



Entorno y vida sustentable

6. Movilidad sustentable

— UN PLAN DE TODOS —
PARA UN FUTURO COMPARTIDO

Introducción

El desarrollo de las distintas actividades en la vida cotidiana de los jaliscienses implica que estos se trasladen de un punto a otro para trabajar, estudiar, hacer compras, visitar amistades, entre otras actividades. Estos desplazamientos se pueden hacer a través de distintos tipos de medios: motorizados, como el transporte público, el automóvil particular u otros automotores diversos y no motorizados, como las caminatas o la bicicleta.

Algunos de los medios utilizados para el desplazamiento de las personas tienen externalidades negativas como la congestión vehicular, la contaminación del aire, el ruido, los accidentes; además, demandan un consumo de tiempo, energía y recursos financieros por encima de estándares sustentables. El intenso proceso de desarrollo urbano de las ciudades contribuye a empeorar el problema de la movilidad de las personas, debido a que se reproduce un modelo desarticulado y alejado de la dimensión humana de las ciudades. A esto hay que añadir la tendencia a generar infraestructura que incentiva el uso de medios motorizados, especialmente del automóvil particular.

La mala calidad del transporte público, la ineficiente cobertura de rutas en las ciudades, así

como la ausencia de infraestructura, constituyen otros de los problemas que afectan la movilidad de las personas en el estado. Sin embargo, esto no justifica en plenitud el incremento en el uso del automóvil particular, habiendo medios alternativos para los desplazamientos.

La política pública en materia de movilidad debe orientar sus esfuerzos en cinco principios rectores, como está establecido en la *Ley de Movilidad y Transporte del Estado de Jalisco*. Estos principios son: la accesibilidad, la sustentabilidad ambiental y económica, el desarrollo económico, la perspectiva de género y la participación ciudadana en el diseño de las políticas públicas. A continuación se esbozan algunos de los principales problemas en materia de movilidad, identificados con la participación de ciudadanos, empresarios, expertos y servidores públicos. A partir de ellos, se expone una propuesta estratégica que permita, a sociedad y gobierno en colaboración, corregir y subsanar las consecuencias indeseables de un modelo de movilidad poco sustentable. Por último, se establecen las metas a corto, mediano y largo plazo, así como los indicadores que permitirán conocer la evolución de las acciones planteadas en materia de movilidad sustentable.

Diagnóstico de problemas

Modelos de desarrollo urbano desarticulados

La concentración poblacional en las ciudades medias y zonas metropolitanas del estado ha impactado, entre otras cosas, en el tema de la movilidad. En el año 2010 el 86.5% de la población habitaba en localidades mayores a los 2,500 habitantes, de los cuales el 72.9% en localidades de 15 mil o más habitantes.¹ La Zona Metropolitana de Guadalajara (ZMG) incrementó su población de 490 mil habitantes en 1950 a 4.43 millones en 2010. Se estima que la ZMG podría llegar a tener entre 4.6 y 4.9 millones de habitantes para 2020 y entre 4.78 y 5.16 millones para el 2030. La zona metropolitana de Puerto Vallarta pasó de tener 10 mil habitantes en 1970, a casi 380 mil para 2010. De seguir esta tendencia podría llegar a tener entre 520 mil y 620 mil habitantes para el año 2030. La zona metropolitana de Ocotlán pasó de 17 mil habitantes en 1950 a poco más de 141 mil en 2010 y de seguir la misma tendencia podría llegar a tener entre 157 mil y 179 mil habitantes para el 2030.²

Este modelo de crecimiento urbano, denominado extensivo (mediante el cual la ciudad se expande aceleradamente sobre sus propios límites), se ha presentado durante los últimos años en nuestra entidad, principalmente en la ZMG y replicándose en las principales ciudades medias de la entidad. En el marco de este modelo de crecimiento urbano se observa el irregular incremento de zonas residenciales en las periferias de las ciudades, "desarrollos habitacionales aislados y relativamente

desarticulados del resto de la metrópoli, lo cual crea desplazamientos diarios desde la periferia hacia el centro".³ Esto provoca que las distancias de los recorridos para ir al trabajo o la escuela se incrementen, así como los costos de transportación y el tiempo destinado.⁴

De seguir la tendencia del crecimiento poblacional en las zonas urbanas se estaría esperando que para el 2032:⁵

- Se aumenta el índice de motorización en las principales ciudades del estado.
- Se intensifican los accidentes viales y la contaminación del aire.
- Se acrecienten los desastres en sitios con amenazas que los posicionan como no aptos para el establecimiento de vivienda segura.

La ZMG y Puerto Vallarta siguen recibiendo los mayores porcentajes de la migración interna del estado.

