

MOVILIDAD SEGURA

OBJETIVO

Capacitar a las y los servidores públicos en materia de movilidad segura para convertirse en multiplicadores de programas enfocados en prevenir las violencias, el delito y la delincuencia en sus comunidades con un enfoque de movilidad segura.

Índice

- I. PRESENTACIÓN.
- II. DE LA CIRCULACIÓN A LA MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE
- III. LA MOVILIDAD EN ZONAS URBANAS: DIAGNÓSTICO
- IV. PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN DE LA MOVILIDAD URBANA
- V. CRITERIOS DE MOVILIDAD EN ZONAS URBANAS
- VI. LÍNEAS DE ACCIÓN
- VII. TEMPORIZACIÓN DE LAS ACCIONES
- VIII. ACCIONES Y ACTORES

sectores que atendemos

SECTOR
ESCUELAS

SECTOR
GOBIERNO

SECTOR
OSC'S

SECTOR
EMPRESAS

SECTOR
FAMILIA

trabajamos

14
estados



SUGERENCIAS PARA ESTA SESIÓN

- ① Celulares Apagados/Vibración.
- ② Reflexiona, piensa, concluye.
- ③ Comparte tus experiencias, toma un momento para ti y aprende de los demás.
- ④ Involúcrate, a todos nos gusta que nos pongan atención.



[...] la gente tiene que atravesar pasos subterráneos, subir y bajar escaleras, para, simplemente, cruzar una calle... Así se construyeron y destruyeron muchas ciudades: dando prioridad a los coches” (Lerner, 2005).

I. Marco Institucional

NACIONAL



PLAN NACIONAL DE DESARROLLO

- Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018
- Programa Nacional de Prevención Social de la Violencia y la Delincuencia
- Ley General para la Prevención Social de la Violencia y la Delincuencia.
- Plan Nacional de Desarrollo Urbano

PLAN DE DESARROLLO

Ley de Movilidad Urbana Sustentable

INTERNACIONALES



- Carta de Ottawa (Educación para la Salud)
- Ciudades Seguras
- ONU-HABITAT
- Ciudades Amigas de la Infancia. UNICEF
- Objetivos de Desarrollo del Milenio [reducción de embarazos, riesgos psicosociales, enfermedades emocionales]
- Ciudad Resiliente

Para ONU-Hábitat

“La ciudad es el hogar de la prosperidad. Es donde los seres humanos satisfacen sus necesidades básicas y tienen acceso a bienes públicos esenciales; también es el lugar donde las ambiciones, aspiraciones y otros aspectos materiales e inmateriales de la vida se realizan”

I. Marco Conceptual

CONCEPTOS CLAVE

Los procesos desordenados de urbanización han modificado los cuerpos estructurales de nuestras ciudades, fragmentando sus diversos rostros y convirtiéndolas en espacios multiculturales y pre funcionales, por medio de edificaciones sin planificación, grandes avenidas y personas desorientadas.

Los espacios urbanos así, suelen perder armonía y forman conglomerados complejos y desregulados, cuya visión a futuro suele limitarse al corto plazo. Hoy la ciudad representa un problema para sus habitantes y su actual coyuntura significa una barrera para el desarrollo ordenado, planificado, sustentable y sostenido.

Una ciudad que responde a las demandas de una mejor calidad de vida en el presente, asegurando su viabilidad en el futuro; que recupera su identidad y que es capaz de enfrentar los retos contemporáneos con propuestas integrales, es una ciudad que entiende su desarrollo histórico y está en condiciones de avanzar con paso firme, hacia un futuro pleno.

LO URBANO

- ① México tiene un perfil predominantemente urbano.
- ② Cuenta con 383 ciudades, de las cuales 56 son zonas metropolitanas.
- ③ De acuerdo con los datos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) en el 2010 los habitantes de las ciudades del país representaban el 72% de la población total, de éstos los habitantes de las zonas metropolitanas eran el 56%; lo que indica que los mayores y más complejos retos que enfrenta la nación son urbanos y particularmente metropolitanos.
- ④ Dos de los principales problemas que presentan las grandes ciudades son segregación socioespacial y la inseguridad urbana, pues estas fortalecen el deterioro urbano en menoscabo de la cohesión y participación social.

I. Marco Conceptual

CONCEPTOS CLAVE

¿Qué entendemos por movilidad?

La movilidad urbana, entendida como la necesidad o el deseo de los ciudadanos de moverse a lo largo y ancho de una ciudad

Estructura Urbana

El conjunto de elementos de una ciudad constituida y su relación con las redes de transporte

Accesibilidad

Es un indicador de la distancia que separa a un habitante de la ciudad de los sitios donde puede satisfacer sus necesidades

I. Marco Conceptual

CONCEPTOS CLAVE

La ciudad

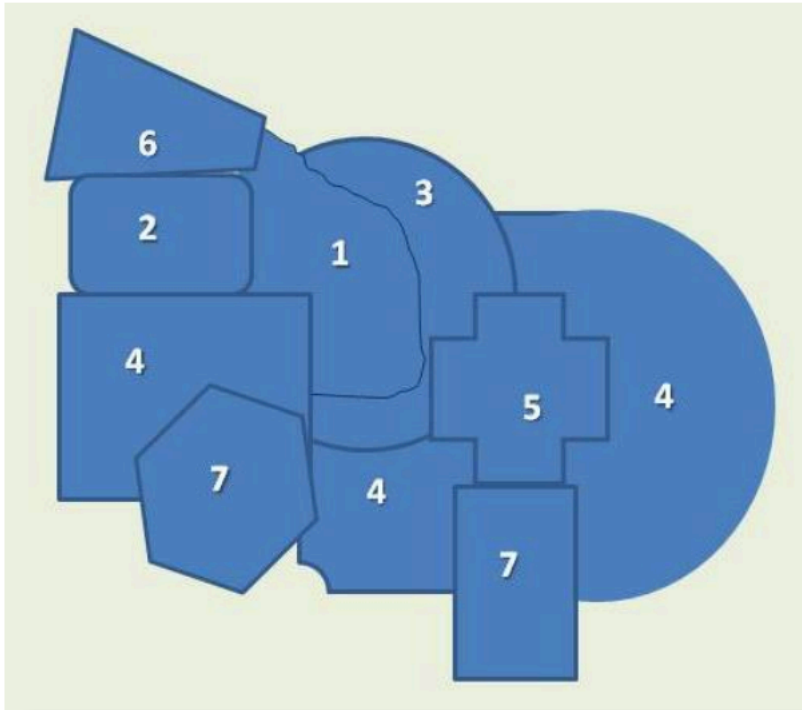


Figura No. 10 Modelo de la expansión multicéntrica.

