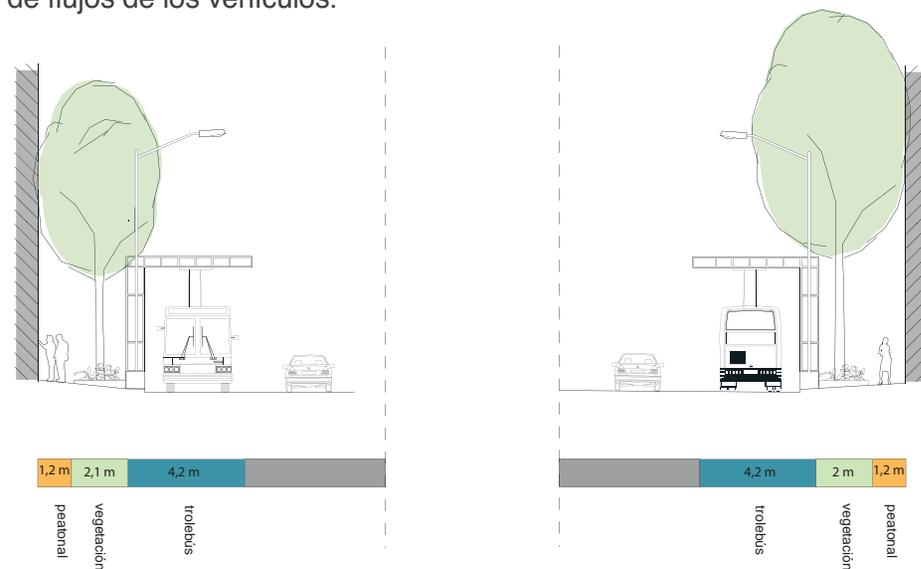
#### 1.1 Área vehicular vs. área peatonal



Diferencia entre área vehicular y área peatonal: 552 325 m<sup>2</sup>

Este dato muestra la prioridad que se le ha dado a la infraestructura vehicular sobre la peatonal, convirtiendo al automóvil en el usuario principal del corredor y dejando poco espacio para la circulación de los peatones.

El escaso espacio para el libre tránsito peatonal en puntos de alta afluencia como es la zona centro del corredor, obliga a las personas a caminar en el arroyo y estar subordinados a la dinámica de flujos de los vehículos.



# protección

FUENTE: Gehl Architects

## 1.2 Cruceos peligrosos

**El Eje Central presenta un alto índice de accidentes, concentrándose en la zona central de la ciudad, donde se registra mayor actividad peatonal y congestión vehicular.** Los cruceos a lo largo del Eje Central se han diseñado para facilitar el tránsito vehicular, descuidando las necesidades básicas de los peatones. La mayoría de las intersecciones no cuentan con la infraestructura ni con los servicios necesarios para hacer que el cruce de peatones sea una experiencia cómoda, fluida y, ante todo, segura.

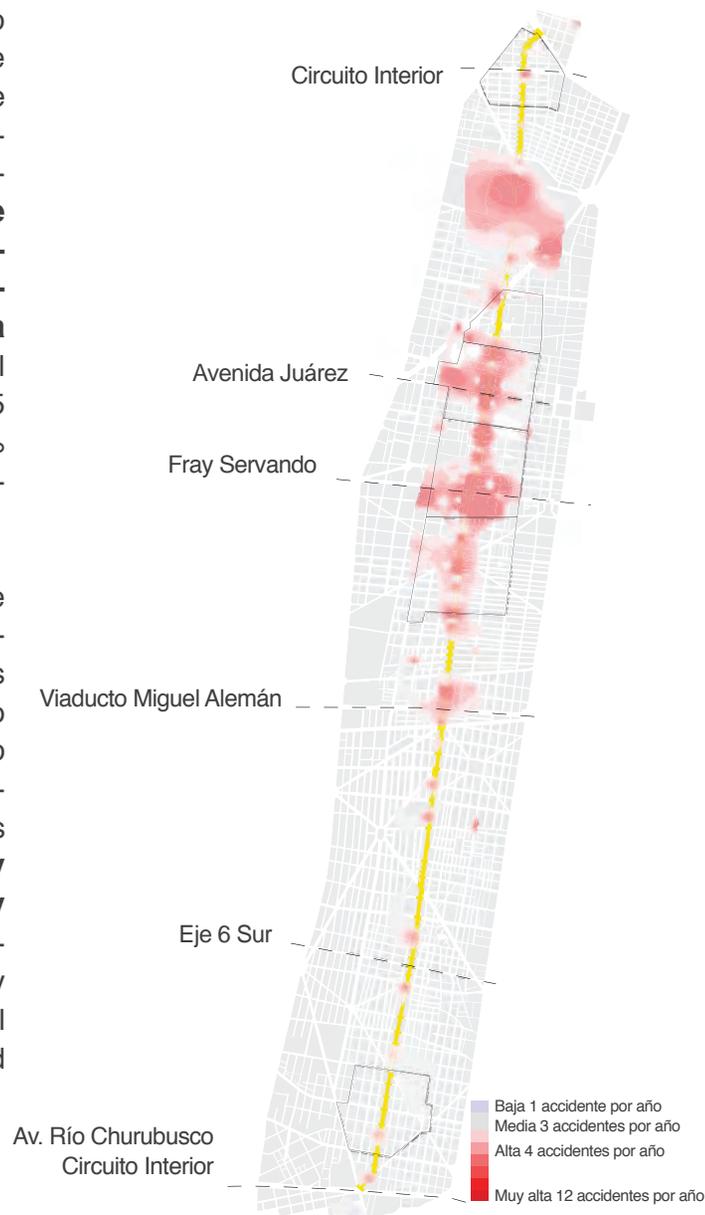
Los cruceos son una zona de estudio importante, aumentan el riesgo de accidentes al ser el punto donde los peatones entran en contacto cercano con los vehículos, aumentando el riesgo de accidentes. De todas las calles del Distrito Federal, existen cinco intersecciones en las que ocurre el mayor número de accidentes vehiculares, que forman parte de la lista de 120 cruceos peligrosos, de acuerdo con datos de la Secretaría de Seguridad Pública del Distrito Federal.

Con el propósito de reducir el promedio de 3.4 muertes diarias por accidentes vehiculares,

el Gobierno del Distrito Federal (GDF) inició el marcaje de cruceos peligrosos a través de círculos rojos. Alfredo Hernández, director de Tránsito y Vialidad de la Secretaría de Seguridad Pública del Gobierno del Distrito Federal, SSPDF, informó que el **segundo cruceo más peligro para peatones y automovilistas es el Eje Central Lázaro Cárdenas y avenida Fray Servando Teresa de Mier**, que contabilizó 23 accidentes en el 2006, año en el que se registraron 22 mil 795 accidentes vehiculares, de los cuales el 44% se concentra en las delegaciones Cuauhtémoc, Gustavo A. Madero e Iztapalapa.

El Centro Nacional para la Prevención de Accidentes (CENAPRA) urgió a realizar adecuaciones viales en 9 cruceos conflictivos de la ciudad, en los que, según el diagnóstico de la Secretaría de Salud federal y el Instituto de Geografía de la UNAM, se registraron entre 7 y 46 accidentes de tránsito en 2005. Los cruceos más conflictivos son los de **Fray Servando Teresa de Mier-Eje Central y Reforma-Avenida Hidalgo**, en la delegación Cuauhtémoc, donde se registraron 46 y 33 percances viales respectivamente, en el año de referencia. Grupo Reforma, Ciudad de México, 30 de noviembre de 2008.

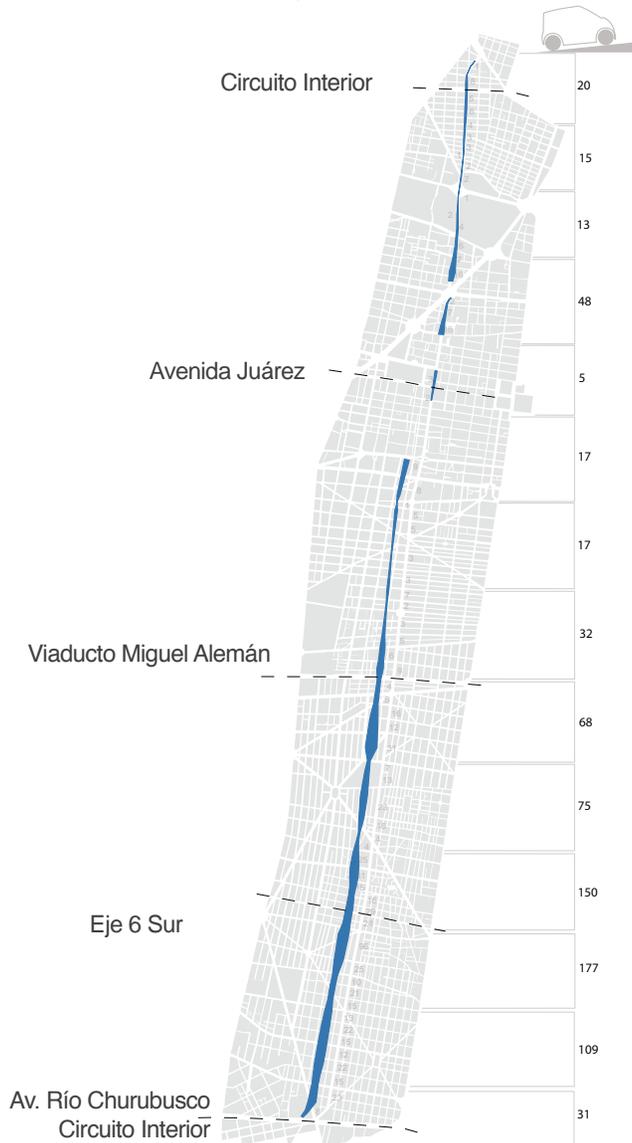
## Cruceos peligrosos en el Corredor Eje Central



# protección

FUENTE: Instituto de Geografía de la UNAM

## Levantamiento de rampas en el Corredor Eje Central



FUENTE: CTS México

### 1.3 Accesos vehiculares (rampas)

Estos elementos obstruyen y rompen la continuidad del espacio peatonal, haciendo el tránsito en las banquetas un reto incómodo y, en algunos casos, imposible.

La gráfica muestra la ubicación de las rampas vehiculares con una alta concentración en la zona sur del corredor, donde se encuentra el menor número de peatones.

La existencia de rampas en las banquetas, al interrumpir constantemente la red peatonal, impide el uso de estos espacios como sitios de movilidad y encuentro.

Se abusa del espacio libre para el acceso de vehículos, dejando un espacio reducido para caminar en la banqueta.

Hay una gran cantidad de vehículos que permanecen estacionados en los accesos a casas, condominios o comercios, aumentando los obstáculos para los peatones.



**777 rampas x 21 m<sup>2</sup> = 16,317m<sup>2</sup>,  
que implica el 14.7% del área de banquetas en el Eje Central.  
existe una rampa cada 28 metros lineales**

# protección

## 1.4 Delincuencia e inseguridad

La Procuraduría General de Justicia del Distrito Federal identificó al menos 25 cruces viales de alta incidencia delictiva en las delegaciones Benito Juárez y Cuauhtémoc. De acuerdo con la dependencia, allí son frecuentes los robos de automóviles con violencia.

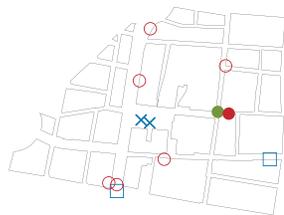
En la delegación Cuauhtémoc, la cifra de robo de automóvil llegó el año pasado a las mil 901 denuncias, y las avenidas más peligrosas son Ricardo Flores Magón, en sus cruces con Eje 2 Norte, Eje Central y Eje 1 Poniente Guerrero. Grupo Reforma. Ciudad de México, 21 de enero de 2009.



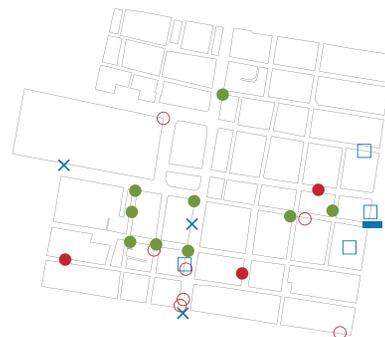
El Eje Central, entre el Eje 2 Norte y Calzada de Guadalupe, es uno de los puntos de alta incidencia delictiva.

### Puntos delictivos por barrio

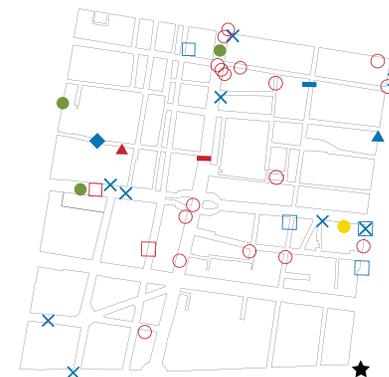
#### Garibaldi



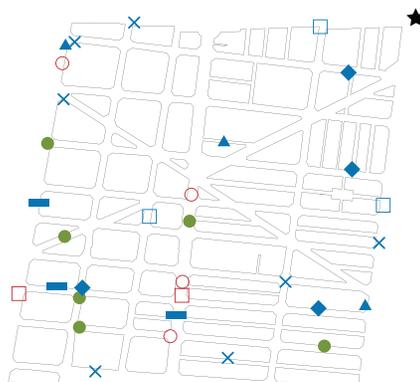
#### Bellas Artes



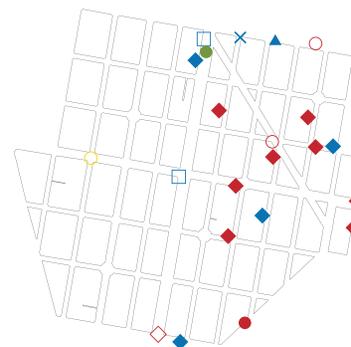
#### Salto del Agua



#### LázaroCárdenas



#### Zapata



- ★ Ubicación del Cuartel del Sector
- × Homicidio
- × Lesiones
- Robo a Banco
- ▲ Robo a casa habitación C/V
- ▲ Robo a casa habitación S/V
- Robo a negocio C/V
- Robo a negocio S/V
- Robo a transeunte
- ▬ Robo a transportista
- ▬ Robo a transportista con vehículo
- Robo a usuario bancario
- Robo de accesorios
- Robo de celular
- Robo de objetos
- Otros Robos
- ◆ Robo de vehículo C/V
- ◆ Robo de vehículo S/V

FUENTE: SSP-GDF, agosto 2008

# protección

## Puntos de aforo a lo largo del Corredor Eje Central



FUENTE: CTS México

## 2. Experiencia peatonal (Confort)

### 2.1 Afluencia peatonal

La afluencia peatonal en estos puntos del Eje Central refleja el motivo de viaje y de estar de los peatones en los diferentes sitios.

Los puntos de aforo que muestran un decremento en la afluencia peatonal durante el fin de semana son lugares que no ofrecen actividades de ocio ni espacios en donde los peatones quisieran pasar su tiempo libre. A su vez, los puntos de aforo que muestran un crecimiento en la afluencia peatonal durante el fin de semana son lugares que ofrecen actividades y un espacio de encuentro para los peatones.

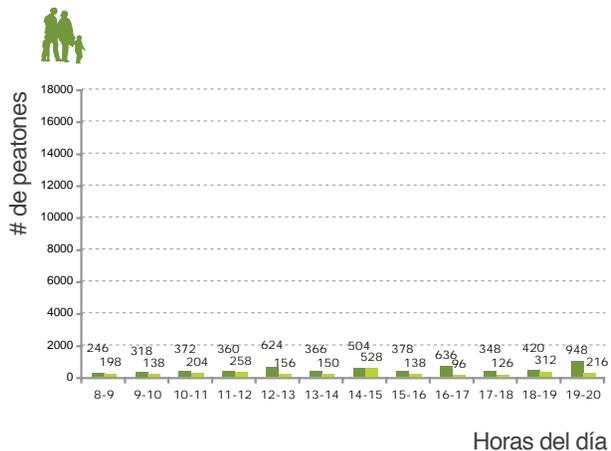


# confort

## Afluencia peatonal en cada punto de aforo

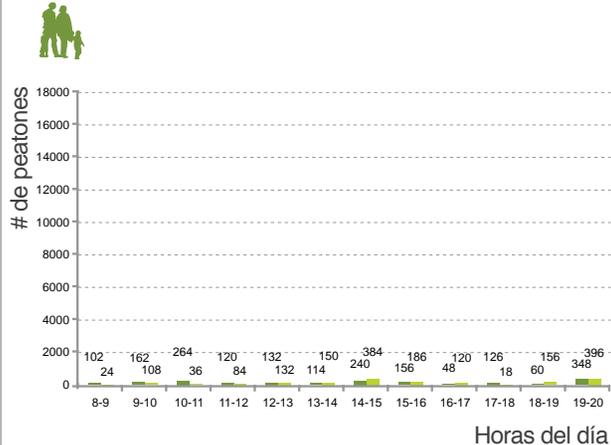
### 1. Eje Central y División del Norte

#### División del Norte + Eje Central

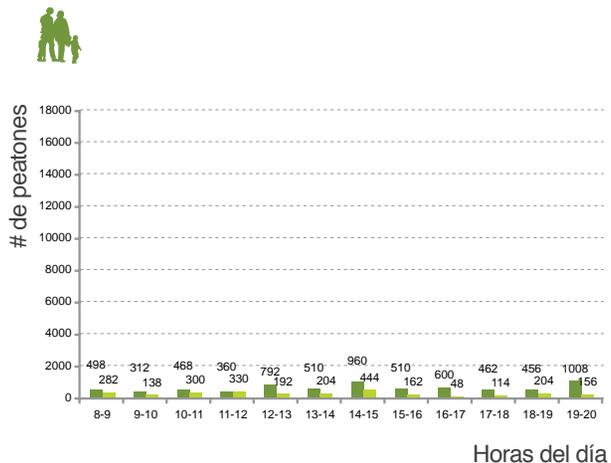


### 2. Eje Central y Eje 6 sur

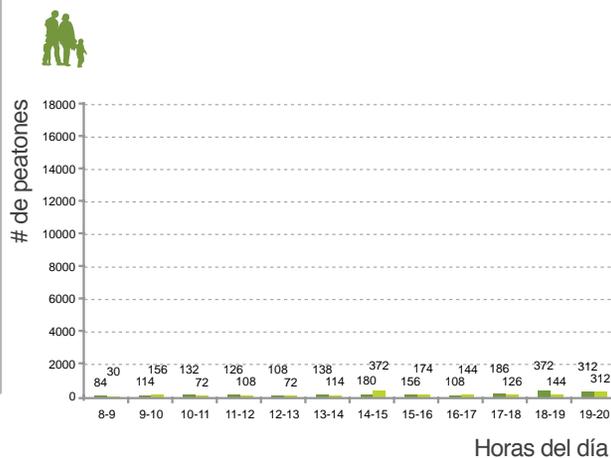
#### Eje 6 + Eje Central



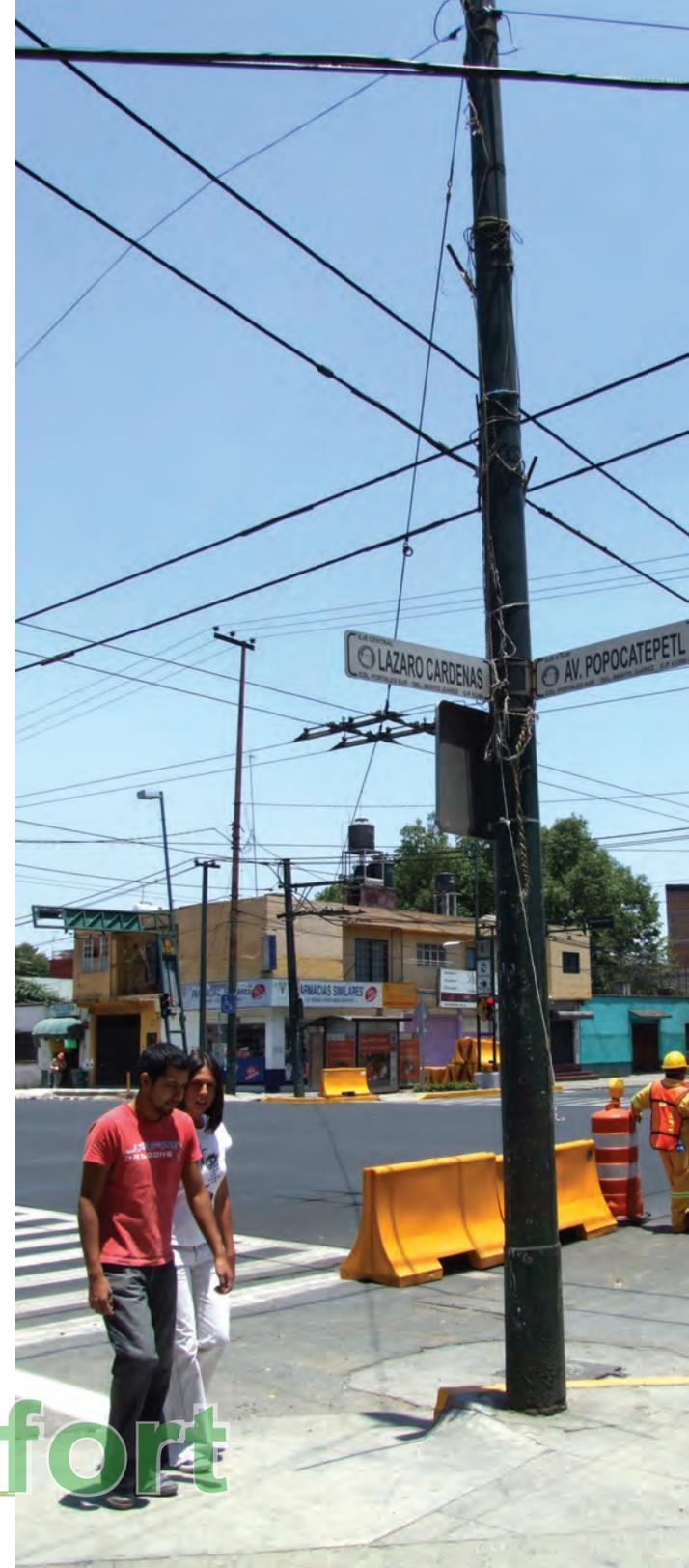
#### División del Norte + División del Norte



#### Eje 6 + Eje 6



- Entre semana
- Fin de semana

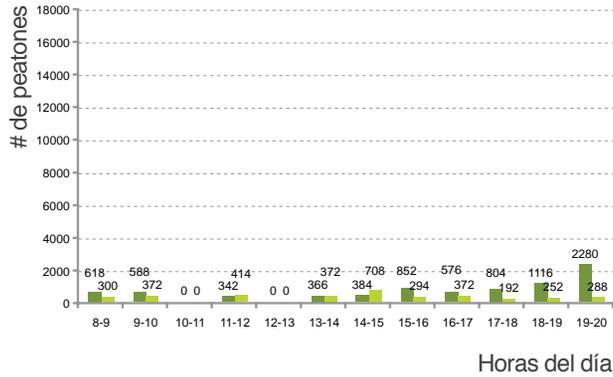


confort

Afluencia peatonal en cada punto de aforo

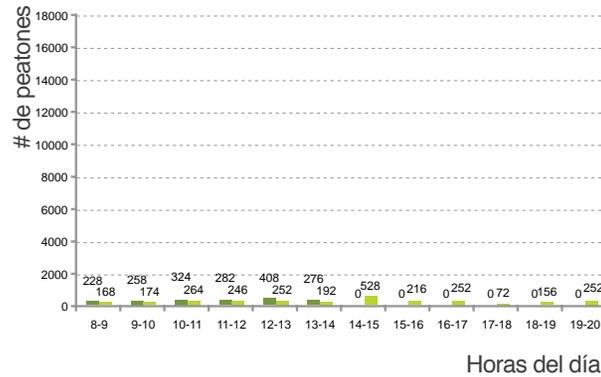
3. Eje Central y Eje 3 sur

Eje 3 + Eje Central

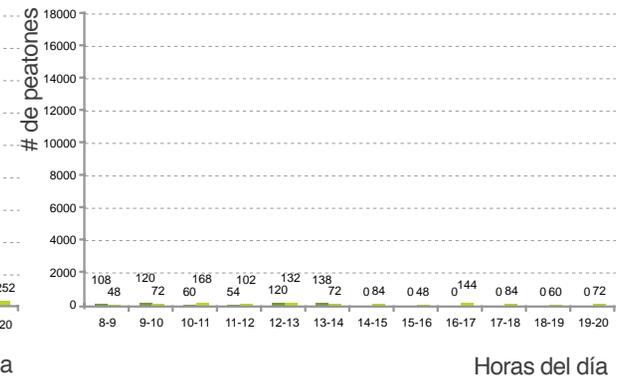


4. Eje Central y Plaza Lázaro Cárdenas

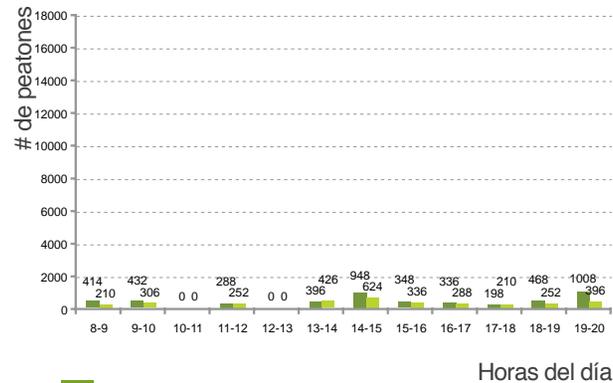
Plaza Lázaro Cárdenas + Eje Central



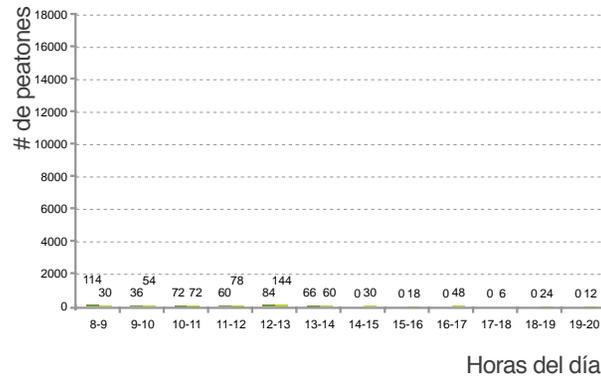
Plaza Lázaro Cárdenas + Diagonal 20 Noviembre



Eje 3 + Eje 3



Plaza Lázaro Cárdenas + Claudio Bernard

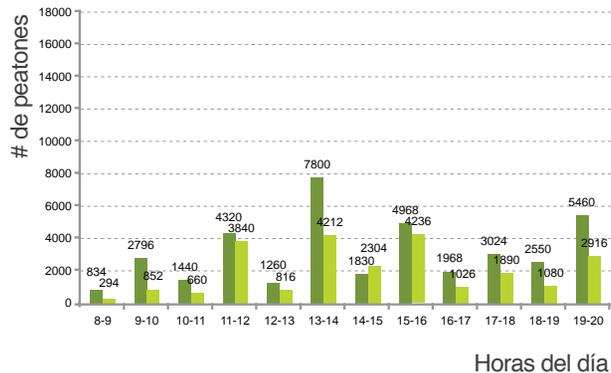


Entre semana  
Fin de semana



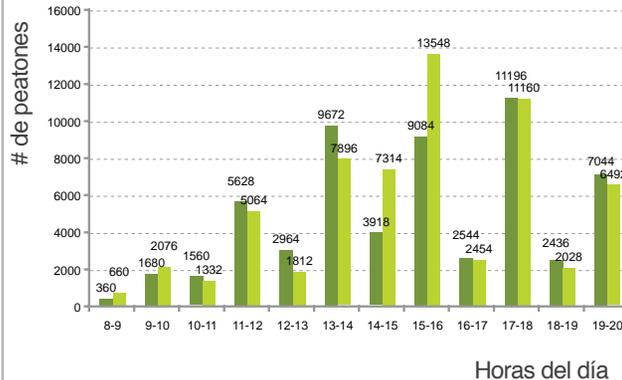
### 5. Eje Central y Salto del Agua

#### Salto del Agua + Eje Central

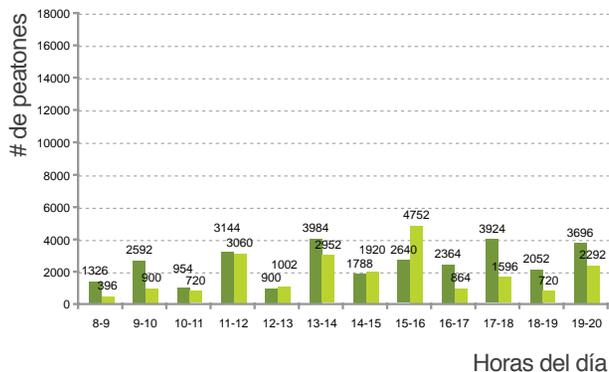


### 6. Eje Central y Vizcaínas

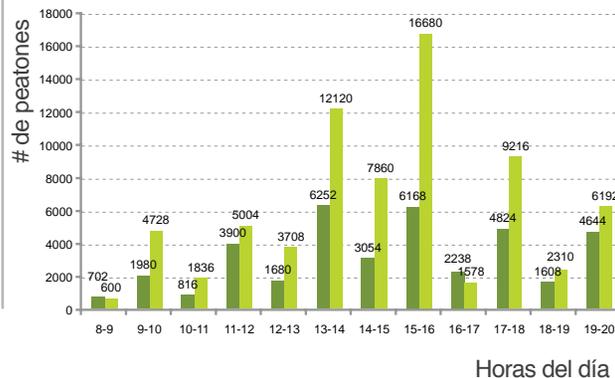
#### Victoria + Eje Central



#### Salto del Agua + Izazaga



#### Victoria + Victoria

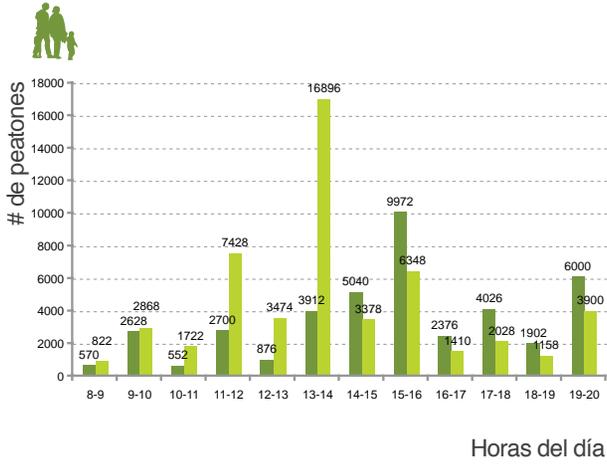


- Entre semana
- Fin de semana

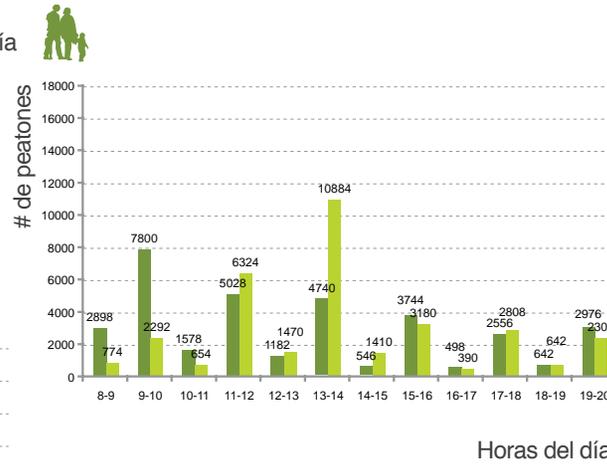


### 7. Eje Central y Juárez

#### Bellas Artes + Eje Central



#### Bellas Artes + Juárez

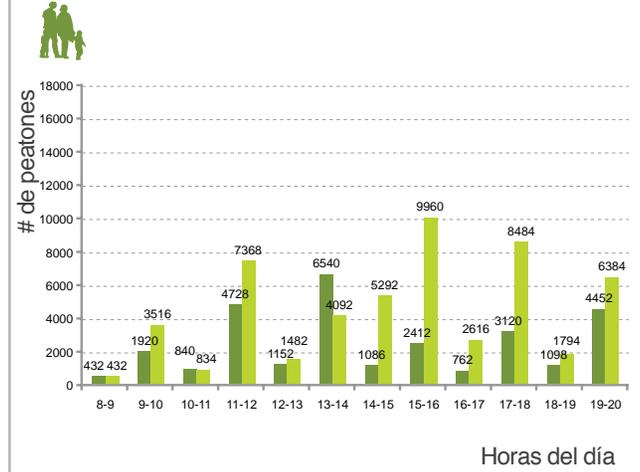


#### Bellas Artes + Madero

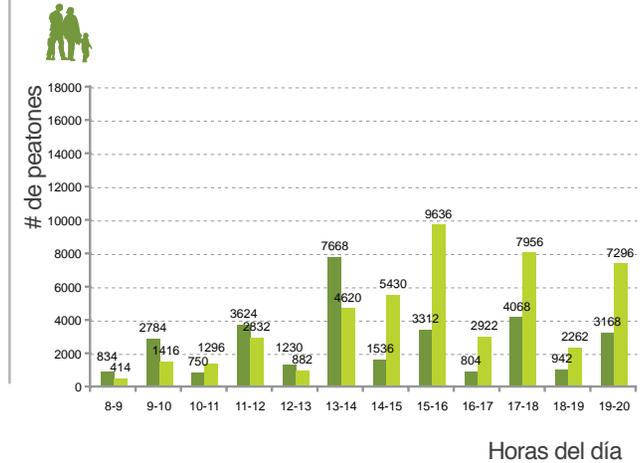


### 8. Eje Central y Plaza Garibaldi

#### Bellas Artes + Tacuba



#### Bellas Artes + 5 Mayo

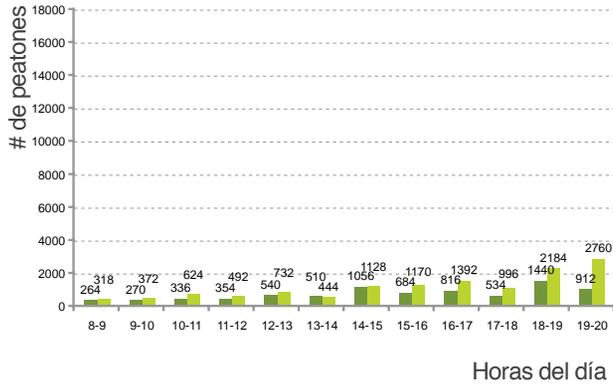


Entre semana  
Fin de semana

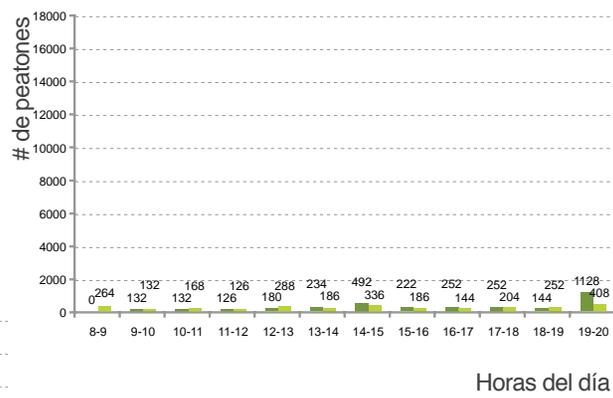
## Afluencia peatonal en cada punto de aforo