Infraestructura urbana orientada al automóvil

En Jalisco, la inversión destinada a la infraestructura urbana privilegia la movilidad con vehículos motorizados particulares. En 2010, del presupuesto total aprobado por el Consejo Metropolitano de Guadalajara (1,540 millones de pesos), se destinó 29.3% al concepto de "movilidad metropolitana" y

1. Gobierno del Estado de Jalisco (2011) *Diez problemas de la población de Jalisco: una perspectiva sociodemográfica*, Guadalajara, Gobierno del Estado de Jalisco. pp.225-240.
2. Padilla, Leal & Acosta (Coord.). (2013) *Jalisco a futuro 2012-2032. Construyendo el porvenir*. Tomo I Informe ejecutivo, estudio de valores y protocolo de actualización. Guadalajara: Universidad de Guadalajara, pp. 123-128.
3. Gobierno del Estado de Jalisco (2011) *Diez Problemas de la Población de Jalisco: Una Perspectiva Sociodemográfica*, Guadalajara, Gobierno del Estado de Jalisco, p. 229.
4. El Instituto Mexicano para la Competitividad A.C. (IMCO) sostiene que "el crecimiento acelerado y desordenado de la mancha urbana está correlacionado con una menor competitividad..., el crecimiento desmedido de la mancha urbana dificulta la provisión de servicios públicos [entre ellos el transporte público] y por tanto deteriora la calidad de vida de las personas" IMCO, (2012). *El municipio una institución diseñada para el fracaso. Propuestas para la gestión profesional de las ciudades*. México, Instituto Mexicano para la Competitividad A.C. p. 26.
5. Curiel, A. (2013) Naturaleza y medio ambiente, en Padilla, Leal & Acosta (Coord.) *Jalisco a futuro 2012-2032. Construyendo el porvenir*. Tomo 2. *Naturaleza, medio ambiente, población y territorio*. Guadalajara, Universidad de Guadalajara, p. 41.

48.8% a los sistemas viales de Lázaro Cárdenas y Periférico. La inversión total en esta modalidad de movilidad superó el 78% del presupuesto asignado. Estas obras de infraestructura básicamente privilegian la movilidad en automóvil particular.

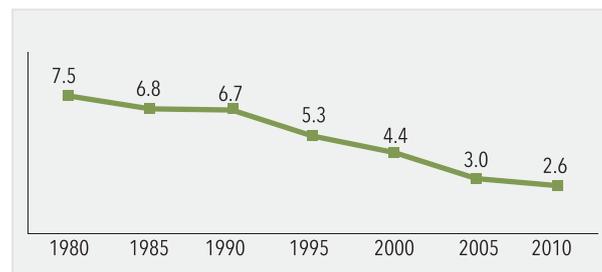
Durante el mismo año (2010), el Consejo Metropolitano destinó sólo el 6.8% de su presupuesto al Sistema de Corredores y Parques Metropolitanos, en donde se contemplan la construcción de parques lineales y ciclovías.⁶ En los últimos años se ha impulsado la construcción de vías de circulación para vehículos no motorizados, sin embargo las rutas aún no dan cobertura a las necesidades de movilidad en las ciudades y la seguridad no está completamente garantizada. Por otro lado, ante la ausencia de puntos de interconexión, la infraestructura vial existente no permite la movilidad multimodalidad.

Aumento del uso del automóvil particular

En los últimos 60 años, en el estado se ha visto un incremento significativo del parque vehicular. De acuerdo con el Programa Especial de Movilidad de Jalisco, "Guadalajara posee el mayor índice de motorización de 11 ciudades de América Latina, que reúnen condiciones similares, como Buenos Aires, Bogotá o Río de Janeiro."⁷ En 1980 la ZMG tenía

en promedio un vehículo por cada 7.5 habitantes, para 1990 se incrementó a un vehículo por cada 6.7 habitantes y en el año 2000 a uno por 4.4.⁸ Para el año 2007 el parque vehicular registrado en la ZMG alcanzó más de 1'426,00 vehículos, es decir, un automóvil por cada 2.4 habitantes.⁹ El parque vehicular en la ZMG se cuadruplicó en dos décadas.

Gráfico 6.1. Promedio de habitantes por vehículo registrado en la Zona Metropolitana de Guadalajara, 1980-2010



Fuente: Consejo Estatal de Población Jalisco, Diez Problemas de la Población de Jalisco: Una Perspectiva Sociodemográfica.

A nivel estatal el parque vehicular también se ha incrementado considerablemente. En 1980 el estado tenía registrados 12.58 vehículos por habitante en promedio, cifra que para 2010 alcanzó la cantidad de 2'754,043 vehículos, lo que representa un índice de motorización de 2.67 vehículos por habitante.¹⁰ Esto significa que el parque vehicular del estado se multiplicó 6.7 veces en tan sólo 20 años.

