

Promoción del uso de la bicicleta en la Ciudad de México

Propuesta para el Gobierno del Distrito Federal 2007-2012



presentado por Bicitekas A.C.
abril 2007



www.bicitekas.org

Consejo Biciteka: *Inés Alveano, Bernardo Baranda, Areli Carreón, Brisa Ceccon, Aarón Borrás, Roberto Cruz, Tom Dieusaert, Guillermo Espinosa, Carlos García-Robles, Jesús Gil Aldeco, León Hamui, el humano Omar Manueco, Jorge Díaz Mago Mich, Agustín Martínez, Jorge Mauricio Oliva, Panchi Javi Nofri, Eduardo Pillado, Valentino Ramírez, Armando Roa, Ricardo Sala, Mónica Sánchez, Xavier Treviño, Lenka Valles, Ranoquio Vilvorowa.*

Colaboraron en este documento todos los miembros y simpatizantes de Bicitekas, que son silenciosos y cautos, pero si se fija uno bien, son muchos y están por todos lados.

“En el inicio del siglo 21, La forma en que vive la humanidad resulta decepcionante. El constante afán de maximizar las ganancias inmediatas nos ha sumergido en un proceso de destrucción de los mismos elementos que nos dieron vida y que nos han mantenido como especie durante miles de años. Hemos cometido el error de pensar que nuestras avanzadas máquinas nos hacen todopoderosos e indestructibles, y que, por lo tanto, no necesitamos nada más. En realidad lo que sucede es que el abuso en el uso de esas máquinas está acabando con nuestra esencia. Atrapados en una dependencia psicológica, estamos envenenando nuestros cuerpos y mentes, y además arrastramos a la destrucción a seres inocentes que tienen todo el derecho de habitar este planeta.

Contra nuestra naturaleza social, estamos perdiendo la capacidad de convivencia. La vida urbana gira en torno al automóvil. Mientras circulamos en cápsulas, nuestros semejantes se convierten en un simple obstáculo, igual si van a pie, en coche o en bicicleta. Para mantener vivo al monstruo, hemos estado dispuestos a cometer cualquier crimen, desde horadar y manchar a nuestra madre, la tierra, hasta sacrificar a nuestros hermanos y hermanas en guerras por el combustible.”

Manifiesto Biciteka



Este trabajo resume la propuesta de los Bicitekas frente al tema de promoción del uso de la bicicleta en la Ciudad de México, como una respuesta a la invitación del Gobierno del Distrito Federal para plantear alternativas en este tema. Este documento también se realiza en alcance al presentado a Marcelo Ebrard Casaubón, entonces candidato a Jefe de Gobierno del Distrito Federal en abril de 2006, denominado “Propuestas de Bicitekas A.C. para promover el uso de la bicicleta como transporte en la Ciudad de México”. Se trata de describir las acciones de gobierno y las políticas públicas que consideramos más importantes para promover el uso de la bicicleta como medio de transporte en la Ciudad de México y lograr para la bicicleta una participación modal de 5% de los viajes para el 2012, enmarcado en lo que creemos que debe ser una política sostenida y seria respecto a la movilidad urbana sustentable y al espacio público.

Existen múltiples razones para impulsar esta Agenda, que incluyen la necesidad de bajar emisiones de gases de invernadero, bajar los altos costos de los embotellamientos y sus efectos negativos en términos de tiempo social, reducir los atropellamientos y su terrible costo social y humano, disminuir el exagerado consumo de energía no renovable, reducir tiempos de viaje, mejorar el servicio de transporte público, recuperar para la gente el espacio público, mejorar de las condiciones de accesibilidad para las todas las personas, o mejorar la salud de las personas por la reducción de contaminantes y el ruido y por el aumento el ejercicio al caminar y usar la bicicleta, reducir el contacto con situaciones que favorecen el estrés; en fin, lo que estamos promoviendo los Bicitekas es el aumento de la calidad de vida y del medio ambiente urbano: **una ciudad más humana.**

Impulsar políticas de movilidad sustentable y de promoción del espacio público, es central y absolutamente relevante para una política de defensa de la equidad social. Son los más vulnerables los que sufren una Ciudad inaccesible y con espacios públicos privatizados y agresivos. Promover el uso del automóvil, además de los impactos negativos ambientales y urbanos ya documentados, afecta a los más pobres que son los que usan el transporte público, a los más vulnerables como nuestros viejos, nuestros niños, las mujeres, los ciclistas, los peatones, y promueve además espacios violentos que atentan a largo plazo con la seguridad personal de todos nosotros.

Nuestra postura no responde a una preferencia ideológica, sino que es un principio ético y una decisión personal de cada uno de nosotros. Aún en el supuesto de que los automóviles no emitieran gas alguno, y fueran totalmente limpios, promoveríamos la movilidad no motorizada, puesto que los efectos negativos del automóvil rebasan ampliamente el factor de emisiones, y están vinculados de manera relevante con la constitución de espacios urbanos fragmentados y violentos, y con el secuestro de un espacio que nos pertenece a todos exigiéndonos subsidios cada vez más costosos y que en realidad no queremos.

En todo caso, los Bicitekas hacemos estas propuestas independientemente de si tiene efectos o no. Usamos la bicicleta y los espacios públicos por decisión personal, y lo seguiremos haciendo porque somos necios, y porque tenemos razón.

Bicitekas A.C.



ÍNDICE

A. LA CIUDAD, HÁBITAT NATURAL DE LA BICICLETA.	5
B. CRITERIOS DE POLÍTICA PARA PROMOVER EL USO DE LA BICICLETA	7
C. PROPUESTAS.....	10
1. REVISIÓN DEL MARCO REGULATORIO	10
1.1. <i>Regulación del tránsito</i>	11
1.2. <i>Regulación de la infraestructura para la movilidad</i>	13
1.3. <i>Regulación de la accesibilidad a los establecimientos públicos y privados</i>	15
2. INSTRUMENTOS DE GESTIÓN.....	15
2.1. <i>Necesidad de nuevos objetivos en los programas</i>	16
2.2. <i>Transectorialización de los programas</i>	17
2.3. <i>Nuevas estrategias viales y urbanas</i>	18
2.4. <i>Elaboración de un Programa de Movilidad Sustentable</i>	20
3. CRITERIOS DE MOVILIDAD Y ACCESIBILIDAD NO MOTORIZADA EN INFRAESTRUCTURA VIAL, OBRAS Y PROYECTOS	22
3.1. <i>Inclusión de criterios de movilidad sustentable en los instrumentos de control</i>	22
3.2. <i>Incorporación de criterios de movilidad y accesibilidad no motorizada en obras de infraestructura vial</i>	23
3.3. <i>Revisión de la infraestructura vial existente</i>	23
3.4. <i>Integración de criterios de movilidad no motorizada en el transporte público colectivo</i>	24
4. ACCIONES DE INTERVENCIÓN URBANA PARA LA BICICLETA	25
<i>Tipos de Infraestructura vial para la bicicleta</i>	26
4.1 <i>Utilización de criterios técnicos serios para decidir el tipo de infraestructura vial ciclista</i>	26
4.2 <i>Utilización de criterios técnicos serios para el diseño y construcción de ciclo vías</i>	28
4.3 <i>Ampliación, utilización, modificación y mantenimiento de la infraestructura</i>	28
4.4 <i>Construcción de infraestructura para ciclismo recreativo</i>	30
4.5 <i>Establecimiento de estacionamientos y áreas de resguardo para bicicletas</i>	30
5. MARCO INSTITUCIONAL DEL GDF	31
5.1 <i>Revisión de la estructura y coordinación institucional</i>	31
5.2 <i>Reforzamiento de la capacidad institucional</i>	33
5.3 <i>Generación y sistematización de la información</i>	33
6. PROMOCIÓN DEL USO DE LA BICICLETA	34
6.1 <i>Creación de programas institucionales</i>	34
6.2 <i>Información y capacitación para el uso de la bicicleta</i>	35
6.3 <i>Campañas</i>	36
6.4 <i>Incentivos para el uso de la bicicleta</i>	36
7. CUMPLIMIENTO Y APLICACIÓN DE LA LEY	36
7.1 <i>Regulación del Tránsito</i>	37
7.2 <i>Vigilancia de obras y actividades de particulares</i>	37
7.3 <i>Cumplimiento de la ley en obras y actividades públicas</i>	38
8. FINANCIACIÓN	38
8.1 <i>Ingresos</i>	38
8.2 <i>Presupuesto</i>	39



A. LA CIUDAD, HÁBITAT NATURAL DE LA BICICLETA.

La bicicleta, como modo de movilidad en la Ciudad, ofrece un transporte de *puerta a puerta* al mismo tiempo rápido y eficaz, tanto individual, social como ambientalmente. Pero su promoción tiene también un efecto de transformación del espacio urbano que propicia el florecimiento de la Ciudad; la bicicleta es una varita mágica que genera múltiples beneficios, que se pueden presentar de la siguiente manera:

1. *Espacios urbanos eficientes, atractivos y seguros.* El uso del espacio por la bicicleta es mucho menor que el usado por el automóvil: el área requerida para una bicicleta estacionada es 10 veces menor al de un automóvil, y mucho menor en movimiento. De esta manera, la circulación en bicicleta mantiene fluido el tráfico de las ciudades y previene o reduce la congestión, y utiliza mucho más eficientemente la infraestructura vial y de estacionamientos (el aporte a la congestión vial de una bicicleta es del 5% de la de un automóvil motorizado). La bicicleta es una amenaza insignificante para los demás en términos de seguridad vial, lo cual reduce los terribles daños sociales e individuales de los atropellamientos, evaluados en aproximadamente 2% del PIB (3.4 personas mueren diariamente en la Ciudad por accidentes de tránsito). Además, el uso de la bicicleta mejora el entorno urbano donde vive la gente, y potencia la calidad de los espacios públicos, porque al ciclista no le gusta el ruido, la contaminación o las calles anchas y solitarias, sino el silencio de la escasez de motores, las sombras de árboles, la gente en banquetas anchas y los niños, los viejos, las mujeres, los hombres, y los animales conviviendo en el espacio público.
2. *Mayor equidad social en los espacios urbanos.* El automóvil motorizado privado hoy sólo aporta el 18.9% de los viajes en la Zona Metropolitana del Distrito Federal, y sin embargo constituye el 97% del parque vehicular con más de 4 millones de unidades circulando, monopolizando el espacio público, tanto para tránsito como para estacionamiento. A diferencia de ello, caminar y usar la bicicleta son los únicos modos de movilidad al alcance de toda la población, ya que amplía el radio de actividad de todas las personas, en especial las más vulnerables, y coadyuva al acceso equitativo a los espacios urbanos. Pero además genera espacios urbanos accesibles y amables para todas las personas, haciendo público el acceso a satisfactores sociales que hoy solamente se pueden conseguir en algunos lugares de la ciudad o pagando altas tarifas en desarrollos y establecimientos privados. Restringir el uso del automóvil particular y promover modos de transporte no motorizados y públicos deriva en beneficios para los que menos tienen y los más vulnerables, que son además, los que menos contribuyen a la generación de externalidades negativas para la sociedad.
3. *Mejor movilidad, economía y salud individual.* El uso de la bicicleta es una opción personal, que ofrece una forma de movilidad flexible, con independencia y libertad: la bicicleta es emancipadora. Además es mucho más barata en su adquisición, uso y mantenimiento, y no requiere sino pequeños espacios de estacionamiento. Está demostrado que en grandes zonas urbanas los tiempos de desplazamiento *puerta a puerta* en bicicleta son más bajos que cualquier otro modo de transporte para distancias de hasta 15 kilómetros, ya que no le afecta la congestión y no tiene problemas de estacionamiento. Asimismo, está vinculado el uso de la bicicleta con mejoras en la salud física y mental, y reducción de riesgo de enfermedades como la obesidad y la diabetes, así como de infartos: el uso de la bicicleta por sí sola eleva la esperanza de vida promedio en 1 a 2 años, además de mejorar sustancialmente la calidad de vida.



4. *Cero emisiones.* La bicicleta es el vehículo con mayor eficiencia energética, puesto que su uso no supone ninguna carga para las reservas de combustibles fósiles, y muchas veces su utilización implica sacar de circulación un vehículo automotor. Además, el uso de la bicicleta no amenaza ni la naturaleza ni el paisaje, es silenciosa y limpia, y genera cero emisiones a la atmósfera, lo cual es relevante, considerando que la aportación del transporte automotor al total de los gases de invernadero producidos por México asciende al 16.2%. Además, el costo exclusivamente de salud por las emisiones de gases contaminantes como el CO, los NO_x, el O₃ y los PM₁₀, se ha calculado de 3 pesos por litro de gasolina, equivalente hasta el 2% del PIB.
5. *Menor inversión en infraestructura vial y de transporte.* El espacio requerido y el peso de las bicicletas convierten en reducidos montos las inversiones públicas necesarias para su uso. Además, se requieren bajas inversiones para obras de infraestructura vial y para su mantenimiento, puesto que no son necesarias grandes obras que aumenten el flujo de vehículos. El costo de un estacionamiento para bicicleta es de aproximadamente 5% del costo de uno para un automóvil motorizado. En Holanda, para el 29% de viajes en bicicleta se invierte nada más el 6% del presupuesto gastado para transporte y vialidad.

En el caso de la Ciudad de México, existe un importante potencial para el uso de la bicicleta. La topografía y el clima del Valle de México permiten que la gran mayoría de los trayectos se realicen en suelos planos, lo cual facilita el uso de este medio de transporte. Por otro lado, las velocidades vehiculares promedio son tan bajas, sobre todo en horas pico, que las bicicletas circulan con velocidades parecidas a las de los automóviles. Asimismo, uno de los retos de la humanidad en este inicio del siglo XXI, es el de reducir las emisiones de gases de invernadero, por lo cual la bicicleta es una gran oportunidad de proveer al mundo de servicios ambientales valiosos para el medio ambiente local y global.

Una gran proporción de los viajes que se efectúan en la Zona Metropolitana del Valle de México son menores a 5 kilómetros (el 24% de los viajes se hacían en 1994 dentro de una misma Delegación), proporción que es mayor para los viajes en automóviles privados, que son a la vez los que más contaminan por kilómetro. En estas distancias, recorribles en no más de 15 minutos en bicicleta, es donde hay mayor potencial para desplazamientos caminando y en bicicleta. Por otro lado, la bicicleta puede aumentar el potencial del transporte público, al ofrecer un acceso eficaz al mismo.