### 9. Eje Central y Reforma

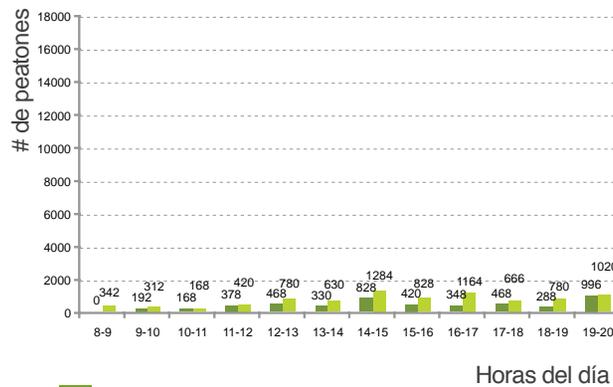
#### Garibaldi + Eje Central



#### Reforma + Reforma



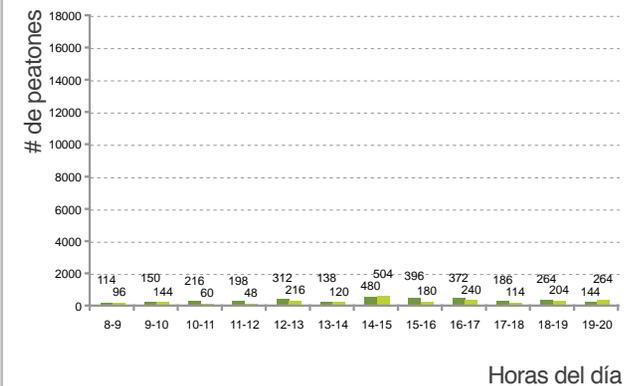
#### Reforma + Eje Central



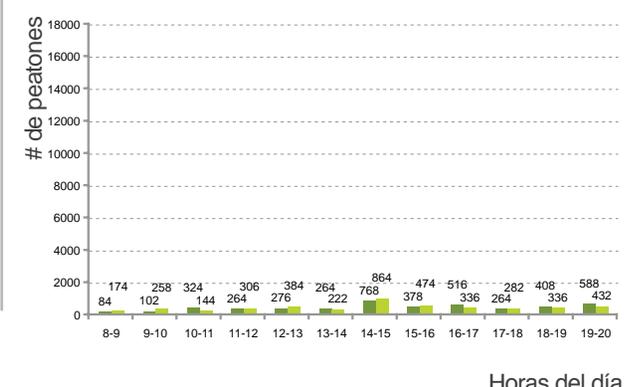
- Entre semana
- Fin de semana

### 10. Eje Central y Tlatelolco

#### Tlatelolco + Eje Central



#### Flores Magón + Tlatelolco





## 2.2 Obstrucciones peatonales

### Banquetas para coches

Actualmente, los espacios “destinados” al peatón se encuentran constantemente interrumpidos e invadidos por vehículos particulares estacionados en las banquetas. Según la zona, los accesos o invasiones se deben a viviendas o comercios.

**La falta de regulación y atención a los espacios de tránsito peatonal ha permitido que esta situación continúe perjudicando a los usuarios originales de estos espacios: los peatones.**

A pesar de que en el corredor no se permite el estacionamiento vehicular de manera temporal ni permanente, los automovilistas han encontrado lugares de estacionamiento en los espacios peatonales.

La presencia del automóvil no se limita únicamente al tránsito vehicular, también invade el área destinada a los peatones.

Los vehículos estacionados en las banquetas no sólo obstruyen el espacio del peatón, también dan mal aspecto, pueden provocar acumulación de basura y percepción de inseguridad.

### Obstáculos en la banqueta

A lo largo del corredor, se localizan infinidad de objetos que obstaculizan el tránsito peatonal: cabinas telefónicas, postes de luz, buzones, puestos comerciales, postes de semáforo, rampas y registros de drenaje, entre otros. Todos, de manera individual y en conjunto, generan un ambiente de constantes obstáculos para el peatón que reduce el espacio de movilidad y de convivencia.

**Debido a las múltiples obstrucciones, en especial en intersecciones, en muchas ocasiones los peatones se ven obligados a caminar por el arroyo vehicular, lo cual los pone en una situación de riesgo e incomodidad.**

Los obstáculos en la banqueta no permiten que la gente se sienta cómoda caminando, hay que transitar prestando atención a los anuncios, postes, señalamientos y otros objetos que se encuentran mal ubicados.



## 2.3 Bancas y otros medios para sentarse

En el corredor Eje Central existen pocos lugares para sentarse y no hay atractivos visuales, lo que no incentiva un ambiente de sociabilidad.

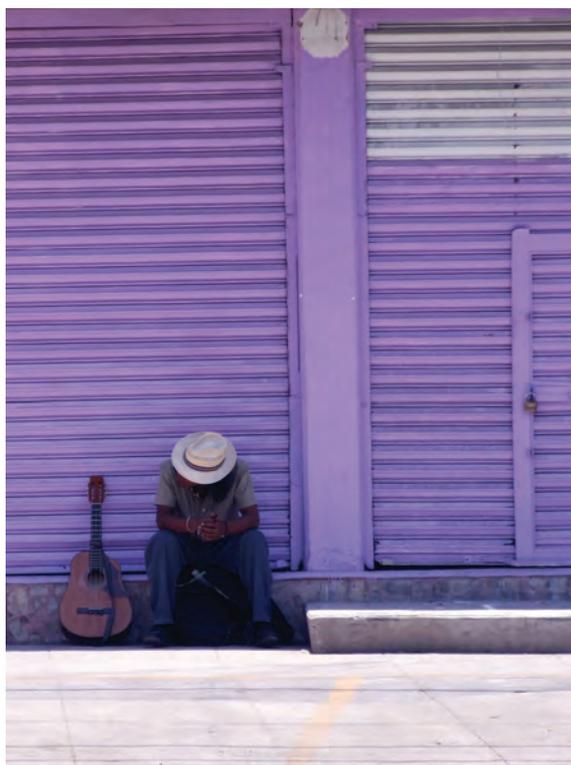
Las pocas bancas encontradas a lo largo del Eje Central se han puesto de manera uniforme, aparecen como una sorpresa entre el mobiliario urbano existente y, evidentemente, no son parte de ningún programa integral de espacio público. Con un total de 18 bancas a lo largo de 12.5km de longitud del Eje Central, es muy fácil identificar la dificultad que se le presenta al peatón para sentarse.

**Una banca cada 694 metros lineales no invita a los peatones a permanecer en los espacios públicos.**

Inclusive en las zonas de mayor afluencia peatonal, no existen bancas o mobiliario que ofrezca al peatón una oportunidad de descanso o de contemplación, lo que ha obligado a las personas a seguir su ruta o, si

deciden permanecer, a hacer uso de estructuras, objetos o espacios que les permitan sentarse, tales como escaleras, cajas de cartón, jardineras, monumentos o, incluso, el acotamiento.

La gente que camina por el eje no encuentra ningún espacio para permanecer sentada un momento para descansar.



## Levantamiento número de bancas en el Corredor Eje Central



confort

FUENTE: CTS México

## Levantamiento número de puestos comerciales en el Corredor Eje Central



FUENTE: CTS México

## 2.4 Comercio en la calle

A pesar de que en los últimos meses un gran número de comercios ambulantes han sido reubicados por las autoridades locales, los vendedores ambulantes siguen siendo parte de la dinámica espacial, comercial y social en el Eje Central.

**Con un total de 155 puestos fijos a lo largo de Eje Central, los vendedores extienden su espacio cada vez más, dejando al peatón muy poco lugar para transitar.**

La lógica de estos puestos comerciales es ubicarse en los espacios de alto movimiento peatonal, espacios de tránsito cotidiano, lo que ocasiona una gran congestión en los lugares de mayor afluencia peatonal y en los sitios donde el espacio es más reducido, aumentando así el contacto con el peatón y el mercado.

La existencia de puestos ambulantes en el corredor impide que las personas se sientan cómodas al caminar pues, la banqueta está invadida.



confort

## 2.5 Iluminación

Las luminarias a lo largo del Eje Central alumbran el espacio vehicular, más no el peatonal, evidenciando nuevamente la prioridad que se le da al vehículo en todos los sentidos.

**114 luminarias a lo largo del corredor no son suficientes para iluminar el espacio peatonal.**

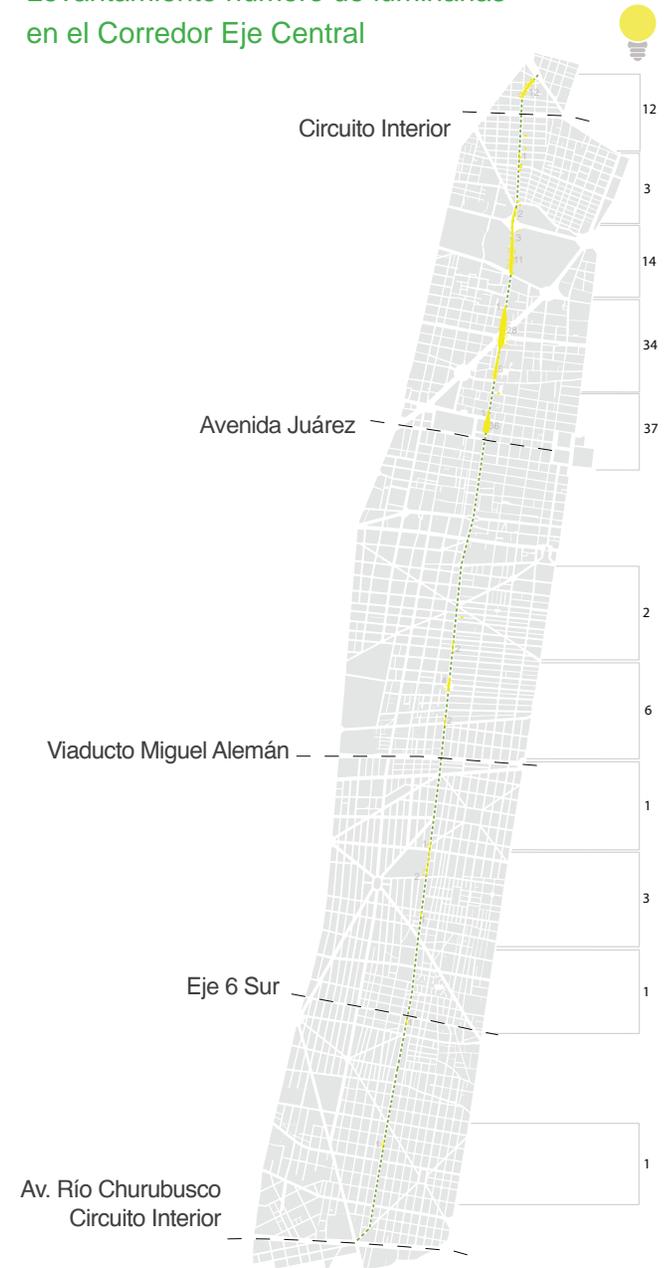
La poca iluminación de los espacios peatonales en todo el Eje Central genera un gran sentimiento de inseguridad e incertidumbre.

Los tramos con menor número de luminarias coinciden con los que registran menor afluencia peatonal en la noche.

La cantidad de luminarias en el corredor es muy baja, lo que provoca que se convierta en un lugar sumamente inseguro al oscurecer.

Hay algunas zonas donde los habitantes han instalado luminarias en sus hogares o negocios, ya que el alumbrado público no es suficiente.

## Levantamiento número de luminarias en el Corredor Eje Central



confort

FUENTE: CTS México



### 3. Movilidad alternativa (Confort)

#### 3.1 Afluencia ciclista

La afluencia ciclista en estos puntos del Eje Central refleja el motivo de viaje y las condiciones de movilidad de los ciclistas en los diferentes sitios.

Los puntos de aforo que muestran un decrecimiento en la afluencia ciclista durante el fin de semana son lugares que no invitan a la movilidad no motorizada ya que la mayoría de los viajes ciclista entre semana tiene que ver con motivos de trabajo (en el caso del Eje Central, los viajes en bicicleta están asociados al transporte comercial).

A su vez, los puntos que muestran un crecimiento en la afluencia ciclista durante el fin de semana son lugares que por sus condiciones de tránsito y por el tipo de actividades que se realizan en el lugar, permiten y promueven una movilidad ciclista recreativa.

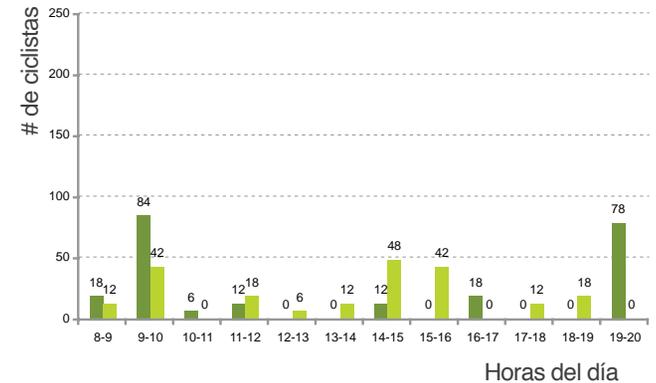
Gehl Architects también desarrolló el Plan Maestro de Movilidad Ciclista del Distrito Federal en conjunto con la Universidad Nacional Autónoma de México y la participación de otros organismos sin fines de lucro como Walk & Bike for Life y el Instituto de Transporte y Políticas de Desarrollo.

**confort**

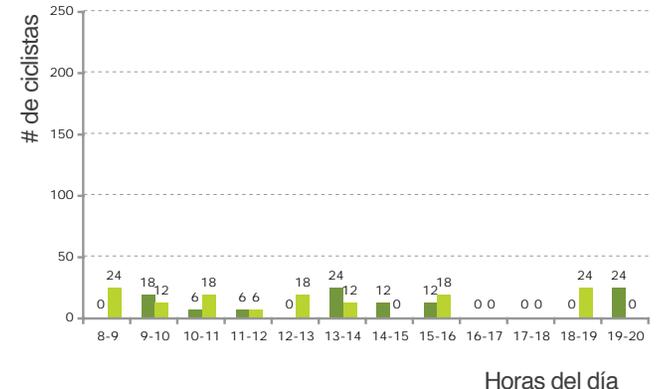
### Afluencia ciclista en cada punto de aforo

#### 1. Eje Central y División del Norte

##### División del Norte + Eje Central



##### División del Norte + División del Norte

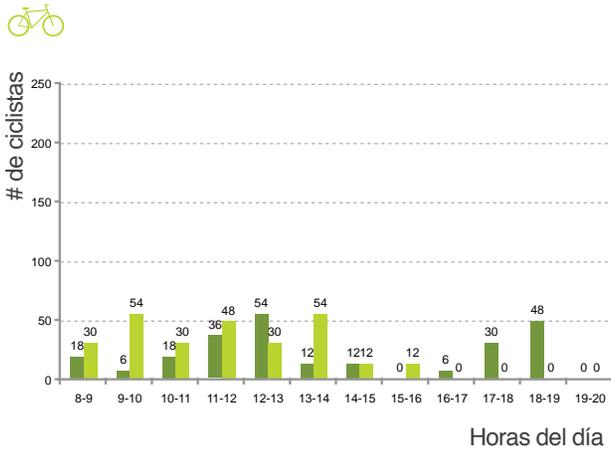


■ Entre semana  
■ Fin de semana

Afluencia ciclista en cada punto de aforo

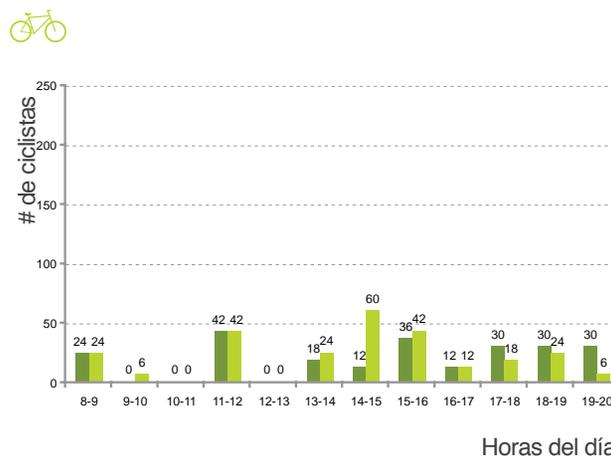
2. Eje Central y Eje 6 sur

Eje 6 + Eje Central



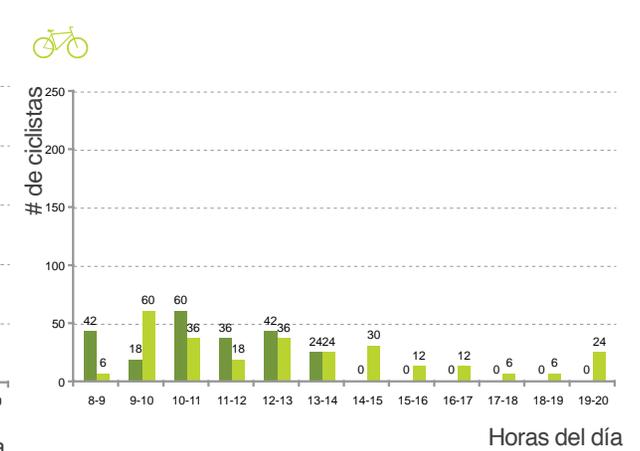
3. Eje Central y Eje 3 sur

Eje 3 + Eje Central

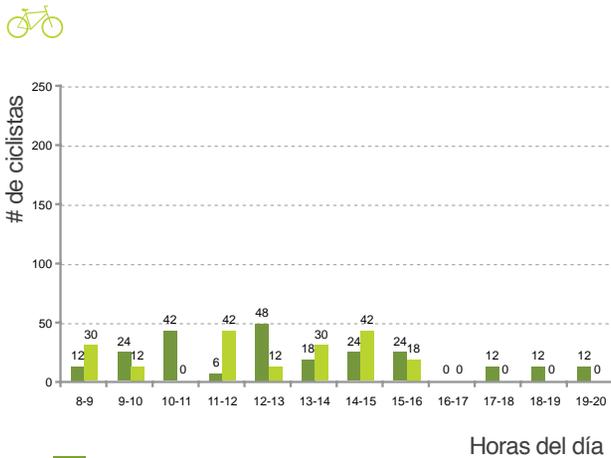


4. Eje Central y Plaza Lázaro Cárdenas

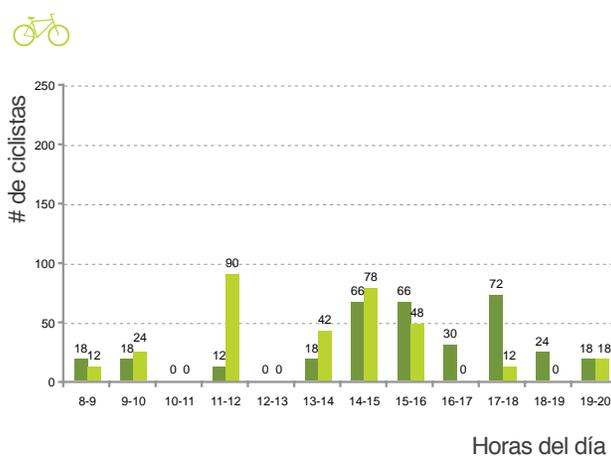
Plaza Lázaro Cárdenas + Eje Central



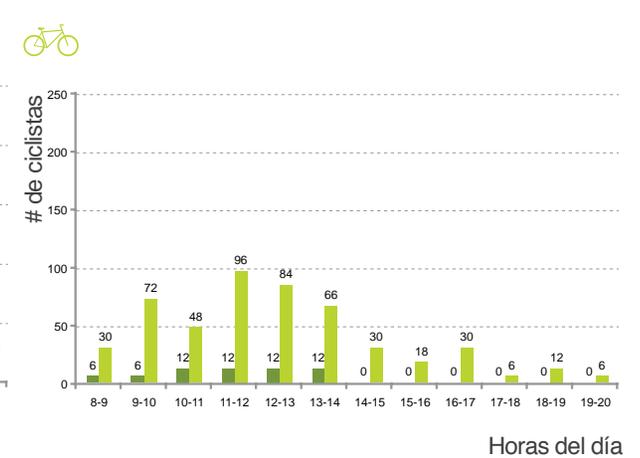
Eje 6 + Eje 6



Eje 3 + Eje 3



Plaza Lázaro Cárdenas + Claudio Bernard



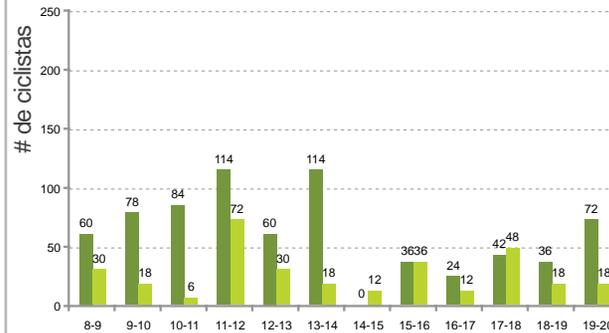
Entre semana  
Fin de semana

confort

Afluencia ciclista en cada punto de aforo

5. Eje Central y Salto del Agua

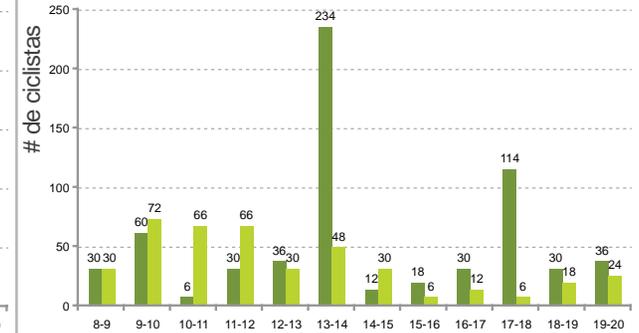
Salto del Agua + Eje Central



Horas del día

6. Eje Central y Vizcaínas

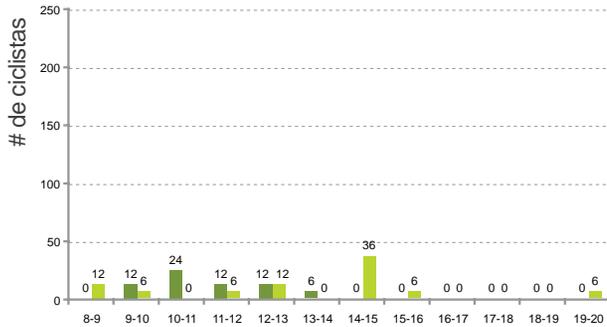
Victoria + Eje Central



Horas del día

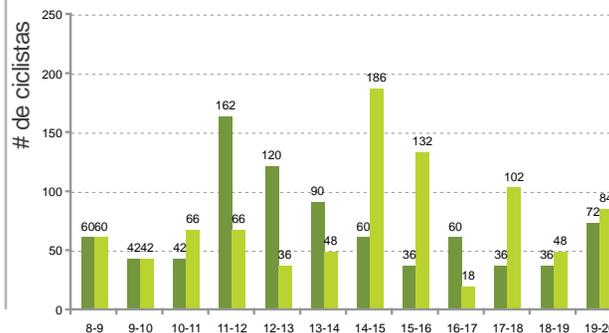
Eje Central y Plaza Lázaro Cárdenas

Plaza Lázaro Cárdenas + Diagonal 20 Noviembre



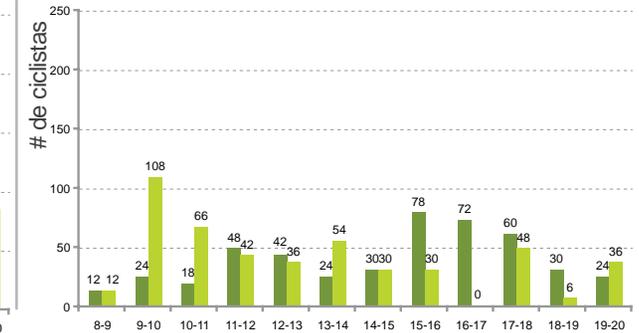
Horas del día

Salto del Agua + Izazaga



Horas del día

Victoria + Victoria

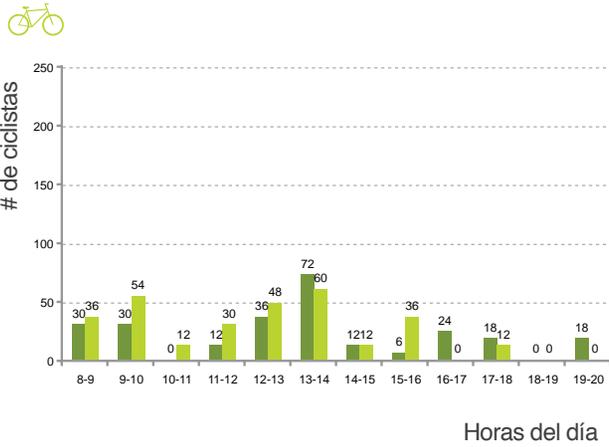


Horas del día

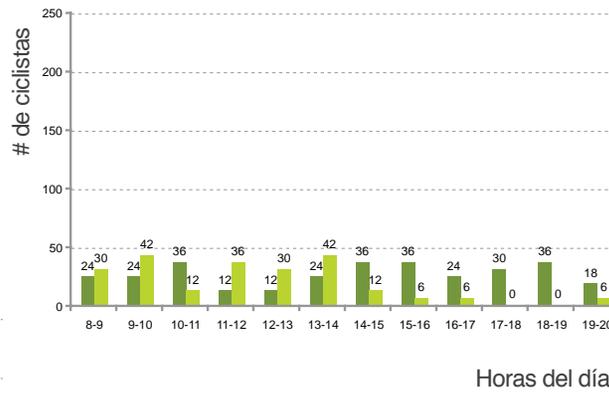
Entre semana  
Fin de semana

### 7. Eje Central y Juárez

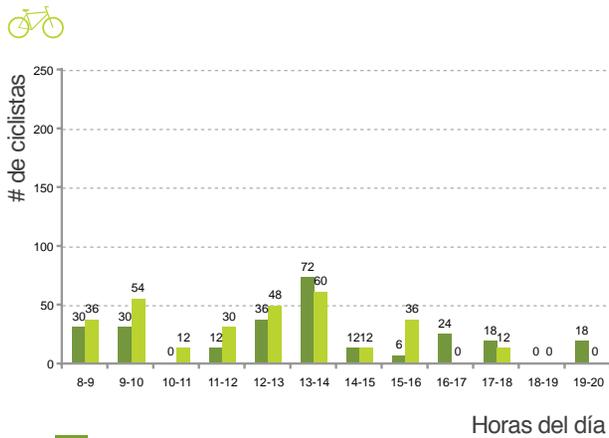
#### Bellas Artes + Eje Central



#### Bellas Artes + Juárez

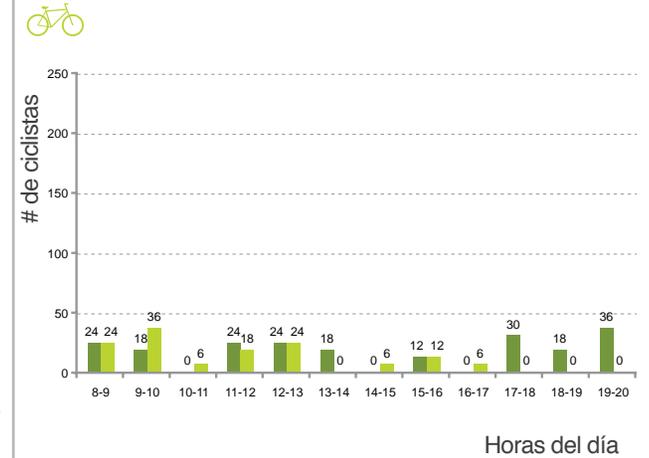


#### Bellas Artes + Madero

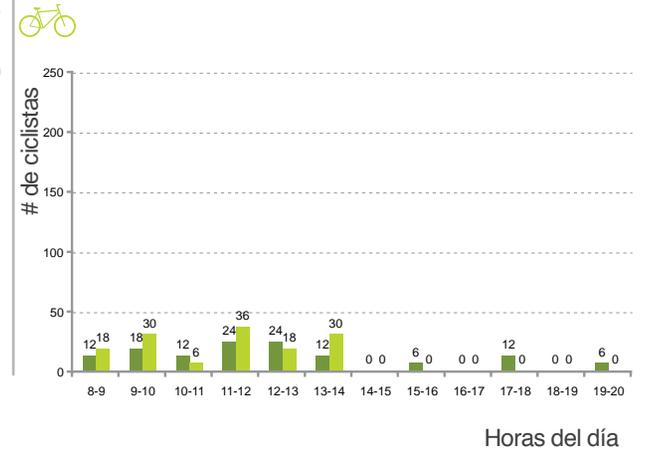


### 8. Eje Central y Plaza Garibaldi

#### Bellas Artes + Tacuba



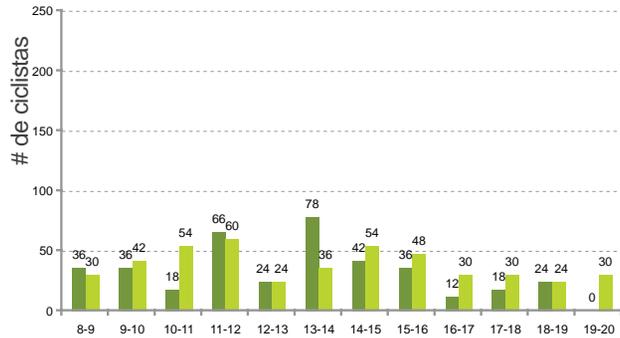
#### Bellas Artes + 5 Mayo



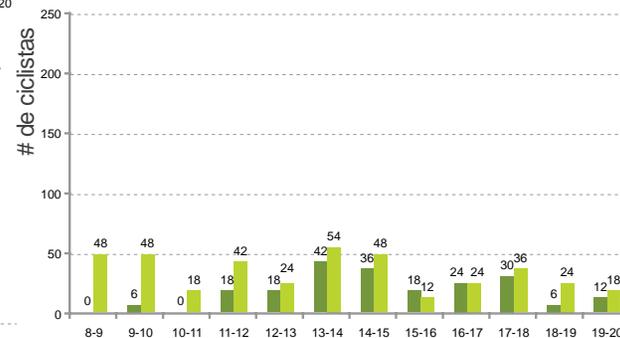
■ Entre semana  
■ Fin de semana

### 9. Eje Central y Reforma

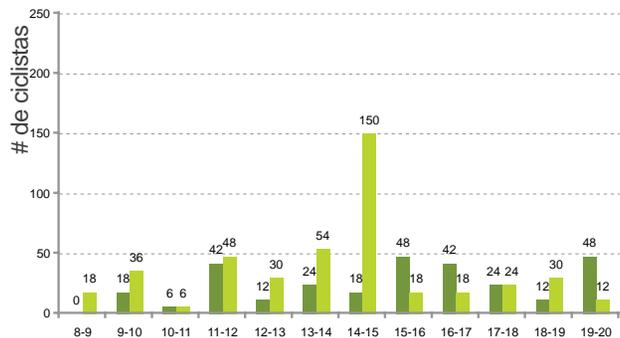
#### Garibaldi + Eje Central



#### Reforma + Reforma



#### Reforma + Eje Central

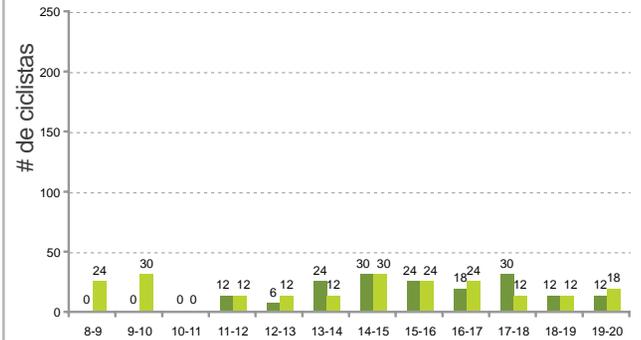


Horas del día

- Entre semana
- Fin de semana

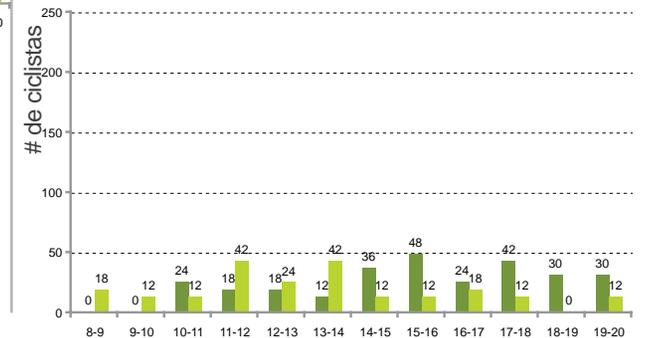
### 10. Eje Central y Tlatelolco

#### Tlatelolco + Eje Central



Horas del día

#### Flores Magón + Tlatelolco



Horas del día

### 3.2 Infraestructura ciclista

En el año 2004 se inauguró la primera ciclo-pista del Distrito Federal, con un tramo que cruza el Eje Central por la Avenida Izazaga.