6. Gobierno del Estado de Jalisco (2011) *Diez Problemas de la Población de Jalisco: Una Perspectiva Sociodemográfica*. Guadalajara: Gobierno del Estado de Jalisco, p. 236.

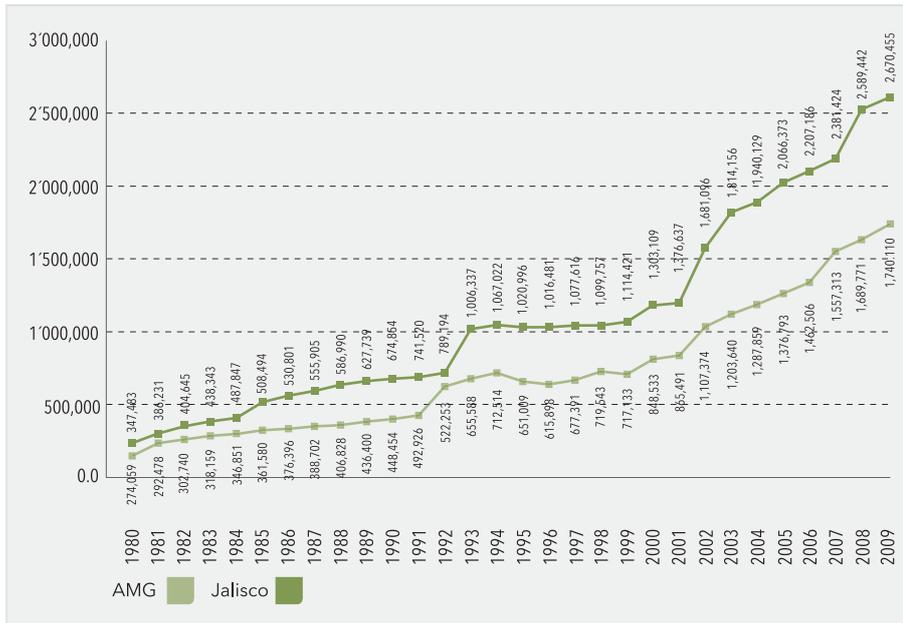
7. Gobierno del Estado de Jalisco (2012) *Programa Especial de Movilidad*, Guadalajara: Gobierno del Estado de Jalisco, p. 46.

8. Gobierno del Estado de Jalisco (2011) *Diez Problemas de la Población de Jalisco: Una Perspectiva Sociodemográfica*. Guadalajara: Gobierno del Estado de Jalisco, p. 232.

9. CEJ (2010). Inventario ciudadano de emisiones contaminantes de los vehículos automotores en la Zona Metropolitana de Guadalajara, Guadalajara: Colectivo Ecologista Jalisco.

10. Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), en http://www.inegi.org.mx/sistemas/olap/proyectos/bd/continuas/transporte/vehiculos.asp?s=est&c=13158&proy=vmrc_vehiculos

Gráfico 6.2. Crecimiento del parque vehicular registrado en Jalisco y AMG, 1980-2009



Fuente: Elaborado por COEPO, con base en INEGI, 2011. <http://coeпо.app.jalisco.gob.mx/PDF/LibroDiezproblemas/Capitulo10.pdf>

En 2011, del total de automotores existentes en la entidad, 58.7% son vehículos, 33.8% camiones y camionetas para carga, 7% motocicletas y sólo 0.5% camiones para pasajeros.¹¹

a) Consecuencias negativas del incremento en el uso del automóvil particular: El uso del automóvil particular para desplazarse en las zonas urbanas tiene impactos negativos en el ambiente y la calidad de vida de los habitantes. Uno de los principales efectos del sistema de movilidad actual es que padecemos una movilidad lenta y con tiempos de traslado excesivos. Entre los factores que provocan el congestionamiento crónico están la alta circulación de vehículos particulares, la saturación de rutas de transporte público y los horarios de las jornadas laborales, establecidos en forma genérica

que hacen coincidir en la vía pública en tiempo y espacio a la población.¹²

La velocidad promedio de desplazamiento en la ZMG, a junio de 2013, fue de 24 km/h, mientras que en el año 2009 era de 25 km/h y en 2007 de 26 km/h.¹³ Esto demuestra la tendencia a circular cada vez con más lentitud, a pesar de la infraestructura vial construida para agilizar la vialidad, la cual parece no satisfacer las necesidades en la materia.

