

SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA, CONECTIVIDAD Y MOVILIDAD



**Unidos Construimos
un Gran Futuro**

**Programa Estatal de
Movilidad
2021-2024**

#GranFuturoGTO

GOBIERNO DEL ESTADO DE GUANAJUATO

Contenido

I. Presentación.....	.....
II. Introducción.....	.....
III. Marco de referencia.....	.....
3.1 Marco jurídico .....	.....
3.1.1 Marco nacional.....	.....
3.1.2 Marco estatal.....	.....
3.2 Proceso de elaboración .....	.....
3.3. Alineación con los instrumentos de planeación .....	.....
3.3.1 Alineación al PED 2040, la APG 2018-2024 y la actualización del Programa Sectorial de Desarrollo Ordenado y Sostenible 2019-2024.....	.....
3.3.2 Alineación a la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible .....	.....
IV. Diagnóstico .....	.....
4.1 Medios alternos de movilidad.....	.....
4.2 Transformación hacia una movilidad incluyente, segura y sustentable .....	.....
4.3 Gestión de la movilidad en sus diferentes modalidades .....	.....
V. Visión en materia de Movilidad .....	.....
VI. Planteamiento estratégico.....	.....
VII. Lineamientos generales para la instrumentación, seguimiento y evaluación del Programa .....	.....
7.1 Instrumentación del Programa .....	.....
7.2 Seguimiento del Programa.....	.....
7.3. Evaluación del Programa .....	.....

I. Presentación

Mejorar la movilidad dentro del territorio del estado de Guanajuato es una de las tareas principales de la Secretaría de Infraestructura, Conectividad y Movilidad, pues ello es fundamental para el desarrollo de la entidad, potenciando el desplazamiento de personas y mercancías de manera sustentable y sostenible, en concordancia con el Plan Estatal de Desarrollo Guanajuato 2040.

El documento que presentamos es el Programa Estatal de Movilidad 2021 – 2024, instrumento de planeación previsto en la Ley de Movilidad del Estado de Guanajuato y sus Municipios, por medio del cual, el Poder Ejecutivo establece los objetivos, metas y acciones a seguir en materia de movilidad.

Las políticas públicas relativas a la movilidad sustentable, consideran siempre a la persona como eje fundamental, y en este sentido, el programa atiende en todo momento la jerarquía de la movilidad, otorgando la prioridad al peatón, seguido de los ciclistas, transporte público, transporte de mercancías y finalmente al transporte privado.

A través del seguimiento de este programa, buscamos mejorar la movilidad de las personas de manera comprometida con la preservación del patrimonio de las futuras generaciones, en total concordancia con el Programa de Gobierno 2018 – 2024, y así garantizar las condiciones para un desplazamiento incluyente, sustentable y con seguridad vial, por la entidad.

En este instrumento de planeación fomentamos acciones que permitirán el impulso de medios alternos de movilidad, una mejor convivencia, cultura vial y mayor integración entre diversos modos de transporte. Además, promueve el uso de tecnologías menos contaminantes.

Estamos convencidos de que este Programa nos permitirá construir las bases para lograr juntos, sociedad y gobierno, una movilidad segura, accesible, incluyente, eficiente y sostenible, para seguir haciendo de Guanajuato la Grandeza de México.



José Guadalupe Tarcisio Rodríguez Martínez

Titular de la Secretaría de Infraestructura, Conectividad y Movilidad.

II. Introducción

De acuerdo con la Ley de Planeación para el Estado de Guanajuato, en sus artículos 24 y 34, los Programas Especiales son parte de los instrumentos que conforman el Sistema Estatal de Planeación a través de los cuales se atienden las problemáticas específicas del desarrollo establecidos en el Plan Estatal de Desarrollo, el Programa de Gobierno Estatal, los programas regionales o los programas sectoriales; con base en ello, el presente Programa ha sido elaborado a partir de los planteamientos establecidos en el Plan Estatal de Desarrollo 2040, PED 2040, en la actualización del Programa de Gobierno 2018-2024, APG 2018-2024 y en la actualización de los Programas Sectoriales 2019-2024.