En todo el Eje Central **existían solamente seis biciestacionamientos**, a pesar de haber en la zona central del corredor (Zona Centro Histórico) un importante movimiento ciclista, **dando pocas oportunidades a los ciclistas de transitar y dejar sus bicicletas en un lugar seguro.**

En Bellas Artes transita un promedio de 1,500 ciclistas, quienes en su mayoría, utilizan la bicicleta para actividades comerciales y no tienen lugar para estacionar sus bicicletas de manera segura.

Desde mediados del año 2009, el corredor cuenta con biciestacionamientos en las paradas de trolebús.

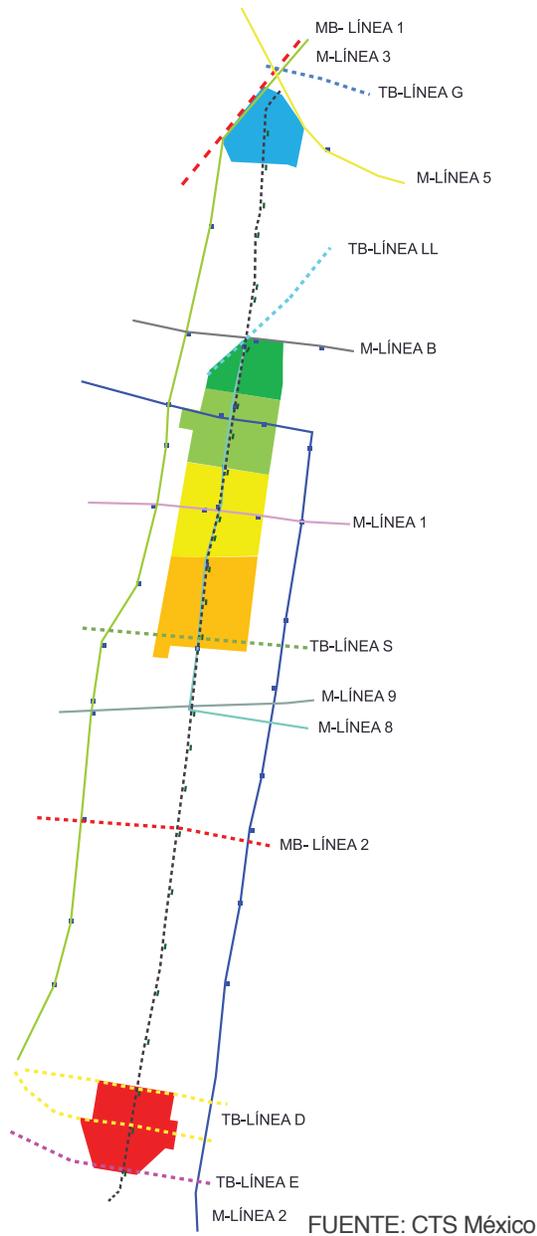


Nuevos biciestacionamientos en paradas de trolebús

### Levantamiento número de infraestructura ciclista en el Corredor Eje Central



## Red de sistemas de transporte público



## 3.3 Red de transporte público

### Epicentro del transporte público

El Eje Central funciona como el conector principal entre el norte y sur de la ciudad central. Las líneas de trolebús, Metro y Metrobús conectan la zona del corredor con gran parte de la ciudad.

El área de influencia del corredor concentra:

- 6/17 líneas de trolebús
- 7/11 líneas de Metro
- 2/2 líneas de Metrobús



### Poca integración entre sistemas de transporte

El Eje Central cuenta con diferentes sistemas de transporte público: Metro (líneas 1, 2 y 8), trolebús, sistema de autobuses RTP, Metrobús y microbuses; que lo conectan con diferentes y distantes zonas de la ciudad.

A pesar de ser una red amplia, los sistemas se han incorporado de manera repentina y desorganizada, cada vez que la oferta de los servicios existentes se ha visto sobrecargada.

### No existe la integración entre los diferentes sistemas de transporte público.

No ha existido una planeación integral de movilidad que permita y fomente la intermodalidad, impidiendo una correcta integración entre los sistemas. No se proporciona suficiente información a los usuarios para conocer y aprovechar las ventajas de cada modo y poder trasladarse de un punto a otro de manera más eficiente.

## Acceso deficiente al transporte público

La poca iluminación, la falta de accesibilidad para los discapacitados y la poca integración entre los diferentes sistemas de transporte público dificultan la movilidad de los usuarios y no motivan a los automovilistas, que disfrutan de alta comodidad y flexibilidad en sus trayectos, a utilizar el transporte público.

### La deficiencia en el acceso a las estaciones de Metro dificulta la movilidad de los usuarios del transporte público.

A pesar de que existen 24 entradas para las 8 estaciones y las 5 líneas de Metro a lo largo del Eje Central, no están bien identificadas, se encuentran mal señalizadas y, en su mayoría, obstaculizadas por puestos comerciales, postes de luz, coches estacionados y otros elementos.

A su vez, las paradas de trolebús no son uniformes; existen varias dónde sólo toman forma con un cartel de señalización, que difícilmente se puede identificar y no ofrece



protección ni comodidad para sus usuarios. En algunas estaciones, la entrada al Metro tiene un nivel diferente al de la banqueta, dificultando el acceso.

En otras estaciones, el problema es que los puestos ambulantes bloquean la entrada, dejando poca visibilidad para los señalamientos y ubicación de los accesos.

# confort

## Actividad estacionaria entre las 12:00 y 18:00 horas

### 4. Experiencia urbana (Disfrute)

#### 4.1 Actividad estacionaria

##### Actividad en sitio

La actividad en sitio ayuda a determinar si el espacio público es utilizado como lugar de estar o si sólo es un lugar de tránsito.

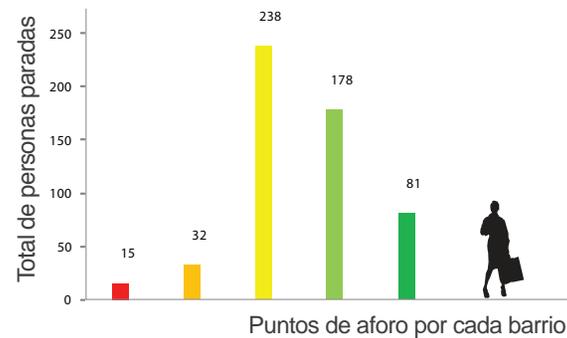
La actividad en sitio en Bellas Artes, en fin de semana, es 5% mayor que entre semana.

La actividad en sitio en Salto del Agua, en fin de semana, es 44% menor que entre semana.

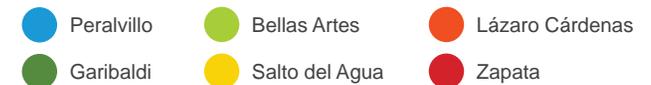
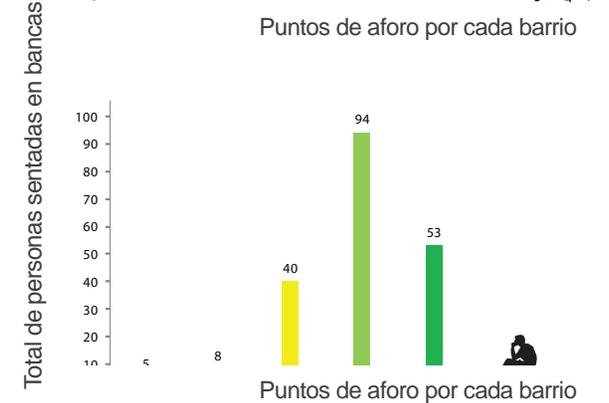
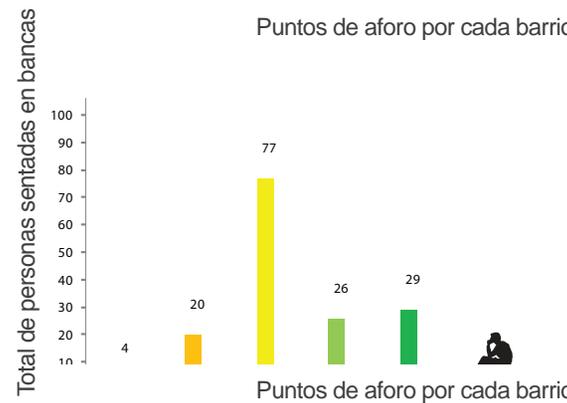
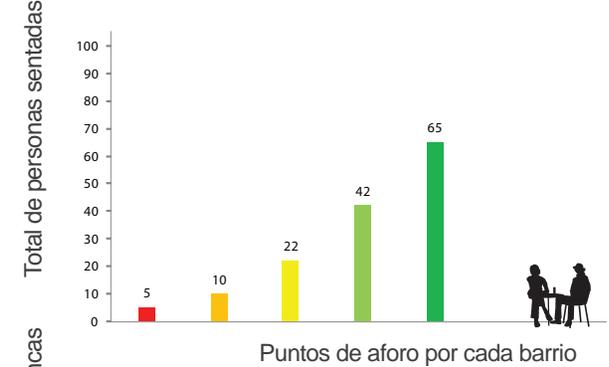
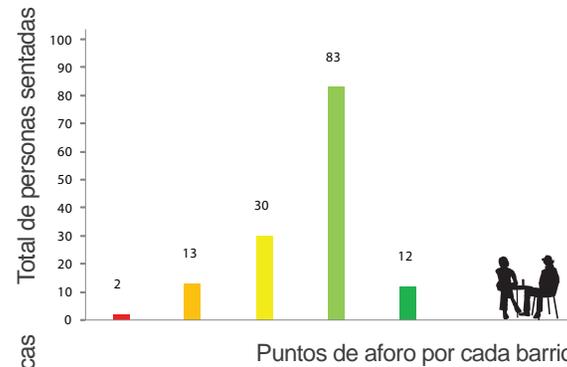
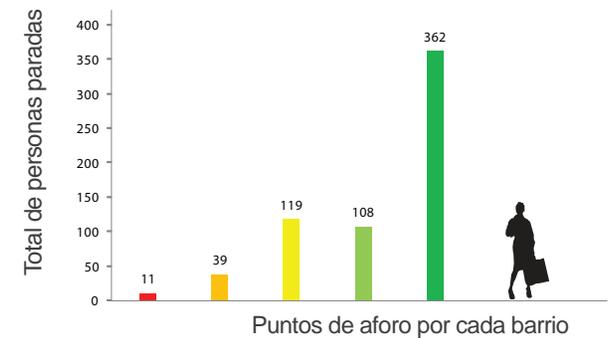
La actividad en sitio en la Plaza Lázaro Cárdenas, en fin de semana, es 5% mayor que entre semana.



ENTRE SEMANA



FIN DE SEMANA



# disfrute

FUENTE: GEHL y CTS México, 2008

## 4.2 Espacios públicos

En el Eje Central se refleja la insuficiencia de espacios públicos, la disponibilidad de 2.5m<sup>2</sup>/habitante es inferior al promedio de 3.8 m<sup>2</sup>/hab. en la Ciudad de México y, no responden a la recomendación de la Organización Mundial de la Salud, de proporcionar entre 9 y 12m<sup>2</sup> de áreas verdes públicas por habitante, distribuidas equitativamente en relación a la densidad y accesibles a 15 minutos a pie desde las viviendas.

**126 hectáreas= 1,264,000 m<sup>2</sup>**  
**496,477 habitantes > 2,5m<sup>2</sup>hab.**



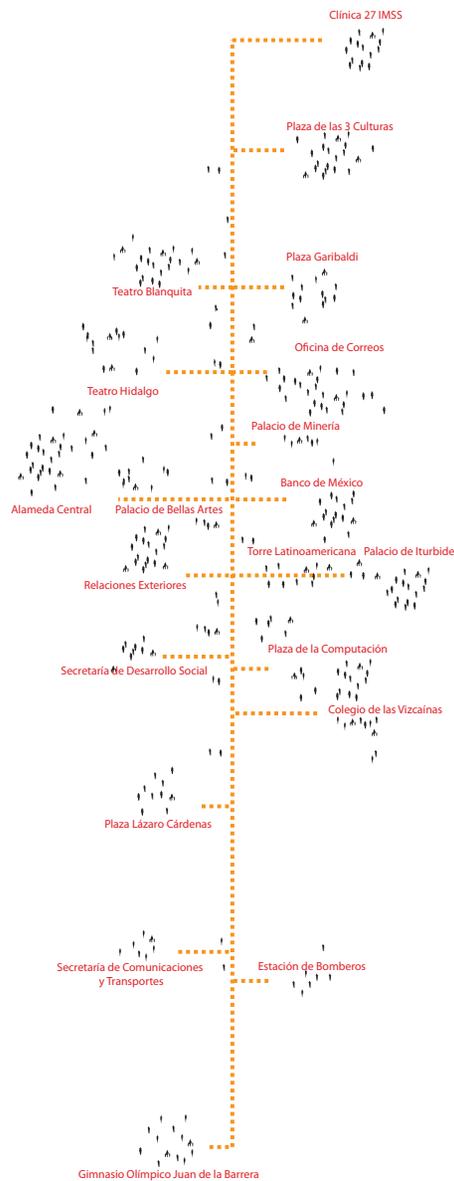
## Espacios públicos en el Corredor Eje Central



# disfrute

FUENTE: CTS México

## Espacios de interés en el Corredor Eje Central



## 3. Sitios de interés

El Eje Central conecta una gran variedad de sitios de interés que, en conjunto, conforman una red completa de servicios, usos, espacios de entretenimiento y espacios públicos. La concentración de actividades culturales, turísticas, de entretenimiento y deportivas es un elemento de atracción que congrega comunidades y concentra personas de diferentes grupos sociales con intereses comunes.



La accesibilidad y la proximidad de esta red dependen, en gran medida, del sistema de transporte público y de las condiciones peatonales y ciclistas para poder experimentar estos espacios.



FUENTE: Gehl Architects + CTS México

# disfrute

## 5. Retos y oportunidades

Desafortunadamente, los espacios peatonales a lo largo del corredor no han cumplido una función social de encuentro, de descanso, de intercambio sino que están olvidados; han sido diseñados como espacios de movilidad con deficientes criterios de calidad que no invitan al peatón a permanecer en ellos. Es muy difícil encontrar un espacio en el Eje Central en donde se pueda disfrutar de la ciudad y de la gente.

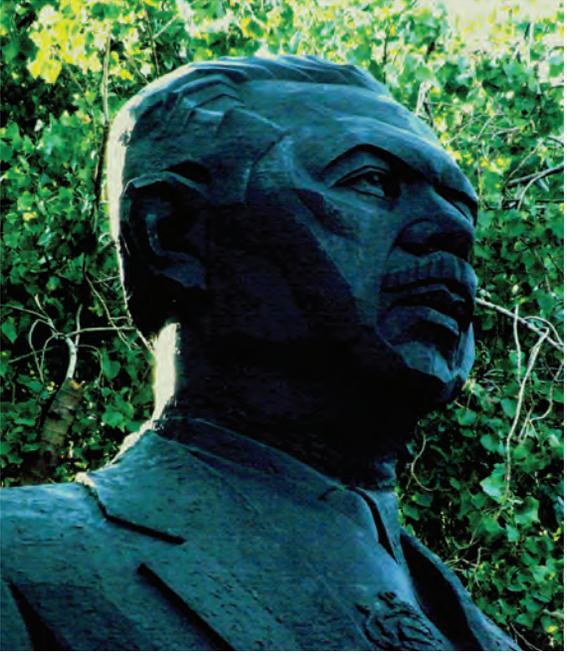
Las banquetas están diseñadas principalmente para satisfacer el flujo peatonal lineal entre una calle y otra; aún así, las calles pueden ofrecer espacios para permanecer si cuentan con la infraestructura y el mobiliario urbano que lo permita, y con los usos y las actividades que lo fomenten.

Siempre que la prioridad en la planeación de las calles sean los coches, el peatón y el ciclista se verán afectados, y el automovilista no se sentirá motivado a cambiar de modo de transporte.

Los espacios de permanencia deberán facilitar la convivencia, fomentar y consolidar el tejido social, ser seguros y permitir al usuario ver y ser visto.



disfrute



## 4 Evaluación y metas particulares Barrio Lázaro Cárdenas

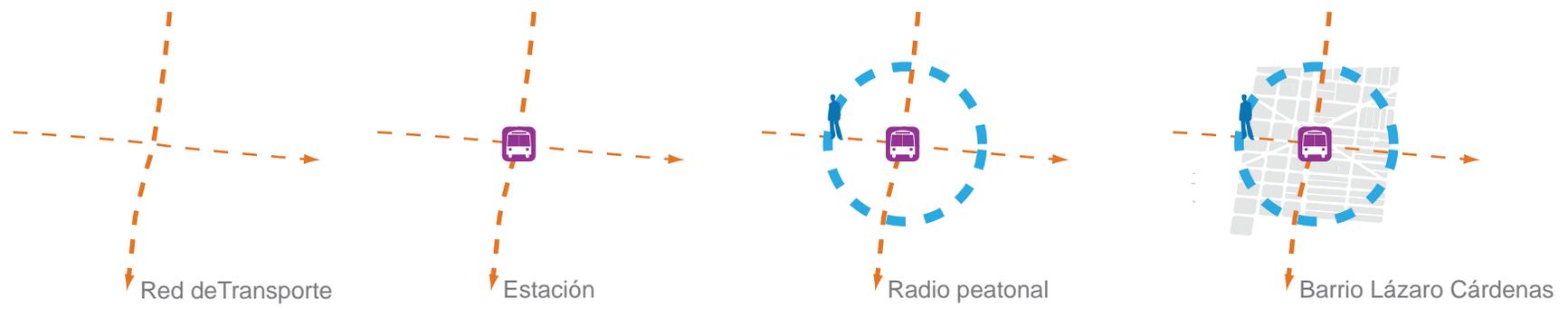


### a. Evaluación

#### Cambio de escala (corredor Eje Central y Barrio Lázaro Cárdenas)

Por medio de un corredor comercial y de transporte público, el Eje Central integra, diversos barrios, colonias, calles y ejes viales que atraviesa, y que dan forma e identidad a cada zona de influencia del corredor.

A partir de la Encuesta de Vida Pública y Espacio Público se determinó que a lo largo del corredor existen características similares y situaciones específicas que lo consolidan y definen.



## 5.b Barrio Lázaro Cárdenas

El “**contexto barrial**” se define como la zona comprendida por el radio de influencia del nodo de transporte público masivo y que corresponde a la distancia peatonal óptima para trasladarse de un punto cualquiera de la zona a la estación de transporte público en un tiempo aproximado de 6 a 12 minutos a pie, tomando como promedio que las personas caminan de 4 a 5 km. por hora, que significa un radio de 500 metros a 1 kilómetro.



-  radio peatonal
-  estación trolebús
-  estación metro
-  calles principales
-  ejes viales
-  parques
-  plazas
-  calles peatonales

## 1. Contexto

### 1.1 Límites

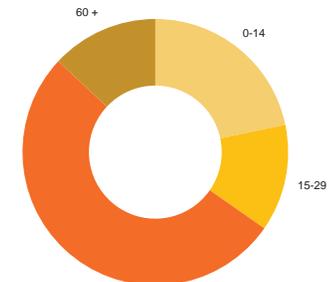
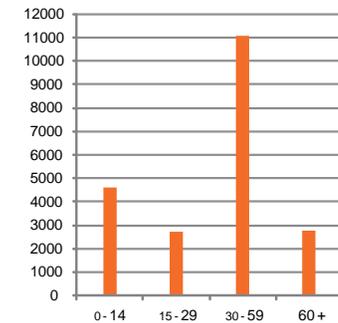
**Norte:** Dr. Pascua y Chimalpopoca  
**Oriente:** Isabel La Católica  
**Sur:** Dr. Durán, Dr. Fortunato González Arce, Fernando Ramírez  
**Poniente:** Dr. José Ma. Vértiz

**Estación de trolebús:** Lázaro Cárdenas  
**Área:** 100 hectáreas  
**Diámetro aproximado de área:** 1 km  
**Número de manzanas:** 83  
**Colonias:** Doctores, Obrera  
**Población:** 21,257

### 1.2 Población

Lázaro Cárdenas presenta un reparto de población proporcional al de la ZMVM, donde el 50% de la población corresponde a las edades entre 30-59 años, siendo la población económicamente más activa.

#### Repartición poblacional por grupos de edad



FUENTE: Censo Poblacional 2005, INEGI



### 1.3 Definición del barrio

Los tres factores que definen el carácter y tipo de barrio son: la red de espacios públicos que conecta a la comunidad con la ciudad, los usos principales en planta baja y los tipos de viajes o trayectos que se realizan en el área, incluyendo su escala, propósito, cantidad y modo.

Usos principales en PB: habitacional, comercial, industrial y automotriz

Tipo de viajes: internos

Sistema de transporte público masivo: Metro y trolebús

Espacios públicos: Plaza Lázaro Cárdenas, Jardín Artes Gráficas



# Barrio Lázaro Cárdenas

## 2. Protección

### 2.1 Tránsito vs. transporte público

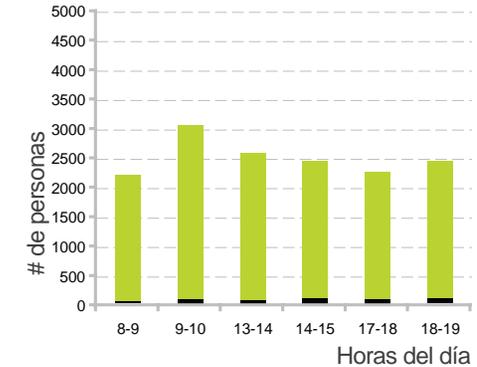
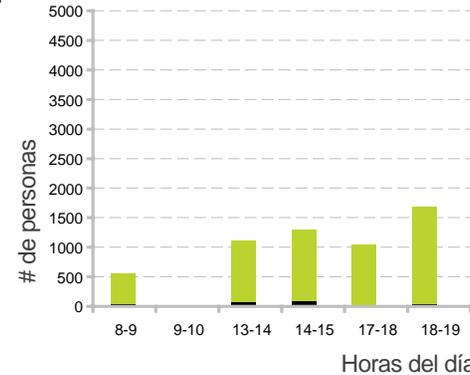
El corredor Eje Central y la diagonal 20 de Noviembre son dos vialidades importantes de gran afluencia vehicular, cuentan con 6 y 4 carriles respectivamente y cruzan el barrio por la mitad, de norte a sur y de nor-oriente a sur-poniente.

La afluencia vehicular en el Eje Central es superior a la del transporte público. En fin de semana crece más del doble. **El diseño y la sección de las dos vialidades reflejan el espacio y la prioridad que ocupa el vehículo particular en la concepción y diseño de los sistemas de movilidad, impulsando a que sea este modo el más utilizado, preferentemente en fin de semana.**

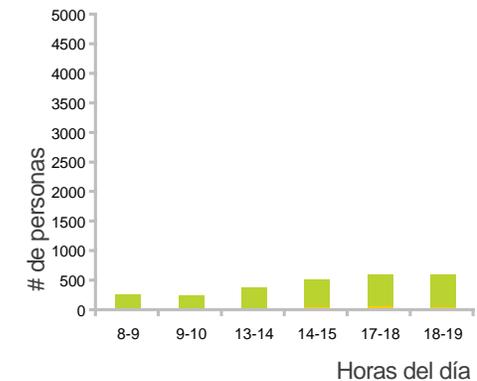
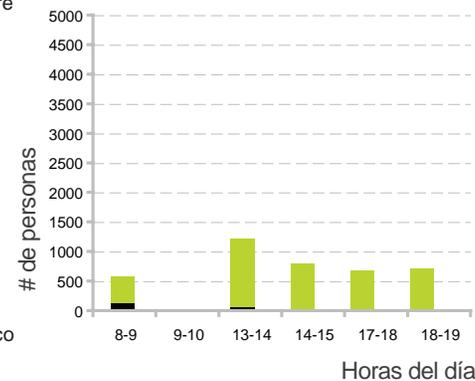
Entre semana

Fin de semana

Plaza LC y Eje Central



Plaza LC y 20 noviembre

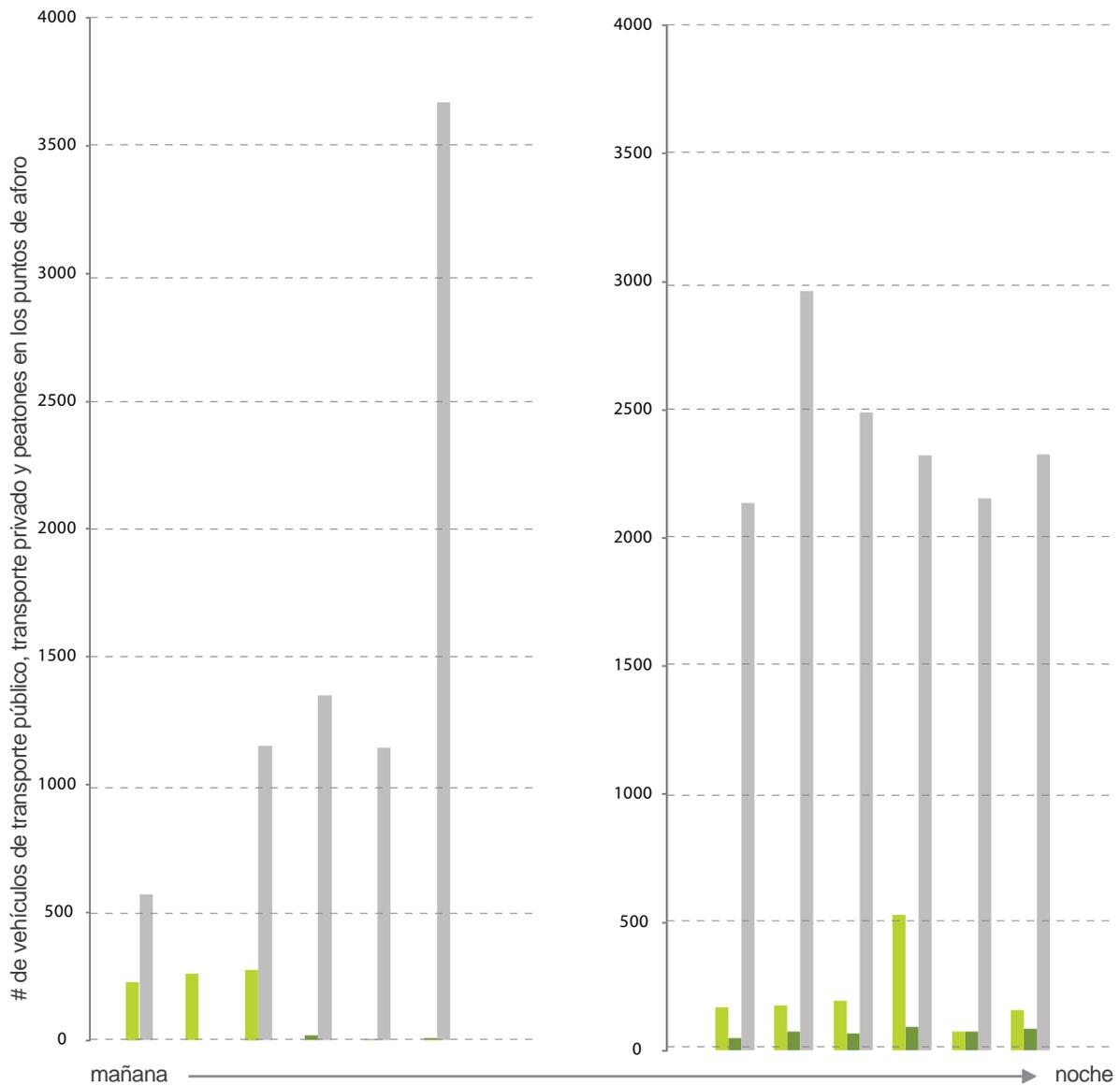


Autos  
Transporte público





Tabla de afluencia vehicular (coches vs. transporte público vs. peatones)



## protección

## 2.2 Destino vehicular

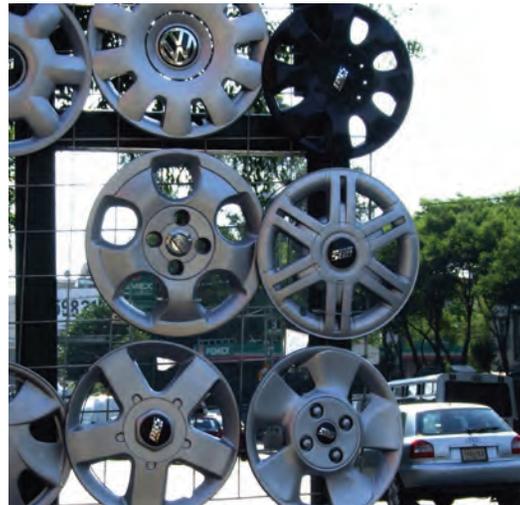
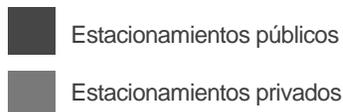
### Usos pro-automóvil:

Usos	lotes
Estacionamiento	13
Gasolineras	3
Refacciones y talleres	88
Verificentros	2
Agencias automotrices	3
Autopartes y servicios	19
Totales	128

13 lotes de estacionamiento público > 265 cajones de estacionamiento

### Implicaciones:

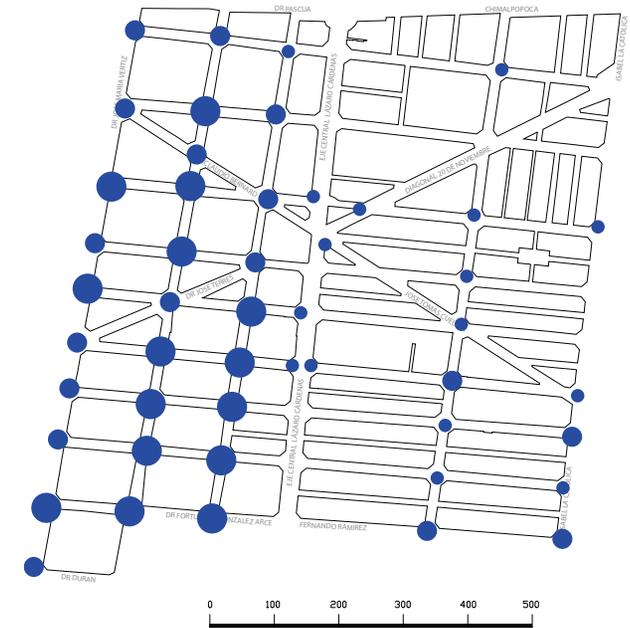
- Promueven la utilización de automóvil
- Los autos estacionados utilizan gran parte del espacio público
- Obstaculizan interacción entre el espacio público y privado
- No favorecen un desarrollo vertical



## 2.3 Banquetas para coches

El área de Lázaro Cárdenas presenta un grave deterioro del ambiente peatonal, prácticamente todas las esquinas internas y las banquetas están invadidas por coches abandonados.