Otro de los efectos que generan los sistemas de movilidad no sustentables es la contaminación ambiental. En cuanto a la contaminación del aire, se pueden identificar seis tipos relacionados con los automotores: 1) contaminación sensible, percibida por las personas a través del olor y la visión; 2) contaminación que afecta la salud humana,

11. Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), en http://www.inegi.org.mx/sistemas/olap/proyectos/bd/continuas/transporte/vehiculos.asp?s=est&c=13158&proy=vmrc_vehiculos, consultado el 20 de mayo 2013.
 12. Gobierno del Estado de Jalisco (2011). *Movilidad Urbana en la Gran Guadalajara. Trazando el Rumbo*. Guadalajara: Editorial Pandora, p.34
 13. Monitoreo de Indicadores del Desarrollo de Jalisco, disponible en <http://seplan.app.jalisco.gob.mx/tablin/indicador/max=10&conceptoid=&programaid=20&palabra=&subprogramaid=&dependenciald=&offset=0&temald=&ejeld=&agregado=1&url=buscar> consultado el 20 de mayo de 2013.

relacionada con la presencia de contaminantes como el dióxido de carbono, el dióxido de azufre y otras partículas dañinas; 3) esmog fotoquímico, relacionado con la producción de contaminantes secundarios; 4) lluvias ácidas, que afectan principalmente las áreas forestales; y 5) efecto invernadero, causado por la emisión de dióxido de carbono.¹⁴ De acuerdo con el estudio del Colectivo Ecologista Jalisco, los vehículos automotores de la ZMG emiten anualmente 1'450,000 toneladas de contaminantes al aire de la ciudad.¹⁵ Respecto a la contaminación auditiva, en la ZMG "se han detectado niveles por encima de lo considerado permisible (55 a 65 decibeles), incluso arriba de lo que podría considerarse como amenazante para la salud (90 decibeles)"¹⁶. La contaminación auditiva puede provocar disminución y/o pérdida de la capacidad auditiva, problemas de concentración (con repercusiones en el rendimiento laboral), hasta estrés, insomnio y otras enfermedades físicas y psicológicas.¹⁷

Otra consecuencia negativa son los accidentes de tránsito, considerados un problema de salud pública. Los accidentes de tránsito constituyen la causa principal de muerte entre los hombres de 15 a 44 años y la quinta causa principal de muerte para las mujeres en el mismo rango de edad. De acuerdo con la Secretaría de Salud Jalisco, en 2008 la tasa de

mortalidad por tránsito vehicular en México fue del 16%. En Jalisco, durante el 2012, los fallecimientos por accidentes automovilísticos fueron la séptima causa de muerte¹⁸ pero entre la población joven del estado (de 15 a 30 años), éstos representan la primera causa de fallecimiento.¹⁹

Deficiente calidad del transporte público

El transporte público es el principal modo de transportación de la población, utilizado por 63% de los habitantes, así lo reflejan los resultados de la Segunda Encuesta de Percepción Ciudadana sobre Calidad de Vida 2012. En segundo lugar se encuentra el automóvil particular con 26%. Solamente 11% de la población utiliza otros modos de transportación (caminar, bicicleta).²⁰ A pesar de la importancia del transporte público para la movilidad de las personas, principalmente en las zonas metropolitanas, su calidad y cobertura es cuestionable. De acuerdo con los resultados de la encuesta ciudadana de percepción, los habitantes del estado califican con 6.1 la calidad del transporte público de su municipio. La región mejor calificada es Costa Sur (7.0) mientras que la peor calificada es la ZMG (5.8). (ver gráfico 6.3).

14. Alcántara, Eduardo (2010). *Análisis de la movilidad urbana. Espacio, medio ambiente y equidad*. Colombia: Corporación Andina de Fomento.

15. CEJ (2010).

16. PMS (2012). *Agenda Ciudadana Para La Movilidad Sustentable: Propuestas Para El Gobierno De Jalisco*. Guadalajara: Plataforma Metropolitana para la Sustentabilidad, p. 64

17. Gobierno de Jalisco (2012). *Análisis Costo Beneficio Ampliación y Modernización de Línea 1 Tren Ligero Guadalajara TLG-1*. Guadalajara: Gobierno de Jalisco - Corporación Rehovot, S.A. de C.V. - FIDEUR p. 25.

18. Dirección General de Información en Salud de la Secretaría de Salud Jalisco.

19. Mesas sectoriales: "Movilidad y logística".

20. JCV (2012). *¿Cómo nos vemos los Tapatíos? Segunda Encuesta de Percepción Ciudadana Sobre la Calidad de Vida*. Guadalajara: Jalisco Cómo Vamos, p. 95.

Gráfico 6.3. Calificación del transporte público de su municipio

Fuente: Encuesta de Percepción PED 2013-2033.