Como primer apartado de este documento se presenta el marco de referencia. Esta sección inicia con el marco jurídico, el cual señala la normatividad aplicable al Programa y se hace referencia al proceso general para la elaboración de este instrumento, resaltando las etapas de planeación gubernamental y de consulta social y participación ciudadana. Posteriormente se detalla la alineación con los instrumentos de planeación.

A través de este Programa, se busca contribuir a los Objetivos del Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030, ODS, al PED 2040 y a la APG 2018-2024.

En la siguiente sección se muestran la situación actual y la tendencia que presentan los principales temas y problemas críticos que se han identificado en la elaboración del Programa, así como las necesidades, oportunidades y amenazas más relevantes.

A continuación, se describe la visión, es decir, la expectativa que se aspira a alcanzar al final de la Administración. En la sección de planteamiento estratégico se presentan los objetivos, estrategias y líneas de acción que marcan el rumbo a seguir para las dependencias y entidades que participan en el cumplimiento Programa.

Por último, se establecen los lineamientos generales a través de los cuales se realizará la instrumentación, seguimiento y evaluación del Programa.

III. Marco de referencia

En esta sección se detalla el proceso para la elaboración del Programa Estatal de Movilidad en el que se enfatizan los resultados de la consulta pública en línea. De igual forma se presenta la alineación que guarda con instrumentos de planeación internacional y estatal.

3.1 Marco jurídico

En esta sección se enlistan las disposiciones normativas nacionales y estatales que dan origen al Programa Estatal de Movilidad.

3.1.1 Marco nacional

- **Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.**

En su artículo 4, párrafo 16, establece que toda persona tiene derecho a la movilidad en condiciones de seguridad vial, accesibilidad, eficiencia, sostenibilidad, calidad, inclusión e igualdad.

- **Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano.**

En su artículo en su artículo 4, fracción X, establece; accesibilidad universal y movilidad. Promover una adecuada accesibilidad universal que genere cercanía y favorezca la relación entre diferentes actividades urbanas con medidas como la flexibilidad de usos del suelo compatibles y densidades sustentables, un patrón coherente de redes viales primarias, la distribución jerarquizada de los equipamientos y una efectiva movilidad que privilegie las calles completas, el transporte público, peatonal y no motorizado. Así mismo en el título séptimo, dedicado a la movilidad, se establece que las políticas de movilidad deberán asegurar que las personas puedan elegir libremente la forma de trasladarse a fin de acceder a los bienes, servicios y oportunidades que ofrecen sus Centros de Población. Además, indica que dichas políticas y programas para la movilidad serán parte del proceso de planeación de los asentamientos humanos.

3.1.2 Marco estatal

- **Ley de Movilidad del Estado de Guanajuato y sus Municipios.**

En su artículo 8, se establece la obligación de generar un Programa Estatal de Movilidad que contenga los objetivos, metas y acciones en materia de movilidad.

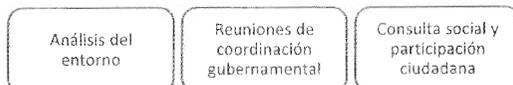
- **Ley de Planeación para el Estado de Guanajuato.**

En su artículo 4, establece que la planeación del desarrollo será instrumentada a través de los planes y programas establecidos en la Ley de Planeación, los cuales fijarán los objetivos, estrategias, metas, acciones e indicadores para el desarrollo del estado.

- **Ley de Inclusión para las Personas con Discapacidad en el Estado de Guanajuato.** En su artículo 3, se establecen los principios rectores para la formulación de políticas públicas y la inclusión social de las personas con discapacidad en el estado, tales como la igualdad de oportunidades, la equidad, la accesibilidad, entre otros.