Los espacios originalmente planeados y diseñados para el peatón han sido cedidos a los automóviles.



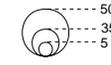
- Coches en un punto de la intersección
- Coches en dos puntos de la intersección
- Coches en cuatro aceras de la intersección

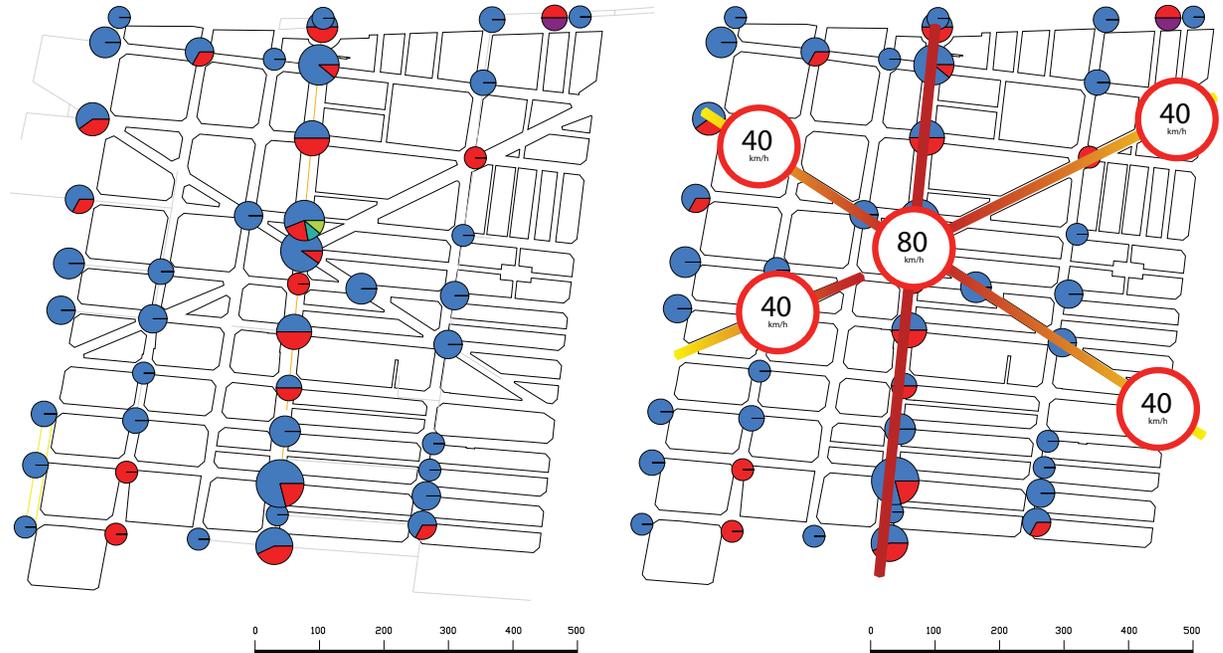
# protección

## 2.4 Seguridad vial

Las velocidades promedio registradas en las calles y avenidas del área son de 80km/hora en el Eje Central y de 50-60 km/hora en las calles diagonales. Las altas velocidades y falta de regulación en la materia no favorecen la movilidad de ciclistas y peatones en la zona al generar altos riesgos para ambos. La hostilidad y la poca seguridad hacia al peatón perjudican el ambiente público de la zona, ocasionando un alto índice de accidentes que, en la mayoría de los casos, involucra peatones.

- Colisiones
- Atropellamientos
- Caída de pasajeros
- Volcadura
- Derrapamiento


 Número de accidentes viales en crucesos



Más del 50% de las muertes en accidentes de tránsito a nivel nacional son de peatones.

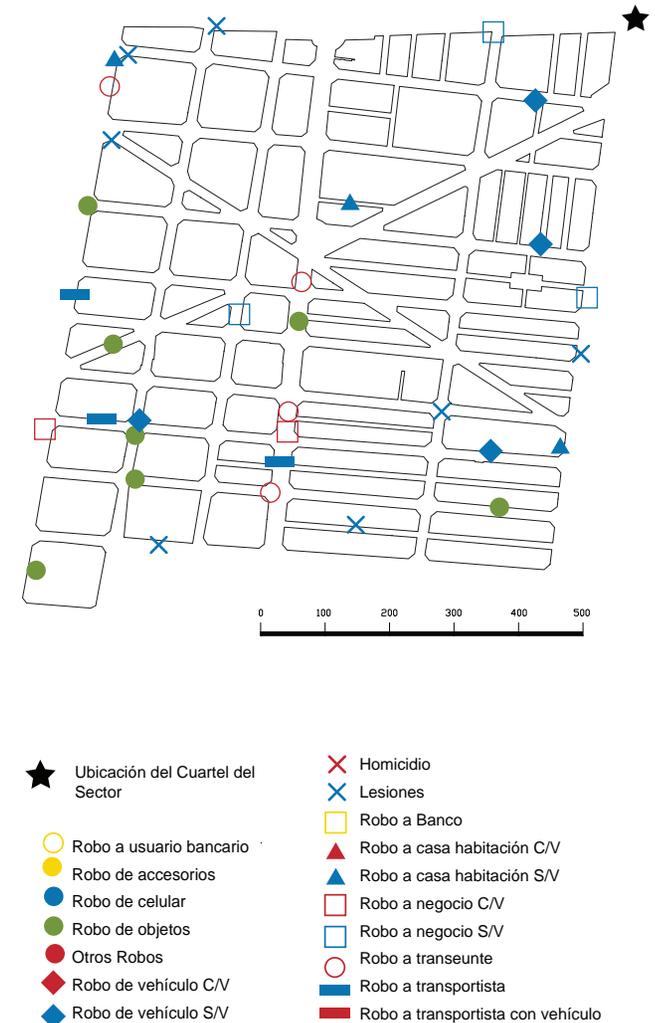
FUENTE: Instituto de Geografía de la UNAM

# protección

## 2.5 Inseguridad delictiva

Barrio Lázaro Cárdenas Incidencia delictiva Agosto 2008	
Homicidio	0
Lesiones	7
Robo a banco	0
Robo a casa habitación C/V	0
Robo a casa habitación S/V	3
Robo a negocio C/V	2
Robo a negocio S/V	3
Robo a transeúnte	4
Robo a transportista	3
Robo a transportista con vehículo	0
Robo a usuario bancario	0
Robo de accesorios	0
Robo de celular	0
Robo de objetos	6
Otros robos	0
Robo de vehículo C/V	0
Robo de vehículo S/V	4
<b>TOTAL INCIDENTES</b>	<b>32</b>
Cuartel del Sector	1

Mapa de incidencia delictiva (agosto 2008)



FUENTE: Secretaría de Seguridad Pública, Gobierno del Distrito Federal. Dirección General de Estadística e Información Policial. <http://portal.ssp.df.gob.mx/Portal/ServiciosenLinea/SIP/IncidenciaDelictivaPrincipal.htm>

# protección

## 3. Confort

### 3.1 Afluencia peatonal

La afluencia peatonal en el barrio refleja el motivo de viaje y de estar de los peatones en los diferentes sitios.

Los puntos de aforo que muestran un decremento en la afluencia peatonal durante el fin de semana son lugares que no ofrecen actividades de ocio ni espacios en donde los peatones quisieran pasar su tiempo libre. A su vez, los puntos de aforo que muestran un crecimiento en la afluencia peatonal durante el fin de semana son lugares que ofrecen actividades y un espacio de encuentro para los peatones.

La intersección del corredor con la Plaza Lázaro Cárdenas tiene muy poca atracción peatonal tanto en fin de semana como entre semana, comparando las cifras con puntos de aforo de alta afluencia peatonal, como lo es Bellas Artes, con cifras totales de 18,000 peatones diarios. Entre semana, la plaza se mantiene inactiva.

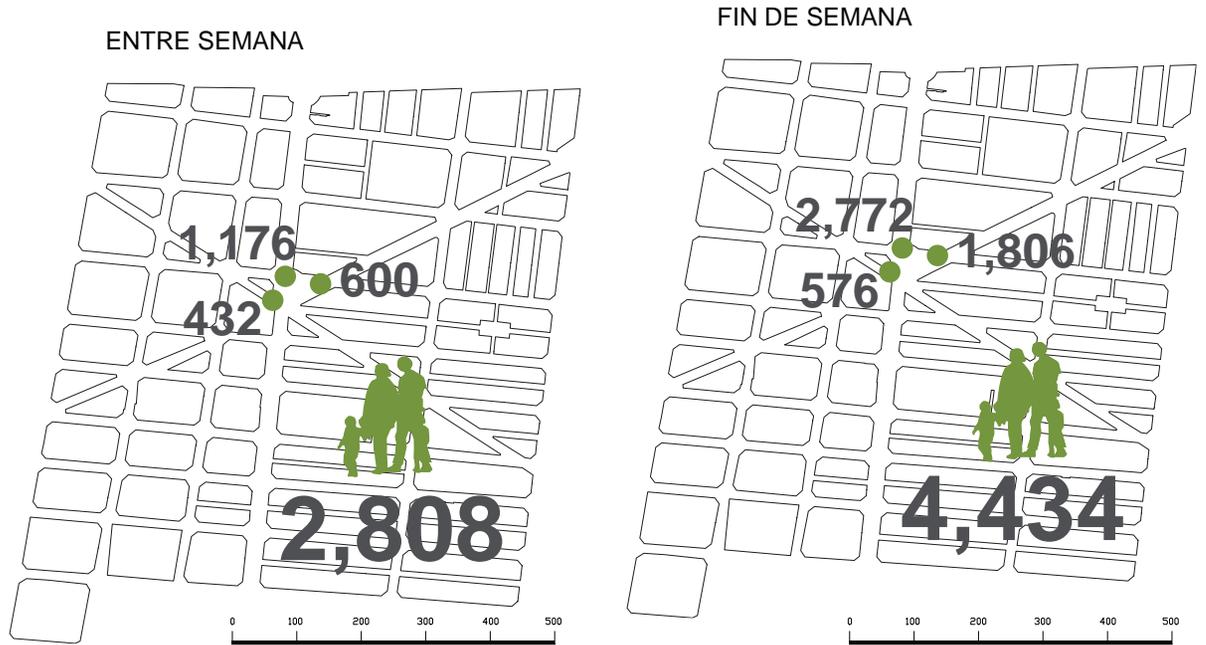
Las calles de Claudio Bernard y la diagonal 20 de Noviembre muestran un poco más de afluencia peatonal en comparación con la

de la plaza. Son de gran conectividad y parecen no funcionar como ejes peatonales si no como ejes viales.

**La poca afluencia peatonal y ciclista en la Plaza Lázaro Cárdenas se concentra en el límite con el Eje Central, siendo ésta de tránsito de paso.**

Afluencia peatonal por cada punto de aforo  
Puntos de aforo:

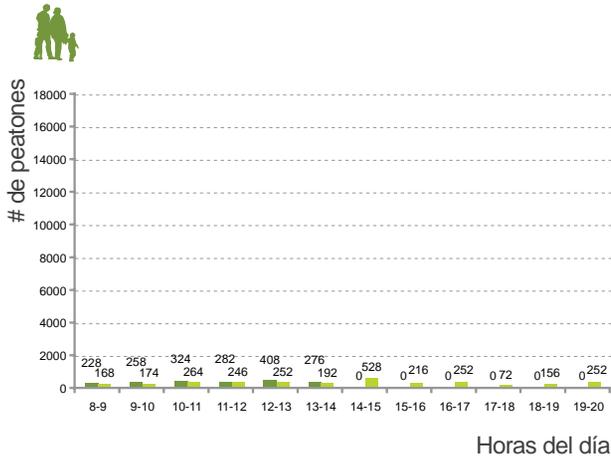
- Plaza Lázaro Cárdenas + Eje Central
- Plaza Lázaro Cárdenas + Dr. Bernard
- Plaza Lázaro Cárdenas + 20 Noviembre



La intersección de la plaza con el Eje Central en sus tres puntos de aforo tiene, como promedio entre semana, una afluencia peatonal de **2,808 peatones** y, en fin de semana, de **4,434 peatones**.

Afluencia peatonal en cada punto de aforo

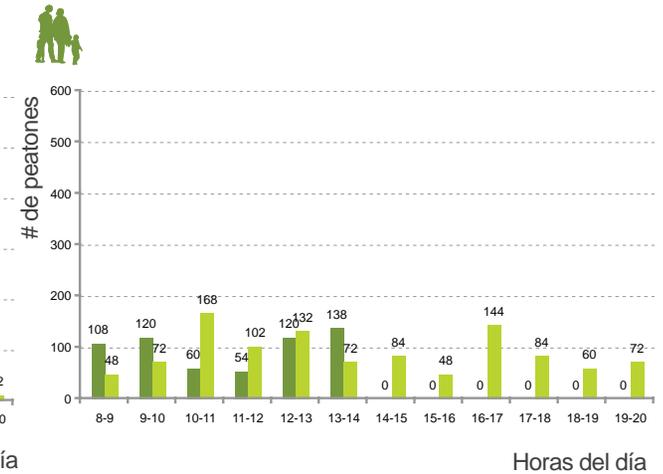
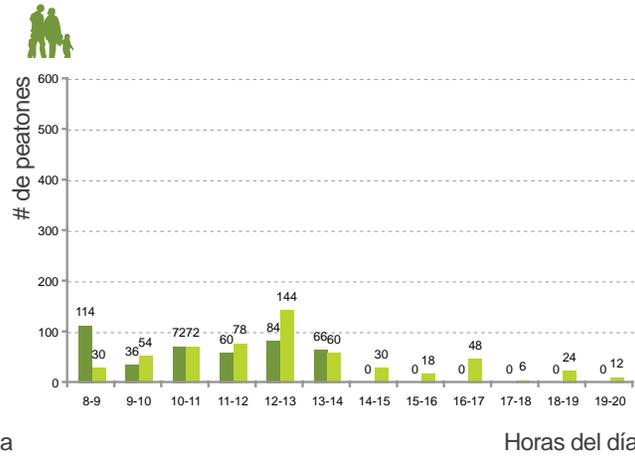
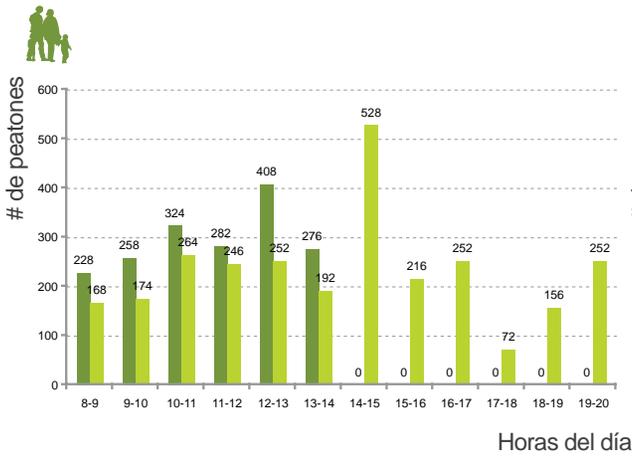
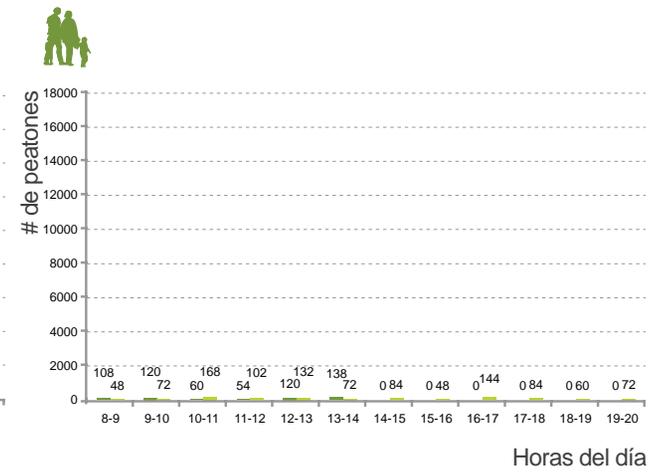
Plaza Lázaro Cárdenas + Eje Central



Plaza Lázaro Cárdenas + Dr. Bernard



Plaza Lázaro Cárdenas + 20 Noviembre



confort

Entre semana  
Fin de semana



### 3.2 Afluencia ciclista

La afluencia ciclista en estos puntos del barrio refleja el motivo de viaje y sus condiciones de movilidad en los diferentes sitios.

Los puntos de aforo que muestran un decrecimiento en la afluencia ciclista durante el fin de semana son lugares que no invitan a la movilidad no motorizada ya que la mayoría de los viajes ciclista entre semana tiene que ver con motivos de trabajo (en el caso del Eje Central, los viajes en bicicleta están asociados al transporte comercial)

A su vez, los puntos que muestran un crecimiento en la afluencia ciclista durante el fin de semana son lugares que, por sus condiciones de tránsito y por el tipo de actividades que se realizan en el lugar, permiten y promueven una movilidad ciclista recreativa.

La intersección del corredor con la Plaza Lázaro Cárdenas tiene poca atracción ciclista entre semana, lo que puede indicar que este medio no funciona como transporte.

Tanto entre semana como en fin de semana, los ciclistas se transportan por el barrio entre las primeras horas del día y el medio día.

En horarios nocturnos es muy raro encontrar ciclistas.

Las calles de Claudio Bernard y la diagonal 20 de Noviembre muestran muy baja afluencia ciclista. Son de gran conectividad, parecen no funcionar como ejes de movilidad no motorizada sino como ejes viales, tanto entre semana como en fin de semana, acentuándose esta condición aún más en horarios nocturnos, donde prácticamente hay momentos de afluencia nula.



confort

**Puntos de aforo:**

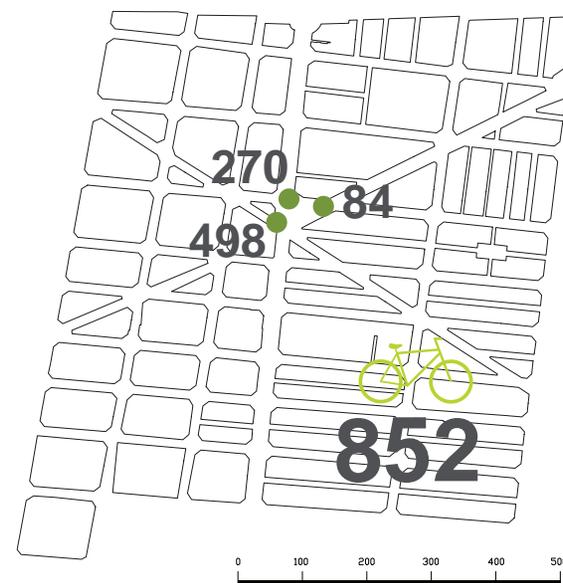
- Plaza Lázaro Cárdenas + Eje Central
- Plaza Lázaro Cárdenas + Dr. Bernard
- Plaza Lázaro Cárdenas + 20 Noviembre

En el lapso de un día entre semana y un día en fin de semana, se observaron **348 y 852 ciclistas**, respectivamente.

ENTRE SEMANA



FIN DE SEMANA

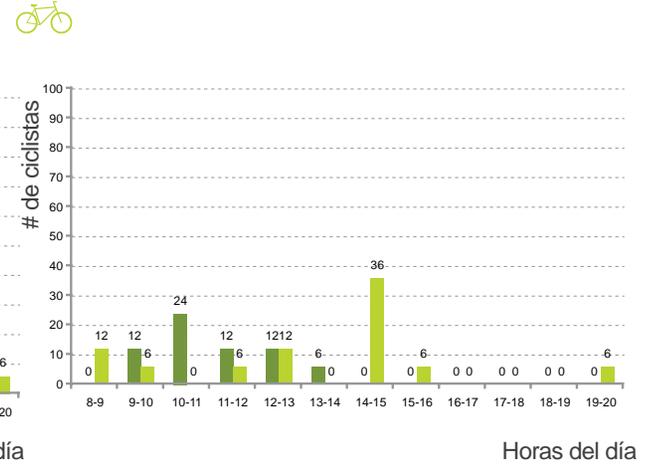
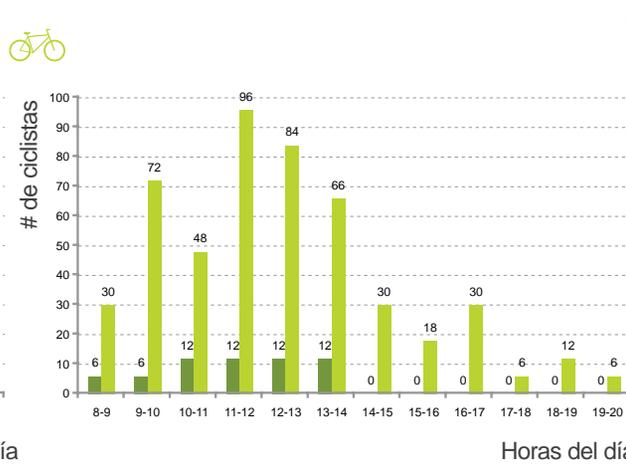
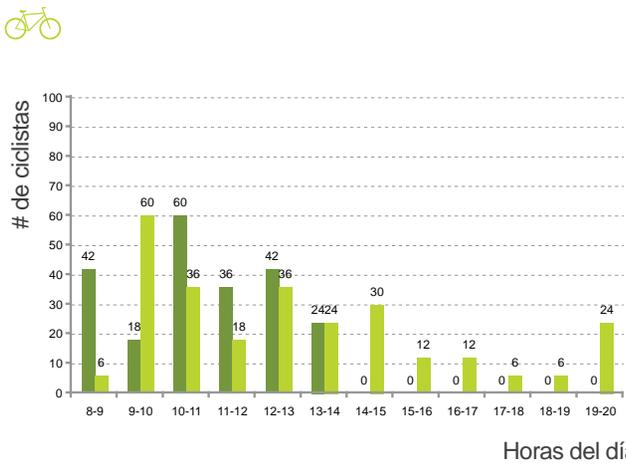
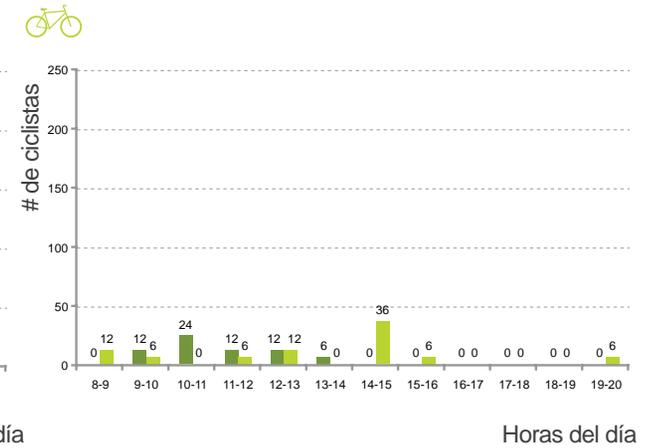
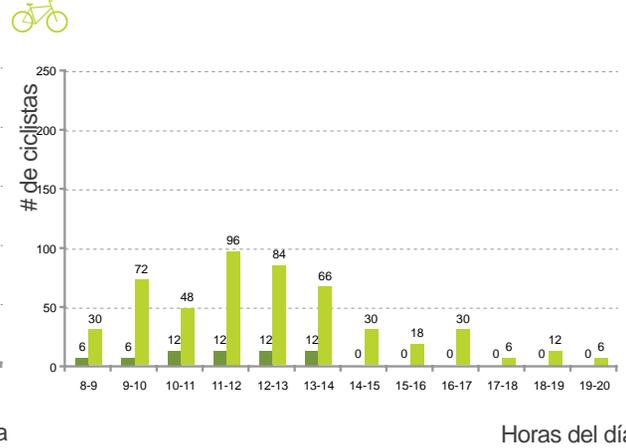
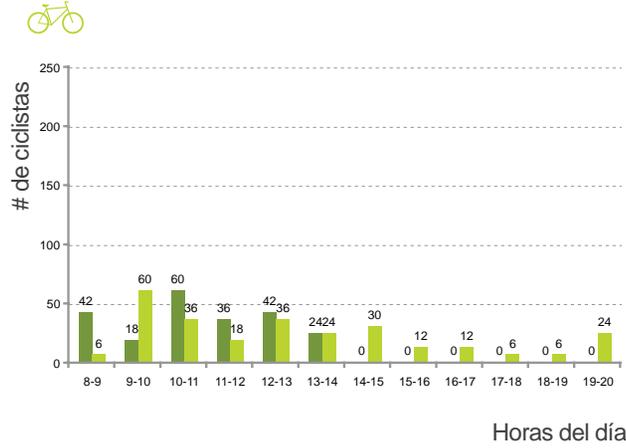


## Afluencia ciclista en cada punto de aforo

### Plaza Lázaro Cárdenas + Eje Central

### Plaza Lázaro Cárdenas + Dr. Bernard

### Plaza Lázaro Cárdenas + 20 Noviembre



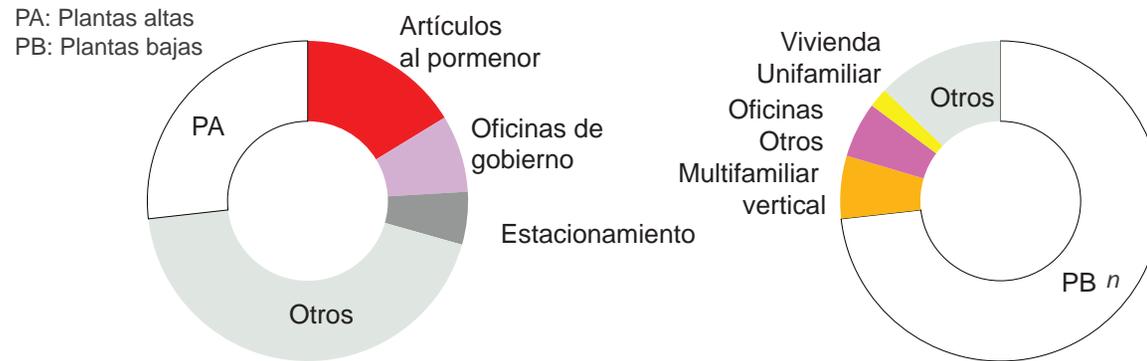
### 3.3 Usos mixtos

El área de Lázaro Cárdenas, un barrio primordialmente habitacional, cuenta con un alto índice de usos mixtos. En planta baja, los usos son, en su mayoría, de pequeños talleres de tipo industrial y comercios locales.

PB: 25.32 % Comercio  
 PB: 11.82 % Industrial  
 PA: 92.88 % Habitacional



### Repartición de usos de suelo en planta baja y en planta alta del total de los m<sup>2</sup> de construcción



### Usos de suelo actuales en planta baja y en planta alta



*“Actualmente todos los proyectos de vivienda económica se hacen en las periferias de nuestra ciudad. Lo que nosotros proponemos es una alternativa para hacerlos dentro, volverlos a incluir como un elemento de desarrollo urbano y de la vida de barrio. Hablamos de que no se trata de construir una ciudad nueva, sino de construir sobre la que ya existe”*  
 Javier Sánchez, curador para la participación de México en la XI Muestra Internacional de Arquitectura de Venecia, 2008.

confort

## 4. Disfrute

### 4.1 Actividad estacionaria

La actividad en sitio ayuda a determinar si el espacio público es utilizado como lugar de estar o si tan sólo es un lugar de tránsito.

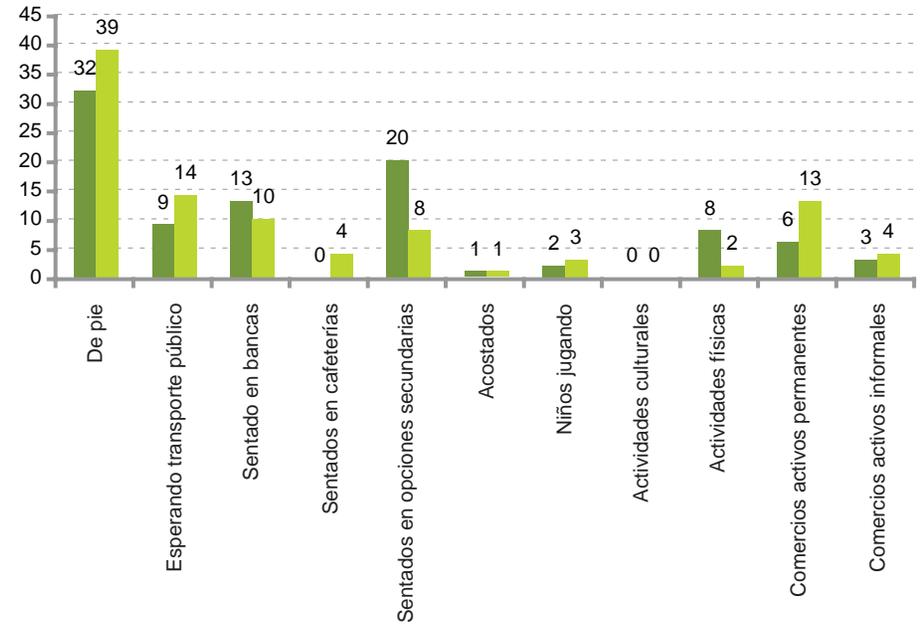
La intersección del Eje Central y la Plaza de Lázaro Cárdenas muestran, en general, una actividad estacionaria baja. La mayoría de los peatones que recorren y transitan la plaza y la zona cruzan el barrio sin quedarse.

El mayor número de personas registradas en horarios pico de actividad estacionaria es de personas a pie: esperando, viendo o estando.

El segundo caso, personas sentadas en opciones diferentes a una banca. En la plaza no existen bancas, más allá de una larga escalinata. Entre semana, un promedio de 20 personas son las que se sientan, mientras que en fin de semana las opciones de estar son menos de la mitad.

Existe un déficit de actividades colectivas, culturales y comerciales, limitando la actividad al estar, siendo ésta aún muy baja para el tamaño de plaza.

Actividad estacionaria entre semana y fin de semana



■ Entre semana  
■ Fin de semana



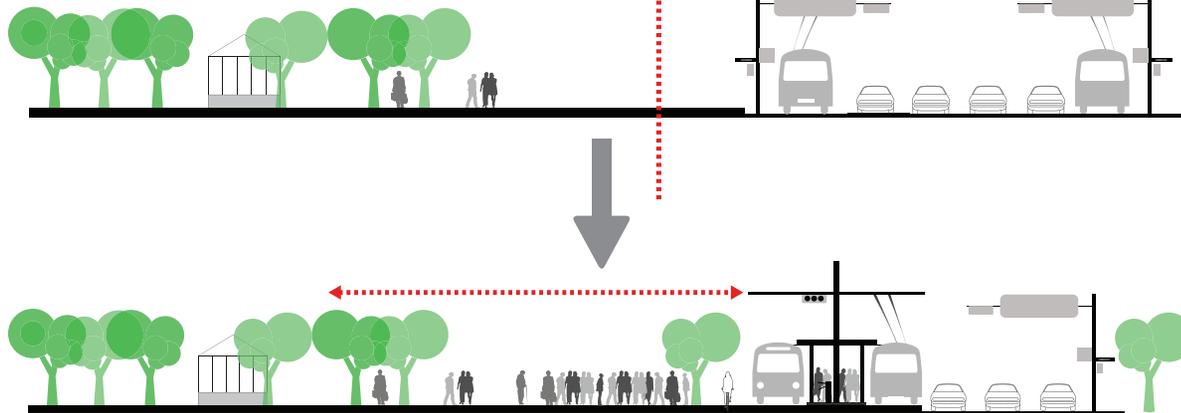
disfrute

## 4.2 Una plaza inactiva

La plaza es un espacio público que se encuentra extremadamente desaprovechado y que no promueve actividades recreativas. La mayoría de la gente se concentra en lugares transitorios y adyacentes a la plaza como son las paradas actuales del trolebús, esquinas estratégicas para esperar el transporte colectivo o puntos comerciales, lo cual no favorece la activación de este espacio público.

Además, la plaza está expuesta al ruido y a la contaminación que proviene del Eje Central.