B. CRITERIOS DE POLÍTICA PARA PROMOVER EL USO DE LA BICICLETA

La promoción de movilidad urbana sustentable se basa en principios y criterios básicos que deberán permear las políticas públicas. Desde hace casi 10 años, Bicitekas ha planteado la necesidad de integrar criterios que favorezcan el uso de modos de movilidad no motorizados en la ciudad, como premisa para espacios urbanos hospitalarios, sustentables y que mejorarían incluso la competitividad de la Ciudad en el ámbito regional y mundial. Asimismo, pensamos que es clara la vinculación del fortalecimiento del espacio público para peatones, ciclistas y discapacitados, con otras áreas, tales como la inseguridad, insuficiencia de la infraestructura y los servicios, y espacios urbanos fragmentados y violentos. Para ello se requiere seguir criterios claros y definidos tanto en la ejecución de políticas públicas, como en la labor legislativa, entre los que están los siguientes:

1. **Incentivar la movilidad urbana más amable con el medio ambiente y socialmente equitativa, priorizando caminar, la bicicleta y el transporte colectivo, por sobre el automóvil.** Esta priorización necesariamente implica un equilibrio entre el desincentivo al uso del automóvil privado y el impulso a modos de transporte no motorizados, en diversas áreas como infraestructura vial, usos del suelo, inversiones públicas, y obras o actividades privadas. Es necesario enfocarse en la gestión del tráfico para la movilidad de las personas y no en la de los vehículos motorizados.
2. **El espacio urbano es de todos, y es obligación del gobierno y los ciudadanos, garantizar la protección de los más vulnerables.** Lo anterior conlleva a proteger a la población físicamente y económicamente más vulnerable, como un criterio básico en la regulación, la aplicación de la ley y la inversión pública. Garantizar el derecho a la movilidad, la integridad física y a la seguridad de las personas es una obligación ética de los gobiernos. La accesibilidad se debe considerar desde el punto de vista de acceso y movilidad universal, y no desde enfoques sectoriales en los que *discapacitados*, *adultos mayores* y *niños* plantean criterios distintos; la infraestructura vial y los espacios públicos deben seguir criterios universales para su diseño y mantenimiento.
3. **Caminar y andar en bici van íntimamente relacionados y exigen para su promoción, espacios públicos de calidad.** Es muy importante que las políticas desde todos los sectores eviten la fragmentación de los espacios públicos no motorizados, promoviendo asimismo su adecuada construcción, su mantenimiento y por supuesto su uso, ya que los espacios usados por la gente son los más seguros. Espacios públicos ordenados, agradables, abiertos y seguros son una premisa del éxito de la promoción de la bicicleta y caminar, y se garantiza con ello que la calle no sea un espacio de paso, sino de vida. No es posible construir infraestructura para los ciclistas donde no existen condiciones adecuadas para caminar. Caminar y usar la bicicleta van íntimamente relacionados, no se puede promover la segunda sin la primera. Además es socialmente más equitativo proveer mejores espacios peatonales que para la bicicleta, y mejores espacios para estos dos que para el automóvil motorizado.
4. **La ciudad del futuro necesita una visión integral, pensada para la gente y su convivencia, y no solo un conjunto de obras aisladas e improvisadas.** Las políticas urbanas no pueden verse como una suma de programas sectoriales



compartimentados. La Ciudad del siglo XXI, la de la bicicleta y el medio ambiente, debe rebasar la planeación lineal y sectorial del pasado que se ha centrado en obras y programas sin vinculación entre sí, y debe promover equilibrar desarrollo económico, equidad social, movilidad y calidad del espacio público.

5. **La bicicleta es un vehículo, el más compatible con la Ciudad, y su principal espacio de convivencia e interacción es la calle.** La integración de este modo de movilidad en las calles fortalece la calidad de los espacios públicos, por lo que la segregación del uso de la bicicleta a espacios exclusivos no representa una solución única para la Ciudad, y resulta innecesaria en calles que no sean consideradas de alta velocidad. Compartir la calle debe ser un criterio básico de política pública. La regulación para el uso de los distintos modos debe ser mayor, cuanto más alto sea su impacto, por lo cual la bicicleta debe tener restricciones mucho más flexibles que el automóvil privado.
6. **El excesivo consumo de energía y las altas velocidades generan inequidad en la Ciudad y obstaculizan la promoción de la movilidad sustentable.** Los vehículos que circulan a gran velocidad o que tienen gran potencia frenan al conjunto del transporte urbano y generan impactos psicológicos, físicos y ambientales que afectan a los habitantes de la Ciudad, por lo cual es necesario restringir velocidades máximas y la aceleración de los vehículos, mediante criterios de movilidad sustentable en obras y programas públicos.
7. **Es preciso establecer leyes que se cumplan, haciendo efectivos los derechos de todos los usuarios de la vía pública, por el bien de la convivencia en la Ciudad.** El uso de transporte no motorizado es altamente sensible al respeto a la ley, y a que se la haga respetar desde las instituciones de gobierno. El acceso a la justicia, a través del estricto cumplimiento de la normatividad en materia de uso del espacio público, es una premisa básica del acceso de todas las personas a la Ciudad. Es preciso asimismo, el establecimiento de disposiciones jurídicas y un marco institucional que haga efectivos los derechos de los usuarios de la vía pública, y que ofrezca recursos efectivos a los ciudadanos, ante instancias judiciales o administrativas.
8. **Los ciudadanos tenemos derecho a información en cantidad y calidad suficiente, para decidir y construir una ciudad mejor.** No se pueden ejercer los derechos si no se dispone de información en cantidad y calidad suficiente, por lo que la disponibilidad de información debe estar acompañada de un adecuado procesamiento, análisis y presentación. Además, la información de todos los proyectos públicos y privados que puedan tener efectos en el espacio urbano, deben estar a disposición de los ciudadanos incluso previamente a su autorización.
9. **La Ciudad la hacemos todos sus habitantes; sin la colaboración efectiva entre ciudadanos, iniciativa privada y gobierno, la Ciudad no tiene futuro.** La participación social, como complemento del acceso a la información, debe ser potenciada a través del establecimiento de canales institucionales, sobre todo en la ejecución de obras y proyectos públicos que puedan afectar el entorno de las comunidades locales, los barrios y colonias. Establecer mecanismos de equidad en la participación podrá ayudar a disminuir la fuerte desigualdad existente en la asignación de gran parte de los recursos para el interés del 18% de los ciudadanos que viajan en automóvil motorizado privado.



10. **Para promover una Ciudad más humana, se requiere una función pública decidida y ciudadanos más concientes.** La voluntad política y de cambio del gobierno de la Ciudad es absolutamente necesaria para cualquier política pública exitosa en esta área, dado que los beneficios tienden a ser de más largo plazo que en otras áreas y los costos políticos pueden ser significativos al principio, sobre todo en políticas dirigidas hacia el desincentivo del uso del automóvil particular en los estratos socioeconómicos altos. No se debe olvidar que un buen ejercicio de gobierno es reconocido públicamente, además de potenciar la Ciudad globalmente.



C. PROPUESTAS

Promover el uso de la bicicleta en la Ciudad sólo es posible si se implementan políticas integradas y transectoriales que articulen al mismo tiempo criterios ambientales, sociales, urbanos, y de movilidad. Los programas y obras aisladas con enfoques sectoriales difícilmente podrán modificar el patrón de movilidad de la Ciudad, así como la distribución modal existente y el privilegio al uso del automóvil privado.

La promoción efectiva del uso de la bicicleta está fuertemente vinculada con la garantía de diversos derechos que tenemos los habitantes de la Ciudad, específicamente los de movilidad, accesibilidad, salud, integridad física, medio ambiente adecuado, y equidad social. Si bien algunos de estos pueden ser identificados como derechos individuales (como el de la integridad física), es claro que se trata mayormente de derechos humanos *difusos* de tercera generación, vinculados con el medio ambiente, la Ciudad y la calidad de vida, garantías que no están –todavía– suficientemente contempladas en el marco legal existente, y que las autoridades administrativas y jurisdiccionales tampoco han sabido cómo hacer completamente exigible, por lo cual entendemos que se trata de un proceso lento, que incluya de manera paralela la modificación de marco regulatorio e institucional, la inclusión de criterios de movilidad sustentable en las decisiones e instrumentos, así como la implementación de programas, proyectos y obras puntuales.

Por ello, pretendemos plantear algunas propuestas al respecto, para lo cual utilizamos un enfoque vinculado claramente con la implementación de políticas públicas. En los 8 apartados que siguen se resume la propuesta que tiene Bicitekas para el Gobierno del Distrito Federal en el marco de sus atribuciones legales. El primer punto se refiere a la necesidad de con una revisión del marco regulatorio existente en las materias que inciden en el uso de la bicicleta, el cual se complementa con el apartado 2, que prevé la incorporación de criterios de movilidad sustentable en los instrumentos de gestión previstos por la ley, a fin de que puedan plasmar objetivos de política y estrategias adecuados para promover los desplazamientos caminando y en bicicleta en la Ciudad. El apartado 3 refiere la incorporación de los criterios de movilidad sustentable señalados en la sección B del presente documento, en las obras y proyectos públicos y privados, mientras que en el 4 se proponen obras públicas concretas de infraestructura vinculadas directamente con el uso de la bicicleta. Asimismo, se sugiere en el apartado 5, una posible modificación a las facultades legales de los organismos públicos responsables, así como la incorporación de mecanismos institucionales dirigidos a aumentar la capacidad institucional y la generación de información en este tema.

Lo anterior se complementa con actividades de promoción del uso de la bicicleta a través de programas, campañas de difusión y acuerdos con establecimientos y empresas privadas, aspecto planteado en el apartado 6. Los dos últimos puntos se refieren a la promoción del cumplimiento y aplicación de la Ley (apartado 7) y a la incorporación de criterios de movilidad sustentable en la política de gasto público (apartado 8).

1. Revisión del marco regulatorio

La normatividad existente en el Distrito Federal vinculada al desplazamiento peatonal y el uso de la bicicleta como modos de movilidad urbana, se encuentra en las Leyes de



Transporte y Vialidad, de Desarrollo Urbano, Ambiental, de Obras Públicas, para las Personas con Discapacidad, y para el Funcionamiento de Establecimientos Mercantiles, así como los Reglamentos, Normas y Programas derivado de estas. Las propuestas de revisión del marco normativo se refieren a tres aspectos: regulación del tránsito, de la infraestructura para la movilidad, y de la accesibilidad a los proyectos y actividades privadas y privadas. En todo caso, en el apartado 2 de este documento, se analiza entre otros aspecto, la regulación de la planeación en la materia.

1.1. *Regulación del tránsito.* La Ley de Transporte y Vialidad y el Reglamento de Tránsito del Distrito Federal norman la seguridad vial de los peatones, conductores y usuarios, en su tránsito por la vía pública, mientras que el Código Penal impone penas para el que cometa algún delito contra la integridad corporal (homicidio o lesiones), o contra el patrimonio (daño a propiedad ajena). En este sentido, resulta obligado plasmar en estas regulaciones, los derechos así como las responsabilidades de los conductores de bicicleta, que deben incluir lo siguiente:

1.1.1 Definir claramente la preferencia de los modos de movilidad no motorizados sobre los motorizados. Actualmente, si bien el Reglamento de Tránsito reconoce de manera muy general la preferencia del peatón en cruces, no sucede lo mismo con la bicicleta. Su aportación a la Ciudad y al medio ambiente en términos de ahorro de espacio urbano, emisiones a la atmósfera y salud pública, debe ser reconocida en las reglas del tráfico, mediante el **reconocimiento explícito de la preferencia de la bicicleta sobre cualquier vehículo motorizado** cuando se encuentren sus trayectorias, y a su vez de la persona que camina sobre cualquier vehículo.

En este sentido, se debe eliminar la vuelta continua a la izquierda, toda vez que se contradice la disposición contenida en el artículo 66 fracción III “*En las intersecciones reguladas mediante semáforos, deberá detener su vehículo en la línea de ‘alto’, sin invadir la zona para el cruce de los peatones cuando la luz del semáforo esté en color rojo*”. La vuelta continua atenta contra el derecho de preferencia de los peatones en los cruces.

1.1.2 Reconocer explícitamente los derechos de los peatones y ciclistas, diferenciando los de los demás conductores, incluidos los motociclistas. Si bien la Ley de Transporte y Vialidad claramente establece que la bicicleta es un vehículo, esto debe quedar explícito en el Reglamento de Tránsito en la definición del “vehículo”. Sin embargo, a diferencia del vehículo de motor, para conducir una bicicleta no hay restricciones vinculadas con licencias, autorizaciones o verificaciones en materia de control vehicular o medio ambiente, para lo cual se debe proveer en los citados ordenamientos, diferencias entre la regulación para “vehículos de motor” (diferenciando además los privados, motos, transporte público) y “vehículos no motorizados” (bicicletas y triciclos).

Como todos los vehículos, **la bicicleta tiene derecho a circular en un carril completo**, de esta forma, si al intentar rebasar, el conductor de un vehículo de motor le causa lesiones al conductor de un vehículo no motorizado, o daños a su bicicleta, estando los dos en el mismo carril, el conductor tiene que ser responsable de los delitos previstos en el Código Penal.

1.1.3 Reconocer los beneficios urbanos, ambientales, económicos y de salud de la bicicleta y los costos del automóvil, otorgando al ciclista más derechos y



exigiendo menos obligaciones en la gestión del tráfico que a los conductores de vehículos motorizados. Por lo anterior, se deben modificar obligaciones ineficientes e injustas con los conductores de bicicletas, como lo son llevar a bordo sólo al número de personas para el que exista asiento disponible; usar casco; circular en el sentido de la vía en calles secundarias; circular sobre las banquetas y áreas reservadas al uso exclusivo de peatones en ciertos casos; circular dos o más vehículos de este tipo en posición paralela dentro de un mismo carril, o circular entre carriles o transportar niños.

- 1.1.4 Establecer sanciones más fuertes para las infracciones cometidas por los conductores de vehículos de motor respecto a disposiciones que atentan contra los derechos de los peatones y ciclistas, como lo son el estacionamiento sobre la banqueta, pasos peatonales, rampas de discapacitados, zonas de ascenso y descenso de transporte público, o ciclo vías; la obstrucción del paso peatonal en un alto; la circulación en banquetas y ciclo vías o en exceso de velocidad; o la inobservancia a la prioridad de los modos de movilidad no motorizados. Deberá recurrirse en los casos de estacionamiento ilegal al uso de inmovilizadores como complemento a multas más fuertes, de manera que quede clara la razón de la sanción.