3.2 Proceso de elaboración

La elaboración del Programa Estatal de Movilidad, representa una suma de esfuerzos entre sociedad y gobierno. El proceso se desarrolló a partir de las siguientes etapas:



1. **Análisis del entorno:** En esta etapa se analizó el entorno a partir de las principales variables que conforman el Programa.
2. **Reuniones de coordinación gubernamental:** Estas reuniones se realizaron con los principales actores de cada una de las dependencias y entidades relacionadas con el Programa. En estos espacios se plantearon las acciones de gobierno para atender de manera más eficaz y efectiva los retos identificados en el análisis del entorno.
3. **Consulta social y participación ciudadana:** En esta etapa del proceso se llevó a cabo una consulta en línea en la que la ciudadanía opinó sobre los temas que consideran de mayor relevancia para atender por parte de la actual Administración. Los resultados de la consulta se dieron a conocer a los integrantes del Consejo Sectorial de Desarrollo Ordenado y Sostenible, quienes enriquecieron el proyecto del Programa.

Principales resultados de la consulta social y a instancias involucradas

La consulta pública en línea se realizó del 30 de agosto al 7 de septiembre de 2021, superó las 2 mil 600 participaciones provenientes de los 46 municipios donde las mujeres representaron el 50.3 por ciento del total y la edad promedio fue de 38 años.

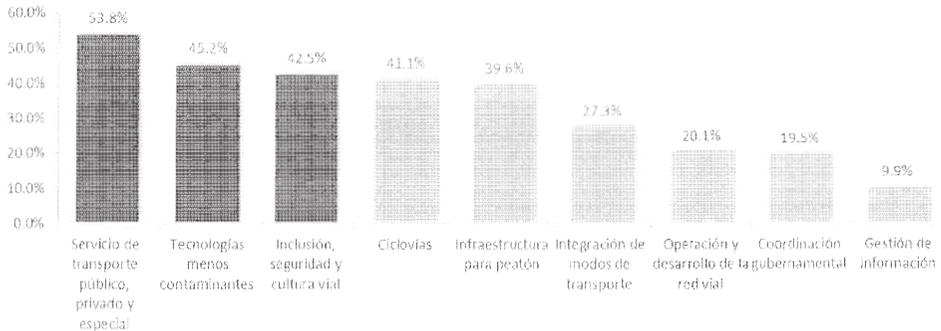
En cuanto a la escolaridad, se observó que el 49 por ciento cuenta con estudios a nivel licenciatura o carrera técnica, el 25 por ciento tiene estudios de preparatoria o bachillerato, el 16 por ciento cuenta con algún posgrado, mientras que el 10 por ciento restante presenta un nivel académico de secundaria o menos.

Tratándose de la ocupación de la población que participó, el 79.3 por ciento son empleados, los estudiantes representaron el 9.8 por ciento, respectivamente, en tanto que el restante corresponde a personas que realizan trabajo no remunerado, jubiladas y desempleadas.

Dentro de la caracterización de la población participante en la consulta pública es de considerar que el 14.4 por ciento correspondía al sector educativo, el 6 por ciento pertenecía a alguna organización de la sociedad civil, el 70.7 por ciento a la ciudadanía en general y un 8.9 por ciento a diversos sectores sociales.

La encuesta se estructuró en una serie de temáticas correspondientes al Programa en la que los participantes tuvieron la oportunidad de señalar, las tres que consideraron más importantes. Los resultados muestran que los temas que la población consideró como prioritarios para ser atendidos son:

Gráfica 1. Temas prioritarios seleccionados a través de la consulta pública en línea¹.



Fuente: Instituto de Planeación, Estadística y Geografía del Estado de Guanajuato, Iplaneg, con base en la Consulta pública en línea para la actualización de los programas especiales. 2021.