Una plaza vacía y abandonada es un espacio que no ha logrado **ser apropiado y utilizado por su comunidad**.



Arriba: Al no tener conexión con el transporte público, una plaza se vuelve inactiva  
Abajo: La plaza tiene potencial de ser activa al recibir a los usuarios del transporte público.

### El abandono de la plaza durante el día:

- No invita al usuario a que la utilice o a quedarse.
- No promueve actividades.
- Genera poco sentido de pertenencia, descuido ciudadano y falta de mantenimiento.

La plaza tiene el potencial de recibir a los usuarios del transporte público como una extensión de la parada para promover que se queden, o que pasen más tiempo en la estación de trolebús.



# disfrute

## 4.3 Abandono

El crecimiento de la mancha urbana hacia las zonas periféricas ha generado decrecimiento poblacional en las zonas centrales de la ciudad. Esta zona no es un área deseable para nuevos habitantes y nuevos desarrollos por la falta de servicios y los pocos espacios públicos de calidad. El abandono y deterioro incrementan la percepción de inseguridad.

- 6.45% local comercial abandonado
- 0.22% oficina abandonada
- 0.98% vivienda abandonada

### Implicaciones:

- Inseguridad
- Abandono público y privado
- Deterioro físico
- Servicios públicos ineficientes
- Proliferación de usos industriales y de almacenamiento
- Despoblamiento
- Caída de valores inmobiliarios



### Lotes abandonados



# disfrute

## 4.4 Estructura barrial

La estructura urbana de las colonias Doctores y Obrera se caracteriza por tener

- Trama ortogonal
- Manzanas rectangulares
- Esquinas ochavadas

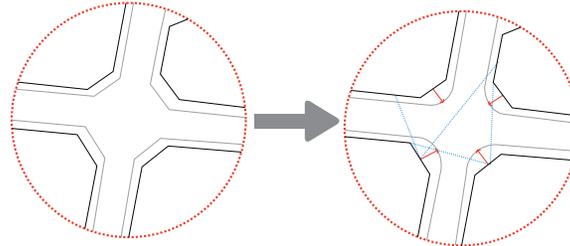
El rombo:

- Un tipo de calle
- Un tipo de esquina
- Un estilo diferente
- Un punto de encuentro
- **Un estilo de barrio**

La estructura de las manzanas de la zona, que cuentan con un recorte en cada esquina, crea espacios únicos con potencial de ser pequeñas plazas de barrio; éstas promueven e incentivan:

- Comercios exitosos en planta baja
- Mayor espacio peatonal en intersecciones
- Banquetas amplias
- Conexiones visuales
- Espacios de encuentro

### Esquinas ochavadas



Las esquinas ochavadas son espacio con potencial para activar plantas bajas exitosas



# disfrute

# Plaza Lázaro Cárdenas

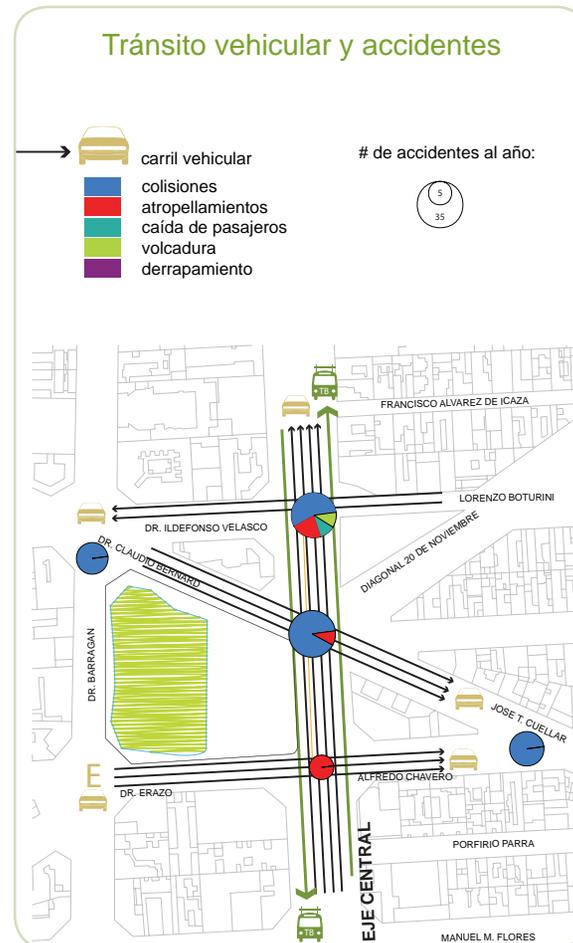


# Plaza Lázaro Cárdenas

## 1. Protección

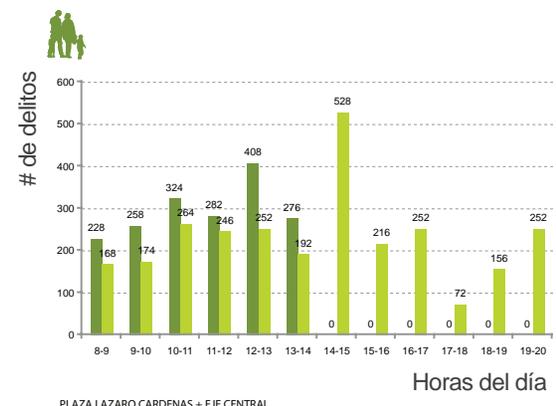
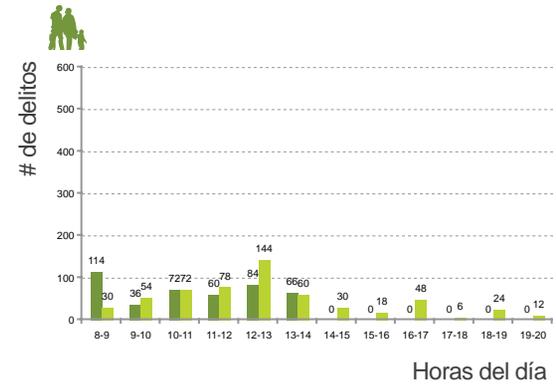
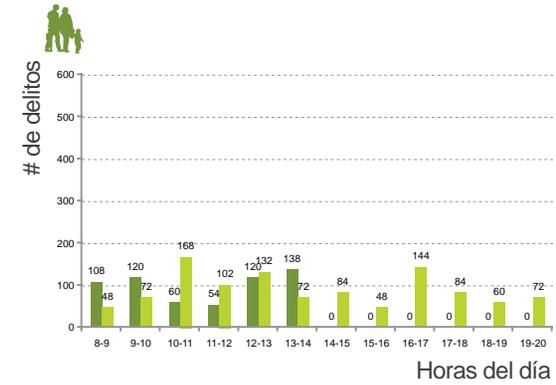
### 1.1 Tránsito vehicular

- Contaminación de ruido y aire sobre el Eje Central.
- Contaminación visual en calle Dr. Erazo por invasión de vehículos en la calle y cruceros.
- Accesos a espacios públicos invadidos por coches en calle Dr. Erazo.
- No existe señalización peatonal o vehicular que proteja al peatón.
- Cruceros de alta inseguridad vial y de completa invasión vehicular.
- Altos índices de accidentalidad sobre el corredor Eje Central: 20 accidentes viales al año en cada intersección sobre el Eje Central.



## 1.2 Crimen y violencia

- Insuficiente iluminación en calles periféricas para peatones y automóviles y en el interior del parque.
- No existe un módulo de seguridad del parque-plaza.
- La estructura del parque permite una visibilidad a través de los árboles.
- La plaza tiene una completa visibilidad del corredor y de la totalidad de la plaza.
- Hay grafiti y muebles abandonados en construcción abandonada y en las fuentes.
- Baños en abandono.
- Usos perimetrales en abandono.
- Los edificios residenciales y comercios en plata baja utilizan rejas como medida preventiva de inseguridad, ocasionando un mayor sentimiento de fragilidad y vulnerabilidad para el peatón.
- Poca afluencia peatonal en la noche.



Entre semana  
 Fin de semana

### 1.3 Protección natural

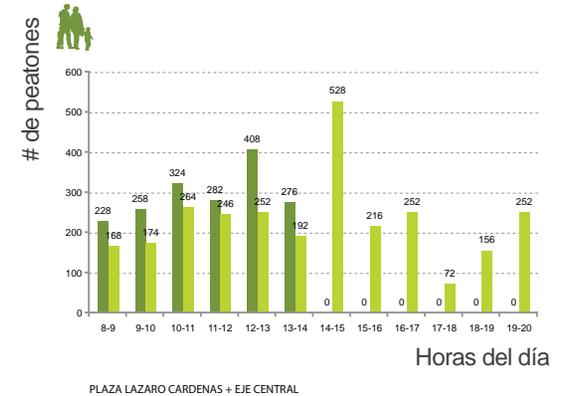
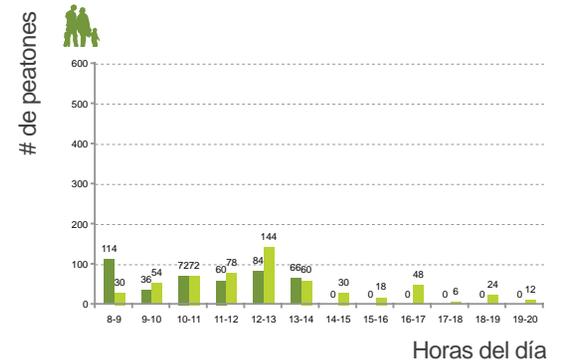
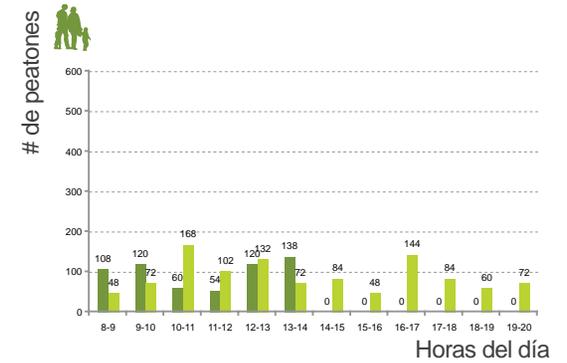
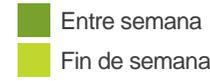
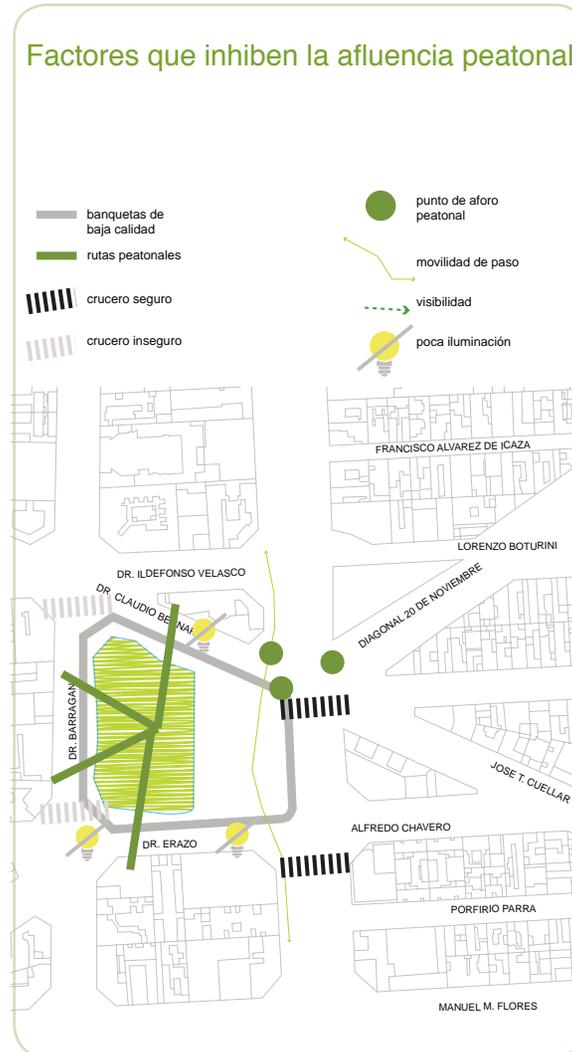
- Los árboles del parque protegen del ruido, la contaminación y la velocidad vehicular de las calles periféricas.
- Los árboles dan sombra al usuario.
- La plaza se encuentra vulnerable al tránsito vehicular del corredor.
- La plaza se encuentra en completa exposición al clima (lluvia, ruido, sol).
- Las paradas del trolebús son un pequeño resguardo contra el clima.



## 2. Confort

### 2.1 Caminar

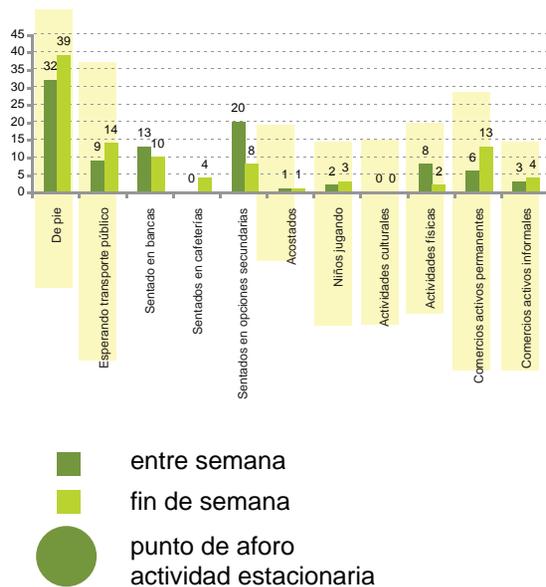
- Los accesos están poco definidos e invadidos por coches.
- Existen caminos internos en el parque.
- El pavimento del parque se encuentra en muy mal estado.
- Las rampas y adecuaciones de accesibilidad están mal resueltas.
- Existen obstáculos en banquetas y cruces.
- Poca afluencia peatonal de noche en los tres puntos.
- Poca afluencia peatonal en diagonales, tanto de día como de noche.



# confort

## 2.2 Pararse y quedarse

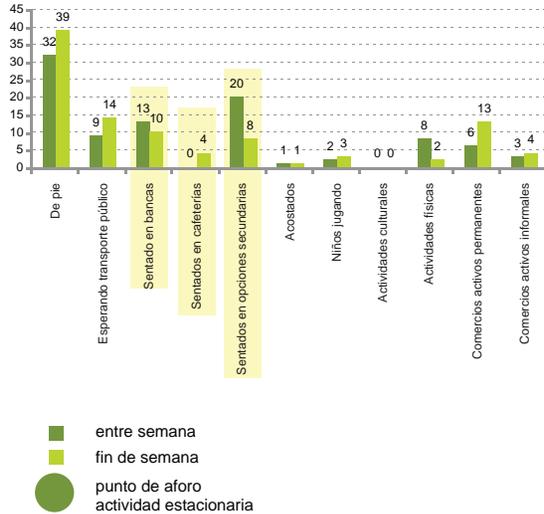
- Las fuentes o monumentos en la plaza y en el parque invitan a quedarse.
- Las paradas del trolebús no están diseñadas ni ubicadas para propiciar la estancia.
- La plaza está vacía frente al corredor y provoca que el movimiento de los transeúntes sólo sea de paso.
- Las fuentes son un importante atractivo para quedarse.
- El sol y el vacío de la plaza repele a las personas para sentarse o permanecer en ella.



# confort

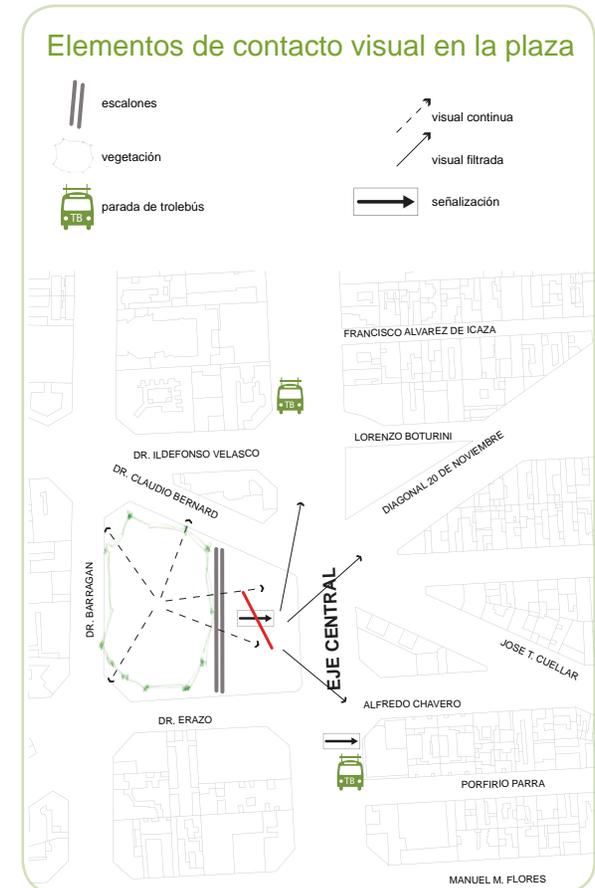
## 2.3 Sentarse

- Los escalones sirven para sentarse.
- Bancas en el parque en mal estado.
- Las banquetas que rodean la plaza y el parque no cuentan con espacios ni bancas para sentarse.
- Las fuentes son utilizadas para sentarse.
- La sombra es un estímulo para que la gente se siente en el parque.
- El sol y el vacío de la plaza repele a las personas para sentarse o quedarse.



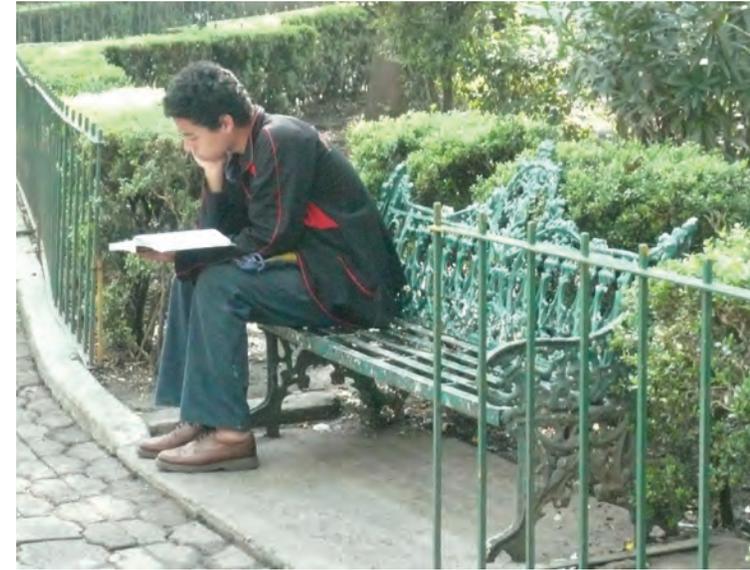
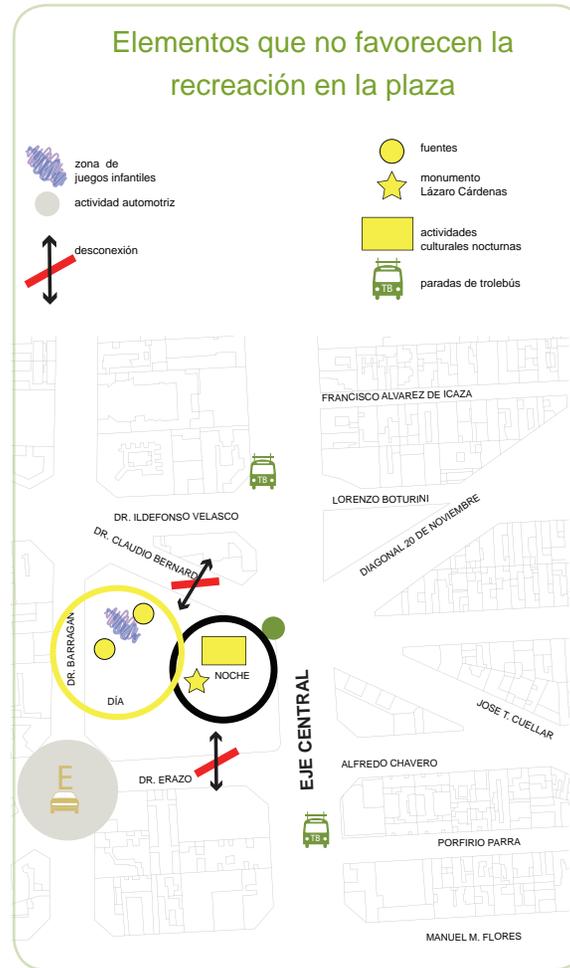
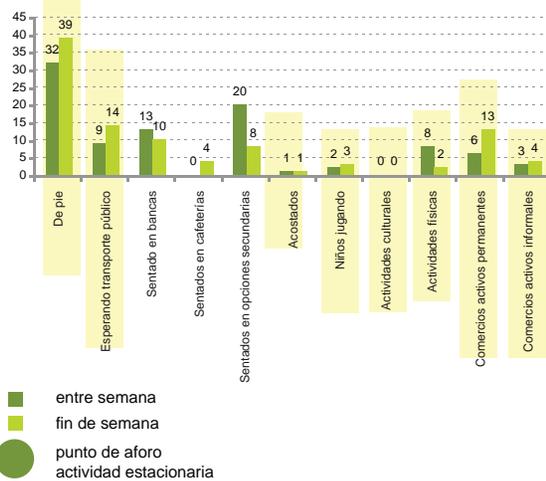
## 2.4 Contacto visual

- Sin señalización que vincule espacios.
- Existe transparencia en la plaza y en el parque dando seguridad al usuario.
- Los usos en planta baja se mantienen alejados y desvinculados de la plaza.



## 2.5 Recreación

- Los juegos infantiles se encuentran subutilizados y en estado de deterioro.
- La plaza cuenta con una tarima donde, de noche, se desarrollan programas culturales.
- De día, la plaza se mantiene inactiva.
- No existen mercados ni actividades comerciales dentro del espacio público o en las calles periféricas.
- No existen usos recreativos en las plantas bajas periféricas a la plaza y el parque.



# confort

## 2.6 24 Horas

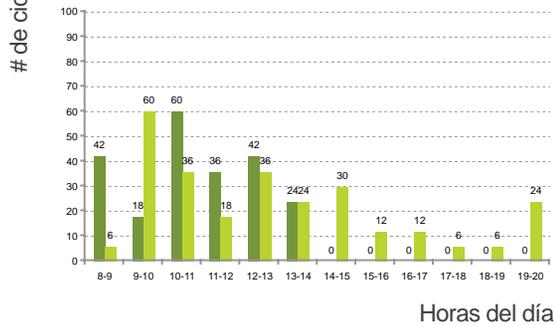
- La plaza es utilizada en las noches para actividades culturales.
- No existen usos 24 horas en las plantas bajas periféricas a la plaza y el parque.



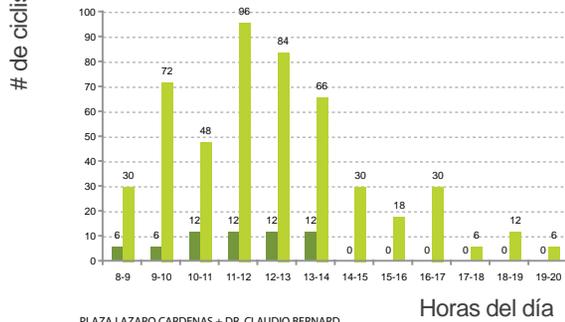
## 2.7 Bicicleta

- Existe una alta afluencia de ciclistas sobre el corredor.
- Los ciclistas son mayoritariamente transportistas de comercio pequeño y local.
- No existe infraestructura ciclista.
- Sólo existen 4 biciestacionamientos (2 en cada una de las paradas del trolebús).
- Existe afluencia esporádica en la periferia de la plaza.
- Los comercios periféricos usan la bicicleta como medio de transporte local.

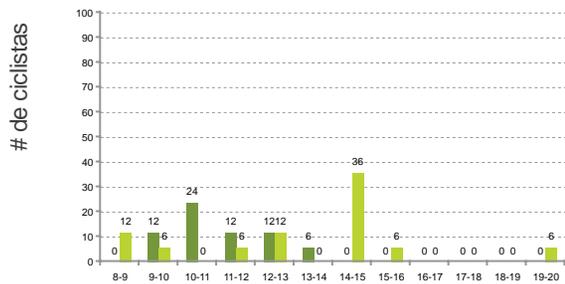




PLAZA LAZARO CARDENAS + DIAGONAL 20 NOVIEMBRE



PLAZA LAZARO CARDENAS + DR. CLAUDIO BERNARD



PLAZA LAZARO CARDENAS + EJE CENTRAL

■ Entre semana  
■ Fin de semana

## 2.8 Transporte

- Cercanía con el trolebús y con el Metro.
- Las paradas se encuentran cerca, pero no frente a la plaza.
- No existe señalización sobre los sistemas de transporte.
- El Metro y el trolebús se encuentran desintegrados.
- Las paradas del trolebús no están pensadas como sitios.



# confort



## 3. Disfrute

### 3.1 Escala peatonal

- El Eje Central tiene 6 carriles que hacen que el peatón y el ciclista se sientan vulnerables.
- Las dimensiones de los lotes ofrecen una buena escala peatonal.
- Las distancias dentro del parque y la plaza son cortas.
- Las distancias entre la plaza, el parque y el transporte público son cortas.



# disfrute

### 3.2 Clima

- El parque tiene buena temperatura de día y de noche.
- La plaza se encuentra demasiado expuesta al tránsito vehicular.



### 3.3 Diseño

- Diseño del mobiliario de baja calidad.
- El diseño de los espacios dentro del parque repite un esquema colonial que no es original.
- El diseño de las fuentes es único.
- El diseño y distribución de la tarima en la plaza demerita el espacio y lo hace ineficiente e inflexible.



# disfrute

## b. Retos y oportunidades barriales

### Retos

- Reorientar los usos para favorecer la movilidad y actividad peatonal.
- Activar espacios públicos para mejorar las condiciones de inseguridad perceptiva y prevenir índices delictivos.
- Activar los edificios abandonados para mejorar las condiciones de inseguridad perceptiva y prevenir actos delictivos.
- Prohibir la invasión de coches en esquinas con potencial de ser espacios de encuentro.

### Oportunidades

- Integrar la Plaza Lázaro Cárdenas con la parada del trolebús.
- Aprovechar las esquinas-rombo de la estructura urbana como calidad única de barrio.
- Potenciar la existencia de usos mixtos para la activación del espacio público.

## c. Metas particulares de la plaza

### • Aumentar:

- la actividad estacionaria de la plaza y del parque.
- los usos de plantas bajas activas en torno a la plaza.
- la afluencia peatonal en fin de semana y entre semana de día.
- la afluencia ciclista interna entre semana y en fin de semana.

### • Reducir:

- la proporción de afluencia vehicular vs. afluencia peatonal, ciclista y de transporte público sobre el Eje Central.
- los índices de inseguridad.



## d. Indicadores

Tema	Subtema	Indicador	Unidad	Valor
Medio Ambiente	Movilidad puntos de aforo	Actividad peatonal	Número de peatones al día entre semana y en fin de semana	2808 / 4434
Medio Ambiente	Movilidad puntos de aforo	Actividad ciclista	Número de ciclistas al día entre semana y en fin de semana	348 / 852
Medio Ambiente	Áreas verdes	Áreas verdes	Áreas por habitante	1m2 / habitante
Social	Actividad pública	Actividad estacionaria	Número de personas sentadas en bancas y en otros medios entre las 12 y 18 horas	33 / 18
Social	Seguridad vial	Número de accidentes viales en barrio	Número total de accidentes viales en el barrio en el cruce más peligroso	35
Social	Seguridad vial	Relacion espacial vehículos/ peatones	m2 de área vehicular / m2 de área peatonal	5.98
Social	Inseguridad	Número de delitos por barrio	Número de asaltos totales y robo a transeúnte al mes	32 / 4
Social	Servicios peatonales	Lugares para sentarse	Número de bancas a lo largo del Eje Central en el área del barrio	0
Económico	Actividad económica	Comercio informal	Número de establecimientos de actividad comercial en la calle	21
Económico	Actividad económica	Comercio local	Porcentaje de lotes de establecimientos de actividad comercial local (mini-super, restaurante, fonda, art. al pormenor, etc)	25%
Económico	Población	Población	Población	21,257

5

Plan de desarrollo

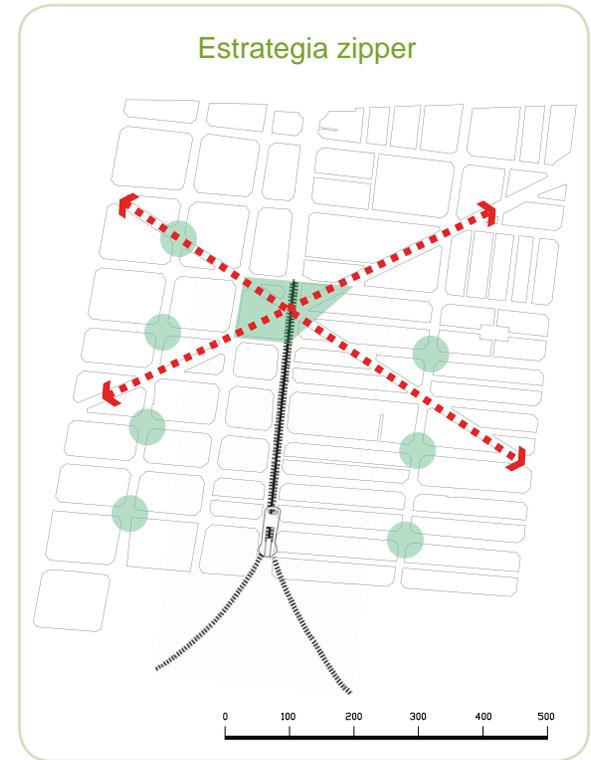


### a. Estrategias de “Espacio Público y Vida Pública”

#### Estrategia “ZIPPER”

#### Eje Central como punto de encuentro

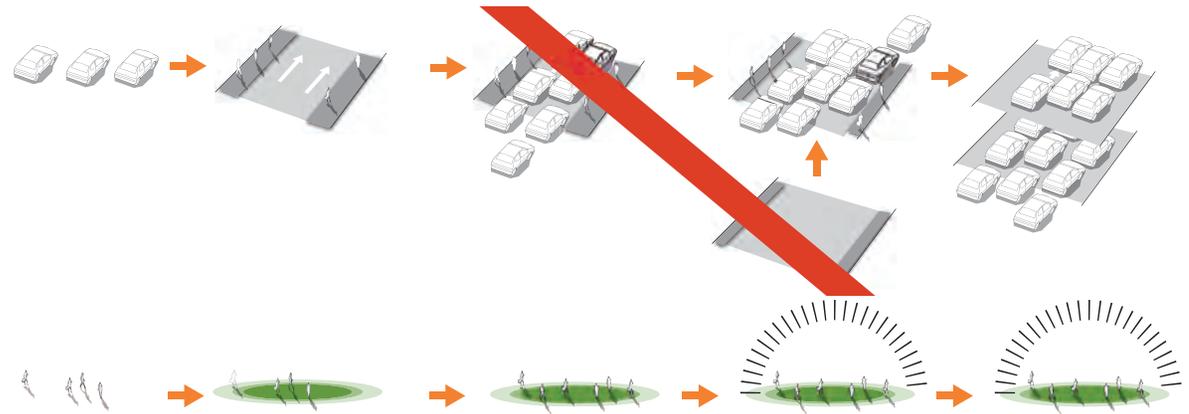
- El corredor deberá de funcionar como unión entre la zona oriente y la zona poniente del Eje.
- El corredor deberá de conectar y enlazar los diferentes barrios a lo largo del corredor.
- El corredor deberá de funcionar como referencia espacial para las colonias adyacentes.
  - Conectar los espacios públicos adyacentes con paseos de prioridad peatonal y pasarlos siempre a través del Eje Central.
  - Integrar la zona por medio de un trabajo de imagen urbana integral y uniforme en las esquinas rombo y a través del Eje Central.
  - Crear en los espacios públicos del Eje Central actividades que atraigan a los usuarios de la zona a caminar por él.
  - Fomentar sobre el Eje Central usos y actividades que congreguen a la sociedad para permanecer en los espacios públicos.



## De automóviles a peatones

### Recomendaciones:

- Consolidar “zonas 30” en las áreas internas con medidas de tránsito vehicular amable.
- Promover actividades sociales y de fortalecimiento de núcleos comunitarios como parte de un programa de seguridad barrial.
- Configurar las calles diagonales como bulevares ciclistas y de prioridad peatonal.
- Integrar las paradas del trolebús a la Plaza Lázaro Cárdenas.
- Convertir de las esquinas rombo en espacios de encuentro.