En este sentido, se propone establecer sanciones a los establecimientos, cuyos clientes estacionen sus automóviles sobre las banquetas, independientemente de la infracción de tránsito de los usuarios.

- 1.1.5 Dar un peso mayor a la responsabilidad del conductor del vehículo de motor, derivado de posibles lesiones y daños en accidentes de tránsito que involucren automóviles y bicicletas. El Código Penal para el Distrito Federal y el Reglamento de Tránsito deberán reconocer jurídicamente que la circulación de un automóvil, por su velocidad y peso mucho mayores que una bicicleta, o que una persona caminando, es de por sí un riesgo. En todo caso, el Reglamento de Tránsito vigente establece que los vehículos deben contar con póliza de seguro de responsabilidad civil vigente, lo cual debe dar pie a considerar siempre responsable al conductor de un vehículo de motor. En el mismo sentido deberá considerarse al peatón.

En este sentido, deberá incluirse en la legislación, que cuando existan lesiones o daños derivados de accidentes de tránsito que involucren automóviles y bicicletas en ciclo vías, intersecciones de ciclo vías con calles, así como rutas preferenciales de bicicleta, la responsabilidad será siempre del conductor del vehículo de motor.

- 1.1.6 Incorporar la obligatoriedad de que todas las licencias para conducir, incluso las de tipo A, deben ser emitidas previo un examen teórico y práctico ante una unidad administrativa especializada en seguridad y educación vial. Los conductores de vehículos de motor, responsables en gran medida de la seguridad de los demás usuarios de la vía pública, deben demostrar conocimientos teóricos, legales y pericia para la conducción. El examen deberá incluir un curso obligatorio para manejo de automóvil con respeto y cuidado de los derechos de los peatones y los ciclistas.

- 1.1.7 Adicionar a la Ley de Transporte y Vialidad la obligatoriedad de que los automóviles cuenten con póliza de seguro de responsabilidad civil vigente, a fin

de cubrir los gastos generados por daños corporales causados a las personas en accidentes de tránsito. Asimismo, se propone incluir la obligación a las empresas aseguradoras, de destinar un porcentaje no menor a 3% de las primas que se recauden anualmente, para la **creación de un fondo administrado por las citadas empresas, para la realización de campañas y programas de prevención de accidentes y seguridad vial** en el Distrito Federal.

- 1.2. *Regulación de la infraestructura para la movilidad.* En el caso de la normatividad existente respecto a la infraestructura de movilidad en los espacios y el transporte públicos, esta consiste en disposiciones contenidas en las Leyes de Transporte y Vialidad, Obras Públicas, y Desarrollo Urbano, así como en las normas que se derivan de ellas, concretamente las Normas de Ordenación Generales y Particulares de los Programas de Desarrollo Urbano, las Normas Técnicas Complementarias del Reglamento de Construcciones, y las Normas de Construcción del Gobierno del Distrito Federal.

Cabe señalar que respecto a la movilidad de la bicicleta en la Ciudad, existen tres momentos en el desplazamiento de una bicicleta en el espacio urbano, que requieren tratamientos diferentes para los problemas potenciales entre la bicicleta y los demás vehículos. Estos tres momentos son a) el tránsito, consistente en el movimiento a lo largo de las vialidades, b) las intersecciones con otras vialidades y con los demás vehículos que cruzan estas y los que dan vuelta, c) los accesos de vehículos y las mismas bicicletas hacia predios y edificios, que genera problemas potenciales con peatones y bicicletas. En este sentido, se hacen las siguientes observaciones y propuestas para incluir en el marco normativo, una adecuada regulación de las obras públicas y privadas que inciden en la movilidad no motorizada, previendo siempre los tres momentos del desplazamiento de la bicicleta:

- 1.2.1. Elaboración y publicación de un **manual de diseño de infraestructura vial para bicicletas**, a fin de que sirva de base para una futura norma obligatoria para obras públicas. Este manual deberá incluir criterios de diseño para la infraestructura de movilidad para bicicletas y técnicas constructivas, que incluyan los siguientes rubros: tipos de infraestructuras para bicicletas y criterios para la aplicación de tipologías, diseño geométrico, pavimentación, elementos de protección, color del pavimento y acabados, drenaje, señalización, iluminación, imagen urbana, entre otros.
- 1.2.2. Publicar una **norma obligatoria de movilidad peatonal en espacios públicos para obra pública**, con disposiciones referentes al ancho de banquetas, intersecciones, pavimentos, diseños, rampas y acabados, entre otros. Lo anterior, toda vez que las Normas Técnicas Complementarias del Reglamento de Construcciones no incluyen disposiciones vinculadas con el espacio público, sino solo para el proyecto arquitectónico en predios.
- 1.2.3. **Inclusión de criterios de movilidad peatonal y en bicicleta** para la infraestructura vial y el equipamiento en la vía pública, en los ordenamientos legales, en especial las Leyes de Transporte y Vialidad, de Desarrollo Urbano, y de Obras Públicas, así como las Normas Técnicas Complementarias del Reglamento de Construcciones, y las de Construcción del Gobierno del Distrito Federal. Los criterios deberán incluir la continuidad, seguridad, coherencia, comodidad y atractivo de los trayectos peatonales y ciclistas; eliminación de barreras y discontinuidades; inclusión de espacios de movilidad no motorizada

en las obras de infraestructura vehicular. Se podrá asimismo, definir los términos de una *auditoria peatonal* para todos los proyectos de construcción y la infraestructura ya existente, debiéndose establecer mecanismos de corrección de los errores.

- 1.2.4. Hacer congruente la normatividad entre la Ley de Transporte y Vialidad y sus Programas, la Ley de Desarrollo Urbano, sus Reglamentos y Programas, la Ley de Seguridad Pública, la Ley de Obras Públicas del Distrito Federal y su Reglamento, el Reglamento de Tránsito, las Normas de Construcción del Gobierno del Distrito Federal, y las Normas Técnicas Complementarias del Reglamento de Construcciones, a fin de que las definiciones, criterios y disposiciones referentes a la infraestructura vial y la movilidad en bicicleta, sean los mismos. Por ejemplo, la Ley de Transporte y Vialidad define las *ciclo vías* mientras que el Programa Integral de Transporte y Vialidad las nombra como *ciclistas*.
- 1.2.5. Regular adecuadamente la gestión del espacio público, toda vez que la dispersión de la normatividad al respecto, genera una falta de certidumbre y un proceso continuo de degradación y abandono.
- 1.2.6. **Promoción de la intermodalidad** en los sistemas de transporte público, por lo que se deberá regular con este criterio la construcción y operación de los Centros de Transferencia Modal, así como las estaciones y zonas de ascenso y descenso del transporte público (metro, microbuses, metrobús, transporte eléctrico, tren suburbano). La Ley de Transporte y Vialidad y sus Reglamentos deberán incluir disposiciones particulares para garantizar el posible uso de modos de transporte complementarios al sistema público, como es el transportar la bicicleta en las unidades o resguardarla en las terminales y estaciones. Para ello deberán diseñarse y publicarse normas precisas para que la intermodalidad no interfiera en el funcionamiento de los sistemas. Asimismo, deberá permitirse y regularse el uso de los carriles exclusivos para Metrobús y de contraflujo en Ejes Viales, para circular en bicicleta. Por otro lado, deberá promoverse equipamientos para dejar automóviles privados fuera de los centros de congestión, conectando a sus conductores al sistema de transporte público.
- 1.2.7. Regular competencias para definir las autoridades responsables del mantenimiento de la infraestructura vial para bicicletas.
- 1.2.8. Definir adecuadamente en la normatividad, los tipos, criterios y usos de los distintos tipos de ciclo vías e infraestructura vial para bicicletas. Además, crear la figura de ruta preferencial de bicicleta, incorporado a una red de itinerarios en bicicleta, tal como se prevé en el Apartado 4 del presente documento.
- 1.2.9. Regular de manera más precisa el dictamen de impacto urbano, mediante la elaboración y publicación de un Reglamento de Impacto Urbano, que establezca los procedimientos, criterios de evaluación y alternativas de implementación. Asimismo, se propone crear la figura de estudio de impacto vial como parte integrante del proceso de dictamen de impacto urbano, a través del cual se evaluarán las consecuencias en el espacio vial, de la construcción o el inicio de actividades no habitacionales, bajo criterios claramente establecidos en la normatividad.



- 1.3. *Regulación de la accesibilidad a los establecimientos públicos y privados.* Se deberá afinar la regulación existente, que se refiere actualmente sólo a la accesibilidad de personas con discapacidad, hacia la promoción y garantía de un acceso universal, incluido por supuesto las personas que arriban en bicicleta, en este caso principalmente relativos a los estacionamientos y áreas de resguardo para bicicleta. Se proponen las siguientes acciones:
- 1.3.1. Elaboración y publicación de un **manual de diseño de estacionamientos y áreas de resguardo para bicicletas**, que contemplen al menos estos criterios: accesibilidad desde la calle, máxima cercanía a la entrada del establecimiento, y seguridad (deben ser visibles para todos, o en su caso con vigilancia).
 - 1.3.2. Incorporación de disposiciones obligatorias para establecimientos y oficinas, tanto públicos como privados, para que incluyan estacionamientos o áreas de resguardo para bicicletas, considerando los siguientes criterios: accesibilidad desde la calle, máxima cercanía a la entrada del establecimiento, y seguridad (deben ser visibles para todos, o en su caso con vigilancia). Además, se deberá vincular el Registro de la Declaración de Apertura o la Licencia de Funcionamiento con estas obligaciones de estacionamiento.
 - 1.3.3. Promover una regulación eficaz y flexible para pequeños establecimientos y oficinas con servicio al público, a fin de que la solución de estacionamiento de bicicletas incluya múltiples alternativas, como el establecimiento de áreas de resguardo sin necesariamente cumplir con las normas de biciestacionamientos o la instalación de mobiliario urbano en vía pública para encadenar bicicletas.
 - 1.3.4. Hacer más estrictos las disposiciones sobre accesibilidad y movilidad peatonal y en bicicleta, en el caso de obras que requieran para su ejecución, de dictamen de impacto urbano.

2. Instrumentos de gestión

Los instrumentos de gestión, que establecen lineamientos de política pública que inciden en la promoción del uso de la bicicleta en el Distrito Federal, corresponden a diversos programas previstos en la ley. Para efectos del presente documento, se prevén 4 enfoques sobre este tema: desde el punto de vista de la gestión de la vialidad y transporte, del desarrollo urbano, del espacio público y del medio ambiente, como se muestra en la siguiente tabla:

Perspectiva de gestión	Programas
a. Vialidad y transporte	Programa Integral de Transporte y Vialidad 2001-2006
b. Desarrollo urbano	Programa de Ordenación de la ZMVM Programas de Desarrollo Urbano
c. Medio ambiente	Programa para Mejorar la Calidad del Aire en la ZMVM 2002-2010 Programa de Protección Ambiental del Distrito Federal Programa General de Ordenamiento Ecológico del Distrito Federal
d. Salud	Programa de Salud 2002-2006 Programas de prevención de enfermedades cardiovasculares, diabetes y obesidad



Estos Programas tienen limitantes en su hechura: no hay suficiente vinculación entre los objetivos y estrategias de los distintos programas entre sí y con el Programa General de Desarrollo del Distrito Federal; cada uno responde a una visión sectorial distinta, sin que se vinculen necesariamente entre sí, dando pie a estrategias y proyectos fragmentados, y por ello poco viables; no se incluyen estrategias definidas, ni se incorporan premisas básicas para los proyectos, como el papel de actores privados y sociales o el uso de instrumentos previstos en la normatividad para el diseño y ejecución de los proyectos. Asimismo, los proyectos propuestos responden en general a la visión de que la solución al problema de movilidad es un asunto de oferta de transporte público y de superficie de rodamiento para vehículos automotores privados, omitiendo en general el uso de la bicicleta como alternativa de solución urbana y restringiendo ello a la construcción de ciclo vías segregadas en camellones y parques. Por ello, se deben considerar los siguientes criterios en la modificación de los referidos Programas y la definición de nuevos.

2.1. *Necesidad de nuevos objetivos en los programas.* Modificar los objetivos planteados respecto a la movilidad urbana, en el Programa General de Desarrollo del Distrito Federal, así como en los demás Programas, en especial los de Transporte y Vialidad y de Desarrollo Urbano, tanto el General como los Delegacionales y Parciales, lo anterior con el fin de que sean congruentes entre sí, y con principios, derechos y criterios reconocidos muchos de ellos en los ordenamientos legales, en tratados y convenios internacionales firmados por México.

2.1.1. Cumplir con las obligaciones legales y éticas de **reducir la emisión de gases de efecto invernadero** en la Ciudad de México, en especial para efectos del presente documento, relativo al transporte terrestre.

2.1.2. **Promover un espacio urbano de calidad**, garantizando el acceso equitativo de todos los ciudadanos al mismo, en especial de la población vulnerable y la que utiliza modos de movilidad de bajo impacto como el caminar y usar la bicicleta. Urbanísticamente, el automóvil mata a la Ciudad.

2.1.3. **Controlar la contaminación generada por el uso excesivo de energía**, tanto en fuentes móviles como fijas, como son el ruido y gases derivados del inmoderado uso del automóvil y de modos poco sustentables de producción y de generación de servicios, que poco ayudan a proteger la calidad de vida de los habitantes de la Ciudad.

2.1.4. Mejorar la movilidad y accesibilidad de las personas **sin ampliar y construir infraestructura vial para el automóvil privado**. El aumento en la oferta de espacio de movilidad motorizada genera un aumento proporcional en la demanda de viajes en automóvil, generalmente del sector social y económico más favorecido, eliminando las ventajas de la obra y aumentando el número de automóviles circulando en el resto de la Ciudad.

2.1.5. **Reducir en número e impacto los viajes en automóvil privado** en el Distrito Federal, y aumentar la participación modal de los desplazamientos caminando y la bicicleta. Asimismo, se deberá buscar reducir el tamaño de los viajes y el número total de kilómetros recorridos. El objetivo para 2012 es que el 5% de los viajes en el Distrito Federal sean en bicicleta.