Además, los participantes tuvieron la oportunidad de compartir las siguientes aportaciones al Programa:

- Cámaras públicas en cada avenida y semáforo para detectar a tiempo cualquier incidencia en conductores
- Mayor información al peatón del uso de puentes e infraestructura peatonal
- Desarrollo de un programa integral de transporte en el que se coordine toda la oferta de transporte público para incentivar que el ciudadano utilice los medios de transporte colectivos y así ayude a reducir el tráfico y la contaminación
- Inversión en sensibilización de los funcionarios viales
- Inversión en infraestructura carretera y vialidades
- Mejorar el estado de las vías, eficiencia en la semaforización
- Auditoría para anticorrupción en los servidores públicos viales
- Sustitución de topes como reductores de velocidad

¹ El porcentaje de votación se refiere al número de menciones de cada tema con respecto al total de los participantes que contestaron la encuesta.

Adicionalmente, de conformidad con la Ley de Movilidad del Estado de Guanajuato y sus Municipios, del 6 al 10 de septiembre de 2021, se realizó una consulta en línea, dirigida a diferentes actores pertenecientes a instancias consultivas relacionadas con temas de movilidad, en la cual tuvieron la oportunidad de elegir los temas que consideraron prioritarios en materia de movilidad, los resultados fueron los siguientes:

Tabla 1. Temas prioritarios seleccionados a través de la consulta pública en línea, dirigida a personas pertenecientes a alguna instancia consultiva relacionada con el tema de movilidad².

Tema	Porcentaje
Incrementar la cultura vial y accesibilidad universal	66.7
Fortalecer el Sistema Estatal de Ciclovías	45.8
Incrementar la integración de los diversos modos de transporte	45.8
Fortalecer la coordinación intergubernamental en materia de movilidad	37.5
Mejorar la infraestructura dedicada al peatón	37.5
Promover el uso de tecnologías menos contaminantes para la movilidad	33.3
Incrementar la operación y seguridad en la red carretera estatal	16.7

Fuente: Iplaneg, con base en los resultados de la consulta pública, 2021.

Los participantes además tuvieron la oportunidad de compartir las siguientes aportaciones:

- Transversalización de la perspectiva de género/ priorizar la inclusión de elementos de seguridad de las mujeres en el espacio público
- Realizar la revisión, integración, seguimiento, supervisión de los proyectos integrados a este programa
- Generar acciones y programas de implementación de señalética vertical y horizontal.
- Fortalecer la coordinación intergubernamental en materia de movilidad
- Aumentar ancho de banquetas, incluir árboles nativos, crear espacios para estar, incluir jardines de lluvia, incluir cruces seguros para peatones a nivel de suelo
- Completar la infraestructura dedicada al peatón, faltan muchísimas banquetas
- Considerar por norma, la construcción de infraestructura peatonal en la urbanización
- Construir ciclovías con un ancho mínimo de 1.80 m en el carril de extrema derecha, con delimitadores que permitan entrar y salir de la ciclovía y que contemplen los viajes cortos y no solamente los de largo alcance
- Aumentar pacificadores de tránsito

² El porcentaje de votación se refiere al número de menciones de cada tema con respecto al total de los participantes que contestaron la encuesta.

- Establecimiento de una política pública en materia de inclusión, igualdad y equidad en atención de grupos vulnerables
- Incluir el sistema de bicicleta pública y ampliar el polígono de servicio
- Integración real para lograr la intermodalidad, estacionamientos para vehículos particulares junto a las estaciones de transporte público, paraderos de bicicletas junto a todos los paraderos de transporte
- Que existan diferentes modos de transporte colectivo para eliminar contaminación del planeta
- Impulsar la intermodalidad
- Priorizar la movilidad sostenible a través de infraestructura ciclista que cumpla con recomendaciones de Manual de calles, aumentar anchos de banquetas
- Impulsar el uso de la bicicleta como el vehículo más sustentable y sostenible
- Impulsar movilidad eléctrica, eólica y solar
- Sistemas de bicicletas públicas
- Realizar estrategias fiscales con compensaciones para quienes usen vehículos eléctricos, deducibles de impuestos
- Que se dé la importancia debida a la comunicación indispensable entre órdenes de gobierno, pues siempre debe verse como prioridad a la sociedad para bien común