FUENTE: Gehl Architects + CTS México



**b. Protección**

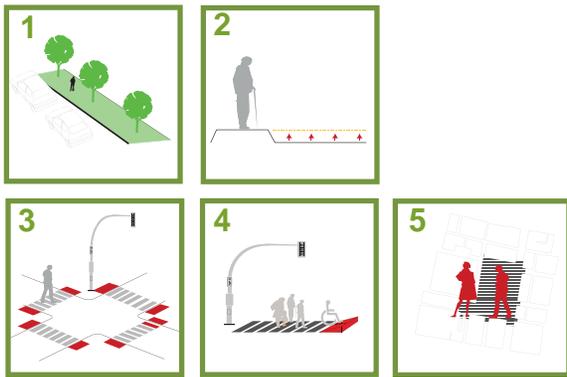
**Cruceros seguros prioridad peatonal**

**Caminar y prioridad peatonal:**

- Reconocer al peatón:

**TODOS  
SOMOS  
PEATONES**

- Identificar las líneas de deseo.
- Dotar al espacio peatonal de la infraestructura y los servicios necesarios.



FUENTE: Gehl Architects + CTS México

**1. Bulevar:**

Calle con banquetas anchas, amplio espacio de movilidad peatonal y lugares para estar. La vegetación y el mobiliario urbano refuerzan el ambiente peatonal.

**2. Crucero barrial:**

Calle a nivel de banqueta, balizamiento de seguridad y adecuaciones de prioridad peatonal.

**3. Crucero completo:**

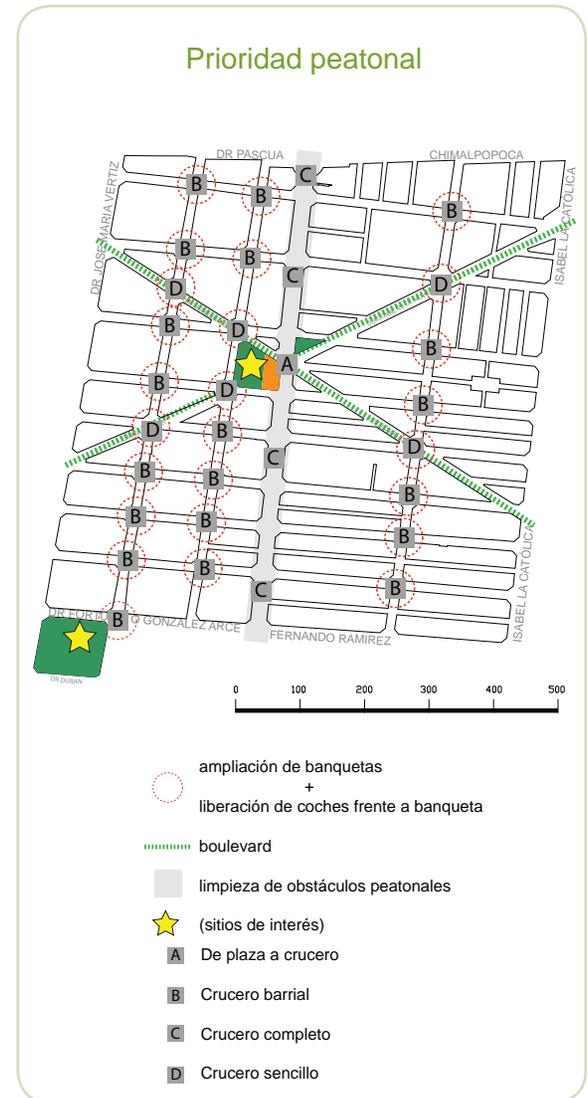
Para garantizar la seguridad vial, se deberá incorporar líneas de cebra, semáforos para peatones, ciclistas y automóviles, rampas para discapacitados y señalización integrada.

**4. Crucero sencillo:**

El crucero sencillo puede incorporar líneas de cebra, semáforos, rampas para discapacitados y señalización integrada.

**5. De crucero a plaza:**

El crucero se convierte en una extensión de la plaza y de las banquetas adyacentes, con 100% prioridad peatonal.



## Zonas 30

Para lograr un ambiente urbano de **PRIORIDAD PEATONAL** y de movilidad equitativa y segura es imprescindible reducir el volumen y la velocidad del tránsito vehicular. Para ello, se plantean las “Zonas 30”, zonas donde se busca reducir la velocidad a 30 km por hora.

### Tránsito vehicular amable:

Implementar una serie de medidas en el espacio urbano para reducir la velocidad vehicular y aumentar la seguridad peatonal y ciclista, así como para mejorar la calidad de vida de los habitantes de la zona.

Estrategias para lograr un tránsito vehicular amable:

- Glorietas
- Pavimentos texturizados
- Ampliación de banqueta
- Camellones
- Reducción de radio de giro en esquinas
- Reducción de carriles en cruces

### 1. De crucero a plaza:

El crucero se convierte en una extensión de la plaza y de las banquetas adyacentes, con 100% prioridad peatonal.

### 2. Crecimiento vegetal:

Jardineras que se construyen sobre el arroyo vehicular impidiendo una circulación 100% fluida y continua.

### 3. Calle con textura:

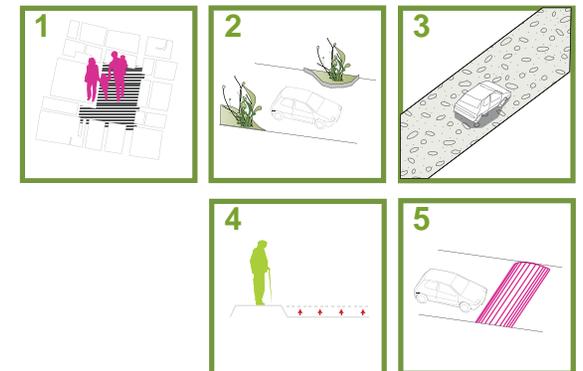
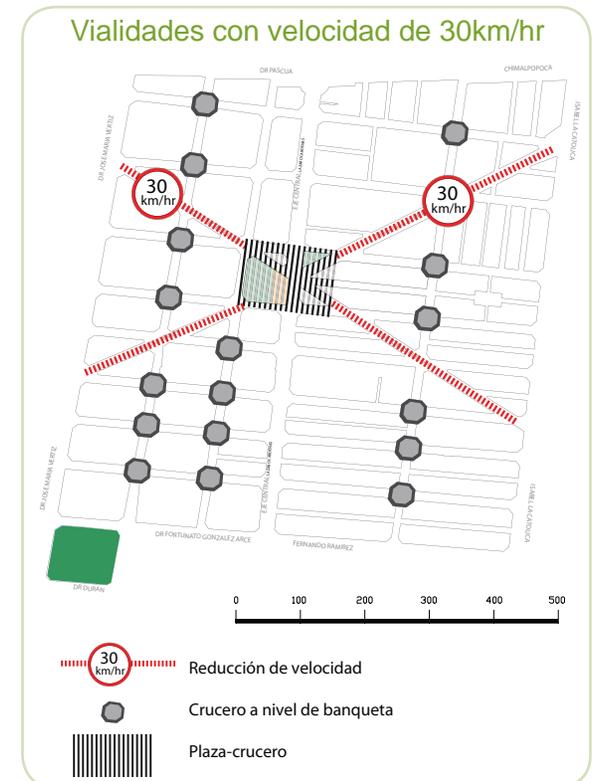
Materiales rugosos o estampados para disminuir la velocidad del tránsito vehicular.

### 4. Crucero a banqueta:

El crucero retoma la altura de la banqueta para permitir paso prioritario al peatón y reducir la velocidad vehicular.

### 5. “Topes”:

Reductores de velocidad por medio de una elevación del pavimento.



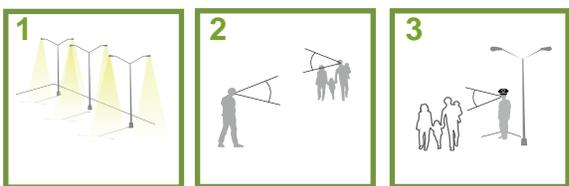
FUENTE: Gehl Architects + CTS México

# protección

## Barrio seguro

1. Fortalecimiento de liderazgos.
2. Condiciones físicas y comunitarias que identifican al barrio.
3. Coordinación y colaboración entre la comunidad y las instituciones sociales.

- Los rombos como nodos de encuentro activos y seguros.
- Los bulevares diagonales tienen gran conectividad con toda la zona y pueden cumplir la función de calles directas y seguras las 24 horas.
- Los habitantes juegan un papel muy importante en consolidar un sistema y programa de vigilancia involucrando tanto a las autoridades locales como a la sociedad.



FUENTE: Gehl Architects + CTS México

### 1. Iluminación:

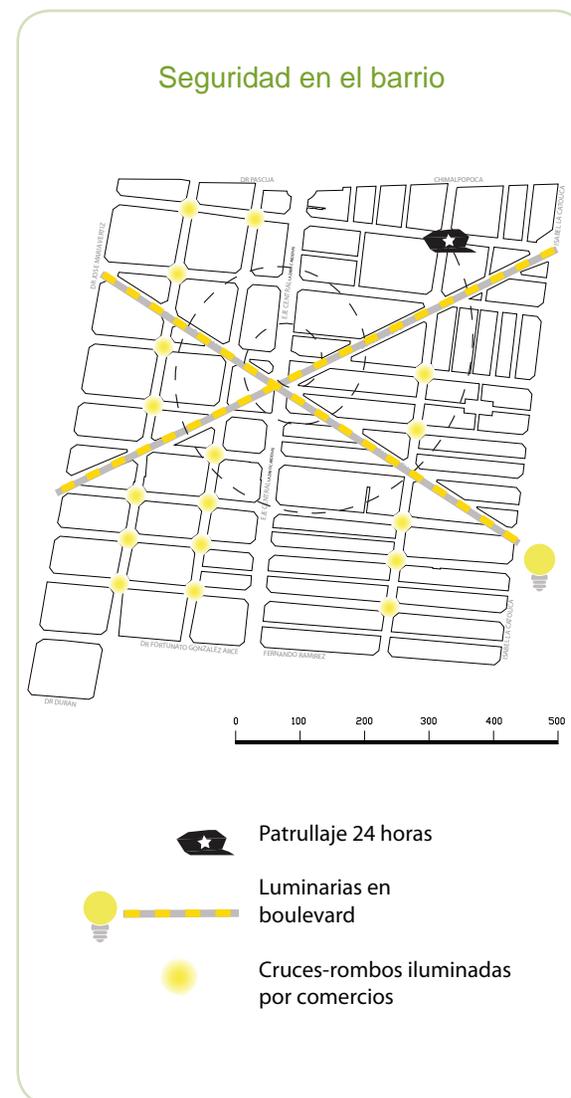
Iluminación de calle atractiva, que mantenga visible el espacio peatonal y que fomente su uso en todos los horarios.

### 2. Ojos en la calle:

La consolidación de calles, plazas y jardines como espacios activos invita a que más gente los utilice. Estas personas se vuelven “policías” en su propio barrio.

### 3. Programa de vigilancia:

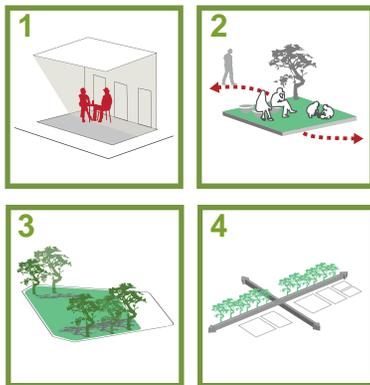
Apoyo por parte de las autoridades locales para asegurar y mantener un servicio de vigilancia continuo, seguro y eficiente.



## c. Confort

### Barrio verde

- Potenciar las cualidades del corredor Eje Central y de las calles diagonales (bulevares) como corredores verdes.
- Los jardines y parques como espacios de alta densidad vegetal.
- La arborización como elemento para brindar un espacio fresco de sombra para los usuarios del espacio público.
- La arborización como elemento para amortiguar las molestias del tránsito vehicular en el corredor y en las avenidas principales.



FUENTE: Gehl Architects + CTS México

#### 1. Toldos:

Sombra generada por los toldos de los locales comerciales que se extienden a la vía pública.

#### 2. Plazas:

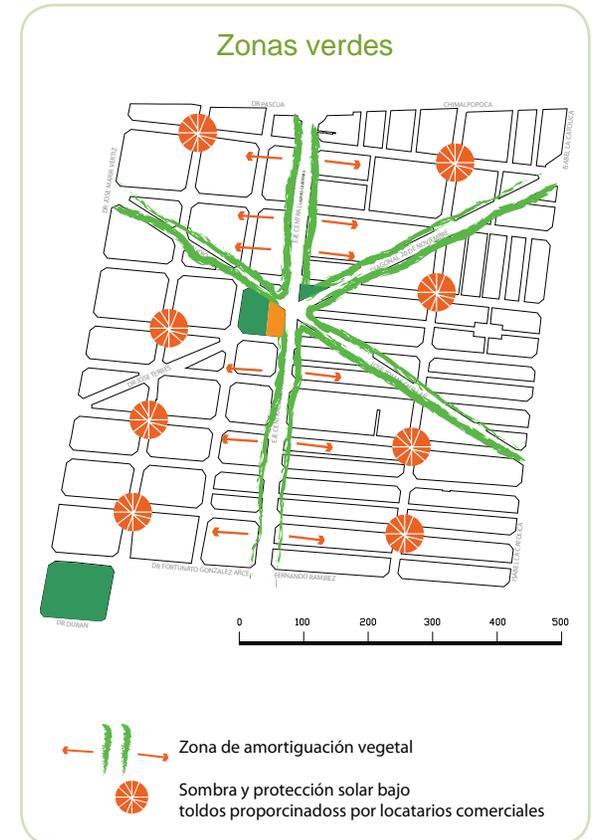
Plantas ornamentales y árboles de sombra en plazas y esquinas con espacio suficiente para sentarse.

#### 3. Jardines:

Arborización densa en parques y jardines que generen sombra y un ambiente fresco. La distribución y selección de la vegetación deberá ser especial para cada espacio.

#### 4. Bulevares verdes:

Árboles altos que generan sombra y amortiguan las molestias del tránsito vehicular para los peatones. Lograr una imagen urbana más atractiva y agradable.



# confort

## Alternativas de movilidad

### Ciclistas:

Programas educativos y de promoción de utilización de la bicicleta como medio de transporte alternativo, sustentable y local.

### Infraestructura:

- Señalización
- Biciestacionamientos
- Servicios temporales para ciclistas

### Recorridos ciclistas:

Balizamiento y señalización en rutas internas, en calles secundarias y terciarias, que recorran los sitios de interés.



FUENTE: Gehl Architects + CTS México

### 1. Ciclovía segregada:

- Nivel único
- Unidireccionalidad
- Sección amplia
- Alta conectividad

### 2. Bulevares ciclistas:

- En calles secundarias y terciarias de bajo flujo y velocidad vehicular.
- Balizamiento y señalización.
- Prioridad al ciclista.

### 3. Semáforos:

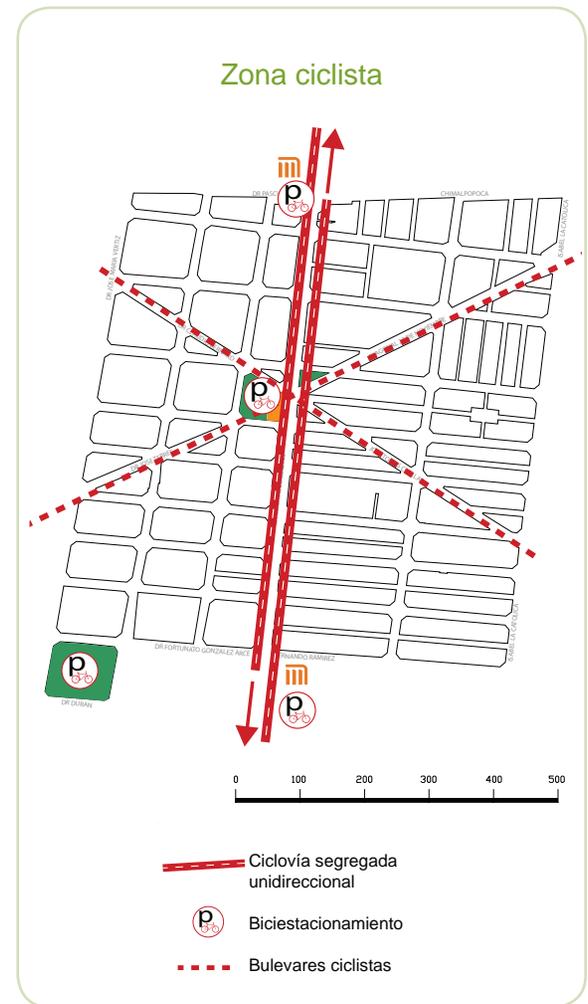
Semáforos ciclistas en cruces de avenidas de alta circulación vehicular.

### 4. Biciestacionamientos:

Ubicación de biciestacionamientos en lugares estratégicos y en estaciones o paradas de transporte público.

### 5. Señalización:

- Prevención para vehículos
- Red de rutas ciclistas
- Distancias a sitios de interés



## Transporte público

La demanda en la hora pico en la parada de Eje Central y la Plaza Lázaro Cárdenas (estación José Cuellar) es de **202 viajes**. Esta cifra está debajo del promedio (1190) y a la mitad de las paradas subsecuentes (Obrera y Doctores) con una demanda de 573 y 449, respectivamente.

Es importante aumentar la demanda del trolebús como transporte público primario, de **202 a 1000 viajes** a partir de:

- Integrar los diferentes sistemas de transporte público.
- Promover el uso del trolebús como el sistema más eficiente de movilidad local a nivel corredor.
- Mejorar la calidad del servicio, accesibilidad e integración con la movilidad no motorizada.

### 1. Información:

Señalización e información gráfica para peatones y ciclistas sobre los diferentes sistemas de transporte público.

### 2. Paradas completas:

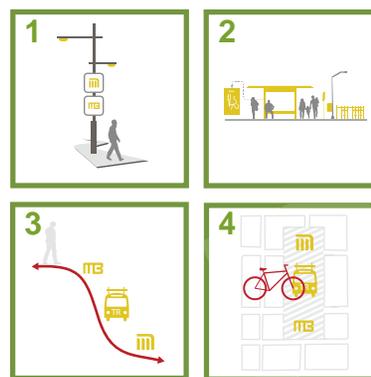
- Lugar de espera cubierto, de encuentro, para sentarse y comercio controlado.
- Integración espacios públicos adyacentes.
- Señalización, mobiliario e integración entre sistemas de transporte público y de movilidad no motorizada.

### 3. Distancia intermodal:

Acortar las distancias peatonales entre los diferentes sistemas.

### 4. Intermodalidad:

Buenos accesos y servicios para peatones y ciclistas, potenciales usuarios del transporte público.



FUENTE: Gehl Architects + CTS México



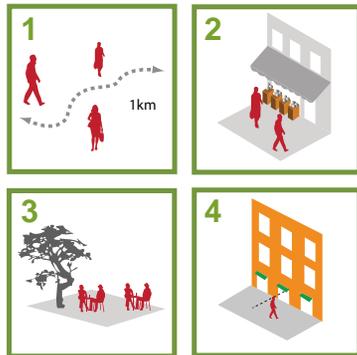
# confort

d. Disfrute

Escala peatonal

Las actividades y usos en plantas bajas y las oportunidades para disfrutar de estos espacios con otras personas contribuyen a gozar las calles y de la ciudad.

La experiencia peatonal se enriquece cuando el diseño del espacio público está en función a la escala y al comportamiento del ser humano. Al considerar sentidos, dimensiones físicas y la velocidad de movilidad, las dimensiones de calles, edificios, fachadas, mobiliario urbano y vegetación se contribuye a conformar un ambiente de disfrute del espacio público.



FUENTE: Gehl Architects + CTS México



Diseño y escala humana

1. Proximidad:

Concentrar la mayoría de servicios y sitios de interés a una distancia no mayor a 1km.

2. Usos para peatones:

Usos que mantengan activo el espacio público, cuyo diseño invite a la interacción entre el peatón y el comercio/servicio.

3. Diseño:

Diseño, selección y dimensiones de materiales en el mobiliario urbano que correspondan a la ergonomía y necesidades reales del peatón.

4. Escala amable:

Diseño y tamaño de fachadas que en plantas bajas correspondan a la escala peatonal.

disfrute

## Rencuentro de espacios públicos

Las calles, parques, plazas, mercados, locales comerciales, y en general, todos los espacios que se utilizan y los que accede de manera libre, conforman el espacio público de propiedad colectiva e influye directamente en la forma en que se vive la ciudad. Mientras más amplio y diverso sea éste, mejor será el ambiente y mayor la vida pública de un barrio o núcleo urbano, por lo que es necesario fortalecerlo integrando servicios y comercios que lo activen.

### Cruces-rombos:

- Plaza Lázaro Cárdenas
- Parque Lázaro Cárdenas
- Jardín Artes Gráficas

### Comercio y actividades en cruces-rombos:

- Plaza Lázaro Cárdenas
- En calles diagonales

### Lugares de estar:

#### Esquinas muertas > 26 cruces activos

- Comercio local y puestos comerciales temporales
- Sombra natural y mobiliario urbano
- Actividades

### Espacio para sentarse:

#### 0 > 20 bancas en Eje Central

- Restituir bancas del parque
- Nuevo mobiliario en plaza
- Jardineras en cruces-rombo con posibilidad de ofrecer un lugar para sentarse

### 24 horas:

#### 38 > 83 lotes con uso 24 horas (Mínimo 1 lote por manzana)

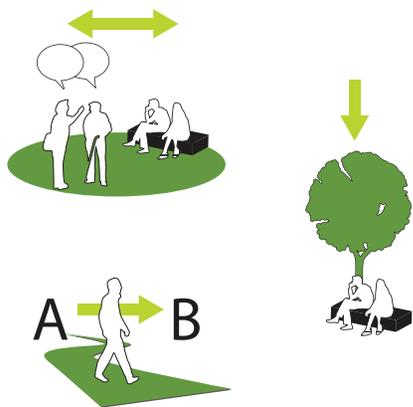
- Programas nocturnos, sociales, deportivos y culturales.
- Comercio 24 horas
- Lugares de entretenimiento
- Aumentar vivienda



## e. Estrategia integral Plaza Lázaro Cárdenas

1. Consolidar la Plaza y su entorno como “Zona 30”.
2. Ampliar la Plaza al oriente del corredor Eje Central para integrar el poniente del barrio, y permitir una movilidad amable y accesible para todos.
3. Adecuar las calles diagonales como bulevares ciclistas:

Prioridad peatonal y ciclista  
Semaforización adecuada  
Señalización para ciclistas y peatones  
Iluminación para todos los usuarios  
Bancas y servicios para peatones



FUENTE: Gehl Architects + CTS México

4. Iniciar un programa de seguridad comunitaria que integre la presencia de la policía y programas sociales que fomenten la apropiación del espacio público.
5. Mejorar las condiciones de la vegetación en el parque y dotar de árboles de sombra a las calles diagonales.
6. Ampliar las esquinas ochavadas del parque para que sean espacios de espera y de estar.
7. Prohibir el estacionamiento periférico del espacio público.
8. Fomentar los usos activos en planta baja tanto de día como de noche.
9. Dotar de biciestacionamientos en la Plaza y en el parque.
10. Acercar la parada del trolebús a la Plaza para que se integre al espacio público y el acceso al transporte público sea más fácil.



## Espacios públicos y áreas verdes

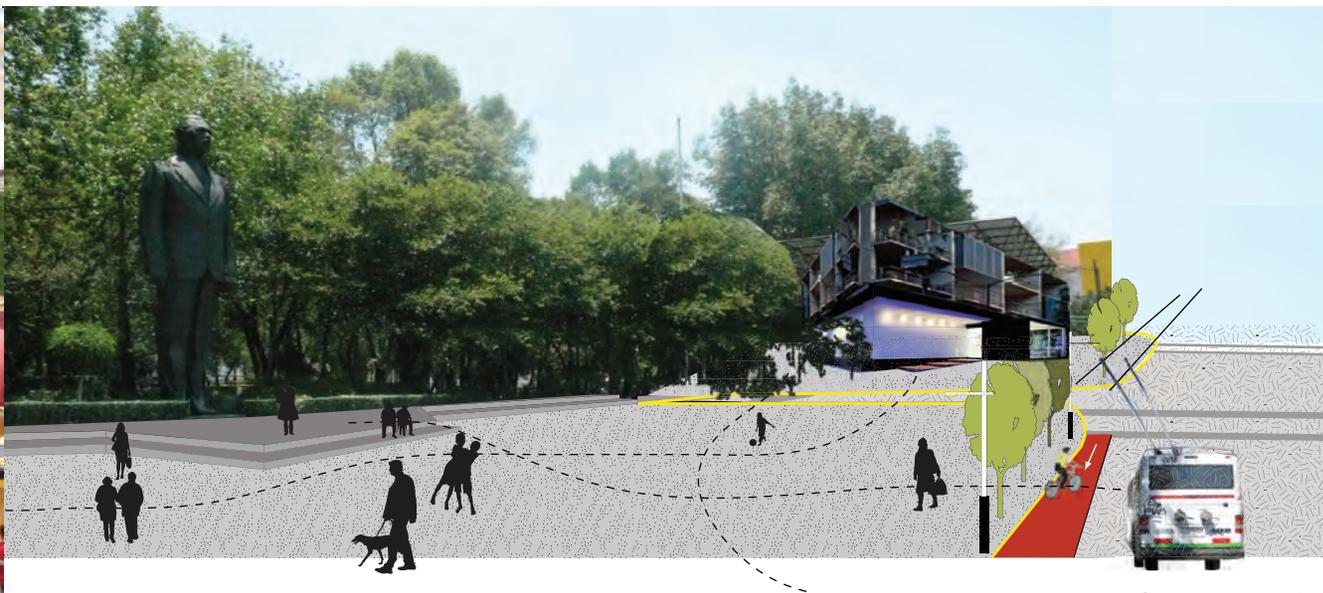
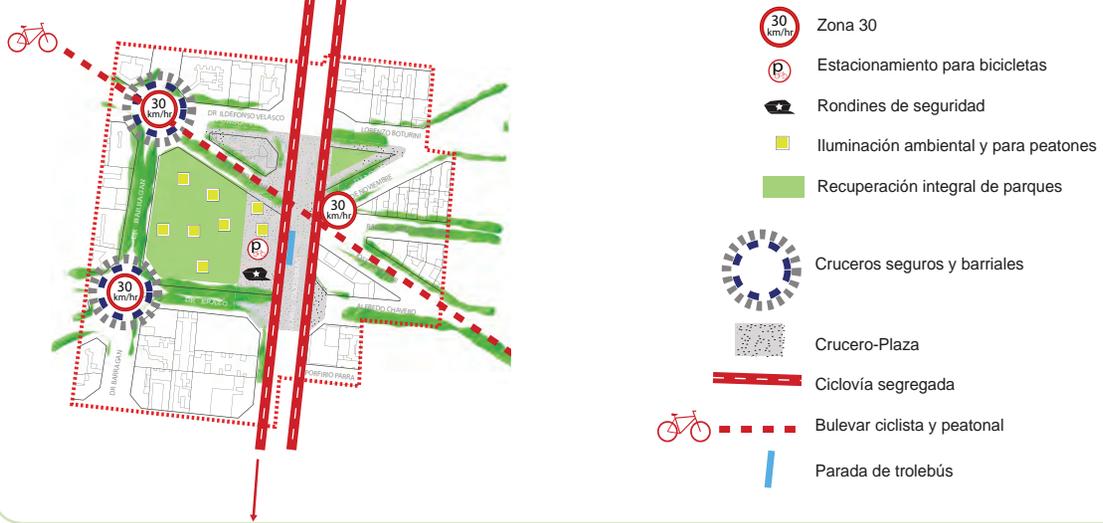


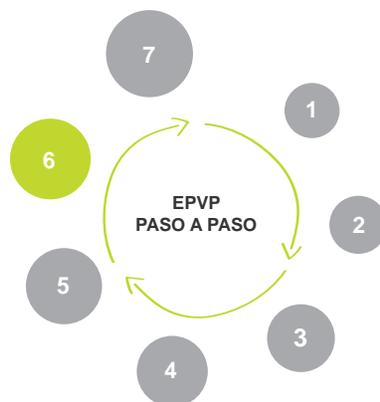
Imagen conceptual  
FUENTE: CTS México

## 6

### Implementación

#### e. Talleres de participación y capacitación

Los talleres se realizan durante todo el proceso, de tal manera que establezcan dinámicas interinstitucionales y de participación comunitaria. Estos mismos podrán servir para identificar barreras y potenciales que surjan durante el proceso de la planeación, implementación y consolidación del Barrio DOTS. (Ver Anexo)



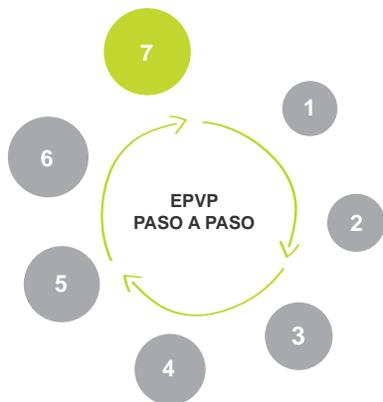
El Plan de Desarrollo DOTS constituye la base para llevar a cabo las acciones y actividades programadas. En esta fase se identifican con precisión los puntos fuertes y oportunidades que deben explotarse para implementar los proyectos, así como los puntos débiles u obstáculos que pueden entorpecer la implementación o el logro de los objetivos y metas.

La supervisión constante del proyecto desde el diseño e implementación es fundamental para el logro de los objetivos programados.

Es importante mencionar que la implementación de estrategias DOTS es un proceso continuo, un plan de desarrollo que lleva tiempo en consolidarse y que necesita del trabajo y esfuerzo integral e interinstitucional con la comunidad.



**7 Evaluación periódica**



Tema	Subtema	Indicador	Unidad
Medio Ambiente	Movilidad puntos de aforo	Actividad peatonal	Número de peatones al día entre semana y en fin de semana
Medio Ambiente	Movilidad puntos de aforo	Actividad ciclista	Número de ciclistas al día entre semana y en fin de semana
Medio Ambiente	Áreas verdes	Áreas verdes	Áreas por habitante
Social	Actividad pública	Actividad estacionaria	Número de personas sentadas en bancas y en otros medios entre las 12 y 18 horas
Social	Seguridad vial	Número de accidentes viales en barrio	Número total de accidentes viales en el barrio en el cruce más peligroso
Social	Seguridad vial	Relacion espacial vehículos/ peatones	m2 de área vehicular / m2 de área peatonal
Social	Inseguridad	Número de delitos por barrio	Número de asaltos totales y robo a transeúnte al mes
Social	Servicios peatonales	Lugares para sentarse	Número de bancas a lo largo del Eje Central en el área del barrio
Económico	Actividad económica	Comercio informal	Número de establecimientos de actividad comercial en la calle
Económico	Actividad económica	Comercio local	Porcentaje de lotes de establecimientos de actividad comercial local (mini-super, restaurante, fonda, art. al pormenor, etc)
Económico	Población	Población	Población

## 5.c Conclusiones del caso de estudio

El levantamiento de la Encuesta EPVP es un aprendizaje que deseamos compartir con las autoridades locales para detonar en el país barrios y ciudades con calidad de vida; es una metodología que nos permite conocer con claridad el comportamiento social en el espacio público y evaluar la calidad urbana a partir de los criterios de protección, confort y disfrute y, así, definir estrategias de recuperación de barrios y espacios públicos para que sean activos, seguros y exitosos. Además, contribuye a promover la cultura de rendición de cuentas y evaluación de resultados, con la aplicación periódica de esta encuesta para conocer del cambio de comportamiento en el espacio público.

En este caso, la aplicación de la Encuesta EPVP en el Eje Central, que es un corredor urbano estratégico que presenta diversas características y manifestaciones de deterioro urbano y social, además de falta de integración entre los sistemas de transporte, nos ha permitido conocer, a partir del análisis de

resultados, la escasa calidad de la vida urbana y de los espacios públicos, verdaderamente deteriorados e inseguros.

El Barrio Lázaro Cárdenas, seleccionado para el estudio a detalle, además de tener alta incidencia delictiva, deterioro urbano y económico, muestra retos y oportunidades para ser transformado en un barrio activo con calidad de vida, por su centralidad y alta conectividad. Tanto el gobierno federal como el de la Ciudad de México desarrollan programas de recuperación de espacios públicos que bien podrían aplicarse estratégicamente en este sitio, a partir de los resultados de este caso de estudio.

En la Plaza Lázaro Cárdenas, como punto focal para iniciar las acciones de recuperación del espacio público, el levantamiento de la encuesta EPVP nos muestra el comportamiento incipiente y la nula convivencia en el espacio público, además de la alta exposición a contaminación que se produce en Eje Central.