2.1.6. Incorporar en el costo de operación de los vehículos de motor, de las externalidades negativas generadas por su uso en la Ciudad. Esto incluye la reducción, control y cobro del uso de vialidades para estacionar, la redefinición de prioridades en el gasto público eliminando inversiones hacia el automóvil motorizado, y el establecimiento de mecanismos regulatorios y fiscales para evitar subsidios públicos a actividades que generan más daño que beneficio.

2.1.7. Mejorar la salud, que se ve afectada por enfermedades vinculadas con la obesidad y la falta de ejercicio, promoviendo la movilidad no motorizada. Asimismo, debe ser prioridad evitar las lesiones y muerte por accidentes de tránsito.

Los objetivos de los Programas deberán incorporar claramente y sin ninguna ambigüedad, la restricción y obstaculización de actividades y modos de movilidad que atenten contra la calidad de vida de las personas y contra el medio ambiente, incluido en ello el uso indiscriminado del automóvil privado, a la vez que planteen como un asunto de interés público el incentivo de prácticas ambientalmente adecuadas, como caminar, usar la bicicleta, así como obras y actividades con criterios sustentables. Sin embargo, en los Programas existentes hoy se plasma la falsa idea de que la movilidad urbana se garantiza con superficies de rodamiento mayores para el automóvil privado, sumado a transporte colectivo de gran capacidad.

Por ejemplo, el actual Programa Integral de Transporte y Vialidad plantea como objetivos de infraestructura vial, *“ampliar y hacer más eficiente la operación de la red vial”* y *“mejorar la integración funcional del transporte y la vialidad”*, incorporando únicamente un objetivo relativo a hacer más accesible la infraestructura urbana para las personas con discapacidad, como agregado sectorial al Programa, omitiendo referencias al impacto social, ambiental y urbano de la ampliación de la red vial para el automóvil privado. Por otro lado, el Programa General de Desarrollo Urbano refuerza el objetivo de *“ampliar y mejorar las condiciones de la estructura vial para una mayor funcionalidad, que atienda al incremento de los flujos vehiculares y disminuya los tiempos de traslado”*, haciendo una referencia al transporte público *“de alta capacidad y no contaminante”*, a fin de estimular su desarrollo y utilización, y omitiendo en todo el documento referencia alguna a los desplazamientos caminando o en bicicleta. Para este Programa, se trata de mejorar la accesibilidad y la movilidad de la población *“construyendo, ampliando y reforzando la infraestructura de comunicaciones y transportes”*, lo cual a su vez generalmente incumple el objetivo inicial, aumentando además el número de viajes en automóvil privado sin aumentar la capacidad de movimiento del resto de la población, que es la gran mayoría.

Las estrategias y acciones contempladas en estos Programas, se desprenden de los objetivos plasmados en ellos, por lo cual es absolutamente necesario modificar estos objetivos, así como los que establecen las Leyes de las cuales se derivan.

2.2. Transectorialización de los programas. En materia de movilidad urbana, los Programas no deben, como hoy sí lo hacen, responder a enfoques sectoriales derivados de la construcción institucional del Gobierno del Distrito Federal o de la compartimentación de las leyes. Los Programas Integral de Transporte y Vialidad (PITyV), General de Desarrollo Urbano (PGDU) y el Programa para Mejorar la Calidad del Aire en la ZMVM (PMCA) responden a criterios y lineamientos derivados de la Ley de Transporte y Vialidad, la Ley de Desarrollo Urbano y la Ley Ambiental, respectivamente. Cada una de ellas se enfoca, respecto a la movilidad urbana y el

espacio público, en distintos aspectos de la problemática y de las estrategias, partiendo de la premisa de que el simple agregado de las temáticas puede cubrir las políticas públicas en cualquier campo de manera adecuada. En el caso de la movilidad sustentable y del uso de la bicicleta, y en otros temas vinculados con la calidad de vida y el medio ambiente, la Agenda 21 de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo establece que es necesario “*adoptar un marco de políticas formulado a nivel interno que refleje una perspectiva a largo plazo y un enfoque intersectorial como base para la adopción de decisiones, teniendo en cuenta los vínculos entre las diversas cuestiones políticas, económicas, sociales y ambientales que intervienen en el proceso de desarrollo*”.

En este sentido, Bicitekas formula las siguientes propuestas:

- 2.2.1 Revisar los Programas vinculados con la movilidad urbana, que abarcan los sectores de transporte, medio ambiente y urbano, a fin de que sean congruentes entre sí y respondan a criterios ambientales y de desarrollo adecuados y coherentes. Además, se debe fortalecer a través de los instrumentos de gestión, la integración de las cuestiones ambientales, urbanas y sociales en todos los niveles del proceso de adopción de decisiones.
 - 2.2.2 Garantizar mecanismos eficaces para el cumplimiento de las acciones establecidas en los Programas, reforzando la coordinación entre las dependencias, unidades administrativas, órganos político-administrativos, órganos Desconcentrados y entidades paraestatales del Gobierno del Distrito Federal en el diseño de los proyectos, y promoviendo inversiones entre los sectores público, privado y social.
- 2.3. *Nuevas estrategias viales y urbanas.* Las estrategias actuales propuestas tanto por el PITyV, el PGDU y el PMCA se refieren sobre todo al cumplimiento del objetivo de mejorar la circulación y las emisiones de los vehículos motorizados, y una muy general promoción del transporte público, centrándose este último en la sustitución de gasolinas y unidades. El PMCA establece incluso como estrategia, el “*mejoramiento de las condiciones de vialidad (incremento de la velocidad de circulación)*”.

No hay en los Programas existentes más que accesoriamente, referencias a la promoción de modos de movilidad sustentables y no motorizados; la construcción de la ciclo vía en el derecho de vía del ferrocarril México-Cuernavaca, es la única propuesta existente en los Programas que fue cumplida. La única referencia al uso de la bicicleta se reduce a la “*construcción de ciclistas (zonas para el uso de la bicicleta) ... como un medio alternativo de transporte y de infraestructura*”. Incluso en la Estrategia Local de Acción Climática del Distrito Federal (ELAC) publicada por el GDF durante la administración pasada, no existe referencia a la movilidad no motorizada ni al desincentivo al uso del automóvil privado entre los 9 proyectos a considerar en materia de transporte, centrándose estos en transporte público y de carga. Lo sorprendente es que los dos programas vinculados con el sector ambiental, el PMCA y el Programa de Protección Ambiental (PPA) adicionalmente a la ELAC, omiten sistemáticamente la promoción de movilidad no motorizada en el Distrito Federal, cuando los requerimientos mundiales de acciones frente al cambio climático y a las emisiones contaminantes urbanas, derivan en un balance costo-beneficio absolutamente positivo para el uso de la bicicleta. **Es vital acabar con el rezago del sector ambiental en la promoción de la bicicleta y caminar,**

estableciéndolos como estrategias básicas en la reducción de emisiones del sector transporte.

Al respecto, Bicitekas propone la modificación e incorporación de las siguientes estrategias en los Programas existentes en los sectores de transporte, desarrollo urbano y medio ambiente:

- 2.3.1. **Suprimir la ampliación de infraestructura vial para el automóvil privado como estrategia para mejorar la movilidad urbana.** Ello implica detener la construcción de nuevas calles y puentes, segundos pisos, distribuidores viales, así como las ampliaciones de vialidad y las *adaptaciones viales*, que invariablemente redundan en afectaciones a la calidad de vida de los peatones y restricciones a la movilidad de la población vulnerable.
- 2.3.2. **Establecer medidas y estrategias para desincentivar el uso excesivo del automóvil privado,** como lo son el ordenamiento y restricción del estacionamiento en zonas urbanas, y el establecimiento de barreras urbanísticamente adecuadas para su circulación en zonas habitacionales. Cabe señalar que es necesario buscar estrategias de restricción al uso irracional e indiscriminado del automóvil que no originen inequidad social, por lo cual deberá considerarse que los recursos restringidos por las políticas no afecten a la población de capacidad económica, tomando en cuenta el factor *tiempo* como un recurso más adecuado para su restricción que el factor *dinero*, por lo cual el tráfico, tiempos de recorrido, trayectorias complicadas y la dificultad para encontrar estacionamiento en vía pública resultan desincentivos socialmente convenientes.
- 2.3.3. **Potenciar de manera estratégica la flexibilidad de modos de movilidad no motorizada y de transporte colectivo,** a fin de que puedan competir con las ventajas individuales del automóvil privado, **mediante la promoción de la intermodalidad,** la construcción y mejora de estacionamientos de automóviles motorizados, bicicletas y motocicletas en estaciones de transporte público, en especial en los Centros de Transferencia Modal, así como ampliar el acceso de las bicicletas a los sistemas de transporte público.
- 2.3.4. **Reordenar el conjunto del espacio urbano a favor de los desplazamientos caminando y en bicicleta.** Las obras de infraestructura y los establecimientos para actividades comerciales, de servicios y productivas, deben de cumplir con requisitos estrictos de calidad para favorecer la movilidad no motorizada, mejorando su seguridad, comodidad y continuidad de trayectos. Esto incluye mecanismos y políticas de control y reducción del tráfico (*traffic calming* en EU y UK, y *zonas 30* en Europa), mediante infraestructura vial adecuada en cruces y trayectos peatonales.
- 2.3.5. Llevar a cabo **actividades de promoción del uso de la bicicleta,** mediante programas de incentivos –fiscales, económicos o de otro tipo– a posibles usuarios o promotores, tanto en actividades privadas como de la administración pública, así como campañas de información y capacitación, y proyectos puntuales que involucren el uso de la infraestructura para la bicicleta y/o la restricción para el acceso a automóviles motorizados en ciertas calles durante cierto tiempo.

2.3.6. **Promover la mezcla y flexibilidad adecuados de los usos del suelo**, a fin de que los desplazamientos sean lo más cortos posibles y sean más factibles de hacer a pie o en bicicleta. Para ello se deberá vigilar que los usos no habitacionales afecten la calidad de vida de los vecinos, mediante el control del ruido y otras emisiones, el estacionamiento vehicular, protección civil, o el uso de la vía pública. Buscar una Ciudad más compacta y mezclar más los usos del suelo están en este sentido, muy vinculados con una aplicación adecuada de la ley.

Los programas deben establecer metas claras en acciones y plazos. Asimismo, es preciso determinar mecanismos de cumplimiento de las acciones previstas en los plazos definidos, así como asignar con previsión y sin prisas los recursos financieros, técnicos e institucionales requeridos para diseñar y ejecutar dichas acciones. Adicionalmente, es preciso evaluar continuamente el funcionamiento y los resultados de los proyectos que se realicen, a fin de generar cada vez mejores instrumentos de gestión para promover mejores condiciones de movilidad no motorizada.

Finalmente, en el diseño de las políticas, resulta imprescindible **integrar en la toma de decisiones a todos los grupos sociales involucrados** en el uso y gestión del espacio público. Las políticas diseñadas y evaluadas solamente por funcionarios, consultores o políticos que casi siempre se mueven en automóvil privado en la Ciudad, han demostrado ya su absoluto fracaso. Los vecinos y organizaciones son los mejores aliados para promover una mejor calidad de vida en los entornos urbanos.

2.4. *Elaboración de un Programa de Movilidad Sustentable*, sustentado adecuadamente en el marco legal, y que establezca los lineamientos, estrategias y acciones del Gobierno del Distrito Federal, para promover la movilidad y accesibilidad de la población bajo criterios de sustentabilidad ambiental y urbana. Este Programa deberá considerar de manera transectorial, estrategias y acciones concretas destinadas a promover los desplazamientos a pie, e implantar, difundir e incentivar el uso de la bicicleta como medio de movilidad, así como el transporte colectivo, mediante la promoción de proyectos estratégicos concretos, tanto de obra nueva como de modificación de infraestructura existente, sustituyendo el actual Programa Integral de Transporte y Vialidad.

Para la elaboración de ese Programa, se propone **la conformación y funcionamiento de un grupo de trabajo** en el que participen representantes de los organismos públicos responsables de medio ambiente, transporte, seguridad pública, desarrollo urbano, así como de empresas de transporte, asociaciones de usuarios, ciclistas y discapacitados. En todo caso, debe existir un involucramiento activo en la conformación del citado Programa, por parte al menos, de todas las dependencias parte del Gabinete de Desarrollo Sustentable.

Este Programa de Movilidad Sustentable debe contener un **Plan Maestro para la promoción del uso de la bicicleta**, con el objetivo principal de que la bicicleta sea aceptada como un vehículo en la Ciudad, y usada como medio de movilidad, el cual deberá contener las estrategias, acciones y metas a corto, mediano y largo plazos, así como la red de infraestructura de movilidad y de resguardo para bicicletas, planeada. Se deberán incorporar los instrumentos requeridos para realizar los proyectos



estratégicos planteados. Se propone que el Plan incorpore al menos los siguientes criterios:

- 2.4.1. *Establecimiento de objetivos y metas medibles*, planeadas a corto, mediano y largo plazo, que permitan el incremento de los viajes en bicicleta. En el caso de Bogotá, que con 6.5 millones de habitantes, una política firme hizo pasar el porcentaje de los viajes diarios de 0.5% del total, a más del 5% en menos de cinco años. El objetivo de 5% para la Ciudad de México, se considera una excelente meta para el 2012.
- 2.4.2. *Elaborar un diagnóstico sobre los trayectos en bicicleta*, para lo cual se deberán identificar los viajes y trayectos en bicicleta así como su volúmenes, la composición del tránsito en las vías, la función vial de la calle, velocidades de flujo y volúmenes de tránsito motorizado, la calidad del espacio peatonal y la topografía. **Para ello es necesaria la elaboración de una Encuesta Origen Destino actualizada que incorpore viajes en bicicleta y a pie.**
- 2.4.3. *Dotar a la ciudad de infraestructura vial de movilidad en bicicleta*. Todas las calles deben ser adecuadas para la movilidad en bicicleta, pero además se deberá establecer una red de trayectos ciclistas, que prevean, de acuerdo a criterios definidos previamente, espacios integrados, compartidos o segregados con vehículos motorizados. Las *líneas de deseo* deberán ser adaptadas a la estructura urbana existente, procurando maximizar la movilidad ciclista. Asimismo, deberá garantizarse que las bicicletas puedan ser resguardadas o estacionadas en lugares adecuados y seguros, a fin de minimizar la distancia entre el lugar de resguardo y el destino, mediante el uso adecuado del mobiliario urbano y la construcción de estacionamientos para bicicletas.
- 2.4.4. *Mantenimiento de infraestructura ciclista existente*. Se deberá garantizar el mantenimiento de la infraestructura vial ciclista existente, mediante una adecuada distribución de competencias, un programa anual de preservación, limpieza y reparación, y una asignación continua y creciente en función de la nueva infraestructura construida.
- 2.4.5. *Promoción de la intermodalidad*. Modificar los centros de transferencia intermodal, estaciones y áreas de ascenso y descenso del transporte público colectivo, a fin de garantizar que se puedan resguardar bicicletas, y que la bicicleta sirva como alimentadora del transporte colectivo, en especial en los municipios conurbados. Asimismo, se deberá prever la adecuación de los carriles exclusivos de transporte público colectivo, para la movilidad en bicicleta.
- 2.4.6. *Infraestructura para ciclismo recreativo*. Promoción de vías verdes sobre vías de ferrocarril en desuso, caminos rurales, canales, parques urbanos, áreas naturales protegidas, calles peatonales y cualquier área verde urbana, a fin de que puedan ser utilizadas como áreas de recreación en bicicleta, pero que pueden fungir como espacios de aprendizaje del uso de la misma como vehículo.
- 2.4.7. *Actividades de promoción del uso de la bicicleta*. La infraestructura no es suficiente, es necesario prever actividades de promoción para el uso de la bicicleta. Estas actividades tienen que ser creativas y deben integrar a los sectores social, privado y público.