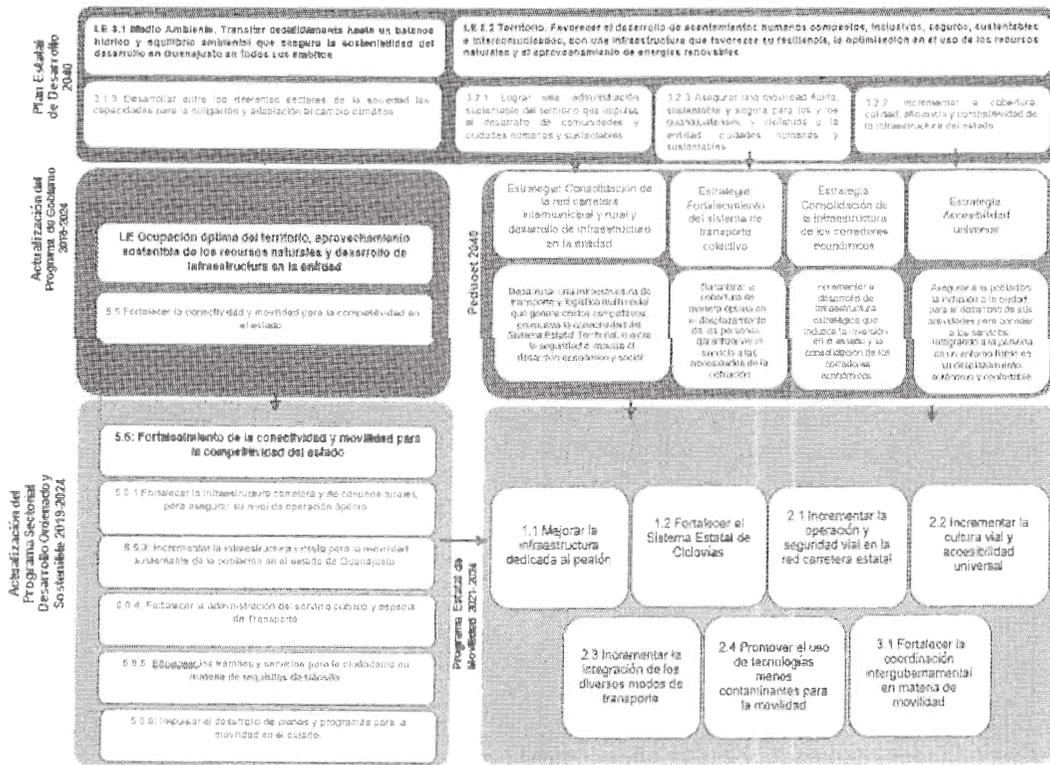
3.3. Alineación con los instrumentos de planeación

Con la finalidad de asegurar la alineación y congruencia entre los instrumentos de planeación, para la elaboración del Programa Estatal de Movilidad 2021-2024 se consideraron los objetivos del PED 2040, la APG 2018-2024 y la actualización del Programa Sectorial de Desarrollo Ordenado y Sostenible 2019-2024, como lo establece la normatividad vigente. Adicionalmente, se alineó con los ODS y sus correspondientes metas, de manera que los objetivos del Programa puedan contribuir a los compromisos adoptados por México en la Agenda 2030.

3.3.1 Alineación al PED 2040, la APG 2018-2024, la actualización del Programa Sectorial de Desarrollo Ordenado y Sostenible 2019-2024 y al Programa Estatal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial, Peduoet, 2040.

El Programa Estatal de Movilidad está alineado a la Dimensión 3. Medio Ambiente y Territorio del PED 2040, así como al Eje Desarrollo Ordenado y Sostenible de la actualización del Programa de Gobierno 2018-2024, a la actualización del Programa Sectorial de Desarrollo Ordenado y Sostenible 2019-2024 y a las estrategias del Peduoet 2040, que se presentan en el siguiente esquema:

Figura 1. Esquema de alineación general al PED 2040, a la APG 2018-2024, a la actualización del Programa Sectorial de Desarrollo Ordenado y Sostenible 2019-2024 y al Peduoet 2040.