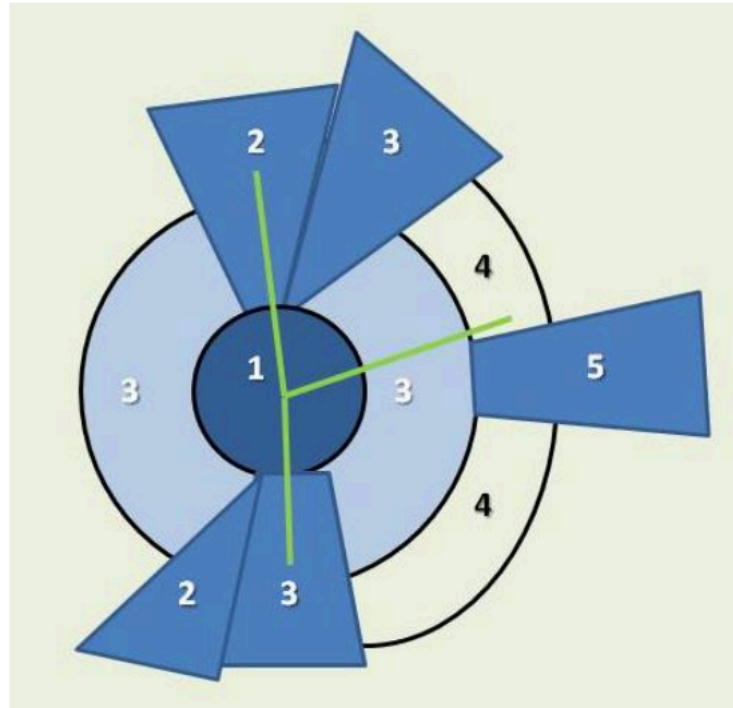


Figura No. 9 Los Sectores Radiantes.

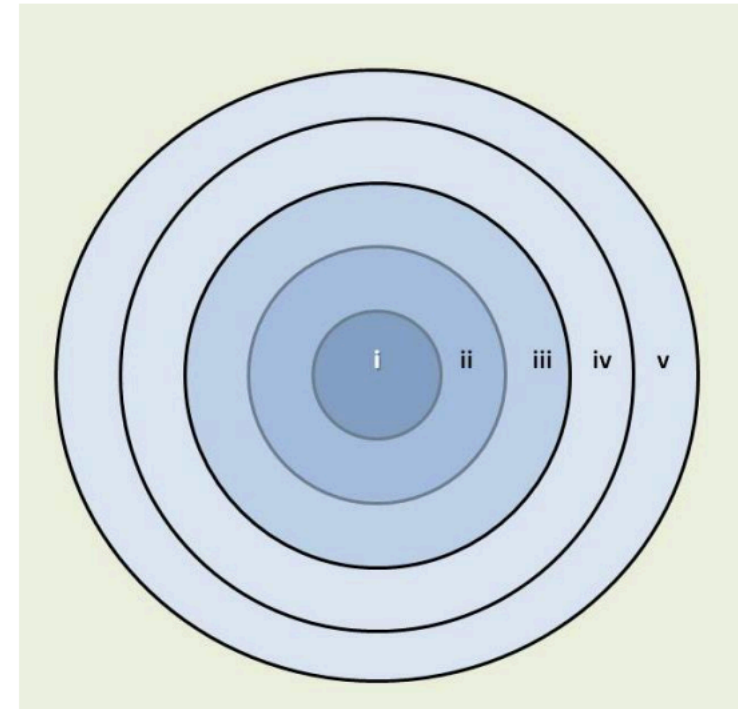


Figura No. 8 Teoría de expansión concéntrica Burgess

I. Marco Conceptual

CONCEPTOS CLAVE

Análisis de la movilidad y la ciudad

Modelo sociocultural: cultura del coche “un auto da estatus” más que una respuesta de movilidad

Modelo económico: los periodos de prosperidad económica generan un aumento de la movilidad

Modelo territorial: al definir un modelo de ciudad se define la movilidad

Ciudad compacta: permite una red funcional y eficiente. También evita las desigualdades sociales.

Ciudad dispersa: genera una movilidad errática, lleva a la formación de guetos. Al ser expansiva provoca más movilidad.

I. Modelo de movilidad sustentable

Las políticas utilizadas para combatir la congestión y contaminación en las zonas urbanas están orientadas, por lo general, a aumentar la oferta de infraestructura vial, pensada casi siempre en función de mejorar la circulación del auto particular. Las evidencias demuestran, sin embargo, que este tipo de políticas solo alivian la congestión en el corto plazo; en el mediano y largo plazo la congestión se complica, es decir, esas políticas no son sostenibles en el tiempo.

algunas ciudades, que han reconocido que lo importante no es la cantidad de vehículos que pueden circular por las vías sino la cantidad de personas que se pueden trasladar

el concepto de movilidad, que prioriza el desplazamiento de las personas, especialmente de las más vulnerables, en vez de preocuparse por la circulación de automóviles o vehículos de transporte público. En esta etapa, se reconocen las necesidades especiales que tiene cada usuario según su género, edad, grupo social, condición física y psíquica, etc.

I. Movilidad

Las estrategias que utiliza cada ciudad para resolver sus problemas de transporte tienen relación con alguna de las cuatro etapas siguientes: a) tráfico, b) transporte público, c) movilidad y d) movilidad sostenible. Como se aprecia en la Tabla 1, cada etapa tiene un énfasis diferente en la forma en que las autoridades tratan de enfrentar los problemas de transporte en la ciudad

Tabla 1: Evolución desde la circulación a la movilidad sostenible

Etapa	Énfasis	Estrategia
1	Tráfico	Capacidad Vial
2	Transporte Público	Prioridad al Transporte Público
3	Movilidad	Movilidad de Todos los Usuarios
4	Movilidad + Sostenibilidad	Accesibilidad Sostenible

DISEÑO EN FUNCIÓN A LA CIRCULACIÓN O EL TRÁFICO

En la mayoría de las ciudades mexicanas la congestión, la contaminación y los accidentes de tránsito se están convirtiendo en uno de los principales problemas urbanos. Para enfrentarlos las autoridades deciden, por lo general, construir más infraestructura para autos: ampliación de carriles, construcción de pasos a desnivel, intercambios viales, estacionamientos, etc.