3. Criterios de movilidad y accesibilidad no motorizada en infraestructura vial, obras y proyectos

Las obras y proyectos que se lleven a cabo tanto por el sector privado como por el público, así como la infraestructura vial, que incluye la obra nueva pero también la existente, deben incorporar criterios de movilidad y accesibilidad peatonal, para discapacitados, bicicletas y cualquier otro modo de movilidad no motorizado. La inclusión de estos criterios es vital para una política pública seria de promoción de la bicicleta por dos razones: por un lado, los resultados de la incidencia de esta estrategia son de un alcance mucho mayor que los del enfoque simple de que promoción de uso de la bicicleta significa inversión en obras de infraestructura vial exclusivamente para la bicicleta; en segundo lugar, porque una de las premisas de la que parte Bicitekas es que no puede haber facilidades e infraestructura eficientes para la promoción de la bicicleta si antes no existen condiciones adecuadas para la movilidad peatonal. En este sentido, se proponen las siguientes estrategias:

3.1. *Inclusión de criterios de movilidad sustentable en los instrumentos de control.* La ejecución de obras privadas y públicas se sujetan a los requisitos normativos, para lo cual ya se hicieron propuestas antes en el presente documento. Por lo anterior, resulta incluso anticonstitucional solicitar más requerimientos que los establecidos legalmente (esto aplica por ejemplo a las manifestaciones de construcción de obras privadas). No obstante, las Leyes Ambiental y de Desarrollo Urbano disponen que en ciertos casos en los que las obras, por su funcionamiento, forma o magnitud, rebasen las capacidades de la infraestructura o de los servicios públicos del área o zona donde se pretende ubicar y puedan “afectar negativamente el espacio urbano o el medio ambiente, la imagen o el paisaje urbano”, estén sujetos a la evaluación de la autoridad en materia de impacto ambiental y urbano. Lo mismo sucede con autorizaciones, permisos y licencias vinculadas con obras, instalaciones y actividades en el espacio público, en materia de imagen urbana, obras de infraestructura, mobiliario urbano, comercio semifijo, poda y derribo de árboles, entre otros. En este sentido, toda vez que la evaluación de estos impactos se lleva a cabo con criterios de las Dependencias y Organismos facultados para ello, se deben incluir en esos criterios los siguientes aspectos, tanto en su evaluación, autorización y modificación, como en las medidas de compensación y mitigación que se impongan. Cabe señalar que estos criterios deberán estar debidamente publicados e integrados en los Reglamentos y demás disposiciones, a fin de que puedan ser conocidos por todas las personas.

- 3.1.1. Evaluar las conectividades resultantes en el proyecto, entre el espacio público existente y los que aporte el mismo proyecto, considerando los movimientos peatonales y en bicicleta, dictaminando sobre aspectos de seguridad vial, integración urbana y conexiones con el transporte público colectivo.
- 3.1.2. Evaluar el impacto de las obras y actividades, considerando la modificación de la calidad de vida en el entorno, incorporando el análisis sobre seguridad vial para peatones y ciclistas, emisiones de ruido, imagen urbana, calidad del espacio público, así como los posibles incentivos para infringir la normatividad de tránsito derivado de inadecuados diseños viales o formas de ocupación del espacio.
- 3.1.3. Imponer, dependiendo del caso, medidas de mitigación y compensación de los impactos generados, adecuados para el nivel de impacto de la obra o proyecto, que deriven en un balance entre el impacto vial de la misma y los beneficios de



las medidas en términos de movilidad no motorizada. Para ello, se deberán considerar medidas consistentes en inversiones en infraestructura o mejoramiento de zonas contenidas en una bolsa de opciones, pudiendo acumular las medidas de compensación de más proyectos, en una sola obra nueva o de mejoramiento. La flexibilidad de la evaluación y autorización de los impactos urbanos y ambientales, dentro del marco de respeto de garantías legales de los desarrolladores, es un instrumento con mucho potencial, subutilizado hasta el momento en la Ciudad.

3.2. *Incorporación de criterios de movilidad y accesibilidad no motorizada en obras de infraestructura vial.* Es imprescindible e impostergable incorporar estándares de provisiones peatonales y ciclistas en los diseños de los nuevos proyectos de infraestructura vial. No obstante que en el Distrito Federal existen pocos proyectos de vialidades nuevas dado el poco espacio aprovechable, sí se llevan a cabo obras de puentes, distribuidores, ampliaciones de vialidad, *adecuaciones viales* y otro tipo de obras similares. En este sentido, se hacen las siguientes propuestas:

3.2.1 Incorporación de provisiones de movilidad peatonal y no motorizada en los términos de referencia de los proyectos de obra pública que se liciten, así como en los que realice directamente la Administración Pública del Distrito Federal.

3.2.2 Incluir auditorías peatonales externas sobre los proyectos a autorizar, que evalúen el cumplimiento de criterios de movilidad y accesibilidad no motorizada en la obra de infraestructura. Asimismo, es necesario establecer como criterio permanente, el que toda obra de infraestructura vial cuente con provisiones de movilidad y accesibilidad peatonal, de forma tal que en la misma sea privilegiada la conexión urbana con el espacio circundante, y no sea un obstáculo que genere fragmentación social, e impida la movilidad adecuada de la población y los vecinos, ya sea a pie o en cualquier modo de movilidad no motorizada. En este sentido, los proyectos del Segundo Piso del Periférico, del Eje 5 Poniente, o del Eje 3 Oriente, son ejemplos de obras que no cumplieron estos criterios mínimos, privilegiando el flujo vehicular a la movilidad peatonal y la integración del espacio urbano.

3.3. *Revisión de la infraestructura vial existente.* La gran mayoría de las calles en la Ciudad ya están construidas, pero solamente una pequeña fracción cumple con estándares de movilidad y accesibilidad peatonal y ciclista, con respecto a obstáculos, continuidad del trazo o seguridad de cruces, por lo cual es necesario adecuar estos espacios para que se garantice el acceso y movilidad universal en los mismos. De hecho, esta es de las medidas más importantes para Bicitekas, toda vez que en estos espacios las personas se transportan, y en ellos los ciclistas nos movemos. Para ello se propone lo siguiente:

3.3.1. Implementar un **programa de mejoramiento y mantenimiento de las aceras, cruces y rampas** para garantizar movilidad y acceso universal, iluminación y liberación de obstáculos como lo es el mobiliario urbano o el comercio informal. Deberá adecuarse los espacios peatonales a los estándares existentes respecto a anchos mínimos y pendientes máximas de rampas. El criterio debe ser que cualquier persona pueda llevar a su bebé en carriola, sin tropiezos y de una manera continua, segura, directa y cómoda. De acuerdo con el Programa Integral de Transporte y Vialidad (PITyV), en 2003 el 91% de la red vial en el Distrito Federal correspondía a vialidades secundarias (9 mil 269

kilómetros), mientras que el 9% (913 kilómetros) correspondía a la vialidad primaria, formada por las vías de acceso controlado (171.42 kilómetros), los ejes viales (421.16 kilómetros) y las arterias principales (320.57 kilómetros). Esto es importante porque el nivel de intervención en cada uno de estos tipos de calle es distinto.

El objetivo del programa en calles secundarias debe ser la moderación del tránsito, mediante la adecuación de diseños urbanos, como puede ser la incorporación de glorietas en cruces, *orejas* en intersecciones, *revos* cuando haya flujos peatonales, ampliación de banquetas afuera de escuelas o zonas de alta afluencia peatonal, cierre de calles a la circulación vehicular, imposibilidad de cruzar en auto colonias habitacionales, etc. En el caso de las vialidades primarias, se debe prestar especial atención al criterio de seguridad vial, mediante la garantía de que el trayecto peatonal sea seguro y continuo.

- 3.3.2. Implementar un **programa para adecuar las vialidades existentes para la movilidad en bicicleta**. Se deberá revisar todas las vialidades incluyendo los puentes vehiculares, glorietas e intersecciones, para que se garantice su movilidad en todo el espacio urbano a los conductores de bicicleta. **Las estrategias de moderación del tráfico pueden en general ser suficientes para promover el uso de la bicicleta en vialidades secundarias**, ya que la integración de los modos de movilidad en este caso es lo más adecuado. Las medidas de protección de los peatones en este caso son también medidas de promoción de espacios para la bicicleta. Sin embargo, resulta necesario a veces medidas adicionales para garantizar el uso adecuado del espacio, las cuales se tratarán en la sección de nueva infraestructura vial.

Por otro lado, el uso de la bicicleta como medio de movilidad conlleva que en gran parte de los viajes se utilicen vialidades primarias, consistentes en ejes viales y arterias principales, por lo que en estas las modificaciones tienen una gran importancia.

- 3.3.3. **Diseñar y construir adecuaciones al diseño vial de intersecciones y cruceros**, a fin de que se garantice que los peatones puedan cruzar de manera adecuada y segura las avenidas y vialidades primarias y secundarias, revisando los puentes peatonales existentes y los faltantes, así como garantizando trayectorias de cruce de calles. El aumento del flujo y velocidad vehicular no puede seguir siendo criterio para este tipo de adecuaciones, orientadas de acuerdo al PITyV, “*a realizar el ordenamiento del flujo vehicular a través de la adecuación de la geometría y la optimización del espacio en la intersección*”, ya que en estos casos, que incluyen las *vuelatas inglesas* o las vuelatas continuas a la derecha, los cruceros e intersecciones se vuelven espacios inaccesibles a la gente que camina. Es necesario que estas adecuaciones se lleven a cabo con criterios peatonales, que incluyan la construcción de islas en medio de los cruces, señalización adecuada y permanente de la zona de cruce peatonal, y la garantía de cruce seguro eliminando diseños que fortalezcan el flujo vehicular continuo, al menos en zonas con tránsito peatonal.

- 3.4. *Integración de criterios de movilidad no motorizada en el transporte público colectivo*. Considerando, como ya se dijo, que por cada viaje en transporte público hay al menos dos viajes peatonales, el criterio de accesibilidad a este sistema debe ser un argumento prioritario al momento de diseñarlos. Sin embargo no lo ha sido hasta

ahora, pues la forma en que las personas llegan a las terminales, paradas o estaciones parece estar fuera de los criterios de diseño y mejoramiento de las facilidades. Tampoco se ha tomado en cuenta facilitar el acceso a bicicletas, sillas de ruedas y personas con carriolas. Acciones como el acceso de bicicletas al Metro los domingos y los diseños continuos de estaciones de acceso al Metrobús para los discapacitados, son adecuadas pero claramente insuficientes. Por lo anterior, se propone lo siguiente para una apropiada integración de criterios de movilidad peatonal y ciclista:

3.4.1. Contemplar el acceso a bicicletas, sillas de ruedas y personas con carriolas en los nuevos proyectos de transporte público, como es el tren suburbano que comunicará el Distrito Federal con la zona norte y el área conurbada, o el Metrobús en el Eje 4 Sur. Pero también **deben incluir estrictos criterios de acceso peatonal a sus instalaciones**, promoviendo modificaciones urbanas en el entorno en el que se realicen. Los proyectos deben impactar positivamente su entorno, de manera que los trayectos peatonales anexos al transporte público sean también mejorados y cumplan con criterios de calidad suficientes. Estos proyectos son estratégicos para la Ciudad y deben ir más allá que las instalaciones y la infraestructura de transporte.

En el caso del Metrobús, trolebuses y autobuses en carriles confinados, **se propone incluir en los diseños el uso compartido con la bicicleta de esos carriles.**

3.4.2. **Promover la multimodalidad alrededor del transporte público colectivo**, por lo cual a lo largo de las redes se debe impulsar las estaciones, paradas y centros de transferencia que permitan conmutar de un modo de movilidad a otro, incluyendo en esto caminar, dejar el automóvil o la bicicleta estacionada. Se deben promover esquemas de **bici+metro, bici+metrobús y bici+tren**, que permitan rentar bicicletas en algunas estaciones, para poder utilizarlas en la ciudad. En el mismo esquema, pero en estaciones conurbadas sobre todo de las zonas norte y oriente o terminales (por ejemplo las estaciones de Metro Pantitlán, Taxqueña, Indios Verdes, Cuatro Caminos, Universidad), se deben promover estacionamientos de bicicletas para poder acceder más fácilmente a las terminales y continuar los viajes en transporte público colectivo.

3.4.3. **Modificar la infraestructura existente de transporte colectivo, a fin de permitir el acceso de bicicletas.** Por ejemplo, incluir espacio para transportar bicicletas en trolebuses, autobuses (RTP), Metrobús y Metro. En el caso de autobuses que cubren las rutas de las zonas altas de la ciudad (por ejemplo Las Águilas, Santa Fe, Santa Rosa Xochiac, etc.) o en rutas periféricas donde no hay servicio de Metro, deberán contar con *racks* en la parte delantera o espacios adecuados en el interior. Ampliar los días y horarios de entrada de bicicletas al Metro es casi obligado, derivado del éxito en términos operativos del ingreso de estas los domingos.