Fuente: Iplaneg, elaboración propia con base al PED 2040, a la APG 2018-2024 y a la actualización del Programa Sectorial de Desarrollo Ordenado y Sostenible 2019-2024.

3.3.2 Alineación a la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible

En esta sección del documento se presentan los Objetivos y Metas de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible a los cuales se tiene una contribución directa con el Programa Estatal de Movilidad.

Objetivo	ODS alineado	Meta ODS alineada
1.1 Mejorar la infraestructura dedicada al peatón	9: Industria, innovación e infraestructura	9.1 Desarrollar infraestructuras fiables, sostenibles, resilientes y de calidad, incluidas infraestructuras regionales y transfronterizas, para apoyar el desarrollo económico y el bienestar humano, haciendo especial hincapié en el acceso asequible y equitativo para todos.
1.2 Fortalecer el Sistema Estatal de Ciclovías	11: Ciudades y comunidades sostenibles	11.2 De aquí a 2030, proporcionar acceso a sistemas de transporte seguros, asequibles, accesibles y sostenibles para todos y mejorar la seguridad vial, en particular mediante la ampliación del transporte público, prestando especial atención a las necesidades de las personas en situación de vulnerabilidad, las mujeres, los niños, las personas con discapacidad y las personas de edad.
2.1 Incrementar la operación y seguridad vial en la red carretera estatal	9: Industria, innovación e infraestructura	9.1 Desarrollar infraestructuras fiables, sostenibles, resilientes y de calidad, incluidas infraestructuras regionales y transfronterizas, para apoyar el desarrollo económico y el bienestar humano, haciendo especial hincapié en el acceso asequible y equitativo para todos.
2.2 Incrementar la cultura vial y accesibilidad universal	3: Salud y Bienestar 5: Igualdad de género	3.6 Para 2030, reducir a la mitad el número de muertes y lesiones causadas por accidentes de tráfico en el mundo. 5.1 Poner fin a todas las formas de discriminación contra todas las mujeres y las niñas en todo el mundo.
2.3 Incrementar la integración de los diversos modos de transporte	9: Industria, innovación e infraestructura	9.1 Desarrollar infraestructuras fiables, sostenibles, resilientes y de calidad, incluidas infraestructuras regionales y transfronterizas, para apoyar el desarrollo económico y el bienestar humano, haciendo especial hincapié en el acceso asequible y equitativo para todos.

Objetivo	ODS alineado	Meta ODS alineada
2.4 Promover el uso de tecnologías menos contaminantes para la movilidad	7: Energía asequible y no contaminante 11: Ciudades y comunidades sostenibles	7.1 De aquí a 2030, garantizar el acceso universal a servicios energéticos asequibles, fiables y modernos. 11.6 De aquí a 2030, reducir el impacto ambiental negativo per cápita de las ciudades, incluso prestando especial atención a la calidad del aire y la gestión de los desechos municipales y de otro tipo.
3.1 Fortalecer la coordinación intergubernamental en materia de movilidad	11: Ciudades y comunidades sostenibles	11.2 De aquí a 2030, proporcionar acceso a sistemas de transporte seguros, asequibles, accesibles y sostenibles para todos y mejorar la seguridad vial, en particular mediante la ampliación del transporte público, prestando especial atención a las necesidades de las personas en situación de vulnerabilidad, las mujeres, los niños, las personas con discapacidad y las personas de edad.

IV. Diagnóstico

4.1 Medios alternos de movilidad

4.1.1 Infraestructura dedicada al peatón

La movilidad es un derecho que consiste en el desplazamiento de personas, bienes y mercancías, a través de las diferentes formas y modalidades de transporte. La movilidad tiene como eje central a la persona.