Lamentablemente, existe evidencia que demuestra que la construcción de infraestructura para autos no solo no resuelve el problema de la congestión sino que lo empeora. Por ejemplo, en el año 2001, el Texas Transportation Institute mostró los resultados de un estudio sobre 68 áreas urbanas en Estados Unidos, desde 1982 a 1999, período en que la población en esas áreas creció un 11%, mientras los kilómetros de vías urbanas aumentaron en un 15%. Sin embargo, en promedio, las horas de congestión en esas áreas crecieron en un 50% y el tiempo de viaje lo hizo en un 7%

Desde esta dinámica se contribuye a que los espacios del peatón sean del auto, y se incrementan los accidentes automovilísticos. Por ejemplo Londres y Barcelona no tienen puentes peatonales. .

DISEÑO EN FUNCIÓN A LA CIRCULACIÓN O EL TRÁFICO

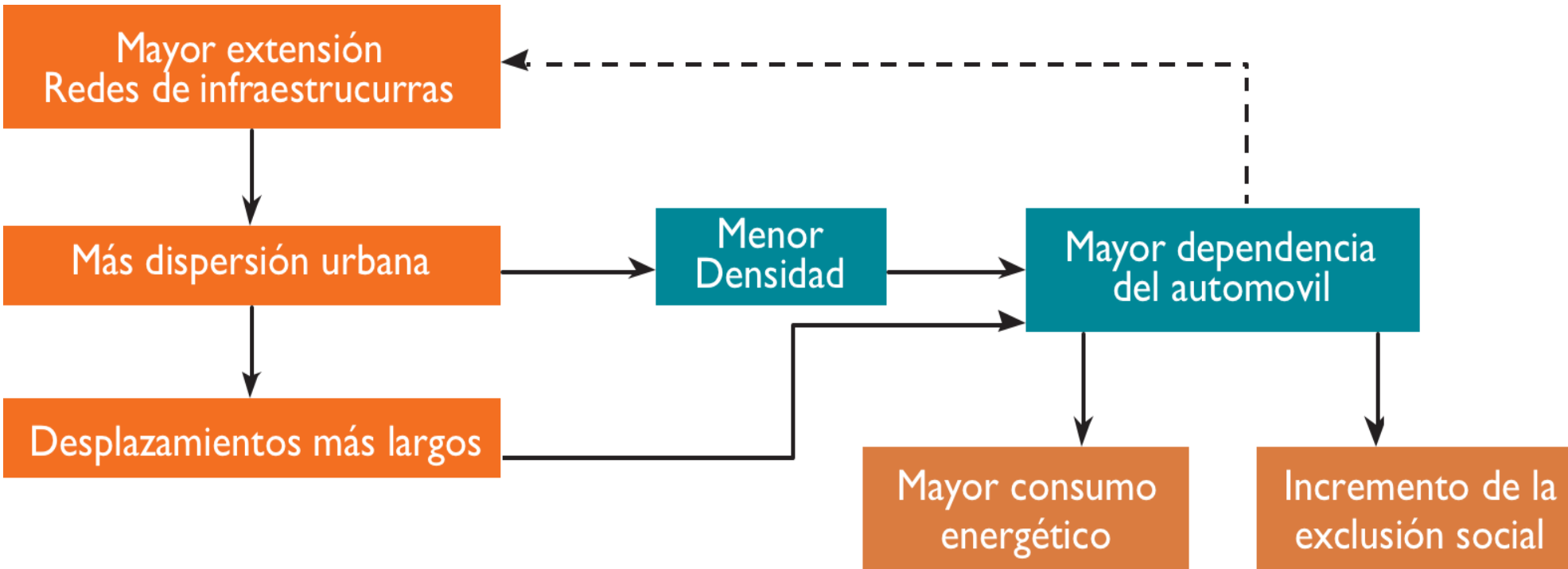


Figura 1: Modelo territorial que produce dispersión (no sostenible)

Fuente: Herce, 2009

Muertes peatonales con o sin puentes peatonales

Ciudad	Muertes Peonales / 100,000 Habitantes	Puentes
Londres	1.9	No
New York City	2.2	No
Singapur	2.8	Algunos
Sao Paulo	3.5	Algunos
Hong Kong	3.8	Algunos
Bogotá	5.7	Algunos
Lima (*)	8.8	Algunos
México City	15.4	Sí
Capetown	19.4	Sí