4. Acciones de intervención urbana para la bicicleta

Una vez definidas las estrategias en los Programas de gestión, e incluidos los criterios peatonales y de uso de la bicicleta en la infraestructura vial, se consideran en esta sección el diseño y ejecución de obras e intervenciones urbanas prioritarias que impulsen la bicicleta como modo de movilidad. En esta sección se trata de plantear posibles actividades

de obra pública para obras de infraestructura ciclista nueva y para el mantenimiento de la existente, con el fin de promover el uso adecuado, seguro y creciente de la bicicleta en la Ciudad. Estas propuestas para obras públicas concretas se complementan con los criterios de movilidad peatonal y en bicicleta en obras y proyectos privados y públicos.

Tipos de Infraestructura vial para la bicicleta. La bicicleta es un vehículo, por ello es un derecho de sus usuarios utilizar la calle para moverse. La provisión de infraestructura separada debe ser promovida únicamente en los casos adecuados. A diferencia de otros países, el espacio público disponible para infraestructura separada en la Ciudad de México es muy limitado, por lo que es altamente recomendable priorizar las estrategias hacia las calles compartidas y no necesariamente hacia una red de ciclo vías.

Existen tres tipos de fases para la movilidad en bicicleta, que conllevan problemáticas de gestión distintas: a) *el tránsito*, es decir el movimiento de los vehículos a lo largo del espacio de circulación, b) *la distribución*, consistente en las intersecciones y cruces que distribuyen los flujos, y c) *el acceso*, la entrada o salida de vehículos en los predios. Estas fases de la circulación permiten definir ventajas y desventajas de los tres tipos de vía para bicicletas:

- a) *Vías Separadas*, que corresponden a los de segregación completa, de forma que se impida el acceso a los automóviles mediante barreras físicas. La Ley de Transporte y Vialidad le denomina *ciclo vías confinadas* en el caso de “fajas separadoras en las vías primarias”.
- b) *Vías Compartidas*, reservan una franja para ciclistas en los carriles de la calle, sin bloquear el acceso físico a los automóviles. La Ley de Transporte y Vialidad les denomina *ciclo vías secundarias*.
- c) *Vías Integradas*, el espacio de la bici y el automóvil es el mismo. No corresponden a infraestructura vial para bicicletas, sino que se integran criterios de movilidad motorizada, peatonal y en bicicleta en los diseños viales. Al respecto, los itinerarios corresponden a trayectos señalados como tales, pero sin ninguna separación con los modos motorizados.

Sobre esto, Bicitekas propone considerar los siguientes lineamientos en las obras y proyectos que se impulsen para crear o modificar la infraestructura y el equipamiento para la bicicleta como modo de movilidad.

- 4.1 *Utilización de criterios técnicos serios para decidir el tipo de infraestructura vial ciclista. ¿En qué casos se debe promover cada tipo de vía para el tránsito de bicicletas?* Bicitekas cree que no se puede construir alguna infraestructura concreta, sin antes prever el funcionamiento de los proyectos: **no podemos aceptar obras basadas en la excusa de la inexperiencia**, hay una responsabilidad para que los recursos públicos se inviertan de manera eficaz y eficiente, por lo que se propone al Gobierno del Distrito Federal que se asesore de expertos en los temas de movilidad y se forme y capacite en estos temas a sus propios técnicos. No se deben repetir proyectos como las ciclo vías confinadas en Av. Reforma, y la que pretendía conectar el metro Chapultepec con el Zócalo, construidas sin criterios técnicos y sin asesoría externa. **Los proyectos concretos deben de derivar de un proyecto global de Ciudad, que incluya una estrategia integral respecto al uso de la calle y la promoción y protección de la movilidad no motorizada.** En todo caso, se deberán considerar los siguientes criterios en la definición de nueva infraestructura vial para bicicletas.

El criterio general de Bicitekas en la Ciudad es el de integración de los modos de movilidad. En este caso, la estrategia pasa por imponer medidas para calmar el tráfico, y de control y aplicación de la ley por parte de la autoridad. No obstante, en algunos casos resulta adecuado promover niveles de segregación para la bicicleta, promoviendo vías compartidas o segregadas. Se proponen los siguientes criterios para decidir el tipo de infraestructura vial para bicicleta, más adecuado para cada zona (vale la pena recordar que estos criterios se refieren a la infraestructura para la movilidad, no necesariamente para la recreación):

- 4.1.1 *Considerar volúmenes y trayectorias de los viajes existentes en bicicleta.* El criterio más relevante para considerar en este caso, es el de las *líneas de deseo* de movilidad ciclista. Para ello se deben detectar orígenes y destinos de trayectos, así como vialidades utilizadas, a fin de que la infraestructura a construir sea utilizada por los ciclistas. Un volumen demasiado bajo de ciclistas invita a la infracción en el caso de ciclo vías compartidas (por parte de los automóviles) y de ciclo vías segregadas (por parte de los peatones), por lo cual se debe proveer segregación total solo donde los volúmenes sean más elevados. Cabe señalar al respecto que para ciclistas con velocidades mayores a 25 km/hr, resulta en general más eficiente rodar en la calle compartiéndola con los automóviles.
- 4.1.2 *Considerar inversión en obra y mantenimiento.* Tomar en cuenta el costo de la obra y del mantenimiento es esencial en una decisión de proyecto. Para fortalecer la movilidad en bicicleta en calles secundarias, es más adecuado invertir poco en obra y mucho más en mantenimiento. En todo caso, ninguna obra de infraestructura tiene sentido si no se prevén y se garantizan recursos suficientes para su mantenimiento.
- 4.1.3 *Considerar la calidad del espacio peatonal.* En zonas en las que no existan condiciones adecuadas para la movilidad peatonal, derivado de una mala calidad de banquetas y áreas peatonales, en términos de obstáculos, discontinuidades y trayectorias indirectas, no es adecuada la construcción de ciclo vías segregadas, toda vez que seguramente serán ocupadas con peatones. Un claro ejemplo de esto se encuentra en la ciclo vía del antiguo FFCC a Cuernavaca, en su tramo de Av. de las Palmas a Av. Paseo de la Reforma.
- 4.1.4 *Considerar velocidades y flujo del tránsito motorizado.* Donde el flujo de tránsito motorizado sea bajo y la ubicación es complicada (por ejemplo en las áreas residenciales) puede ser más apropiado usar dispositivos que reduzcan la velocidad de los vehículos e integrar el tránsito ciclista con los automóviles. En el caso de vías con velocidades altas de tránsito automotor, es más recomendable segregar el tránsito en bicicleta.
- 4.1.5 *Considerar cantidad de accesos e intersecciones.* Mientras más intersecciones y accesos existan en los trayectos previstos, menos factible será segregar la movilidad en bicicleta. Los niveles de riesgo y conflicto en estas zonas de los trayectos son mucho más altos en espacios segregados que en los compartidos o integrados.
- 4.1.6 *Considerar la función vial de la calle y composición del tránsito.* La función vial de las calles también es relevante para la decisión del nivel de segregación. En términos generales, las vialidades secundarias tiene una función de movilidad



vecinal, lo cual permite la integración de los modos de movilidad. En el caso de vialidades cuya función es de conexión entre delegaciones o incluso con el Estado de México, se deberá considerar también las ciclo vías compartidas.

4.2 *Utilización de criterios técnicos serios para el diseño y construcción de ciclo vías.* Para la definición de los trayectos de la ciclo vías (ya sea compartidas o segregadas) o de las rutas ciclistas, hay que tomar en cuenta algunos factores relevantes que inciden en el éxito del proyecto. El proyecto para cada ciclo vía deberá estar perfectamente justificado mediante estudios de factibilidad, flujos vehiculares, flujos en bicicleta, impacto urbano y vial. En este sentido, los itinerarios deben cumplir con los siguientes requisitos, **que garantizarán el éxito de los proyectos de infraestructura:**

4.2.1 **Deben ser directas.** No se deben dar rodeos, para evitar algún obstáculo que pueda ser salvable, ya que el costo de rodearlo se refleja en una dramática disminución de los flujos en bicicleta. La flexibilidad natural de la bicicleta requiere de infraestructura también flexible, por lo que se deberán incluir en el proyecto, la facilidad para tomar atajos, de usar todas las calles, señalamiento adecuado y ciclo vías rectas en la medida de lo posible. La seguridad vial no debe ser tampoco una excusa para imponer trayectos poco directos.

4.2.2 **Deben ser seguras.** Los diseños viales deben maximizar la seguridad para la bicicleta. No podrán integrarse nuevos usuarios de la bicicleta en tanto no se garantice que los ciclistas sin experiencia circulen en la Ciudad, y para estos la percepción de inseguridad es un gran desincentivo para el uso de la bicicleta. Se debe poner especial atención en las intersecciones de vías ciclistas segregadas con vialidades, cuya solución resulta muy delicada, por el alto riesgo que implican en términos de accidentes.

4.2.3 **Deben ser atractivas.** Deben integrarse adecuadamente al entorno, y además se deberá promover que pasen por lugares atractivos. El diseño vial, el uso de mobiliario urbano adecuado y áreas arboladas refuerzan la idea de que sean lugares agradables.

4.2.4 **Deben ser cómodas.** Mediante el diseño vial se debe promover pavimentos adecuados, ancho suficiente en la trayectoria de la bicicleta, y no debe haber necesidad de desmontar. El exceso de semáforos hace que los itinerarios para los ciclistas no sean cómodos. Para el ciclista resulta relevante que las zonas de circulación tiendan a tener sombras y sean frescas, a fin de que se compense el calor generado por el movimiento muscular.

4.2.5 **Deben ser coherentes y continuas.** Se debe formar una red integrada y coherente que integre orígenes y destinos, a través de una consistencia de imagen, continuidad en características físicas, rutas sin interrupciones, y con señalizaciones coherentes y adecuadas.

4.3 *Ampliación, utilización, modificación y mantenimiento de la infraestructura.* Considerando los anteriores criterios, existen serios problemas en la operatividad de las ciclo vías existentes, así como en los trayectos ciclistas en la calle. Por ello se propone un programa de modificación, adecuación y cuidado de la infraestructura existente, que podrá incluir algunas de las siguientes medidas. **Cabe aclarar que estas propuestas son solo ejemplos**, y que tienen que considerarse los criterios planteados en las secciones anteriores; **las decisiones de obras tienen que tener**

un fundamento técnico, y deben responder a una planeación integral que evite que se reduzcan a obras aisladas:

- 4.3.1 *Crear una red de rutas ciclistas.* Esta red deberá corresponder a trayectos que hoy realizan los ciclistas, y deberá abarcar y conectar todas las zonas de la Ciudad, cuidando especialmente las rutas hacia y del Centro de la Ciudad. Deben ser directas, coherentes, continuas, seguras y cómodas, para lo cual se deberá considerar en su caso, la ejecución de obras puntuales que refuercen la calidad de la ruta. Las rutas pueden incluir ciclo vías, aunque lo más importante es que conecten lugares y sean directas, por lo cual probablemente la mayor parte de estas rutas serán compartidas con el tráfico vehicular. Los itinerarios deberán estar señalados como tales, identificando la ruta, que permita al ciclista ubicarse con mayor facilidad en la Ciudad. Reforma es un ejemplo de Avenida que difícilmente puede ser ciclo vía pero que debe ser parte de una ruta ciclista.
- 4.3.2 *Crear una red primaria de ciclo vías.* Aplicando los criterios propuestos en el presente documento, se deberá diseñar esta red primaria, que permitirá desplazamientos largos en bicicleta, para lo cual la velocidad de diseño mínima deberá de ser aproximadamente de 25 km/hr. Se puede conectar con otras ciclo vías primarias a través de rutas ciclistas, pero tendría que buscarse que se garantice un mínimo flujo de ciclistas, así como destinos relevantes para los usuarios. Ya existe una: la del antiguo FFCC Cuernavaca, y algunas de las propuestas pueden ser Periférico, Zaragoza, Churubusco, La Viga, Plutarco Elías Calles, Canal Nacional, Calz. México-Tacuba, San Cosme, Calz. Vallejo, Constituyentes, Observatorio, Fray Servando, División del Norte, Universidad y Revolución.
- 4.3.3 *Crear una red secundaria de ciclo vías.* La creación de esta red está vinculada con destinos más pequeños, en áreas menos congestionadas por el tránsito vehicular, derivado de lo cual muchas de estas ciclo vías podrán ser compartidas. Existe un gran número de avenidas secundarias en las cuales el carril de la derecha, donde hoy los vehículos se estacionan, serviría para construirlas, sin embargo la problemática de diseño vial es más complicada, dada la gran cantidad de accesos existentes, y el relativamente bajo flujo ciclista. Por ejemplo, el caso del proyecto denominado “BiciRed” en la delegación Benito Juárez, ha partido de la idea de una red delegacional.
- 4.3.4 *Recuperar y conectar ciclo vías existentes abandonadas, cortadas o aisladas.* En el caso del FFCC a Cuernavaca, se deberán analizar destinos y orígenes atractivos para otros itinerarios, buscando la conectividad de una red, pudiendo considerar por ejemplo la UNAM. Asimismo, tramos de esta ciclo vía están pendientes de liberar, específicamente entre la Calz. Desierto de los Leones y Calz. Observatorio. Otros ejemplos de infraestructuras abandonadas y cortadas son las que recorren la Calz. Ignacio Zaragoza y la Calz. Camarones.
- 4.3.5 *Aprovechar derechos de vía.* El derecho de vía permite la construcción de ciclo vías segregadas, con relativamente pocas intersecciones, y pueden conectar con el resto de la red. Además se puede prever puntos de transferencia multimodal al transporte colectivo, y el estacionamiento de automóviles y de bicicletas. Pueden ser vías de tren en desuso, espacio por debajo de cableado eléctrico, barrancas, canales, entre otros.