En la ZMG existe una superposición de rutas del transporte público: un gran número de ellas pasa "por el centro de la ciudad (hasta 182 en sólo 600 hectáreas)... provocando baja eficiencia... por la competencia excesiva."²¹ A esto hay que agregarle el "excesivo número de paradas" y un "crecimiento desordenado del sistema".²² Por otro lado, a excepción del Tren Ligero y el Macrobús, el transporte público "mantiene una administración deficiente del servicio donde impera la figura de hombre camión"²³, es decir, un permiso por persona, desdeñando la posibilidad de contar con economías de escala y un enfoque empresarial, lo que impide superar la falta de integración de los sistemas y pasar de la competencia a la complementariedad.²⁴

Las deficiencias en el sistema de transporte público del estado impactan de manera diferenciada a los distintos grupos sociales que se movilizan utilizando este medio. Algunas personas tienen

que desplazarse grandes distancias; otras necesitan utilizar varias rutas de transporte público para llegar a su destino. Teniendo en cuenta que las personas con ingreso familiar bajo son las que más utilizan el transporte público, el uso de varias rutas de transporte impacta en las finanzas familiares debido al costo del pasaje en relación con el ingreso.

Las mujeres, los niños, los discapacitados, los adultos mayores, padecen otras consecuencias del deficiente sistema de transporte público en el estado. Entre ellas se encuentran: unidades inadecuadas para las necesidades particulares de estos grupos, acoso durante los trayectos, exceso de pasajeros en las unidades, forma descuidada de conducir de los choferes de las unidades.²⁵

Para los participantes de la mesa sectorial: "Movilidad y logística", el sistema de transporte público no responde a las necesidades de movilidad de la población. De acuerdo con ellos,

21. Gobierno del Estado de Jalisco (2011). *Movilidad Urbana en la Gran Guadalajara. Trazando el Rumbo*. Guadalajara: Editorial Pandora, p. 37.
22. Gobierno del Estado de Jalisco (2011). *Diez Problemas de la Población de Jalisco: Una Perspectiva Sociodemográfica*. Guadalajara: Gobierno del Estado de Jalisco, p. 235; Gobierno del Estado de Jalisco (2012) *Programa Especial de Movilidad 2007 - 2013*. Guadalajara: Gobierno del Estado de Jalisco, p. 48.
23. Gobierno del Estado de Jalisco (2011) *Diez Problemas de la Población de Jalisco: Una Perspectiva Sociodemográfica*. Guadalajara: Gobierno del Estado de Jalisco, p. 235; PMS (2012). *Agenda Ciudadana Para La Movilidad Sustentable: Propuestas para el Gobierno De Jalisco*. Guadalajara: Plataforma Metropolitana para la Sustentabilidad.
24. Gobierno del Estado de Jalisco (2011). *Movilidad Urbana en la Gran Guadalajara. Trazando el Rumbo*. Guadalajara: Editorial Pandora, p.38.
25. Alcántara (2010).

las principales causas de esa situación son: una planeación inadecuada del sistema de transporte público; estrategias y políticas públicas equivocadas; e intereses económicamente prioritarios de los concesionarios a quienes se tiende a beneficiar con la nueva ley.²⁶

La cultura vial de automovilistas, peatones y conductores del transporte público también se constituye

como una de las principales causas que impiden que el sistema de transporte público sea eficiente y tenga la calidad deseada.²⁷ A ello debemos añadir la conformación actual de las rutas y las condiciones materiales de las avenidas y calles por las que circulan automóviles particulares y transporte público. Sin duda, mejorar la calidad del transporte público permitirá transitar hacia modelos de movilidad sustentable.

Tabla 6.1. Problemáticas prioritarias en el eje de sustentabilidad y medio ambiente

Problemáticas	Importancia
Manejo y gestión de residuos	17.20%
Ecosistema y cambio climático	18.61%
Planeación y ordenamiento del territorio	14.40%
Agua y cuencas hidrológicas	25.60%
Movilidad urbana	24.19%
Total	100%

Fuente: Cuestionario con urna electrónica. Consulta ciudadana PED 2013-2033.

26. Mesas sectoriales: "Movilidad y logística".

27. Resultados del cuestionario a organizaciones.

Áreas de oportunidad

Instituto de Movilidad y Transporte del Estado de Jalisco

Durante la primera semana del mes de octubre de 2013 se aprobó la iniciativa del Gobierno del Estado para la creación del Instituto de Movilidad y Transporte del Estado de Jalisco. Dicho instituto concentrará las funciones del Centro Estatal para la Investigación de la Vialidad (CEIT) y las del Organismo Coordinador de la Operación Integral del Servicio de Transporte Público del Estado (OCOIT). En este sentido, la investigación, planeación y operación del transporte público será realizada por un solo organismo.