MOVILIDAD HUMANA

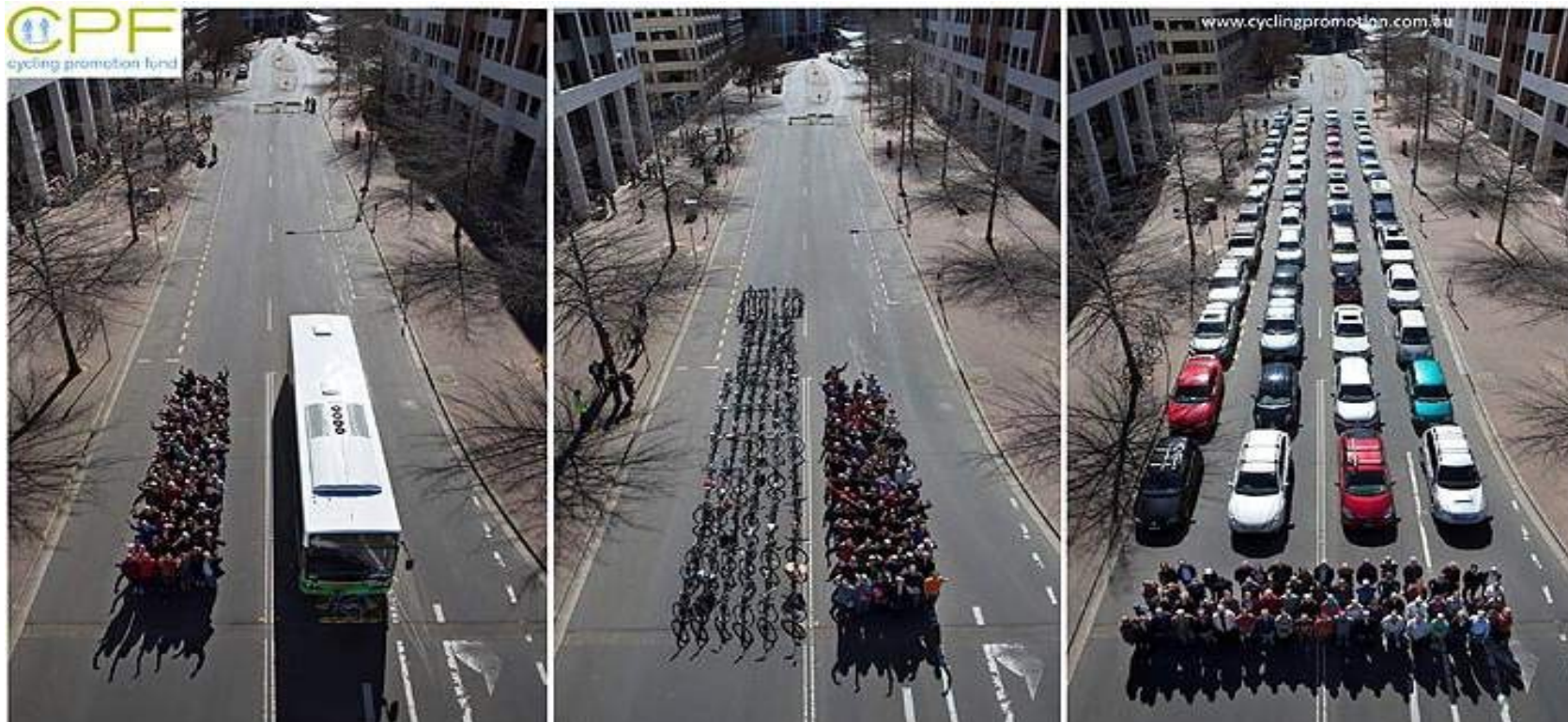


Fuente: Preservation Institute

DISEÑO EN FUNCIÓN AL TRANSPORTE PÚBLICO

CONCEPTOS CLAVE

Existe una mayor eficiencia del transporte colectivo (o transporte público masivo) en comparación con el uso del vehículo particular. Esta eficiencia, que se manifiesta en un mayor aprovechamiento del espacio público, menor contaminación por pasajero-kilómetro y un menor índice de accidentes de tránsito .



DISEÑO EN FUNCIÓN A LA MOVILIDAD

CONCEPTOS CLAVE

Dar un nuevo paso en la evolución desde el transporte público masivo hacia la movilidad requiere preocuparse por las necesidades de movimiento de las personas y de las mercancías sin que sea imprescindible el vehículo automotor¹⁰. En este nuevo enfoque es fundamental analizar las necesidades de movilidad que tienen los peatones, los ciclistas, los usuarios de transporte público, los motoristas, los usuarios de autos, las personas con movilidad reducida, los niños .



DISEÑO EN FUNCIÓN A LA MOVILIDAD

CONCEPTOS CLAVE

El diseño de la ciudad se basaba en la concepción de un ciudadano medio con características de adulto, hombre y trabajador; ahora es necesario cambiar el sistema de referencia. Tonucci propone diseñar la ciudad para los niños: si éstos pueden utilizarla con comodidad y seguridad entonces también será un buen diseño para el resto de la población. En este sentido hay varias ciudades en el mundo que están implementando proyectos de “camino escolar”, unas iniciativas que permiten tener rutas más seguras para los trayectos de los escolares y, de esta manera, poder regresarles su autonomía para ir solos al colegio