Por otra parte, el peatón es la persona que se desplaza a pie o que utiliza ayuda técnica por su condición de discapacidad o movilidad reducida por la vía pública y se encuentra en el primer nivel de la jerarquía de movilidad, ello, según la Ley de Movilidad del Estado de Guanajuato y sus Municipios.

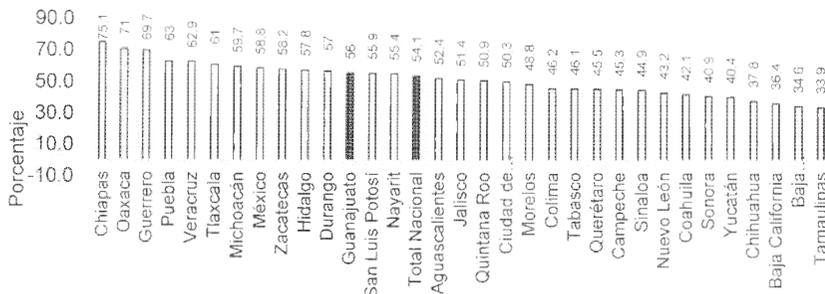
Imagen 1. Pirámide de jerarquía de la movilidad urbana. 2020.



Fuente: Secretaría de Infraestructura, Conectividad y Movilidad, Sicom, 2020, con base en información del Instituto de Políticas para el Transporte y Desarrollo, Itdp, 2012.

En este contexto, a través del cuestionario ampliado del Censo de Población y Vivienda, 2020, del Instituto Nacional de Estadística y Geografía, Inegi, se estima que, en el estado de Guanajuato el 56 por ciento de la población de tres años y más que asiste a la escuela y se traslada a su lugar de estudio, lo realiza caminando.

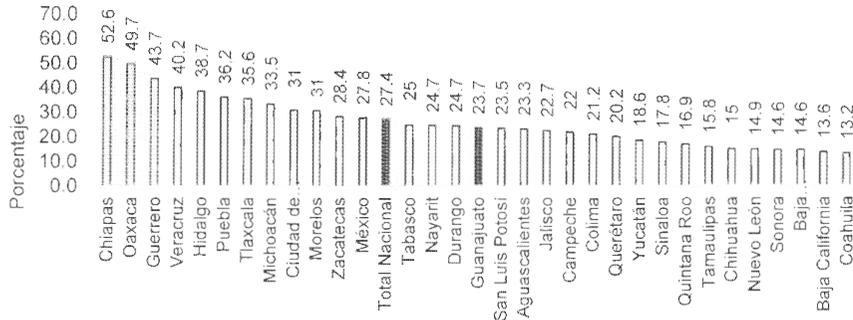
Gráfica 2. Nacional. Porcentaje de población tres 3 años y más que asiste a la escuela y se traslada al lugar de estudio caminando. 2020.



Fuente: Inegi, Censo de Población y Vivienda, 2020.

Acorde con lo anterior, el 23.7 por ciento de la población de 12 años y más ocupada que se traslada a su lugar de trabajo, también realiza su desplazamiento caminando.

Gráfica 3. Nacional. Porcentaje de población de 12 años y más ocupada que se traslada al lugar de trabajo caminando. 2020.



Fuente: Inegi, Censo de Población y Vivienda, 2020.

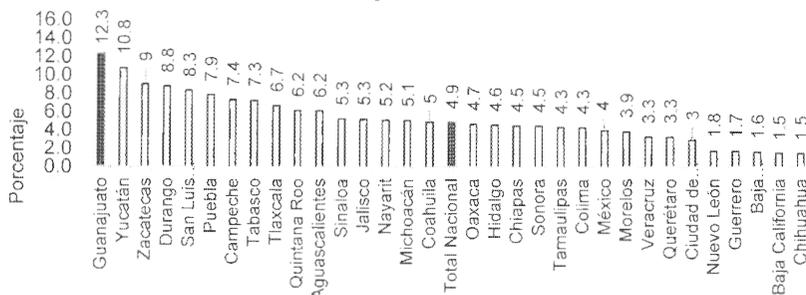
Respecto a la infraestructura de banquetas sobre la red carretera estatal, esta asciende a 187.3 kilómetros distribuidos principalmente en zonas urbanas y suburbanas. El 52 por ciento tienen un ancho efectivo superior a 1.5 metros, sin embargo, el 4 por ciento de las banquetas presenta un desgaste en su superficie que disminuye la seguridad, confort y movilidad del peatón³.