La *Ley de Movilidad y Transporte del Estado de Jalisco*, publicada el 10 de agosto de 2013 en el periódico oficial, sentó las bases para la iniciativa del Instituto de Movilidad. En dicha ley se contempla, entre otras cosas, la regulación de la movilidad y el transporte en el estado, los principios rectores de la movilidad (accesibilidad, respecto al medio ambiente, desarrollo económico, perspectiva de género y participación ciudadana) y las acciones que garanticen que la movilidad y el transporte de las personas se realicen en condiciones de libertad de tránsito, seguridad, libre acceso, calidad y respeto.²⁸

Alternativas de transporte masivo y colectivo

Una forma en que se pueden mitigar las consecuencias negativas producidas por el incremento en el uso del automóvil particular es aumentar la oferta de otros medios de transporte, como el transporte público masivo y colectivo de calidad. La lógica que subyace es que si las

personas cuentan con alternativas de transporte masivo y colectivo de calidad y atractivas, optarán por dejar de utilizar el automóvil y decidirán utilizar algún otro medio de transporte para desplazarse. Algunas acciones que se pueden llevar a cabo son a) ampliación y articulación de la red de transporte masivo, b) consolidar un sistema de transporte público colectivo cómodo, eficaz, seguro y viable, que utilice tecnologías limpias y vehículos eficientes c) dotar de infraestructura peatonal y ciclista a la ciudad, d) destinar el presupuesto público para proyectos de movilidad sustentable, seguridad y cultura vial, así como de modernización tecnológica e, e) implementar y apoyar programas de préstamo de bicicletas públicas.²⁹

Medidas de gestión de la demanda de tráfico

Para desincentivar el uso del automóvil particular se pueden generar medidas de gestión de la demanda del tráfico, orientados a modificar las decisiones de viajes urbanos para reducir los impactos negativos del uso del automóvil en la ciudad. Algunas acciones a través de las cuales se puede desincentivar el uso del automóvil particular pueden ser a) establecimiento de carriles de alta ocupación, b) tarificación vial, c) delimitación de zonas de acceso restringido, d) regulación del estacionamiento y sistemas de parquímetros y e) concientizar a la ciudadanía sobre las consecuencias que tiene para su salud y el medio ambiente el uso indiscriminado del automóvil particular.³⁰

28. *Ley de Movilidad y Transporte del Estado de Jalisco*, Artículo 3º, Fracción I.

29. PMPS (2012). "Agenda ciudadana para la movilidad sustentable: propuestas para el Gobierno de Jalisco", Guadalajara, Plataforma Metropolitana por la Sustentabilidad.

30. *Ibíd.*

De acuerdo con los expertos consultados para la elaboración del presente plan, entre las acciones que se pueden llevar a cabo para desincentivar el uso del automóvil particular se encuentran: a) ofrecer a la ciudadanía un transporte público eficiente, b) reestructurar las rutas del transporte público c) desarrollar de políticas de infraestructura e ingeniería vial que permitan construir espacios de calidad para peatones y ciclistas y d) fomentar la seguridad vial para todos.

Participación social para la implementación de una movilidad sustentable

Transitar hacia la movilidad sustentable requiere el cambio en los hábitos de movilidad de las personas. Concientizarlos sobre los efectos negativos en la calidad de vida, el medio ambiente y la salud de los habitantes de la ciudad y los factores de riesgos, asociados con el uso indiscriminado del automóvil o automotor particular, puede contribuir a cambiar sus hábitos de transporte. Algunas acciones que se pueden llevar a cabo son: a) realizar campañas permanentes de educación, divulgación y comunicación para la formación ciudadana en seguridad vial y movilidad, b) promover la creación de días simbólicos “sin auto”, para posicionar el problema en la mente de los habitantes de la ciudad, c) elaborar un programa de educación y capacitación para la movilidad sustentable que pueda ser incluido en los planes de estudio de la educación básica y d) llevar un control eficiente de automovilistas y conductores en general a fin de crear políticas y programas de control de tráfico.

Accesibilidad integral

El *Manual de accesibilidad integral* se refiere al conjunto de características de los espacios, elementos constructivos, mobiliario, medios de

información y comunicación, que permiten un uso seguro, intuitivo e independiente a cualquier persona, sin que su edad, talla o condición física, mental o sensorial signifique una barrera, obstáculo o riesgo para su integridad o de las personas. De acuerdo con la Agenda Ciudadana para la Movilidad Sustentable, algunas acciones que pueden mejorar la accesibilidad integral son: a) fomentar la homologación y colocación de señalética en general, con el fin de hacer los espacios más seguros y accesibles, b) incrementar la cantidad y la calidad de espacios públicos accesibles y c) priorizar el gasto en obras públicas orientadas a dotar de mayor y mejor infraestructura peatonal y ciclista.