Movilidda reducida

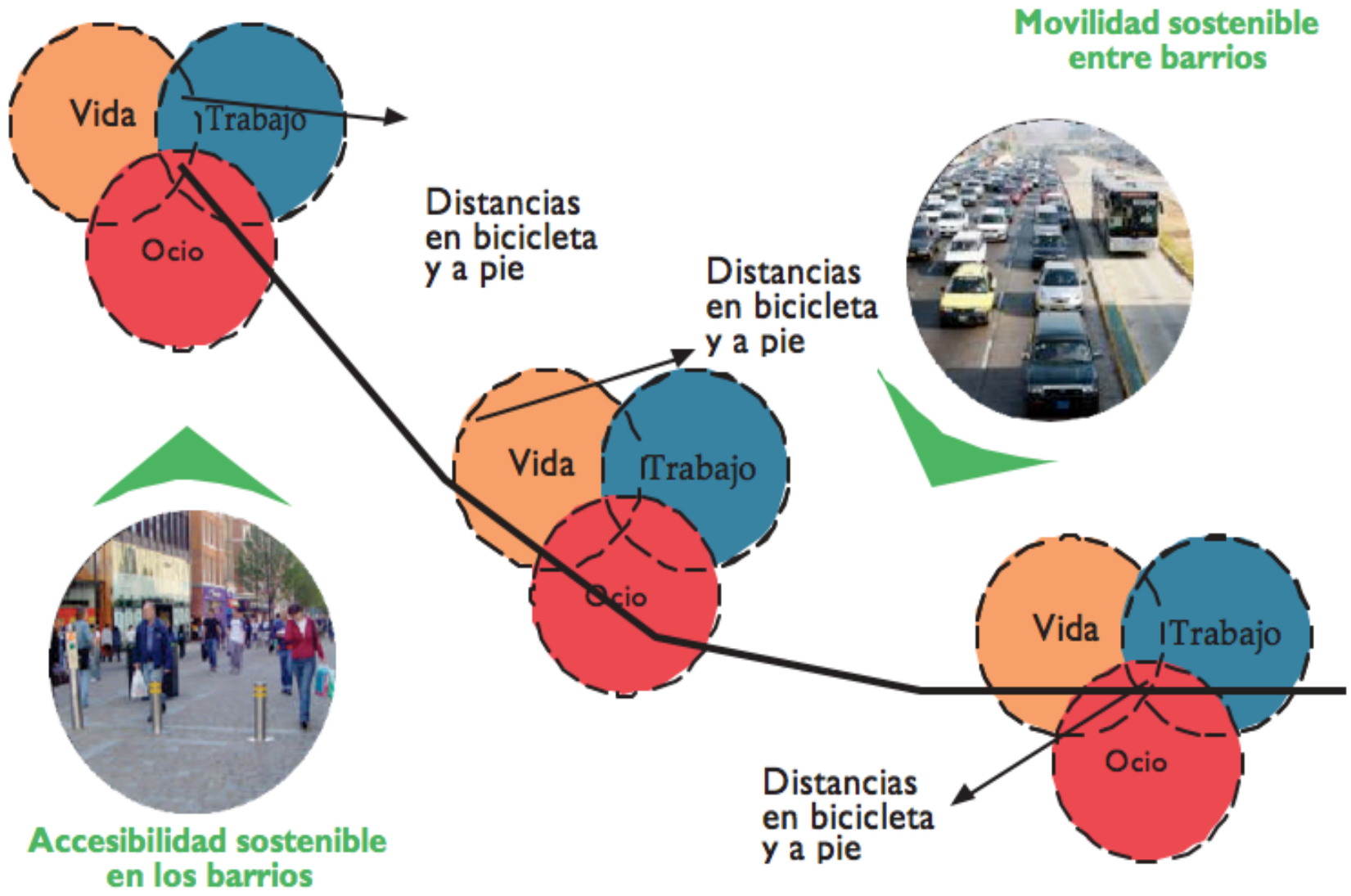
Movilidda don prespectiva de género

DISEÑO EN FUNCIÓN A LA MOVILIDAD SOSTENIBLE

se comienza a dar mayor importancia al tema territorial, reconociendo que la forma en que se estructura la ciudad influye en sus necesidades de movilidad. Teniendo en cuenta lo anterior, aparecen dos términos importantes:

- a) la movilidad sostenible: *Si el objetivo es facilitar el movimiento de personas y mercancías, la sostenibilidad se debe procurar con la promoción de los medios de transporte que faciliten los desplazamientos con un menor impacto ambiental y social (Sanz, 1997).*

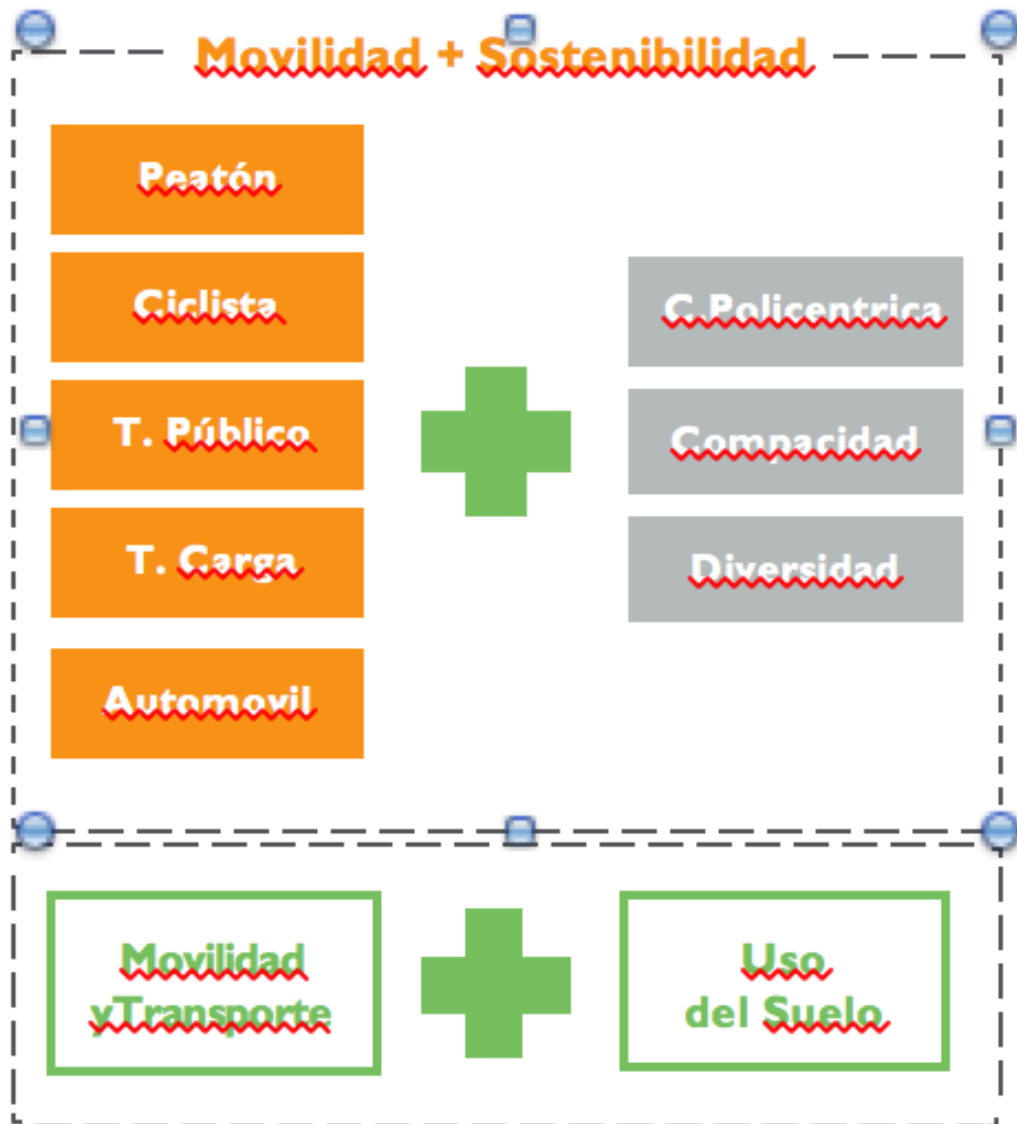
- b) la accesibilidad sostenible.: *Si el objetivo es facilitar el acceso a bienes, servicios y contactos sin depender, en la medida de lo posible, del transporte motorizado y aprovechando al máximo la capacidad autónoma de trasladarse que tiene el ser humano andando o en bicicleta (Sanz, 1997).*



DISEÑO EN FUNCIÓN A LA MOVILIDAD SOSTENIBLE

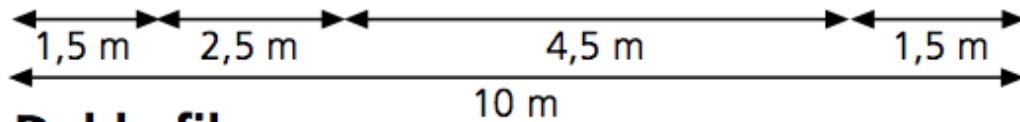
Figura 10: Accesibilidad sostenible en los barrios y movilidad sostenible entre barrios
Fuente: Dextre, 2007