- 4.3.6 *Usar carriles de circulación exclusiva para transporte colectivo*, para circular en bicicleta en Ejes Viales y Metrobús, y conectarlos con el resto de la red. En este sentido, se debe proteger al ciclista mediante acuerdos claros con los operadores del transporte público. En el caso del Metrobús, se podrán prever el uso compartido con las bicicletas mediante bahías para el rebase de las unidades en cada estación.
- 4.4 *Construcción de infraestructura para ciclismo recreativo*. El uso de la bicicleta para fines recreativos tiene su importancia para la movilidad, ya que es el momento donde las personas aprenden a manejar su bicicleta. Las áreas de este tipo se refieren a zonas urbanas y céntricas, como las calles y áreas peatonales, las áreas verdes y camellones, pero también a los parques urbanos, áreas naturales protegidas y las ciclo vías rurales:
- 4.4.1 *Promover áreas peatonales*. Se trata de espacios públicos recuperados para las personas. Se propone la conversión peatonal de centros históricos como el de la Ciudad de México, Coyoacán, Azcapotzalco, Tlalpan y San Ángel. Se deberán promover espacios de calidad, a fin de que crezca una oferta competitiva de espacios públicos, y en especial los niños puedan utilizar la bicicleta, a diferencia de las plazas comerciales privadas, que promueven el automóvil como único modo de movilidad.
- 4.4.2 *Adecuar áreas verdes y camellones*. En los múltiples camellones y áreas verdes existentes en la Ciudad, se podrán incluir espacios para caminar y usar la bicicleta, mediante diseños que otorguen seguridad y calidad. En el caso de los camellones que son intersectados por calles, se deberán usar *revos* y cualquier otra clase de infraestructura que dé continuidad a la trayectoria, priorizando el paso peatonal y ciclista.
- 4.4.3 *Diseñar recorridos en Parques urbanos y áreas naturales protegidas*. Se propone mantener y conservar los grandes parques urbanos, como lo son Chapultepec, el vaso del ex lago de Texcoco, el ANP de Ejidos de Xochimilco y San Gregorio Atlapulco, los cerros de Ixtapaluca-Chimalhuacán, la laguna de Zumpango, la Sierra de Guadalupe y del Ajusco, entre otros, a fin de que se utilicen con fines recreativos. Otros ejemplos pueden ser el Canal Nacional, Cerro de la Estrella o el bosque de Aragón, así como la rehidratación de parte de los antiguos lagos y la recuperación de ríos y barrancas.
- 4.4.4 *Crear una red de ciclo vías rurales*. El éxito del tramo rural del FFCC a Cuernavaca y del Parque de San Nicolás Totolapan, brinda una perspectiva del potencial de este tipo de ciclo vías, muchas veces compartiendo el espacio con otros modos de movilidad. Se propone una red de itinerarios sobre Caminos Antiguos, brechas, y ciclo vías rurales en suelo de conservación.
- 4.5 *Establecimiento de estacionamientos y áreas de resguardo para bicicletas*. El acceso pleno a los destinos se debe complementar con facilidades al ciclista para estacionar su vehículo. Sin embargo, la provisión de estos equipamientos está muy vinculada a la naturaleza de los destinos, tal como se plantea a continuación:
- 4.5.1 *Promover la instalación de bicestacionamientos en estacionamientos públicos*. En el caso de los estacionamientos vinculados con plazas comerciales, el servicio deberá ser gratuito, asignando un lugar con estantes para poder fijar las bicicletas. Se debe establecer una proporción mínima de estantes de acuerdo a



los cajones de estacionamiento o a la superficie comercial o de servicios. En caso de los giros dedicados exclusivamente a estacionamiento, se promoverá la inclusión del servicio de estacionamiento para bicicletas en el mismo.

4.5.2 *Instalar biciestacionamientos para fomentar la intermodalidad.* Las estaciones del metro, sobre todo las terminales y las que colindan con el Estado de México, deben contar con estacionamientos y áreas de resguardo para bicicletas, extensivo para todas las terminales intermodales como el Metro, Metrobús y el Tren Suburbano. El programa deberá incluir las escuelas, edificios públicos, privados y establecimientos comerciales.

4.5.3 *Instalar mobiliario urbano en vía pública con una función primaria o complementaria de estacionamiento de bicicletas,* derivado de un programa de promoción de este tipo de equipamiento urbano, vinculado con solicitudes ciudadanas y de establecimientos mercantiles. El mobiliario de uso público en las banquetas, calles y parques, permite la colocación de una o más bicicletas, de manera que pueda ser sujeta con un candado de seguridad. Este tipo de estacionamientos están vinculados con períodos cortos, y tienen la característica de estar lo más cerca posible de los accesos de los posibles destinos, favoreciéndose de la vigilancia y el movimiento de personas en dicho acceso. En general, es posible mezclar dos usos distintos en el mobiliario, como los bolardos en forma de U invertida en los bordes de las banquetas. También puede usarse el mobiliario urbano existente (teléfonos, postes, señalización, rejas) para sujetar una bicicleta con algún tipo de candado de seguridad; sin embargo, en este caso se deberá permitir el paso de los peatones, no pudiendo dejar menos del ancho mínimo permitido para banquetas.

4.5.4 *Instalar biciestacionamientos en establecimientos de oficinas y servicios públicos,* como escuelas públicas, mercados, oficinas de gobierno (tanto local como federal), centros de salud, o inmuebles con actividades artísticas o culturales; en general establecimientos públicos de uso por un gran número de personas.

5. Marco institucional del GDF

La promoción del uso de la bicicleta como un medio de movilidad en la Ciudad, requiere la implantación de una política pública integral, y un compromiso de la propia administración pública. La realidad hoy es que la estructura institucional no provee elementos suficientes para que se incluyan criterios de movilidad no motorizada en los instrumentos regulatorios y programáticos, y no garantiza los recursos suficientes para ello. Ello ha implicado el diseño de obras viales sin criterios de peatonalización o movilidad ciclista y una deficiente vigilancia de la normatividad en materia de tránsito o criterios de accesibilidad en obras y actividades. Estos problemas es necesario enfrentarlos a través de la formación de servidores públicos con una alta calificación para estas tareas, la adecuación de la estructura interior de la administración pública, y la generación de información pública respecto a la movilidad urbana no motorizada. En todo caso, lo que se requiere es **un reconocimiento institucional del potencial de la movilidad no motorizada y un compromiso para impulsarlo.**

5.1 *Revisión de la estructura y coordinación institucional.* Para implementar políticas adecuadas de promoción de la movilidad motorizada, se proponen adecuaciones en la



estructura y la coordinación de la administración pública del Distrito Federal, partiendo del hecho de que es fundamental integrar las políticas sectoriales en materia de construcción, medio ambiente, obra pública, vialidad, transporte, infraestructura y servicios. Las modificaciones podrán implicar reformas a la Ley Orgánica y el Reglamento Interior de la Administración Pública del Distrito Federal.

5.1.1 *Crear una unidad administrativa que coordine acciones de promoción de la movilidad no motorizada.* Esta unidad deberá crearse preferentemente en la Secretaría de Transportes y Vialidad, o en su caso en la del Medio Ambiente o la de Desarrollo Urbano y Vivienda, con personal especializado y presupuesto asignado y suficiente. Las tareas de esta unidad podrán estar enfocadas a **impulsar criterios de movilidad no peatonal** en el marco regulatorio, los programas, las autorizaciones emitidas, y en las obras y proyectos públicos, así como impulsar y **coordinar campañas y programas de promoción de la movilidad no motorizada**, en particular respecto a la movilidad y accesibilidad peatonal, en bicicleta y de la población vulnerable y con discapacidad bajo el concepto de accesibilidad universal, en coordinación con las Dependencias y las Delegaciones Políticas del Gobierno del Distrito Federal. Además se propone que las áreas de obras de las Delegaciones cuenten con al menos una persona con el perfil adecuado, responsable de integrar los criterios en las acciones y obras que se realicen en su demarcación.

5.1.2 *Impulsar espacios de coordinación interinstitucional.* Actualmente las distintas autoridades involucradas en la gestión urbana han tenido dificultades en establecer políticas integrales y coordinadas, tanto vinculadas con la definición y ejecución de acciones, como del control y vigilancia de la normatividad, lo cual ha generado una desarticulación de las políticas.

Por ello se propone la conformación de un **equipo multidisciplinario e intersectorial e incluso metropolitano**, pudiendo estar vinculado con la Cometravi, conformado por las Secretarías de Transportes y Vialidad, de Desarrollo Urbano y Vivienda, del Medio Ambiente, de Seguridad Pública, y de Obras y Servicios, las Delegaciones Políticas, la Procuraduría Ambiental y del Ordenamiento Territorial, el Gobierno del Estado de México, los municipios conurbados y el Gobierno Federal, a fin de homogeneizar el marco regulatorio y coordinar programas y acciones conjuntas para promover la movilidad no motorizada en la Zona Metropolitana de la Ciudad de México. Asimismo, se deberá incorporar la participación de expertos y actores sociales y privados, que puedan darle seguimiento a las políticas.

5.1.3 *Crear de una unidad administrativa de prevención de accidentes viales y seguridad vial*, diferente al sistema de tráfico y control vial y “plenamente identificada como la encargada de la seguridad en las redes viales y en general, en el sistema de movilidad” de acuerdo con el Programa Integral de Transporte y Vialidad. Este mismo Programa recomienda que esta unidad cuente con las siguientes características:

- *Los planes y políticas para la infraestructura vial y el sistema de transporte y de atención al usuario y al peatón deben tomar en consideración los impactos que en la seguridad y la prevención de accidentes tengan las nuevas medidas o cambios de diseño o de estructuras.*

- *El sistema debe ser multidependencial o multisectorial y tener espacios para la participación de la comunidad*
- *Debe contar con el suficiente apoyo político y con los recursos financieros para lograr un sistema de seguridad y prevención sostenible.*
- *Debe ser responsabilidad de todas las dependencias involucradas no únicamente de las policiales o de las de transporte y vialidad.*
- *Debe existir uno o más mecanismos de evaluación interna y externa.*
- *El sistema de seguridad y prevención de accidentes debe enfocar sus tareas a la población más vulnerable, generalmente los más pobres y los peatones. Por lo que debe orientarse a facilitar la movilidad de estos últimos así como de los ciclistas.*
- *Debe mantener estadísticas actualizadas de los accidentes, atropellamientos, choques, asaltos a transporte y a pasajeros para contar con información suficiente para las acciones de investigación y procuración de justicia.*
- **Además, se propone que esta unidad sea responsable de realizar y aplicar los exámenes para obtener la licencia de conducir.**

5.2 *Reforzamiento de la capacidad institucional.* La falta de un servicio profesional de carrera en la administración pública explica la alta movilidad de los servidores públicos y personal técnico, además del reducido nivel de aprendizaje de la experiencia de gestión. Lo anterior deriva en problemas sistemáticos para llevar a cabo acciones estratégicas contempladas en la ley y los programas. Por ello resulta clave el aumento de la capacidad institucional, y se proponen las siguientes acciones, las cuales deberán ser coordinadas por la unidad administrativa responsable de la movilidad no motorizada:

5.2.1 Fortalecer el servicio profesional de carrera en áreas técnicas de la administración pública, a fin de que se permita completar ciclos profesionales y se transfiera el conocimiento hacia los responsables de toma de decisiones.

5.2.2 Implementar un programa permanente de capacitación para servidores públicos y personal técnico, actualizado sistemáticamente, mediante el cual se transfieran conocimientos y experiencias de otros países y ciudades, respecto a estrategias, acciones, regulación y estudios respecto a la promoción de la movilidad no motorizada.

5.2.3 Definir e implementar mecanismos de participación de expertos nacionales o internacionales, sector privado y sociedad civil, vinculándolos con las áreas responsables de diseño y seguridad vial.

5.3 *Generación y sistematización de la información.* Un grave problema que incide en la capacidad institucional es la falta de sistematización de la información legal y la generada por las mismas autoridades. Un avance significativo se ha dado en ejercicios como el Sistema de Información Geográfica de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda, con un gran potencial para reunir en una sola base de datos, la información de programas y regulaciones distintas. En este sentido se proponen las siguientes acciones:

5.3.1 Establecer mecanismos de sistematización del conocimiento y las experiencias generadas por las acciones de la administración pública, de forma que se genere un conocimiento acumulado que permitirá afinar las políticas públicas en



materias y temas emergentes, que puedan incidir cada vez mejor en el cumplimiento de metas y objetivos.

- 5.3.2 Implementar un **Sistema de monitoreo o recolección de estadísticas confiable** que permita la evaluación de la gestión urbana, considerando indicadores objetivos y medibles, con el fin de examinar la elaboración y ejecución de políticas públicas por parte de las instituciones de la administración pública, el avance en las metas fijadas en los programas y la eficacia de los instrumentos legales. En este sistema deberán participar todas las Dependencias y unidades administrativas que generen información respecto a movilidad, accidentes, obras, entre otras.

Por lo anterior, se deberán **realizar Encuestas Origen Destino en intervalos suficientemente cortos** para que la información recabada pueda ser utilizada para evaluar las políticas realizadas, y que incluya la movilidad peatonal y en bicicleta.

6. Promoción del uso de la bicicleta

Si bien la sola provisión de infraestructura adecuada y segura para la bicicleta es una premisa obligatoria para incentivar su uso como modo de movilidad, la promoción es el ingrediente clave para que esta infraestructura se utilice. En este sentido, una no puede ir sin la otra, resultando complementarias entre sí.

- 6.1 *Creación de programas institucionales.* El Gobierno del Distrito Federal tiene facultades para implementar programas específicos para la promoción de la bicicleta, para lo cual deberá otorgarse los apoyos financieros, legales y operativos necesarios en el caso de los siguientes programas. Esto permitirá una imagen internacional de la Ciudad de México con un compromiso con la sustentabilidad global:

6.1.1 **Cierres dominicales.** Establecimiento de zonas libres de circulación de automóviles los domingos en avenidas y áreas centrales de la Ciudad y de las Delegaciones, en los que se invitará a la gente a vivir la calle en bicicleta, patines o a pie. Se podrán complementar los cierres con una buena oferta de eventos culturales, para lograr objetivos como la actividad física, la convivencia cívica y la utilización de la calle como lugar de esparcimiento y fomento de actividades culturales al aire libre. Resulta muy importante este tipo de eventos, porque permiten que la gente aprenda a usar la bicicleta en la calle, sin los inconvenientes de vehículos de motor circulando. Ejemplos de estos cierres son el caso de las ciudades de Bogotá, Colombia, y recientemente en Guadalajara, Jalisco, ambos con mucho éxito y aceptación.