Ciudades a escala humana

Esta idea surge de las críticas a la forma en que se han transformado las ciudades a partir de la importancia que se le dio al automóvil en la planificación urbana. En respuesta a esta tendencia ha venido tomando fuerza un movimiento de planificación urbana que busca recuperar el valor social del espacio público, la proximidad urbana, la creación de lugares habitables y la revaloración de la vida cotidiana en el diseño urbano, que incluye la perspectiva y las demandas de los niños, mujeres, ancianos y personas en alguna condición de vulnerabilidad.³¹ Algunas acciones que pueden devolver la escala humana a las ciudades pueden ser: a) dotar los barrios de equipamiento comunitario orientado a fortalecer el tejido social, b) aumentar la cantidad y calidad de los espacios públicos, c) incrementar la infraestructura para la movilidad no motorizada barrial, c) propiciar la redensificación de la ciudad en zonas urbanas con potencial para ello, como alternativa al crecimiento urbano disperso,³² y d) impulsar la implementación de zonas peatonales y de baja velocidad (zonas 30).

31. PMPS (2012) op. cit.

32. *Ibíd.*

Planeación y ordenamiento del territorio

Se debe buscar una correspondencia armónica entre las actividades de los habitantes de las ciudades y su medio ambiente, es decir, se debe aspirar a guardar una coherencia entre los fenómenos económicos, sociales y culturales, con el espacio geográfico en los que se llevan a cabo. Alcanzar un territorio ordenado que abone para una movilidad sustentable puede incluir acciones como a) orientar

los planes de ordenamiento territorial con criterios que limiten la expansión urbana y promuevan la conservación de las áreas naturales, b) generar mecanismos que desincentiven la especulación inmobiliaria en la periferia de las ciudades y c) fomentar la gobernanza metropolitana en temas como agua, residuos sólidos, energía, protección civil y movilidad urbana.³³

33. *Ibíd.*

Objetivos y estrategias

Objetivo de desarrollo

OD6. Transitar hacia un modelo de movilidad sustentable que promueva el uso de los sistemas de transporte masivo y colectivo, que fomenten la integralidad entre otros tipos de transporte, incluyendo los no motorizados, que garanticen un desplazamiento seguro, eficiente y de calidad de las personas.

Objetivos sectoriales

OD6O1. Contar con áreas metropolitanas diseñadas a escala humana.

- OD6O1E1. Implementar la Ley de Movilidad y Transporte del Estado de Jalisco.
- OD6O1E2. Incrementar la calidad de los espacios públicos comunitarios.
- OD6O1E3. Adecuar los espacios peatonales y eliminar los obstáculos que inhiban la circulación de los peatones en la vía pública.
- OD6O1E4. Promover que los planes de ordenamiento territorial utilicen criterios que limiten la expansión urbana, contemplen la protección de las áreas naturales y propicien la redensificación de la ciudad.
- OD6O1E5. Fomentar la generación de mecanismos que impulsen la gobernanza metropolitana.

OD6O2. Desincentivar el uso del automóvil particular como principal medio de transporte.

- OD6O2E1. Implementar acciones que desincentiven el uso del automóvil, como pueden ser los carriles exclusivos de alta ocupación o el acceso restringido de los automóviles a ciertas zonas de la ciudad.
- OD6O2E2. Apoyar proyectos o iniciativas que promuevan medios alternativos de movilidad.
- OD6O2E3. Establecer campañas permanentes de educación para la formación ciudadana en seguridad vial y movilidad.
- OD6O2E4. Informar y sensibilizar a la sociedad sobre las consecuencias en el medio ambiente y la salud derivadas del uso excesivo del automóvil particular.

OD6O3. Contar con alternativas de transporte masivo y colectivo, que sean de calidad, seguras y eficientes.

- OD6O3E1. Orientar el gasto público hacia proyectos de movilidad sustentable.
- OD6O3E2. Ampliar y articular la red de transporte público que utilicen tecnologías limpias y vehículos eficientes.
- OD6O3E3. Invertir en infraestructura urbana destinada a la movilidad no motorizada.
- OD6O3E4. Implementar programas de préstamo de bicicletas públicas.