DISEÑO EN FUNCIÓN A LA MOVILIDAD SOSTENIBLE

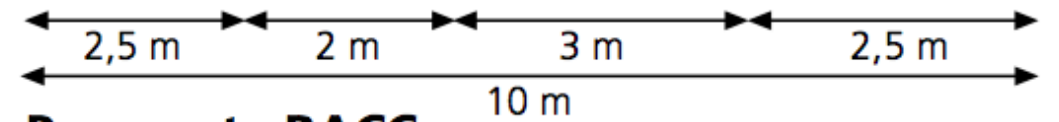
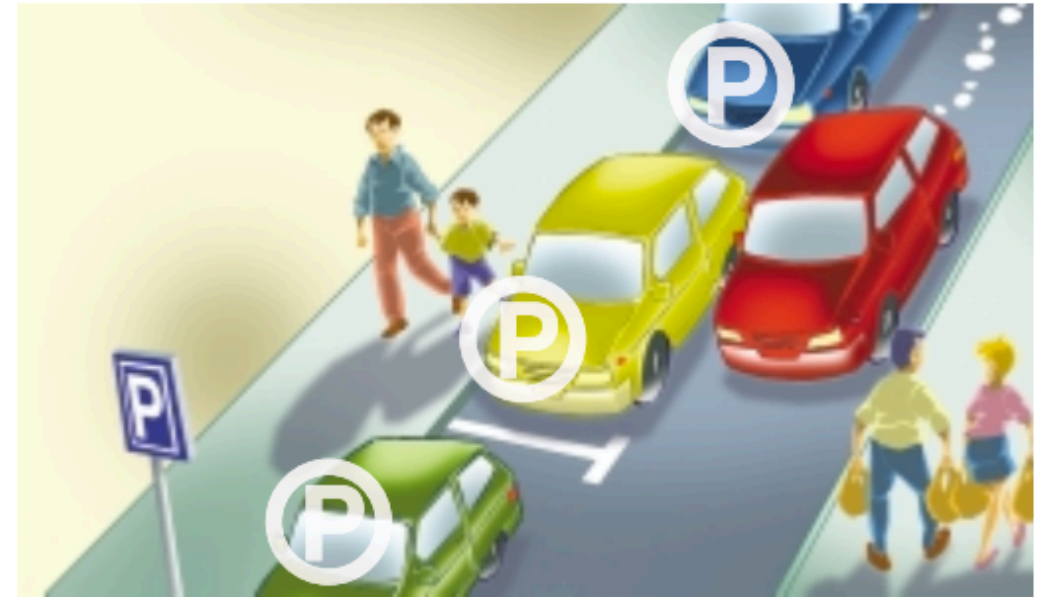


- ¿Por qué obligar a las personas a realizar sus actividades cerca de su barrio si, después de todo, los ciudadanos tienen derecho a toda la ciudad y no solo a una parte?;
- ¿Cuál es la forma de hacer que una ciudad grande y expandida pueda ser más compacta?

Uso del vehículo privado



Doble fila



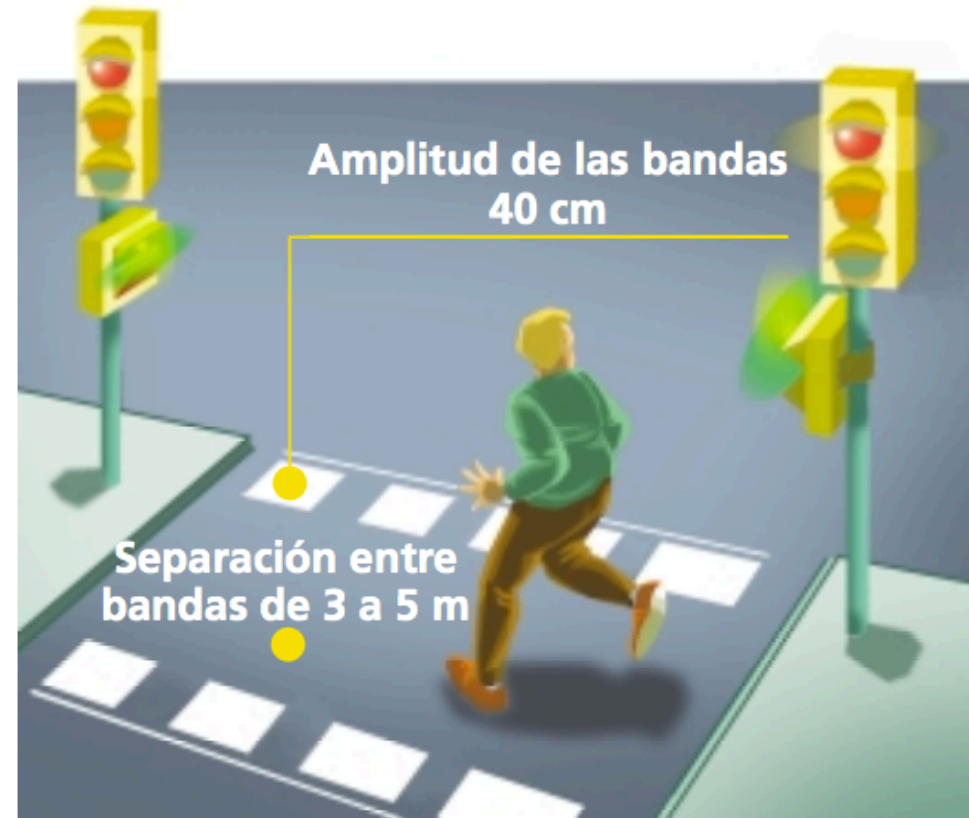
Propuesta RACC

En el ejemplo superior, se comprueba como la ampliación del espacio para los peatones permite eliminar la posibilidad de aparcamiento en doble fila.