El área de Lázaro Cárdenas, barrio primordialmente habitacional, cuenta con un alto índice de usos mixtos. En planta baja, los usos son, en su mayoría, de pequeños talleres que invaden banquetas, de tipo industrial y comercios locales. Al analizar los factores que definen el carácter y tipo de barrio, no existe una red de espacios públicos que le conecte con la ciudad; los usos principales en planta baja son de bajo impacto y no invitan a permanecer en el espacio público y, en cuanto a los tipos de viajes o trayectos que se realizan en el área, son de tránsito, no de disfrute ni presencia activa en el espacio público.

El barrio está cruzado por dos vialidades diagonales, su diseño da prioridad al vehículo, representando un verdadero peligro para peatones y ciclistas. Estas calles de gran conectividad parecen no funcionar como ejes peatonales si no como ejes viales, tanto entre semana como en fin de semana, acentuándose esta condición aún más en horarios nocturnos, donde prácticamente hay momentos de afluencia nula.

El barrio Lázaro Cárdenas y la Plaza son espacios vacíos en fin de semana, con poca atracción peatonal y nulas actividades. El análisis de la encuesta EPVP nos lleva a identificar oportunidades y plantear al corredor Eje Central como punto de encuentro y unión entre la zona oriente y poniente del barrio, activando y conectando espacios adyacentes de prioridad peatonal y ciclista, así como el potencial de la Plaza para detonar actividades en torno al espacio público.

Las intervenciones urbanas, como resultado de Espacio Público Vida Pública, impactan en el contexto para mejorar e integrar otros barrios de la ciudad.



El éxito de las ciudades como espacios habitables, amables y lugares que invitan para vivirse y recorrerse depende, en gran medida, de la calidad de sus espacios públicos y las condiciones que éstos doten a sus habitantes para caminar, tanto por movilidad como por el sólo hecho de caminar.

Construir ciudades pensadas en las personas que las recorren debe ser prioridad en la agenda de todo gobierno local, al ser la misión ofrecer oportunidades de vida equitativas. En este sentido, la calidad de sus calles debe ser inherente a opciones democráticas y saludables de movilidad y sociabilidad.

El reto es reorientar patrones de crecimiento y consolidar ciudades con mayor calidad de vida, más competitivas y equitativas, que ofrezcan condiciones de bienestar, atraigan inversiones, fomenten el empleo y la economía local mediante el impulso de estrategias de movilidad sustentable, de espacios públicos de calidad y de mayor seguridad ciudadana, entre otras.

Se aspira a ciudades que ofrezcan a la gente la posibilidad de vivirlas, recorrerlas y disfrutarlas con tranquilidad y confianza, que

brinden opciones de recreación, cultura y convivencia y que fortalezcan el tejido social, eleven la calidad de vida y abran oportunidades de crecimiento personal y colectivo.

El espacio público de calidad habrá de ser un elemento integrador que active la vida pública, por lo que crearlo, recrearlo, recuperarlo y mantenerlo vivo y vibrante, a partir de criterios de calidad urbana, como se plantea en el manual, será una aportación en este proceso para identificar retos y oportunidades y definir estrategias de diseño urbano y acciones a corto y largo plazo que hagan de las ciudades lugares para la gente. El proceso de evaluar los espacios públicos aporta elementos para identificar medidas integrales en las intervenciones a realizar y activar la vida pública porque se lleva a cabo a partir de las características de protección hacia el tránsito vehicular, inseguridad y consecuencias del medio ambiente; de confort, como las condiciones adecuadas para caminar, andar en bicicleta, estar y permanecer en él, la existencia de actividades durante todo el año y la mayor parte del día, con transporte público eficiente; y del disfrute de los espacios, porque han sido dise-

# perspectiva

ñados a escala humana, para la gente, con estética y estilo, y con aspectos positivos de vegetación que hacen amable su estancia y permanencia.

Uno de los beneficios importantes en la aplicación de la Encuesta Espacio Público Vida Pública, EPVP, es su función de monitoreo ya que identifica las características e indicadores de línea base para elaborar recomendaciones que habrán de ser evaluadas posteriormente, lo que permitirá observar los cambios en la calidad, disponibilidad y utilización de los espacios públicos, si las renovaciones que se han realizado a través de los años incentivan o desincentivan las actividades humanas en ellos, y consolidar las medidas realizadas.

En este manual se comparten experiencias y conocimientos sobre la aplicación de los criterios de calidad urbana y la implementación de la Encuesta EPVP, por iniciativa del Centro de Transporte Sustentable de México (CTS-México) y con la participación de Gehl Architects, la Embajada Británica en México y el Programa de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos (ONU-Hábitat

México). La experiencia extranjera y el contexto mexicano muestran una alternativa y oportunidades de aplicación en los distintos ambientes urbanos de nuestro país y de cambiar patrones de uso del espacio público, incrementar la vida pública y así construir ciudades con prioridad peatonal, seguras y con calidad de vida.





CASA

polis

ST ROLANDS  
5208 6708

VISITE  
MUSEO  
NUESTRA

## 7. Anexos

### 7.a Herramientas para la evaluación

Encuesta Espacio Público y Vida Pública EPVP

Levantamiento de calidad urbana

Levantamiento de usos del suelo

### 7.b Herramientas para el Plan de Implementación y Desarrollo

Estrategias de calidad

Taller de capacitación

### 7.c Buenas prácticas

México y el espacio público

Gehl y el mundo

## 7. a Herramientas para la evaluación

### Encuesta Espacio Público y Vida Pública EPVP



#### Objetivo:

La Encuesta Espacio Público y Vida Pública (EPVP) tiene como objetivo establecer indicadores de línea base y mostrar la relación que existe entre el comportamiento social en el espacio público y el diseño, la movilidad y la planeación urbana de nuestras ciudades.

#### Procedimiento:

##### 1. Levantamiento de la Encuesta de Espacio Público y Vida Pública

Obtener datos sobre la calidad física de los espacios públicos, la calidad y cantidad de actividades que se realizan en ellos, para obtener datos e indicadores que nos permitan analizar la situación social y física de estos espacios.

##### 2. Análisis Contextual

Con los datos obtenidos, el CTS-México -con apoyo de Gehl Architects- realiza un análisis detallado de cada punto en donde se realiza la encuesta para comprender las situaciones que determinan el éxito de un espacio público.

Estas observaciones tienen, en la mayoría de los casos, una base replicable a otros espacios de

características y contextos similares, por lo que construyen una plataforma de referencias para asegurar el éxito de espacios públicos en el contexto mexicano.

##### 3. Recomendaciones

Con la línea base de datos y su análisis, se hacen recomendaciones en torno al diseño y la programación de los espacios públicos para promover su activación y priorizar al ser humano en ellos.

##### 4. Reporte

Con los datos obtenidos, se elabora el reporte del proceso, análisis, recomendaciones, mapas, fotografías y demás. Este documento resulta una guía práctica para la evaluación de un sitio y recomendaciones para su mejoramiento.

# encuesta

## 5. Monitoreo

Otro de los beneficios importantes de la encuesta es su función de monitoreo. Gehl Architects la ha implementado cada diez años en distintas ciudades a nivel mundial observando los cambios en la calidad, disponibilidad y utilización de los espacios públicos.

Es una herramienta con la que se evalúa periódicamente el uso y la calidad de los espacios públicos de una ciudad, observando si las renovaciones que se han realizado a través de los años incentivan o desincentivan las actividades humanas en los mismos.



# Manual del “Public Life / Public Space Survey”

## Encuesta

### Estructura General de la Metodología

#### Parte I. Vida pública – Espacios públicos

- a) Imagen (mapa) del área de análisis, señalando las posiciones de los levantamientos (peatonal y actividades estacionarias)
- b) Lista de las calles y sitios importantes en los que se hicieron los levantamientos (peatonal y actividades)
- c) Descripción general de los aforos (conteos) peatonales y las observaciones realizadas
- d) Mención y descripción de las metodologías empleadas para los levantamientos (conteos y mapas conductuales)

#### Parte II. Tráfico peatonal

- a) Mapa señalando el tráfico peatonal en la zona de análisis (para cada una de las calles más representativas y/o potenciales). Además de una breve descripción de los resultados más relevantes.

\* Datos de posible comparación entre el tráfico entre semana y los fines de semana; o bien, datos de aforos en la mañana-tarde-noche.

- b) Representación (mapa) de cada una de las calles con mayor potencial (resaltando el sitio del levantamiento), teniendo como elementos comunes los siguientes:

- a. Mostrar las gráficas comparativas entre lunes a viernes y fines de semana, ilustrando para cada caso, los datos obtenidos de los aforos peatonales desglosados por cada hora de levantamiento (número de peatones por minuto y por hora). En este caso se debe especificar también la fecha exacta, horarios y clima durante los levantamientos, como datos de control de variables.
- b. Descripción de los resultados relevantes para cada una de las gráficas representadas (gráficas y mapas), resaltando la situación actual y el potencial de cada una de las calles muestreadas.

#### Parte III. Actividades estacionarias

- a) Mapa ilustrativo para las actividades registradas de lunes a viernes y otro para los fines de semana. Los elementos comunes serán:
  - a. Gráficos de las actividades (categorías) para cada uno de los puntos de levantamiento (dentro del mapa correspondiente)

- b. Simbología general de la clasificación empleada para el levantamiento de las actividades.

- c. Número de observaciones realizadas por cada sitio.
- d. Mención de los horarios y/o períodos de observación correspondientes a los datos representados.
- e. Descripción concreta (mini-resumen) de lo encontrado para cada uno de los sitios de levantamiento.

#### b) Datos por calle

- a. Mapa ilustrativo del sitio al que se está haciendo referencia.
- b. Fotografía(s) del sitio de referencia.
- c. Simbología de las actividades representadas.
- d. Fecha, horarios y clima durante el levantamiento.
- e. Gráficas comparativas entre semana y fines de semana teniendo como ejes: número de personas y tiempo (datos por hora del levantamiento).
- f. Descripción de los resultados relevantes para cada una de las gráficas representadas, resaltando la situación actual y el posible potencial de cada una.

## AFORO DE TRÁFICO PEATONAL

Aforador:

Fecha: Día de la semana: Clima: Temp:

## Ubicación A:

Hora	Peatones		Bicicletas		Notas:
	Personas total (10 min.)	Personas pr. Hora (60 min.)	Bicicletas total (10 min.)	Bicicletas pr. Hora (60 min.)	
Intervalos					Anota si sucede algo especial
08:00 - 08:10					
09:00 - 09:10					
<b>NOTA: 10:00 - 10:05</b>					
11:00 - 11:10					
<b>NOTA: 12:00 - 12:05</b>					
13:00 - 13:10					

## Ubicación B:

Hora	Peatones		Bicicletas		Notas:
	Personas total (10 min.)	Personas pr. Hora (60 min.)	Bicicletas total (10 min.)	Bicicletas pr. Hora (60 min.)	
Intervalos					Anota si sucede algo especial
08:15 - 08:25					
09:15 - 09:25					
<b>NOTA: 10:10 - 10:15</b>					
11:15 - 11:25					
<b>NOTA: 12:10 - 12:15</b>					
13:15 - 13:25					

## Ubicación C:

Hora	Peatones		Bicicletas		Notas:
	Personas total (10 min.)	Personas pr. Hora (60 min.)	Bicicletas total (10 min.)	Bicicletas pr. Hora (60 min.)	
Intervalos					Anota si sucede algo especial
08:30 - 08:40					
09:30 - 09:40					
<b>NOTA: 10:20 - 10:25</b>					
11:30 - 11:40					
<b>NOTA: 12:20 - 12:25</b>					
13:30 - 13:40					

## Ubicación D:

Hora	Peatones		Bicicletas		Notas:
	Personas total (10 min.)	Personas pr. Hora (60 min.)	Bicicletas total (10 min.)	Bicicletas pr. Hora (60 min.)	
Intervalos					Anota si sucede algo especial
08:45 - 08:55					
09:45 - 09:55					
<b>NOTA: 10:30 - 10:35</b>					
Descanso 25 min					
11:45 - 11:55					
<b>NOTA: 12:30 - 12:35</b>					
Descanso 25 min					
13:45 - 13:55					

## AFORO DE TRÁFICO PEATONAL

Aforador:

Fecha: Día de la semana: Clima: Temp:

## Ubicación A:

Hora	Peatones		Bicicletas		Notas:
	Personas total (10 min.)	Personas pr. Hora (60 min.)	Bicicletas total (10 min.)	Bicicletas pr. Hora (60 min.)	
Intervalos					Anota si sucede algo especial
14:00 - 14:10					
15:00 - 15:10					
<b>NOTA: 16:00 - 16:05</b>					
17:00 - 17:10					
<b>NOTA: 18:00 - 18:05</b>					
19:00 - 19:10					
20:00 - 20:10					
21:00 - 21:10					

## Ubicación B:

Hora	Peatones		Bicicletas		Notas:
	Personas total (10 min.)	Personas pr. Hora (60 min.)	Bicicletas total (10 min.)	Bicicletas pr. Hora (60 min.)	
Intervalos					Anota si sucede algo especial
14:15 - 14:25					
15:15 - 15:25					
<b>NOTA: 16:10 - 16:15</b>					
17:15 - 17:25					
<b>NOTA: 18:10 - 18:15</b>					
19:15 - 19:25					
20:15 - 20:25					
21:15 - 21:25					

## Ubicación C:

Hora	Peatones		Bicicletas		Notas:
	Personas total (10 min.)	Personas pr. Hora (60 min.)	Bicicletas total (10 min.)	Bicicletas pr. Hora (60 min.)	
Intervalos					Anota si sucede algo especial
14:30 - 14:40					
15:30 - 15:40					
<b>NOTA: 16:20 - 16:25</b>					
17:30 - 17:40					
<b>NOTA: 18:20 - 18:25</b>					
19:30 - 19:40					
20:30 - 20:40					
21:30 - 21:40					

## Ubicación D:

Hora	Peatones		Bicicletas		Notas:
	Personas total (10 min.)	Personas pr. Hora (60 min.)	Bicicletas total (10 min.)	Bicicletas pr. Hora (60 min.)	
Intervalos					Anota si sucede algo especial
14:45 - 14:55					
15:45 - 15:55					
<b>NOTA: 16:30 - 16:35</b>					
Descanso 25 min.					
17:45 - 17:55					
<b>NOTA: 18:30 - 18:35</b>					
Descanso 25 min.					
19:45 - 19:55					
20:45 - 20:55					
21:45 - 21:55					

## Calidad Urbana

### Levantamiento de Calidad Urbana

#### Propósito:

Evaluar de manera cualitativa los aspectos físicos del ambiente urbano que, determinan la accesibilidad y calidad de los espacios públicos y de movilidad y que no pueden medirse de forma cuantitativa.

#### Contexto:

Muchos elementos de DOTS que, a partir del diseño urbano, definen la accesibilidad, calidad y situación de espacios públicos urbanos, son difíciles de medir, pero determinan el ambiente para peatones y residentes del Barrio DOTS, especialmente en la calle. La calidad de estos espacios influye en potenciar o no la movilidad no motorizada, así como en el acceso al transporte público.



# calidad urbana



Levantamiento de condiciones urbanas		PRESIDENTES										Nombre:		Fecha:						
Área:	ZAPATA	Calle:	1	2	3	4	28	29	30	31	32	39	38	36	35	33	8	7	6	5
Clave ID de manzana																				
Calidad de ciclovia																				
Habilidad (or availability**) y ayuda en cruceos																				
Calidad de pavimentos																				
Obstrucciones para peatones																				
Ancho efectivo de banqueta																				
Limpieza/mantenimiento																				
Graffiti																				
Apertura de fachadas (permeabilidad)																				
Guarnición vegetal																				
Arbolado																				
Vendedores de calle																				
Señalización para peatón																				
Señalización para automóvil																				
Tranquilización y reductores de velocidad (S/N)																				
Bancas (S/N)																				
Basureros (S/N)																				
Servicios públicos (WC, teléfono, agua, etc) (S/N)																				
Puentes peatonales (S/N)																				
Sombra (S/N)																				
Empleo informal (#)																				
Lugares de Sitio Taxi (S/N)																				
E en la calle (S/N)																				
E en la calle (cobro) (S/N)																				
Costo de P en la calle (\$/lugar/hr)																				
Luminarias Compleats #																				
Calle peatonal (S/N)																				
Rampas y peraltes eficientes (S/N)																				

# Seguridad e infraestructura en cruceros

1



2



3



4



5



## Levantamiento de usos de suelo

### Propósito:

Obtener un catálogo de todos los usos de suelo de los Barrios DOTS, que se utilizará como indicador y como base para un análisis de la zona de estudio, que se traducirá en una propuesta urbana y arquitectónica de movilidad y accesibilidad.

### Contexto:

Los usos son los que van a determinar las actividades de un barrio, es decir, la diversidad, los usos mixtos, la flexibilidad de uso, los horarios y su distribución en una zona definen la actividad, la conectividad y la proximidad de un barrio. Se trata de factores esenciales en la calidad de vida y tipo de movilidad dentro del barrio.

Las actividades que ocurren al interior de los edificios y las que suceden en el espacio público se complementan y se enriquecen. Las que se desarrollan dentro de los edificios de carácter público y que son vistas desde el exterior, dotan al espacio público de dinamismo

y de actividad. Si éstas se prolongan a horarios nocturnos, el espacio público se mantiene activo y seguro durante la noche.

### Metodología:

Los usos de cada lote se determinan en sitio, haciendo recorridos peatonales. Una vez obtenidos los valores de cada uno, por manzana del barrio, se vacían en el Sistema de Información Geográfica para su posterior diagnóstico.

**Levantamiento:** consiste en la categorización de los usos de suelo en plantas bajas y plantas altas para cada uno de los lotes, de sus horarios (si el uso es, o no, de 24 horas) y de su antigüedad (si se trata, o no, de un nuevo desarrollo)

**Tablas:** se elabora una hoja de levantamiento por manzana o por bloque de manzanas. Los lotes están numerados a partir de la esquina norponiente y en el sentido de las manecillas del reloj. Cada manzana y cada lote tienen un número propio y consecutivo.

### Procedimiento:

1. Llenar datos generales
2. Identificar primer número de lote por manzana
3. Llenar los datos específicos conforme a la tabla de levantamiento
4. Para usos, referirse a tabla de usos de suelo
5. Determinar si el uso es, o no, de 24 hrs (PB y PA)
6. Determinar si el inmueble o construcción en el lote es un nuevo desarrollo
7. Vaciar datos en tabla de Excel
8. Vaciar tabla de Excel al Sistema de Información Geográfica
9. Procesar los datos
10. Generar mapas y tablas analíticas



# uso de suelo



### Levantamiento de usos de suelo

USO/CLAVE	CL	Uso específico
1 Comercio	1A	Supermercado / centros comerciales / departamentales
	1B	Mercado
	1C	Minisuper / abarrotes
	1D	Restaurantes
	1E	Fonda
	1F	Materiales de construcción, muebles
	1G	Artículos al por menor
	1H	Local comercial abandonado
	2A	Oficina gobierno
	2B	Oficina otros usos
	2C	Oficina abandonada
	2D	Salud - Clínicas, consultorios y especialidades
	2E	Salud - Hospitales
	2F	Servicios Financieros
2 Servicios	2G	Mantenimiento de hogar
	3A	Auto-construcción
	3B	Vivienda interés social
	3C	Multifamiliar vertical
	3D	Fraccionamiento horizontal
	3E	Vivienda unifamiliar
3 Habitacional	3F	Vivienda abandonada
	4A	Industria ligera (talleres)
	4B	Industria pesada
	4C	Abandonado
	5A	Primarias / jardín de niños
	5B	Secundaria / preparatoria
5 Educación	5C	Universidades / escuela técnica
	5D	Bibliotecas
	6A	Turismo - sitios de interés
	6B	Cine, teatro, centro cultural, auditorio
	6C	Hotel / motel
	6D	Bar / café
6 Entretenimiento y recreación	6E	Deportivos
	7A	Pazas
	7B	Parques
	7C	Calle peatonal
	8A	Estacionamiento público de gobierno
	8B	Estacionamiento público de privados
7 Espacios públicos	8C	Gasolineras
	8D	Relacionarias y talleres
	8E	Verificentos
	8F	Agencias automotrices
	8G	Autopartes y servicios para el automóvil
	9	Lote vacío
8 Automotores	9	Lote vacío





## 7. b Herramientas para el Plan de Implementación y Desarrollo

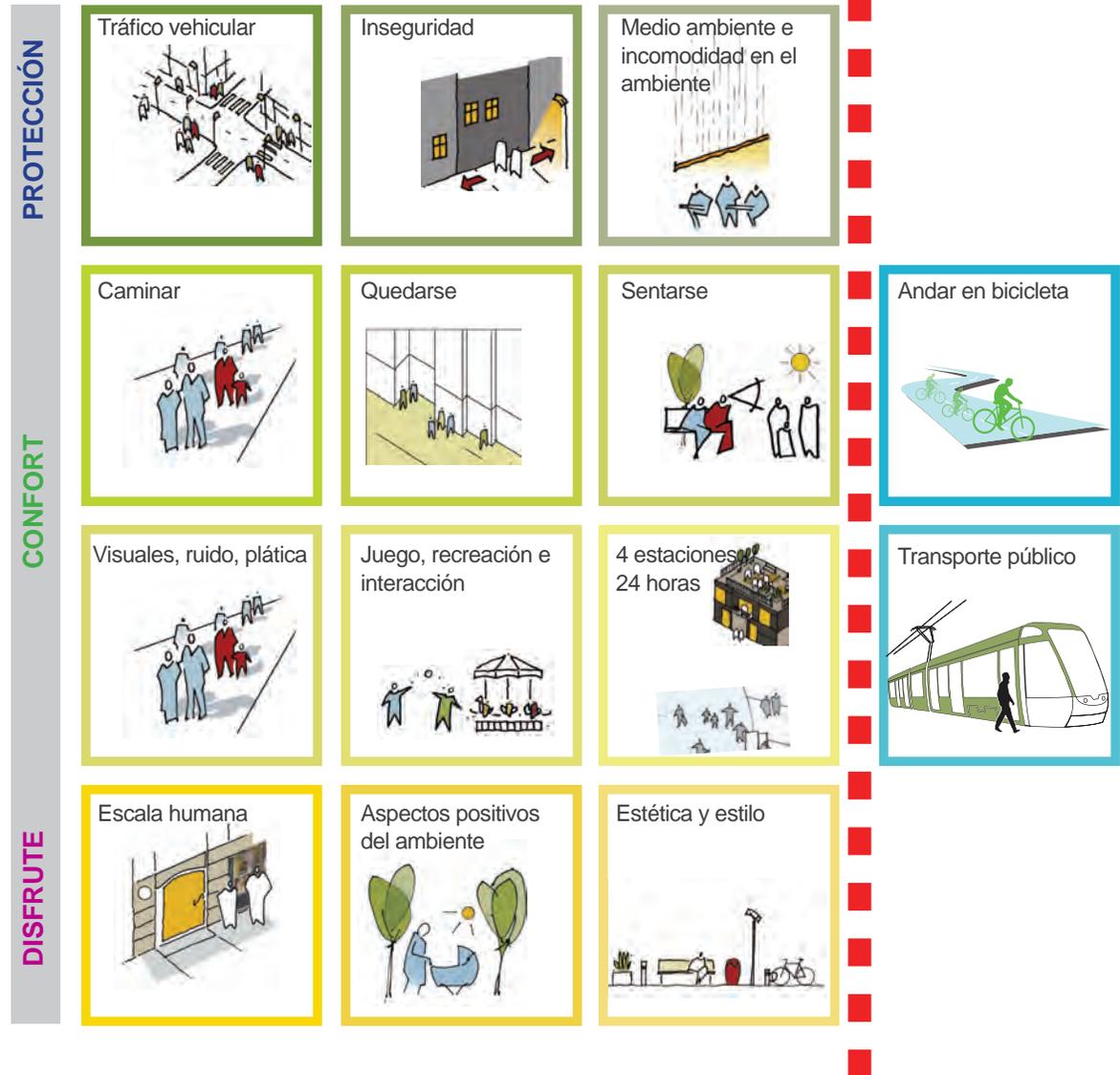
### Recomendaciones y estrategias de calidad

A partir de los 14 “Criterios de Calidad”, se desarrollan una serie de recomendaciones estratégicas para la implementación de acciones en el espacio público que contribuyan a mejorar el ambiente público y elevar la calidad de vida urbana.

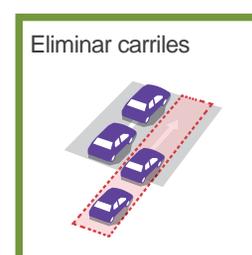
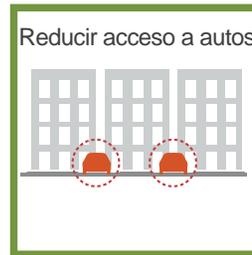
protección

confort

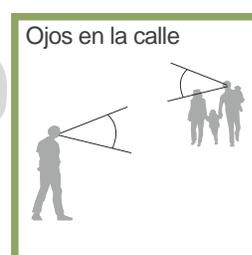
disfrute



# 1 tránsito vehicular



# 2 inseguridad



# estrategias

3 naturaleza

Manchas vegetales a lo largo de avenidas

Áreas verdes y permeables

Césped para espacios verdes de estar

Árboles y toldos que generen sombra

4 caminar

Calle que se eleva a la banqueta

Rampas en todas las esquinas

Crucero completo

Rampas para puentes peatonales

Calle peatonal 100%

Cruceros completos como continuación de espacios públicos

Crucero sencillo

Cruceros sencillos

Calle peatonal y de transporte público

Calle compartida peatón y automóvil

Calle con banqueta de prioridad peatonal

Ampliación de banquetas

Banqueta interacción con PB

Interacción con PB Movilidad Elementos

5 quedarse

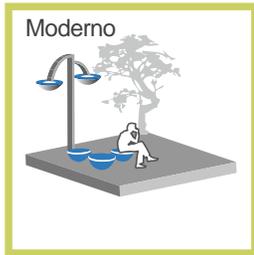
En espacios muy consolidados

Césped para espacios verdes de estar

Bancas y vegetación

Paradas y estaciones de transporte público

# 6 sentarse



# 7 visuales/ruido

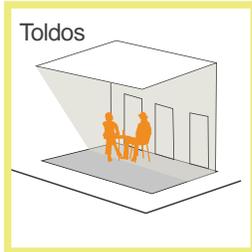


# 8 recreación



# estrategias

# 9 24 horas



# 10 escala urbana



# 11 ambiente



# 12 estética/diseño



# 13 bicicletas

Transporte público con servicio para ciclistas



Programa de ciclotaxis



Bicicletas públicas



Ciclovia segregada



Rutas recreativas



Bulevares ciclistas



Señalización, protección al ciclista



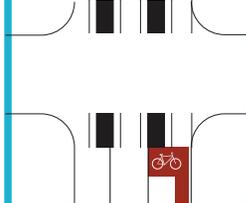
Semáforo para ciclistas



Ciclovia segregada



Cajas para ciclistas



Señalización para ciclistas



# 14 transporte

# público

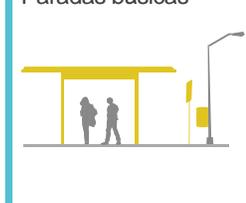
Paradas completas



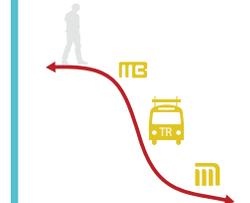
Compartir un cruceo



Paradas básicas



Distancia intermodal



diferentes estaciones en un mismo espacio



Señalar la ubicación de diferentes paradas



# estrategias

# DOTS + EPVP



## Taller de capacitación “Espacio Público y Vida Pública (EPVP)”

### Temas:

- El rol de los espacios públicos, la infraestructura de movilidad y el desarrollo urbano en la construcción integral de núcleos urbanos y calidad de vida.
- Parques urbanos y espacios públicos.
- Promoviendo la movilidad amable.

### ¿Cuál es el objetivo del Taller DOTS?

Ofrecer herramientas y compartir conocimientos con las autoridades locales encargadas de implementar programas en los espacios públicos, sobre el papel de los parques urbanos en la promoción de una movilidad amable por medio del Desarrollo Orientado al Transporte Sustentable (DOTS).

### ¿Por qué Espacio Público y Vida Pública?

El **Desarrollo Orientado al Transporte Sustentable (DOTS)** es un modelo de ciudad que integra desarrollo urbano y

transporte público para consolidar núcleos urbanos de alta calidad de vida, mejorar los patrones de movilidad y disminuir los efectos del cambio climático, reduciendo la dependencia del auto.

Un aspecto indispensable para el éxito de comunidades más sustentables es que el **espacio público sea de alta calidad y priorice al peatón y al ciclista**. Si el espacio público -considerando que la calle es gran parte de éste, y ciertamente el más accesible y abundante- es de alta calidad, con diversidad de usos y actividades, y favorece a los peatones y ciclistas, se incentivará la movilidad no motorizada cotidiana y se contribuirá a generar comunidades más sustentables.

**Como criterio fundamental, los espacios públicos deben diseñarse con el objetivo de promover la movilidad no motorizada y el acceso universal al transporte público.**

**Los planes de desarrollo municipal y el diseño y distribución de los desarrollos inmobiliarios** tienen el gran

potencial de identificar las oportunidades y beneficios de implementar modelos urbanos integrales al ser el **espacio público y la infraestructura de movilidad** (peatonal, automovilista y de transporte público) **pilares en la planeación DOTS y elementos fundamentales en los programas de gobierno.**

### ¿Por qué un Taller DOTS?

**Construir una visión mexicana** a partir de bases teóricas y estudios de modelos prácticos de éxito en la aplicación de estrategias de Espacio Público Vida Pública EPVP, tanto en el contexto nacional como de buenas prácticas internacionales, requiere de un equipo multidisciplinario y multisectorial que oriente sus decisiones a partir de la identificación de áreas de oportunidad, responsabilidades y mecanismos adecuados de coordinación necesarios en el proceso de planeación.

Una herramienta fundamental en la construcción de estrategias de EPVP es la oportunidad de compartir y aprender a partir de experiencias mexicanas de diferentes regiones

y casos de éxito, y con ello integrar y hacer mejores prácticas urbanas. Un taller interactivo permitirá identificar las conexiones, la interdependencia y los potenciales de la planeación integral y de un DOTS como modelo de desarrollo sustentable.



## ¿Cuáles son las actividades?

### Programa

9:00 a 18:00 hrs.

#### Plenarias

**9:15 – 10:15**

##### **Presentación Espacios Públicos y Vida Pública:**

Presentación sobre la importancia de los parques para una comunidad, qué hace que un parque y un sistema de parques municipales sean exitosos.

**10:15 – 11:00**

##### **Presentación de los espacios públicos y Desarrollo Orientado al Transporte Sustentable:**

Espacios Públicos y su relación al Transporte Sustentable.

Presentación sobre la importancia de la calidad de los espacios públicos para alimentar los sistemas de transporte público y transporte no motorizado.

**11:00 -11:15**

Receso

**11:15 – 11:45**

Explicación Taller “Re-Creando Espacios Públicos”

Este es un taller grupal para crear espacios públicos exitosos por medio de la participación comunitaria. Se evalúa un espacio físico y crea una dinámica de participación que permite a los actores llegar a una visión común para el espacio. Se desarrolla en el espacio público y después se regresa a los salones para crear en conjunto, un “Mapa de Visión” de lo que se quiere para ese espacio. Este es un ejercicio para mostrar cómo los participantes podrán involucrar en sus proyectos a las comunidades aledañas.

#### Actividades de equipos

**11:45 – 12:15**

Traslado a los distintos espacios públicos asignados.

**12:15 – 13:00**

Visita de cada uno de los equipos a parques. Desarrollo de la dinámica de evaluación de 8 secciones del espacio público en 8 equipos.

**13:00 – 13:30**

Reunión de equipos en los espacios públicos asignados.

Desarrollo de la dinámica de retroalimentación de la evaluación del espacio público asignado.

**13:30 – 14:00**

Traslado de los grupos de regreso a la sede.

**14:00 – 15:00**

##### **Creación del “Mapa de Visión”**

Informe de cada equipo al grupo.

#### Plenaria

**16:00 – 17:15**

Los equipos de trabajo comparten sus experiencias con la audiencia.

Cada uno nombra a un representante que expone su “Mapa de Visión” en 15 minutos.

**17:15 – 18:00**

#### Conclusiones

## 7. c Buenas prácticas

### México y el espacio público

#### En México: Mejorando el Ambiente Público

##### Programa de Rescate de Espacios Públicos, Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL)

<http://www.sedesol.gob.mx/index/index.php?sec=801583>

#### Objetivos:

- Fortalecer el rescate de espacios públicos deteriorados e inseguros para fomentar la identidad comunitaria, la cohesión social, la generación e igualdad de oportunidades y la prevención de conductas antisociales.
- Impulsar la construcción o remodelación de parques, canchas deportivas y espacios de esparcimiento infantil, que permitan restaurar la convivencia sana y segura de las familias vecinas.
- Promover la participación social, la creación de redes y capital social para la convivencia, prevención de conductas de riesgo.