Tabla de alineación de objetivos

Objetivos Sectoriales del Plan Estatal de Desarrollo	Objetivos del Plan Nacional de Desarrollo	Objetivos de la Política de Bienestar	Objetivos de Desarrollo del Milenio
<p>OD601. Contar con áreas metropolitanas diseñadas a escala humana.</p>	<p>Objetivo 2.5. Proveer un entorno adecuado para el desarrollo de una vida digna.</p> <p>Objetivo 4.4. Impulsar un crecimiento verde incluyente y facilitador que preserve nuestro patrimonio natural al mismo tiempo que genere riqueza, competitividad y empleo.</p>	<p>Objetivo específico 10. Dotar a las personas de entornos urbanos y rurales con infraestructura moderna y dinámica, así como espacios públicos que enriquezcan la experiencia del lugar y convivencia en la vida cotidiana.</p>	<p>Objetivo 7. Garantizar la sostenibilidad del medio ambiente.</p>
<p>OD602. Desincentivar el uso del automóvil particular como principal medio de transporte.</p>	<p>Objetivo 2.5. Proveer un entorno adecuado para el desarrollo de una vida digna.</p>	<p>Objetivo específico 9. Optimizar los costos, tiempos de traslado, seguridad y comodidad de los usuarios del transporte público, mediante la mejora de los sistemas de transporte y la promoción de otros medios de movilidad como los no motorizados.</p>	<p>Objetivo 7. Garantizar la sostenibilidad del medio ambiente.</p>
<p>OD603. Contar con alternativas de transporte masivo y colectivo, que sean de calidad, seguras y eficientes.</p>	<p>Objetivo 2.5. Proveer un entorno adecuado para el desarrollo de una vida digna.</p> <p>Objetivo 4.9. Contar con una infraestructura de transporte que se refleje en menores costos para realizar la actividad económica.</p>	<p>Objetivo específico 9. Optimizar los costos, tiempos de traslado, seguridad y comodidad de los usuarios del transporte público, mediante la mejora de los sistemas de transporte y la promoción de otros medios de movilidad como los no motorizados.</p>	<p>Objetivo 7. Garantizar la sostenibilidad del medio ambiente.</p>

Tabla resumen

OD6. Transitar hacia un modelo de movilidad sustentable que promueva el uso de los sistemas de transporte masivo y colectivo, que fomenten de la integralidad entre otros tipos de transporte, incluyendo los no motorizados, que garanticen un desplazamiento seguro, eficiente y de calidad de las personas.

Problemática	Objetivo sectorial	Estrategias
Modelos de desarrollo urbano desarticulados.	O1. Contar con áreas metropolitanas diseñadas a escala humana.	<p>E1. Implementar la Ley de Movilidad y Transporte del Estado de Jalisco.</p> <p>E2. Incrementar la calidad de los espacios públicos comunitarios.</p> <p>E3. Adecuar los espacios peatonales y eliminar los obstáculos que inhiban la circulación de los peatones en la vía pública.</p>
Infraestructura urbana orientada al automóvil.		<p>E4. Promover que los planes de ordenamiento territorial utilicen criterios que limiten la expansión urbana, contemplen la protección de las áreas naturales y propicien la redensificación de la ciudad.</p> <p>E5. Fomentar la generación de mecanismos que impulsen la gobernanza metropolitana.</p>
Aumento del uso del automóvil particular.	O2. Desincentivar el uso del automóvil particular como principal medio de transporte.	<p>E1. Implementar acciones que desincentiven el uso del automóvil, como pueden ser los carriles exclusivos de alta ocupación o el acceso restringido de los automóviles a ciertas zonas de la ciudad.</p> <p>E2. Apoyar proyectos o iniciativas que promuevan medios alternativos de movilidad.</p> <p>E3. Establecer campañas permanentes de educación para la formación ciudadana en seguridad vial y movilidad.</p> <p>E4. Informar y sensibilizar a la sociedad sobre las consecuencias en el medio ambiente y la salud derivadas del uso excesivo del automóvil particular.</p> <p>E1. Orientar el gasto público hacia proyectos de movilidad sustentable.</p>
Deficiente calidad del transporte público.	O3. Contar con alternativas de transporte masivo y colectivo, que sean de calidad, seguras y eficientes.	<p>E2. Ampliar y articular la red de transporte público que utilicen tecnologías limpias y vehículos eficientes.</p> <p>E3. Invertir en infraestructura urbana destinada a la movilidad no motorizada.</p> <p>E4. Implementar programas de préstamo de bicicletas públicas.</p>

Metas e indicadores

Nombre del indicador	Unidad de medida	Fuente	Valor nacional	Línea base	Meta 2015	Meta 2018	Meta 2033	Tendencia deseable*
Relación de personas por automóvil**	Índice	Secretaría de Movilidad, Gobierno de Jalisco, 2012.	ND	2.6	2.6	2.7	2.9	Ascendente
Personas que utilizan el servicio de transporte público	Personas	Secretaría de Movilidad, Gobierno de Jalisco, 2012.	ND	1'408,000	1'408,000	1'800,000	2'700,000	Ascendente
Población que utiliza el servicio de transporte público	Porcentaje	Secretaría de Movilidad, Gobierno de Jalisco, 2012.	ND	32	32	35	38	Ascendente
Unidades del parque vehicular del transporte público que se encuentra dentro de la norma	Porcentaje	Secretaría de Movilidad, Gobierno de Jalisco, 2012.	ND	90	93	95	95	Ascendente

* De acuerdo al comportamiento de la unidad de medida, la tendencia deseable del indicador puede ser descendente (si disminuye, mejor) o ascendente (si aumenta, mejor).

**Alineado con los Objetivos de Desarrollo del Milenio de la ONU.