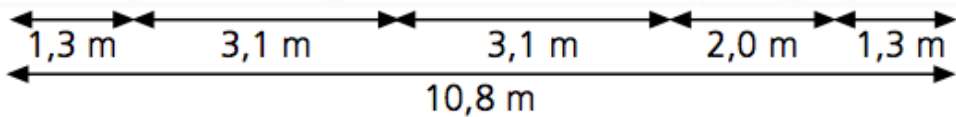
TIPOLOGÍAS DE VÍAS EN TRAMA URBANA

	Tipo	Función	IMD por sentido	Velocidad máxima
VÍAS DE ESTAR	Peatonal	Circulación de residentes, servicios y CD	< 1.000 vehículos/día	10 km/h
	Zona de prioridad para peatones	Circulación de destino	< 2.000 vehículos/día	20 km/h
	Zona 30	Circulación de aproximación y/o destino	< 5.000 vehículos/día	30 km/h
VÍAS DE PASAR	De prioridad para vehículos (red básica)	Conexión entre zonas i con la red interurbana	En función de la población	30 - 50 km/h

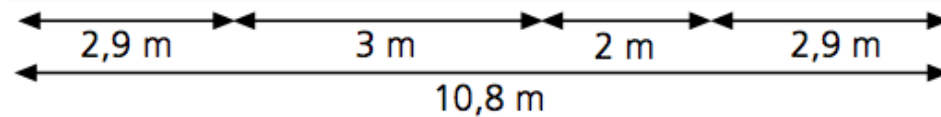
Pasos de peatones



Propuestas de la Fundación RACC para redefinir los pasos de peatones con o sin semáforos, con el objetivo de evitar el riesgo de patinazo para los peatones y los motoristas.



Estacionamiento en cordón



Propuesta RACC

El ejemplo superior pone de relieve que la ampliación del espacio para los peatones permite nuevamente eliminar la posibilidad de aparcamiento en doble fila, además de permitir mayor comodidad en la movilidad de los peatones

Estimación de externalidades asociadas al uso del automóvil en zonas metropolitanas selectas de México, 2009 (millones de pesos)

Zona	Contaminación local	Cambio climático	Accidentes viales	Congestión	Ruido	Total	% del PIB
Valle de México	14,396	6,718	10,332	82,163	8,320	121,930	4.6%
Monterrey	2,282	1,065	5,843	11,485	1,319	21,994	2.8%
Guadalajara	2,795	1,304	4,970	10,635	1,615	21,319	4.7%
Puebla-Tlaxcala	996	465	1,317	1,894	575	5,247	1.8%
León	506	236	1,250	321	293	2,606	1.6%
TOTAL	20,975	9,787	23,712	106,498	12,123	173,095	4.0%

Fuente: Medina, 2012a.

Condiciones	Porcentaje de la población	Rol	Nivel del problema		
			Accesibilidad al espacio	Seguridad de tráfico	Calidad del transporte
Pobres	40 - 80	Peatón	S	S / XS	S
		Ciclista	S	S / XS	S
		Transporte público	S / XS	M / B	S / XS
		Motociclista	B	S / XS	B
		Motorista de automóvil	B	M	M / B
Niños y Adolescentes (menores de 18 años)	50	Peatón	XS	XS	S
		Ciclista	XS	XS	S
		Transporte público	S	M / B	XS
		Motociclista	-	-	-
		Motorista de automóvil	-	-	-
Hombre adulto (edad de trabajo, entre 18 y 60 años)	20	Peatón	S	S	S
		Ciclista	S	S	S
		Transporte público	S / XS	M / B	S
		Motociclista	B	S	B
		Motorista de automóvil	B	M	B
Mujer adulta (edad de trabajo, entre 18 y 60 años)	20	Peatón	S / XS	S / XS	S
		Ciclista	S	S	S
		Transporte público	S / XS	M / B	XS
		Motociclista	B	S	M (cultura)
		Conductor de automóvil	B	M	B
Mayores (más de 60 años)	10	Peatón	S / XS	XS	S
		Ciclista	S / XS	XS	S
		Transporte público	S	M / B	XS
		Motociclista	B	S	B
		Conductor de automóvil	B	M	B
Portadores de deficiencia	12	Peatón	S	XS	XS
		Ciclista	S	XS	XS
		Transporte público	S	M / B	XS
		Motociclista	S	S	B
		Conductor de automóvil	S	S	B