#### Requisitos:

Los proyectos, para adquirir el carácter de integral, deberán considerar acciones físicas y sociales.

#### Actividades físicas:

Promover la construcción, ampliación y rehabilitación física de los espacios públicos para que se conviertan en lugares seguros en donde se realicen actividades artísticas, culturales, cívicas, deportivas y de esparcimiento, y con ello detonar la cohesión social e identidad comunitaria.

#### Actividades sociales:

Contribuir a la realización de acciones que promuevan la participación social y la seguridad comunitaria, así como la prevención de conductas de riesgo en las comunidades beneficiadas.

#### Recursos por proyecto por parte de SEDESOL:

El programa se lleva a cabo con la participación y aportación de las autoridades locales.

El subsidio federal por proyecto integral será de \$ 3,000,000 (tres millones de pesos) para la modalidad de mejoramiento físico de los espacios públicos, y de \$ 600,000 (seiscientos mil pesos) para la modalidad de participación social y seguridad comunitaria.

La autoridad local aportará subsidios del 50% para las acciones físicas, y del 40% para las sociales.

#### Logros:

Recuperación de 800 a 1000 espacios públicos anuales desde 2007.





## Rescate del Centro Histórico, Regina

### Programa del Gobierno del Distrito Federal

La calle Regina se caracterizó por el alto índice de inseguridad y delincuencia, deterioro social y ambiental. Se iniciaron obras de remodelación en el 2008, con el propósito de transformar la zona y convertir la vialidad en calle peatonal, con comercios locales y actividades culturales de día y de noche.

Regina ha logrado una revitalización no sólo de los negocios, sino de la vida comunitaria: las personas caminan porque el entorno ha mejorado. El proyecto inició con trabajos de recuperación del espacio público. Aún así, las autoridades y los responsables del proyecto reconocen la necesidad de realizar un trabajo más integral que el inicial.

Es por ello que, tras la intervención física, la Autoridad y el Fideicomiso del Centro Histórico aplican programas para mantener la vitalidad de la zona, como el apoyo a comercios locales como fondas, que ya suman 20 y la rehabilitación de fachadas, 181 en total.

Don Marco Aguirre, quien trabaja y vive en el Centro Histórico desde hace 50 años, disfruta y se beneficia de la rehabilitación de la calle Regina que, entre el Eje Central y Pino Suárez, es el primer corredor cultural y peatonal: “¡Valió la pena esperar tanto por las obras! La verdad, me gusta mucho”, dice mientras prepara jugos de naranja, como desde hace 30 años. “La clientela ha subido bastante porque la gente ya pasa más seguido”, explica.





Melbourne 1980



Melbourne 2004



Melbourne 1980



Melbourne 2004

## Buenas prácticas en la implementación de la encuesta de EPVP

### Gehl y el mundo

#### Melbourne, Australia (Gehl Architects)

El estudio de la ciudad de Melbourne tiene un doble propósito: identificar el desarrollo de la vida pública en el periodo comprendido entre 1993 y 2004, y establecer una línea base para determinar la situación actual de los espacios públicos de la ciudad con el propósito de adecuar constantemente los futuros planes urbanos.

#### Encuesta 1994

En 1994, Jan Gehl fue invitado a Melbourne a realizar la primera encuesta de Espacio Público y Vida Pública para examinar los factores y oportunidades que condicionaban el espacio público y su ambiente de ciudad a partir de la recolección de datos de vida pública del centro de la ciudad. Los resultados fueron publicados en el documento –“Places for People: Melbourne City 1994”- (Lugares para las personas: La Ciudad de Melbourne 1994)

#### Encuesta 2004

En el 2004, Gehl Architects hizo un estudio para actualizar los resultados de la encuesta realizada diez años atrás. Los resultados de la última encuesta fueron muy claros y concisos: habiendo implementado las recomendaciones y guías estratégicas del reporte y estudio de 1994 e introduciendo una estrategia activa de diseño urbano para la ciudad, Melbourne ha vivido una reencarnación en cuanto a espacio público y vida pública.

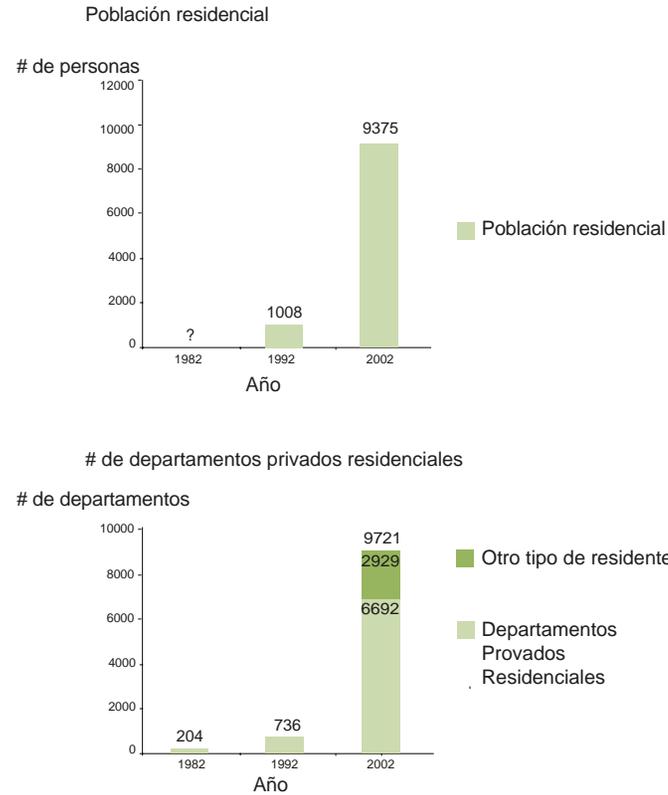
#### Contexto:

El centro de la ciudad de Melbourne tiene una estructura reticular que en su traza original no incluía plazas o espacios de convivencia, considerada por sus habitantes como un centro monotemático y vacío. Melbourne es una de las muchas ciudades cuyos centros urbanos permitieron un desarrollo poco direccionado hacia una calidad de vida pensada desde la vida pública y que de manera contraria, permitió el desarrollo a partir del automóvil.

## Logros:

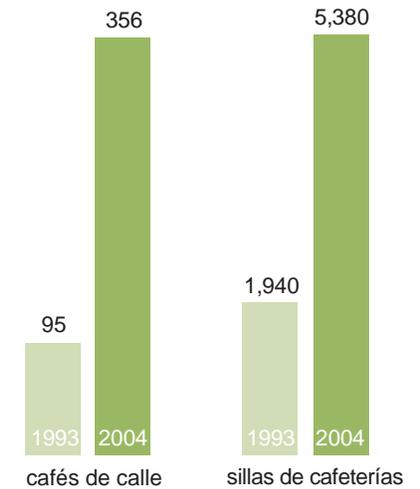
La transformación que ha vivido la ciudad en los últimos años, al orientarse a sus personas a partir de planes de implementación, gradualmente ha consolidado un proceso de desarrollo fructífero.

Melbourne ha podido alcanzar la mayoría de los éxitos en términos de indicadores de espacio público y vida pública: más residentes, más estudiantes, más calles peatonales, más plazas y parques, mejor calidad de los materiales y mobiliario urbano, activación de las plantas bajas, más establecimientos de 24 horas, etc. La suma de estos elementos con la planeación de una ciudad más sustentable en cuanto a reverdecimiento de los espacios urbanos, la integración con el transporte público y la planeación de oportunidades de una movilidad no motorizada, invitan a una amplia participación de la gente en el espacio público.



**830%**  
más residentes entre 1992-2002  
&  
**3311%**  
más departamentos entre 1983-2002

## Cafés y sillas de cafetería en los años 1993 a 2004 en Melbourne



**1993-2004**  
**275%**  
más cafeterías y restaurantes  
**1993-2004**  
**177%**  
más sillas de cafeterías

## Bibliografía

- ARRINGTON, G. B. and T. Parker. *Statewide Transit-Oriented Development study: Factors for success in California*. California Department of Transportation, Sacramento, 2001.
- BAE, C. Orenco Station, Portland, Oregon: *A successful Transit Oriented Development experiment?* Transportation Quarterly, Vol. 56, No. 3, 2002.
- BELZER, D. and G. Autler. *Countering sprawl with Transit-Oriented Development*. Issues in science and technology online, Fall, 2002. [www.nap.edu/issues/19.1/belzer.htm](http://www.nap.edu/issues/19.1/belzer.htm).
- BERNICK, M. *Transit villages: tools for revitalizing the inner city*. Access, Vol. 9, pp. 13-17, 1996.
- CALTHORPE, P. *The next american metropolis: ecology, community, and the american dream*. Princeton Architectural Press, Princeton, N.J., 1993.
- CERVERO, R. *The transit metropolis: a global inquiry*. Island Press, Washington, D.C., 1998.
- CERVERO, R. and M. Bernick. *Transit-centered urban villages. in time-saver standards for urban design* (D. Watson, A. Plattus, and R. Shibley, eds.), McGraw-Hill, New York, 2003.
- CERVERO, R., P. Hall and J. Landis. *Transit joint development in the United States*. Monograph 42. Institute of Urban and Regional Development, University of California, Berkeley, 1992.
- CERVERO, R., C. Ferrell and S. Murphy. *TCRP Research results digest 52: Transit-Oriented Development and joint development in the United States—A Literature Review*. TRB, National Research Council, Washington, D.C., 2002.
- CERVERO, R. and M. Duncan. *Transit's value-added effects: light and commuter rail services and commercial land values*. In Transportation Research Record: Journal of the Transportation Research Board, No. 1805, TRB, National Research Council, Washington, D.C., 2002, pp. 8-15.
- CERVERO, R. and M. Duncan. *Benefits of proximity to rail on housing markets*. Journal of Public Transportation, Vol. 5, No. 1. pp. 1-18, 2002.
- CONGRESSIONAL REQUESTERS *Mass transit: bus rapid transit shows promise*. Report. GAO-01-984. U.S. Government Accounting Office, Sept. 2001.
- DEAKIN, E., C. Ferrell, J. Mason and J. Thomas. *Policies and practices for cost-effective transit investments: recent experiences in the United States*. In Transportation Research Record: Journal of the Transportation Research Board, No. 1799, TRB, National Research Council, Washington, D.C., pp. 1-9, 2002.
- DUFFY, J. *Transit-Oriented Development in Atlanta*. Mass Transit, Vol. 28, No. 4, pp. 20-23, 2002.
- GEHL, Jan y Lars Gemzoe. *Nuevos espacios urbanos*. Barcelona: Gustavo Gili, 2002.
- GOBIERNO DEL DISTRITO FEDERAL. SECRETARÍA DE DESARROLLO URBANO Y VIVIENDA. Programa General de Desarrollo Urbano del DF 2001 / Programas Delegacionales de Desarrollo Urbano de Benito Juárez y de Cuauhtémoc.
- GOBIERNO DEL DISTRITO FEDERAL. SECRETARÍA DE DESARROLLO URBANO Y VIVIENDA, *Manual técnico de accesibilidad*, 2007.
- KAIN, J. Choosing the wrong technology: or how to spend billions and reduce transit use. *Journal of Advanced Transportation*, Vol. 21, pp. 197-213. 1988.
- LEFAVER, S., B. Buys, D. Castillo, S. Mattoon and J. Vargo. *Construction of transit-based development*. MTI Report 01-05. Mineta Transportation Institute, San José, Calif., 2001.
- LEVINSON, H., S. Zimmerman, J. Clinger, S. Rutherford, R. L. Smith, J. Cracknell and R. Soberman. *TCRP Report No. 90: Bus Rapid Transit. Volume 1: Case Studies in Bus Rapid Transit*. TRB, National Research Council, Washington, D.C., 2003.
- LOUKAITOU-SIDERIS, A. *Transit-Oriented Development in the inner city: a delphi survey*. Journal of Public Transportation, Vol. 3, No. 2, pp. 75-98, 2000.
- LOWE, M. Shaping Cities. *In state of the world*. Lester Brown, ed. Norton, New York, 1992.
- OFFICE OF PROPERTY DEVELOPMENT & Management. *WMATA Joint Development Policies and Guidelines*. Washington Metropolitan Area Transit Authority, Washington, D.C., 2002.
- ONU-HÁBITAT y Sedesol. *Guía de diseño del espacio público seguro, incluyente y sustentable*. México, 2007.
- PAUMIER, Cy. *Creating a vibrant city center: urban design and regeneration principles*. Washington, D.C: ULI-The Urban Land Institute, 2004.
- PORTER, D. *TCRP Synthesis of transit practice 20: transit focused development*. TRB, National Research Council, Washington, D.C. 1997.
- PORTER, D. *Transit-focused development and light-rail systems: The lite connection*. In Transportation Research Record 1623, TRB, National Research Council, Washington, D.C, 1998.
- SECRETARÍA DE DESARROLLO SOCIAL, Sedesol. *Sistema normativo de equipamiento urbano*. México DF, 1995.
- SERRA, Joseph Ma. *Elementos urbanos, mobiliarios y microarquitectura*. Barcelona: Gustavo Gili, 1996.
- WARNER, S. *Streetcar suburbs: The process of growth in Boston, 1870-1900*. Atheneum, New York, 1962.

### PÁGINAS WEB

[www.ctsmexico.org](http://www.ctsmexico.org)  
[www.unhabitat.org](http://www.unhabitat.org)  
[www.gehlarchitects.com](http://www.gehlarchitects.com)  
[www.defra.gov.uk](http://www.defra.gov.uk)  
[www.reconnectingamerica.org](http://www.reconnectingamerica.org)  
[www.transitorienteddevelopment.org](http://www.transitorienteddevelopment.org)  
[www.apta.com](http://www.apta.com)  
[www.pps.org](http://www.pps.org)  
[www.altaplanning.com](http://www.altaplanning.com)

## Referencias

- 1 Secretaría de Transporte y Vialidad, Gobierno del Distrito Federal, Encuesta Origen y Destino 2007
- 2 Secretaría de Transporte y Vialidad, Gobierno del Distrito Federal, Encuesta Origen y Destino 2007
- 3 Instituto Ciudadano de Estudios sobre la Inseguridad.
- 4 ONU-Hábitat- SEDESOL, Guía de Diseño del Espacio Público Seguro, Incluyente y Sustentable. México. 2007
- 5 ONU-Hábitat- SEDESOL, Guía de Diseño del Espacio Público Seguro, Incluyente y Sustentable. México. 2007
- 6 Wolf 2003 “Public Response to the Urban Forest in Inner-City Business Districts” Journal of Arboriculture; Virginia Cooperative Extension: Nutrient Management; [www.ext.vt.edu/pubs/turf/430-400/430-400.html](http://www.ext.vt.edu/pubs/turf/430-400/430-400.html)
- 7 DoE and The Association of Town Centre Management, Managing Urban Spaces in Town Centres – Good Practice Guide. London, HMSO. 1997

**Accesibilidad:** facilidad de acceder a un lugar, persona o cosa, ya sea por la movilidad, la proximidad y la distancia, o por aspectos sociales como equidad/asequibilidad y género.

**Espacial:** accesibilidad al medio físico se refiere a la cualidad que tienen los espacios para que cualquier persona, incluso las afectadas de discapacidades de movilidad o comunicación, pueda:

Llegar a todos los lugares y edificios sin sobreesfuerzos y con autonomía.

Acceder a los establecimientos de uso público y los servicios que presten en condiciones de seguridad y autonomía.

**Área de desplante:** área de propiedad de un lote, con potencial de construcción en uno o varios niveles, determinado por índices de densidad y factores de permeabilidad del suelo. Se expresa en porcentajes.

**Barrio DOTS:** zona delimitada generalmente por un radio de 0.50 km. a 1 km desde la estación de transporte público, a distancia peatonal y ciclista, donde a partir de políticas y medidas de planeación y diseño urbano se promueven cambios necesarios para impulsar un modelo de desarrollo urbano más sustentable.

**BID:** asociación público - privada para financiar mejoras ambientales, de servicios y comerciales en una zona determinada, al pagar un impuesto adicional.

**Cambio climático:** cambio atribuido, directa o indirectamente, a la actividad humana que altera la composición de la atmósfera mundial y que se suma a la variabilidad natural del clima observada durante períodos de tiempo comparables (Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático)

**(C.O.S.) Coeficiente de ocupación del suelo:** factor que multiplicado por la superficie total del lote da como resultado el total de m<sup>2</sup> que se pueden construir únicamente en planta baja. Se entiende por superficie construida aquella que está techada.

**(C.U.S) Coeficiente de uso de suelo:** factor que multiplicado por la superficie del lote da como resultado el total de m<sup>2</sup> que se pueden construir, incluyendo los m<sup>2</sup> resultantes del C.O.S.

**Colonia:** subdivisión territorial de la ciudad, conformada aproximadamente por 10 mil viviendas, que responde a decisiones administrativas. Da sentido de pertenencia de sus habitantes.

**Conectividad:** estructura de red urbana de comunicación, ya sea a partir de un sistema de transporte público, de la red vial, peatonal o ciclista, expresada en número de conexiones directas que tiene un punto o unidad barrial con otro punto geográfico o con el resto de las unidades barriales.

**Datos estadísticos:** conjunto de valores cualitativos y cuantitativos que acumulan elementos y/o características propias del objeto, suceso o fenómeno por estudiar.

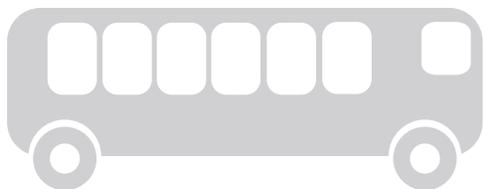
**3D's:** estrategia desarrollada por Robert Cervero para la aplicación de DOTS según los tres principios de Densidad, Diversidad y Diseño.

**Densidad de construcción:** está relacionada con el potencial de desarrollo del suelo que, en su conjunto, conforma patrones de desarrollo urbano y promueve modelos urbanos compactos o expansivos. Se refiere a la relación que existe entre el área construida en un barrio, corredor, manzana o lote, sobre el área de desplante de construcción.

**Densidad poblacional:** indica el número de personas o habitantes en una zona por unidad de superficie territorial de dicha zona, ya sea hectárea o m<sup>2</sup>.

**Desarrollo Orientado al Transporte Sustentable (DOTS):** modelo urbano de planeación y diseño entorno al transporte público que construye barrios compactos, de alta densidad, que permiten a las personas gozar de diversidad de usos, servicios y espacios públicos seguros y activos, favoreciendo la interacción social.

**Diseño:** integración entre planeación, diseño, disposición y forma del ambiente urbano que se habita. Los usos, calles, estructura urbana, escala de los inmuebles e infraestructura, son elementos que participan en la construcción del ambiente público y urbano y en la manera que



éstos son utilizados y accesibles. Influye de manera importante en el modo de transporte que se utiliza y en la calidad de los espacios públicos.

**Diversidad de usos:** la oferta de usos y actividades a los que se puede acceder. La diversidad de usos se traduce en usos mixtos: la variedad y combinación de usos y actividades que se pueden encontrar en un mismo barrio, corredor, edificio, complejo arquitectónico o lote.

**Equidad:** facilidad de los diferentes grupos sociales en términos socioeconómicos, de género, de edad, etc., para acceder a los servicios y espacios públicos.

**Equipamiento:** espacio o edificio destinado a proveer a los ciudadanos servicios sociales de carácter educativo, cultural, de salud, recreativo y de bienestar social, así como a prestar apoyo funcional a la administración pública y a los servicios urbanos básicos de la ciudad.

**Escala de área de construcción:** proporción del área construida con respecto al área de la propiedad. Este factor está normalmente determinado de manera numérica, siendo en zonas periféricas menor a 1 y en zonas alta densidad mayor a 3 o 4.

**Gases de Efecto Invernadero (GEI):** gases cuya presencia en la atmósfera contribuyen al cambio climático. Los más importantes están presentes en la atmósfera de manera natural y su concentración se modifica por la actividad humana, se consideran también gases artificiales, producto de la industria. Vapor de agua (H<sub>2</sub>O), Dióxido de

carbono (CO<sub>2</sub>), Metano (CH<sub>4</sub>), Óxidos de nitrógeno (NO<sub>x</sub>), Ozono (O<sub>3</sub>), y Clorofluorocarbonos (artificiales).

**Género:** capacidad para acceder a servicios, empleos y espacios públicos de manera equitativa y bajo las mismas condiciones de seguridad y comodidad que toda la población.

**Georeferenciación:** posicionamiento en el que se define la localización de un objeto espacial (representado mediante un vector, área o volumen) en un sistema de coordenadas determinado.

**Indicador:** dato que sintetiza información en un solo concepto o cifra y cuya función es presentar los cambios, que suceden en un momento, en torno a una norma. La elección de un indicador equivale a identificar la variable cuantitativa, es decir, medible, operable, tangible. La construcción de indicadores requiere de análisis e investigación en un campo particular del saber y de la acción. Este esfuerzo permite elegir el indicador en función del rol que tiene en el análisis del campo de estudio

**Infraestructura urbana:** intervención pública o privada cuya finalidad es habilitar el suelo para uso urbano, que sirve de soporte para el desarrollo de las actividades y su funcionamiento, necesaria para la organización estructural de la ciudad, entre las que se cuentan la infraestructura vial y de transporte, energética y sanitaria, entre otras.

**Instrumentos de planeación:** conforme a la ley, contienen decisiones administrativas referidas al

ordenamiento territorial y son expedidos por las autoridades competentes.

**Intermodalidad:** capacidad de los diferentes sistemas de transporte público de funcionar de manera integral, sincronizada y complementaria para ofrecer a los usuarios mejores y diversos servicios según sus necesidades, abarcando todos los tramos de movilidad de un destino a otro.

**Mancha urbana:** área física continuamente urbanizada que mantiene una interacción socioeconómica directa, constante e intensa con la ciudad, sin sujetarse a los límites político-administrativos (ZMVM, LCM Laboratorio de la Ciudad de México, 2000). Término que se refiere al tamaño y forma de una ciudad o centro poblacional en superficie territorial.

**Modelo urbano:** reflejo de las condiciones generales de una ciudad que incluye la densidad de población, el nivel y calidad de los servicios y el estado general de la vivienda, entre otros. Expresa la totalidad de las características de la ciudad y su población.

**Movilidad no motorizada:** se refiere a la que se realiza a pie, en bicicleta o similares sin uso de motores de ningún tipo; corresponde a los viajes que se efectúan a cortas distancias (1km a pie y 8 km en bicicleta, aproximadamente.)

**Patrón de desarrollo:** conjunto de elementos que caracterizan un territorio determinado y en el cual se valoran el entorno, la estructura física y las piezas urbanas, que resultan en cierto arreglo en materia ambiental, social, económica, territorial y administrativa.

**Programa Delegacional de Desarrollo Urbano:** instrumento de planeación a nivel delegacional que regula el tipo de uso de suelo, su potencial de construcción en términos de área de desplante, la escala de área de construcción y su densidad de construcción.

**Proximidad:** facilidad de conectar un punto o unidad barrial con otro punto o el resto de las unidades barriales /ciudad a través de una red de transporte público, red vial o red peatonal y ciclista, en términos de distancia y tiempo de recorrido. Se refiere a la distancia y al tiempo de recorrido entre un origen y un destino.

**Proyección:** en el horizonte temporal, plantea la construcción de escenarios futuros para el territorio por medio de la alternancia e inclusión de diversos elementos. Para el caso del escenario de crecimiento sustentable, tales elementos serán proporcionados por la introducción de políticas públicas estratégicas.

**Reparto modal:** la repartición de usuarios por modo de transporte en un área específica, expresada en porcentaje.

**Tráfico calmado:** medidas que regulan la velocidad y el comportamiento vehicular en una zona promoviendo una movilidad más amable, equitativa para todos los sistemas de transporte, de alta prioridad peatonal.

**Transporte público masivo de alta calidad:** se refiere a los sistemas de transporte público administrados por el gobierno local que transportan a un alto número de usuarios de un punto

de la ciudad a otro. Tienen la cualidad de ser redes que conecten puntos distantes de la ciudad, siendo las líneas del mismo trazos que, en su mayoría, recorren polos opuestos de la ciudad.

**Ubicación eficiente:** la ubicación deliberada de usos y actividades. La ubicación de los usos, vivienda, comercio, oficinas, servicios y entretenimiento, entre otros, determinará desplazamientos que, dependiendo las distancias, la infraestructura y la calidad urbana, promoverán o no el modo de transporte sustentable (caminar o andar en bicicleta), en transporte público masivo o en automóvil particular.

**Urbanización:** resultado del proceso mediante el cual un terreno es dotado de servicios de infraestructura y dividido en áreas destinadas al uso privado y público.

**Uso de suelo:** destinación asignada al suelo de conformidad con las actividades que en él se pueden desarrollar.

**Usos mixtos:** variedad y combinación de usos y actividades que se pueden encontrar en un mismo barrio, edificio, complejo arquitectónico, o en las plantas bajas de éstos. Son una parte importante para que el barrio tenga éxito ya que activan el espacio público y permiten a sus habitantes y visitas una gran variedad de acciones en un perímetro cercano, como son servicios comerciales, culturales, de trabajo y entretenimiento, activando así la economía local.

**Vehículo compartido:** capacidad de compartir el modo de transporte de manera que hagan

eficientes los trayectos y se reduzcan los efectos contaminantes por usuario. Estrategia utilizada a nivel personal de auto organización para compartir vehículo privado, o programas públicos o privados que ofrecen vehículos semi-particulares, de tal modo que sean eficientes todo el día y permitan no sólo compartir el servicio, sino reducir la dependencia de la compra del automóvil particular.

**Zona Metropolitana del Valle de México (ZMVM):** se refiere a la zona urbana de la Ciudad de México y del Estado de México que funcionan como un mismo sistema de ciudad, compuesto por 16 Delegaciones de la Ciudad de México y 60 municipios del Estado de México, con una población aproximada de 19 Millones de habitantes, según el último censo poblacional (2005) y un área de 7,857 km<sup>2</sup> o 785,641 ha.

### **MARÍA DOLORES FRANCO DELGADO**

Urbanista egresada de la Universidad Nacional Autónoma de México y con estudios de Posgrado en la Universidad de Barcelona España, Máster La Ciudad Políticas y Gestión. Actualmente se desempeña como Coordinadora Nacional del Programa de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos en México ONU-Hábitat. Ha implementado proyectos relacionados con la Red Nacional de Observatorios Urbanos Locales, el Programa Internacional de Capacitación a Distancia de la SEDESOL y otros proyectos relacionados con la Agenda Hábitat en México y la medición del cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo del Milenio a nivel local. Ha sido consultora en temas de desarrollo urbano en diversas instituciones como la Licenciatura en Urbanismo, la Universidad Autónoma Metropolitana de Azcapotzalco y el Programa Universitario de Estudios sobre la Ciudad. Ha colaborado en diversas investigaciones en el Centro de Estudios Demográficos y de Desarrollo Urbano de El Colegio de México, y como ponente en diversos eventos nacionales e internacionales en temas relativos al desarrollo urbano, el desarrollo sustentable y los Objetivos de Desarrollo del Milenio.

### **MARÍA ELENA MARTÍNEZ CARRANZA**

Arquitecta egresada de la Universidad Nacional Autónoma de México, UNAM, con experiencia en planeación urbana y administración pública. Ha realizado estudios de maestría sobre seguridad y se ha especializado en el tema de prevención del crimen a través del diseño ambiental. Ha sido Diputada Federal en la LIV Legislatura y Delegada del DDF en Cuajimalpa. Diseñó y coordina el diplomado “Espacio público y ciudades seguras” que se imparte en la Universidad Iberoamericana. Actualmente es Consultora Nacional del Programa de Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos ONU-Hábitat, en el Programa de Ciudades Seguras (Safer Cities); en 2007 coordinó la investigación, textos y diseño del la “Guía del espacio público seguro, incluyente y sustentable” que editó ONU-Hábitat y la Secretaría de Desarrollo Social. Coordinó la participación de ONU-Hábitat en este manual.

### **MARÍA JOSÉ AGUIRRE MARTÍNEZ**

Diseñadora Gráfica egresada de la Universidad Iberoamericana, con experiencia en Diseño Editorial, complementado con fotografía, investigación de contenidos, corrección de estilo y ortografía. Ha elaborado material para diferentes

marcas reconocidas y participa como asistente en el diplomado de “Espacios públicos y ciudades seguras” que se lleva a cabo en la Universidad Iberoamericana. Actualmente es Consultora Nacional del Programa de Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos ONU-Hábitat, en el Programa de Ciudades Seguras (Safer Cities), en 2007 participó en la investigación y diseño de la Guía del espacio público seguro, incluyente y sustentable que editó ONU-Hábitat y la Secretaría de Desarrollo Social. Creó el diseño editorial de este manual.

### **MARICELA MÉNDEZ MONTOYA**

Licenciada en Economía, egresada de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. Actualmente es consultora en temas de planeación estratégica, gestión integral de riesgos naturales y proyectos de seguridad pública. En 2008 lleva a cabo la investigación y coordinación del proyecto “Estrategia de Vivienda para el Estado de Guanajuato” para el Gobierno del Estado, por conducto del Instituto de Vivienda y del Banco Mundial; En 2007 participó como consultora en la elaboración de la publicación “Guía de diseño del espacio público seguro, incluyente y sustentable” publicada conjuntamente por ONU-Hábitat

y la Secretaría de Desarrollo Social. Conferencista en el diplomado “Espacio público y ciudades seguras” que se imparte en la Universidad Iberoamericana.

#### **ANA MARÍA OLMEDO AGUAYO**

Egresada de la Universidad Intercontinental (Pedagogía) y de la Universidad Nacional Autónoma de México (Lengua y Literaturas Hispánicas), con experiencia en áreas de docencia, capacitación, diseño didáctico y editorial. Actualmente es asesora independiente en proyectos para empresas privadas y Organizaciones No gubernamentales, nacionales e internacionales (UNESCO, OMS, IMESEVI, Relaciones Constructivas A.C., Royal and SunAlliance y Universia, entre otras)

#### **CARLOS CASTILLO VILLARREAL**

Fotógrafo profesional, es Licenciado en Administración de Empresas egresado de la Universidad Regiomontana. Tiene estudios de Filosofía y Producción en el Centro de Entrenamiento para Televisión Educativa. Ha participado en diversas publicaciones en producción y fotografía de temas sociales, educativos y publicitarios.

#### **MOISES VARGAS SOTO**

Arquitecto egresado de la UAM-X, con estudios de maestría en urbanismo en la Universidad Iberoamericana. Tiene experiencia en el sector público y privado en proyectos de diseño urbano, desarrollo sustentable y conservación patrimonial. Actualmente es coordinador general del “Taller Internacional de Arquitectura, Urbanismo y +” con la participación de alumnos y maestros de diversas instituciones; desarrollan el caso de estudio de la colonia Roma, en la Ciudad de México.



# Agradecimientos

## TALLER MAX CETTO, UNAM

Seminario de Titulación I Semestre 2009-I

Tema: La ciudad como espacio público: DOTS-Barrio Garibaldi

### Tema de Seminario de Titulación:

Arq. Humberto Ricalde  
Arq. Ada Avendaño Enciso  
Arq. Ricardo Nurko  
Arq. Laura Janka (CTS)  
Arq. Claudia Salgado (AEP)

### Alumnos participantes:

Daniela Alatorre  
Ariet Gutiérrez  
Miguel Ángel León  
Natalya Loyda  
Ziomara Reynoso

**Objetivo:** Desarrollar un proyecto integral urbano-arquitectónico, en cooperación con la Autoridad del Espacio Público, AEP, y con el Centro de Transporte Sustentable de México, CTS, y elaborar para el barrio Garibaldi, una propuesta DOTS de espacio público, movilidad y accesibilidad al lugar de estudio, tomando en consideración las acciones que lleva a cabo el Gobierno del Distrito Federal como la recuperación del Centro Histórico y la reactivación de la zona, los proyectos “Corredor Cero Emisiones”, y reverdecimiento de azoteas, entre otros.

**AUTORIDAD DEL ESPACIO PÚBLICO DEL GOBIERNO DEL DISTRITO FEDERAL.** Tiene atribuciones en materia de desarrollo urbano, medio ambiente, obras, servicios, transporte, vialidad, turismo y cultura, es decir, todo aquello se relacione con la ciudad y su ciudadanía. Proyecto toral de su gestión es la recuperación de la plaza Garibaldi, en conjunto con otras autoridades bajo el plan integral de rescate del Centro Histórico.

**ARQUITECTURA911SC.** Práctica independiente de arquitectura y urbanismo liderada por José Castillo y Saidee Springall. Realizó el proyecto integral de imagen urbana, usos de suelo, espacio público y diseño arquitectónico del Corredor Cero Emisiones, colaborando en la elaboración de indicadores y el desarrollo de la evaluación de los barrios del caso de estudio.

[www.arquitectura911sc.com](http://www.arquitectura911sc.com)