6.1.2 **Paseos periódicos en bicicleta** que congreguen muchos participantes, a fin de facilitar el uso de la bicicleta en las calles y dar señales de que el apoyo a este medio de movilidad es real. También se deben convocar y organizar paseos escolares sobre la actual ciclo vía del FFCC México-Cuernavaca, pudiendo estar vinculadas con visitas a Chapultepec y los museos que existen en ese lugar, con la participación de maestros y padres de familia.

6.1.3 **Día sin auto y una semana de la movilidad**, que permita una vez al año restringir el uso del automóvil en toda la Ciudad, y las personas puedan darse

cuenta de lo que puede ser una ciudad sin automóviles. Esta forma sería un Adicionalmente, se puede tomar la experiencia europea de vincular con el día sin auto una semana de la movilidad, para debatir y discutir el tema en foros organizados por el Gobierno del Distrito Federal.

- 6.1.4 **Programa de préstamo y renta de bicicletas** en parques, bibliotecas, escuelas, centros históricos, estaciones de metro y otros puntos con demanda potencial. El programa de *Bicipumas* de la UNAM, es en este sentido, un ejemplo clave para reproducir en otros lugares, aprendiendo de sus experiencias.
- 6.1.5 **Programa *En bici a la escuela***, mediante el cual se promoverá el uso de la bicicleta por parte de niños y estudiantes para acudir a la escuela. En el caso de primarias se podrán realizar eventos anuales donde con apoyo del Gobierno del Distrito Federal, los niños accedan en bicicleta acompañados por sus padres y maestros, con protección y rutas seguras. En el caso de estudiantes de secundaria, bachillerato y universidad, se promoverá la movilidad en bicicleta mediante rutas seguras a la escuela, además de cursos y pláticas sobre el uso de la bicicleta. También se podrá apoyar con rutas seguras a los lugares de reunión, como bibliotecas, parques, cines, mercado, papelerías, centros comerciales, a fin de promover el uso de la bicicleta por parte de niños y estudiantes y crear una cultura de la bicicleta.
- 6.1.6 Uso de la bicicleta por parte de servidores públicos e instalación de equipamiento de apoyo en los inmuebles del Gobierno del Distrito Federal, que se establecerá como ejemplo para la Ciudad de que es posible desplazarse a trabajar en bicicleta.
- 6.2 **Información y capacitación para el uso de la bicicleta.** Para comenzar a utilizar de manera adecuada la bicicleta en las calles, es necesario tener una mínima habilidad para su manejo, además de que existe mucha información que el Gobierno del Distrito Federal deberá poner a disposición de las personas, por lo que se proponen las siguientes acciones vinculadas con la difusión y capacitación:
 - 6.2.1 **Cursos de manejo de la bicicleta en las calles**, de manera que los ciclistas puedan conocer y utilizar las normas y recomendaciones de seguridad y tránsito. Asimismo, estos cursos podrán incluir clases de reparación y mantenimiento básico de bicicletas, sus derechos y responsabilidades como peatones y ciclistas así como conocimiento del Reglamento de Tránsito y el Código Penal. En el caso de las escuelas, es posible la incorporación de tal entrenamiento en el currículo escolar y por medio de campañas fuera de la escuela.
 - 6.2.2 Vincular los beneficios del uso de la bicicleta con la prevención de problemas de salud como la obesidad o la diabetes. Para ello, es clave la incorporación de campañas de información y prevención por parte del sector salud local y federal.
 - 6.2.3 Elaborar y poner a disposición de los ciudadanos, información útil al usuario como **mapas** y **manuales** con consejos prácticos para andar con seguridad en bicicleta. Esto permitirá difundir información sobre movilidad en bicicleta que sólo dominan los usuarios expertos de la bicicleta.

6.3 *Campañas*. La organización de campañas es otra opción que el Gobierno del Distrito Federal podrá considerar en el momento de la promoción del uso de la bicicleta, respecto a lo siguiente:

6.3.1 **Campañas itinerantes de motivación** y promocionales en oficinas, escuelas y universidades, que incluyan rutas seguras, eventos y renta de bicicletas por un día.

6.3.2 **Campañas de concientización ciudadana**, de promoción de la seguridad vial de manera conjunta con organizaciones de la sociedad civil, mediante diversos mecanismos de comunicación, a fin de promover un cambio de hábitos y mensajes sobre medio ambiente, además de campañas de educación vial y aplicación de la ley. Esto ayudará a revalorar socialmente la imagen de la bicicleta como vehículo de movilidad de la ciudad del futuro. Se podrá asimismo incluir figuras públicas reconocidas que promuevan el uso de la bicicleta.

6.4 *Incentivos para el uso de la bicicleta*. El Gobierno del Distrito Federal también puede apoyar la generación de incentivos para el uso de la bicicleta, en muchos casos, de los cuales se plantean algunos ejemplos:

6.4.1 **Impulsar beneficios y facilidades a los trabajadores del GDF que se transporten en bicicleta**. El apoyo podrá ser con áreas de resguardo de bicicletas, acceso a regaderas y casilleros, pero también beneficios extra como prestaciones o reconocimientos.

6.4.2 **Créditos y apoyos para compra de bicicletas**, dirigidos a potenciales usuarios, promoviendo acuerdos con responsables y propietarios de establecimientos y empresas.

6.4.3 **Incentivos fiscales y exención de impuestos** en el caso de establecimientos mercantiles que impulsen programas para el uso de la bicicleta, cambio de domicilio más cercano al trabajo por parte de trabajadores, o de trabajo vía Internet.

6.4.4 **Bonos fiscales** a los promotores y constructores que realicen medidas de apoyo al uso de la bicicleta.

7. Cumplimiento y aplicación de la ley

De acuerdo con Naciones Unidas, **el cumplimiento de la normatividad repercute en la eficacia de la gestión pública** y no es únicamente un problema gubernamental, sino también consecuencia de una forma de actuación de ciudadanos y actores privados, vinculado con problemas de participación ciudadana, falta de acceso a la información, y a la ineficacia de la legislación ambiental y urbana. Pero además en este caso, tiene consecuencias directas en la vida y la integridad corporal de las personas, es decir, **la aplicación de la ley salva vidas**, ya que de acuerdo a estudios, alrededor de 90% de las colisiones se derivan de conductas ilegales. Por otro lado, está demostrado que la aplicación de la ley estimula su cumplimiento y el respeto de los usuarios a los derechos de los otros.

- 7.1 *Regulación del Tránsito.* La vigilancia efectiva al Reglamento de Tránsito por parte de la autoridad responsable de ello, la Secretaría de Seguridad Pública, es esencial para la seguridad de los usuarios más vulnerables, incluyendo peatones y conductores de bicicletas. Sobre esto, vale la pena proponer algunas medidas:
- 7.1.1 Establecer como prioridad para los cuerpos de seguridad pública, la vigilancia del cumplimiento de las garantías legales a peatones y ciclistas. Debe haber criterios de vigilancia permanente de posibles infracciones que afecten a los usuarios no motorizados de la vía pública.
 - 7.1.2 Capacitar a los elementos de los cuerpos de seguridad pública, para garantizar los derechos de prioridad de peatones y ciclistas, así como la prevención y la actuación adecuada en accidentes.
 - 7.1.3 Sancionar de manera efectiva las infracciones contra la prioridad de movilidad de peatones, como lo son el estacionamiento ilegal de automóviles, la infracción a la prioridad de paso en cruceros, el exceso de velocidad de 30 kilómetros por hora en calles secundarias o rebasar por la derecha.
 - 7.1.4 Sancionar de manera estricta con la suspensión y cancelación de las licencias de conducir en los casos establecidos en los artículos 64 y 65 de la Ley de Transporte y Vialidad, sobre todo en el caso de la fracción V del artículo 64 y la fracción II del artículo 65.
- 7.2 *Vigilancia de obras y actividades de particulares.* Resulta imprescindible que las autoridades competentes velen por el cumplimiento de las disposiciones jurídicas existentes en materia de obras privadas. Esta responsabilidad recae en las Delegaciones en materia de construcciones y en la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda respecto a impacto urbano y mobiliario. Para ello, es necesaria la actuación oportuna y eficaz de la autoridad responsable, en el momento que se detecta una infracción a algún ordenamiento jurídico, en especial respecto a lo siguiente:
- 7.2.1 Vigilar y en su caso sancionar el incumplimiento de las **normas de accesibilidad peatonal y de discapacitados en construcciones**, los cuales deberán cumplir con las restricciones establecidas en los artículos 79, 80 y 98 del Reglamento de Construcciones y en las Normas Técnicas Complementarias para el Proyecto Arquitectónico.
 - 7.2.2 Sancionar falta de **áreas de resguardo para bicicletas** previstas en la Ley de Establecimientos Mercantiles para los comercios y servicios con estacionamientos públicos.
 - 7.2.3 Sancionar y retirar **mobiliario urbano, anuncios o enseres** en vía pública que no cumplan con la ley, y vulneren la movilidad de las personas a pie.
 - 7.2.4 Sancionar la falta de cumplimiento de **condicionantes de impacto urbano** en obras y actividades que lo requieran.
 - 7.2.5 Vigilar y sancionar actividades que rebasen las normas establecidas respecto a **emisiones contaminantes de ruido, gases o vibraciones** en vía pública.



7.2.6 Sancionar **podas y derribos de árboles** ilegalmente, así como la emisión de autorizaciones sin cumplir con las normas de protección para los árboles.

7.3 *Cumplimiento de la ley en obras y actividades públicas.* En el caso de las obras públicas, el Gobierno del Distrito Federal deberá **necesariamente** cumplir con las normas de construcción para obras del citado gobierno. Al respecto, los proyectos ejecutivos, auditorías y evaluaciones de las obras deberán considerar el cumplimiento de las disposiciones relacionadas con la accesibilidad, movilidad y seguridad vial a pie y en bicicleta.

8. Financiación

La adecuada financiación de los proyectos de infraestructura y promoción del uso de la bicicleta es vital para la implementación de las políticas propuestas. Sin embargo, el alto gasto todos los años en obras de vialidad para el automóvil es necesariamente una fuente de recursos para proyectos de movilidad no motorizadas, siempre y cuando **se modifiquen los criterios de asignación de presupuesto, a favor de la movilidad sustentable.**

8.1 *Ingresos.* La movilidad en bicicleta tiene grandes beneficios ambientales, sociales, de salud, y en costo de infraestructura, mientras que la movilidad motorizada genera afectaciones al sistema de transporte de la Ciudad, y a la calidad de vida de sus habitantes, por lo que resulta necesario integrar estos daños al costo del uso automóvil, y evitar las externalidades negativas que genera:

8.1.1 Imponer una política fiscal que incorpore los efectos ambientales, sociales, de salud del uso de los automóviles de motor, en los impuestos locales como la tenencia o la verificación ambiental, o bien mediante un impuesto extra al costo de la gasolina.

8.1.2 Condicionar la autorización de impacto ambiental y el dictamen de impacto urbano de desarrollos y obras que requieran estos instrumentos de control, a la contribución en obras de infraestructura peatonal y ciclista, de forma que se financien proyectos de *compensación ambiental y urbana* mediante los mecanismos existentes en el Reglamento de Impacto Ambiental y Riesgo y la Ley de Desarrollo Urbano.

8.1.3 Establecer esquemas de cobro por el uso del espacio público como estacionamiento, mediante esquemas de cobro que impongan tarifas de mercado que puedan equilibrar la oferta y la demanda.

8.1.4 Considerar esquemas de cobro por el acceso en automóviles a ciertas zonas de la Ciudad en ciertos horarios, como el "*Congestion charge*" implementado en Londres desde 2004.

8.1.5 Gestionar recursos con fuentes de financiamiento externo en instituciones internacionales, fundaciones nacionales e internacionales, iniciativa privada, y presupuesto federal.

8.2 *Presupuesto.* Es necesario destinar más presupuesto a infraestructura y proyectos para promocionar el uso adecuado y seguro de la bicicleta y para caminar. Caminar es el modo de transporte más usado, cada tramo de viajes en transporte público implica dos o más viajes caminando en los extremos, y cada viaje en automóvil genera al menos un viaje más caminando, por lo cual deberá ser el modo de movilidad con más recursos para inversión y mantenimiento. Además, si consideramos que para el año 2005 este presupuesto al Transporte y la Vialidad fue de alrededor de 12.2 mil millones de pesos, si simplemente se le proporciona lo equivalente en cuanto a viajes en bicicleta al día, es decir 167,000 viajes-persona al día ó 0.7% de la composición modal, estaríamos hablando de alrededor de 85 millones de pesos, pero si se prevé un 5% de viajes en bicicleta, entonces el presupuesto tendría que ser de 610 millones de pesos. Con este monto se pueden hacer muchos de los proyectos necesarios.

Es claro que se obtendrían ahorros de consideración para las finanzas de la ciudad, al aprovechar la infraestructura existente mediante señalización y marcaje de carriles o vías ciclistas dentro de las mismas existentes, así como biciestacionamientos, en comparación con los costos de obras de infraestructura y equipamiento para el transporte automotriz. Con este ahorro, se podrá reestructurar el uso de las vialidades incluyendo más y mejores banquetas, además de realizar muchos de los proyectos necesarios para mejorar la ciudad y la calidad de vida de sus habitantes.

Muchos de los impedimentos para andar en bicicleta y caminar surgen de una infraestructura inadecuada que no es tratada por los mecanismos tradicionales de financiación. De acuerdo con el Banco Mundial, ninguno de los recientemente desarrollados *fondos viales de segunda generación* parecen prestar atención a la movilidad no motorizada. Considerando lo anterior, se propone lo siguiente:

8.2.1 **Modificar las prioridades contenidas en la Estructura Programática de los Programas Operativos Anuales (POA)**, a fin de disminuir recursos a los rubros con clave 220001, 220003, 220024 y aumentar los de clave 220002, 220012, 220017, 220021, 220029, 220030.

8.2.2 Agregar rubros en la Estructura Programática de los POA, para a) la construcción de infraestructura vial para la bicicleta, b) el mantenimiento de la infraestructura vial para la bicicleta, y c) campañas y programas de promoción de la bicicleta.

8.2.3 Incorporar mecanismos para que por lo menos una fracción de los recursos derivados del pago de derechos por impacto vial previsto en el Código Financiero para obras que se realizan, se invierta en obra pública de control del impacto del automóvil en las zonas en las que se realiza la construcción.





por ciudades más humanas
www.bicitekas.org