Problemas de movilidad de acuerdo al rol que juegan las condiciones sociales

Notas: XS: muy grave;
S: grave; M: mediano; B: bajo
Fuente: CAF, 2010b

Problemáticas asociadas al incremento de la movilidad

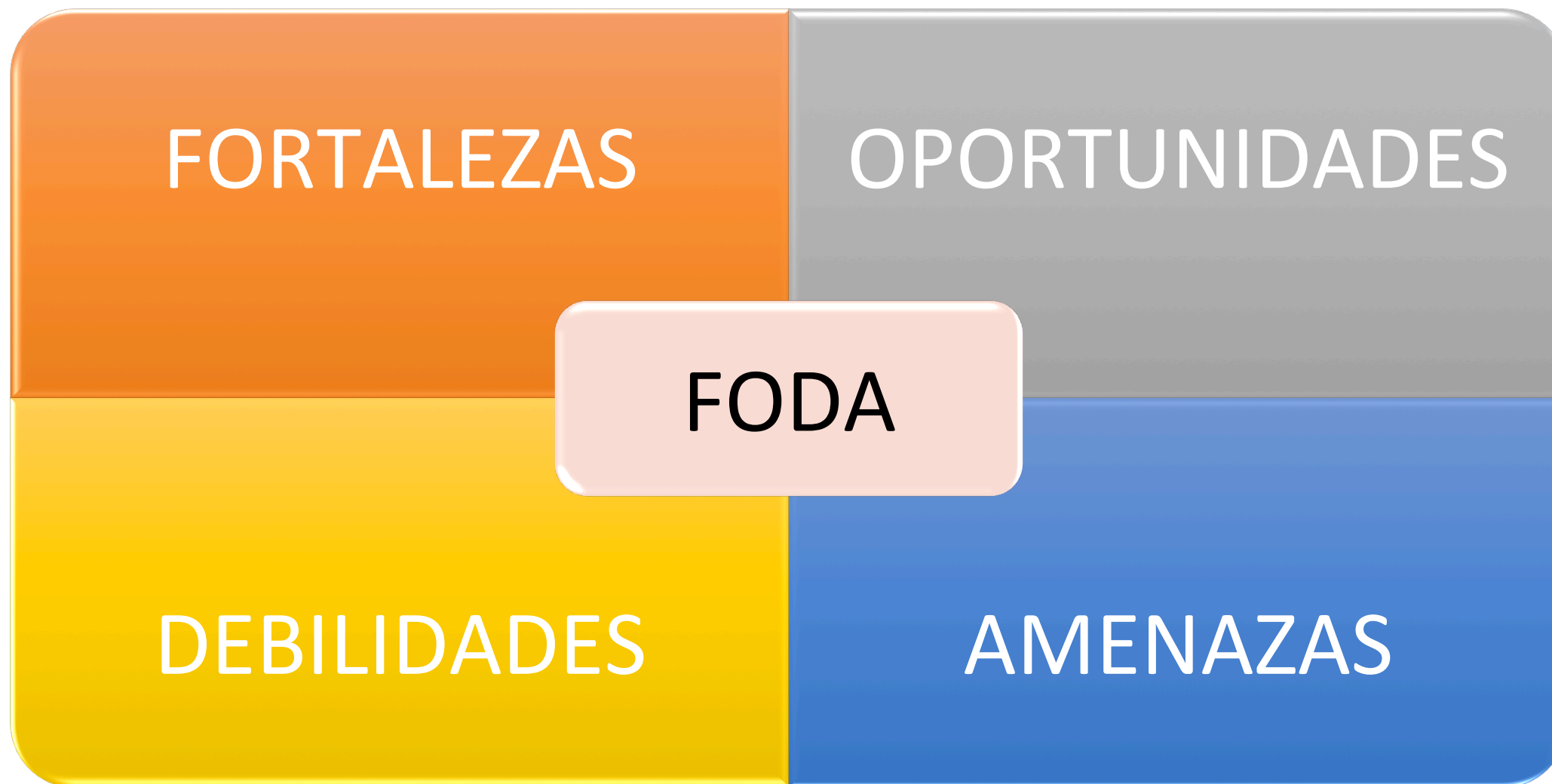
- Falta de la racionalidad del modelo urbano en relación con el acceso desde la vivienda al puesto de trabajo, a la escuela o a las zonas comerciales y de ocio
- Creciente desproporción del tiempo dedicado a los desplazamientos
- Costo económico resultante de unos usos sociales que priman el transporte privado, y a menudo individual, sobre el transporte público masivo
- Dificultades, y en muchos casos absoluta imposibilidad, de acceso a los servicios públicos de transporte y movilidad por parte de los colectivos de personas con necesidades especiales: discapacitados, niños, ancianos, etc.
- Riesgo para las personas como consecuencia de la falta de seguridad en muchas infraestructuras y vías urbanas
- Daños para la salud pública derivados de la contaminación del aire y del exceso de ruido
- Tensión asociada a las congestiones de tráfico
- Degradación del medioambiente como consecuencia de las emisiones de CO₂ y agentes contaminantes
- Derroche energético y predominio de los vehículos de propulsión basada en combustibles y energías no renovables
- Etcétera.

COMPONENTES PROCESO FORMATIVO
ÁMBITOS DE LAS COMPETENCIAS

	MODULACIÓN DE LA ACTITUD	RESIGNIFICACIÓN CONCEPTUAL	INFLUENCIA SOCIAL	APROPIACIÓN DEL DERECHO A LA INCLUSIÓN
RECONOCER EL ENTORNO	Se guía en el espacio eficientemente a partir de íconos que regulan la movilidad	Comprende el significado de la señalización. La utilidad del mobiliario urbano y el aprovechamiento del espacio público	Propicia en los demás el uso y aprovechamiento adecuado del espacio público mientras transitan por él	Comparte respetuosamente con los demás el espacio público
CONTROL DE LA VULNERABILIDAD	Reconoce y utiliza adecuadamente los dispositivos de seguridad del vehículo y del conductor	Comprende los principios de la seguridad para cada actor de la vía. Reconoce que en el tránsito su prioridad es mantener la integridad y vida	Transita respetando y haciendo respetar la prelación vial	Prevé los riesgos de la movilidad. Sopesa la vulnerabilidad de las personas ante ellos y su capacidad de reacción.
MOVERSE DE DIFERENTES MODOS EN FORMA IDONEA	Aprecia las reglas de comportamiento, dependiendo del modo que utiliza para moverse	Comprende los principios del movimiento, la cinética y su aplicación en diferentes medios de transporte	Promueve la accesibilidad de todos al espacio público y los medios de transporte	Opta por moverse en medios alternativos y masivos de transporte
ASUMIR LA REGULACIÓN	Respeto las señales para la regulación del tráfico. Acata las indicaciones de la autoridad competente	Reconoce en la infracción su sentido en tanto sanción y reparación social	Asume los medios a su disposición para asistir a la autoridad en diferentes situaciones	Se moviliza bajo criterios de seguridad, cooperación y sostenibilidad
CORRESPONSABILIDAD VIAL	Aprecia la importancia de armonizar su comportamiento con las normas que garantizan la movilidad	Entiende la importancia de las normas de tránsito como un acuerdo social para la convivencia pacífica	Lidera la realización de acuerdos de convivencia que beneficien la movilidad de todos	Ante una situación conflictiva en el tránsito cede el paso

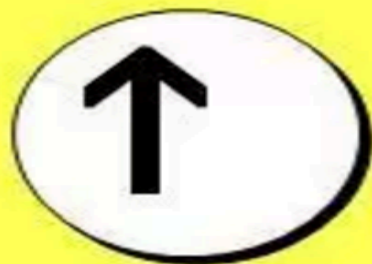
Ejercicio FODA

FODA



Interior de la organización

Fortalezas



(aumentar)

Debilidades



(disminuir)

Entorno social (exterior)

Oportunidades



(aprovechar)

Amenazas



(neutralizar)



MATRIZ FODA

		FORTALEZAS (F)		DEBILIDADES (D)	
		1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10.	Hacer lista de fortalezas	1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10.	Hacer lista de debilidades
OPORTUNIDADES (O)		ESTRATEGIAS (FO)		ESTRATEGIAS (DO)	
1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10.	Hacer lista de oportunidades	1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10.	Usar las fortalezas para aprovechar oportunidades	1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10.	Minimizar debilidades aprovechando oportunidades
AMENAZAS (A)		ESTRATEGIAS (FA)		ESTRATEGIAS (DA)	
1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10.	Hacer lista de amenazas	1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10.	Usar fortalezas para evitar o reducir el impacto de las amenazas	1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10.	Minimizar las debilidades y evitar amenazas