4.1.2. Sistema Estatal de Ciclovías

Nacionalmente, con base en el Censo de Población y Vivienda 2020, elaborado por el Inegi, de los 32 millones 200 mil personas que se desplazan al lugar de estudio, el 1.83 por ciento utiliza bicicleta, mientras que, de los 46 millones 400 mil personas que se desplazan al lugar de trabajo, el 4.9 por ciento también utiliza la bicicleta.

Por otra parte, Guanajuato se ubica en el primer lugar con el 12.3 por ciento de personas que se trasladan en bicicleta a su centro de trabajo.

Gráfica 4. Nacional. Porcentaje de población ocupada que se traslada al lugar de trabajo en bicicleta. 2020.

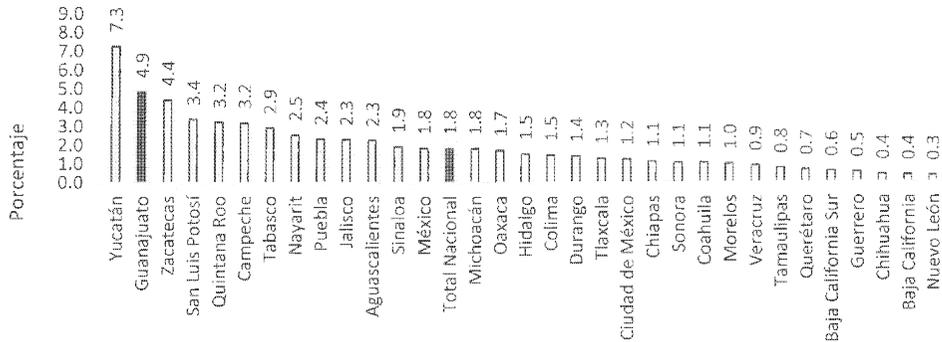


Fuente: Inegi, Censo de Población y Vivienda, 2020.

³ Sicom, con base en información propia, 2019.

Mientras que, en lo que respecta a traslados a centros escolares en bicicleta, Guanajuato se ubica en segundo lugar con el 4.9 por ciento.

Gráfica 5. Nacional. Porcentaje de población de 3 años y más que asiste a la escuela y se trasladada al lugar de estudio en bicicleta. 2020.



Fuente: Inegi, Censo de Población y Vivienda, 2020.

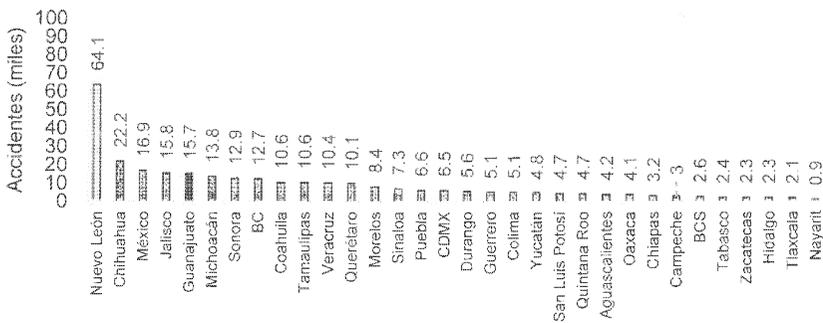
Con respecto a la infraestructura vial ciclista, Guanajuato cuenta con una red de 153.8 kilómetros de ciclovías con secciones que se componen, en su mayor parte, de un carril por sentido de circulación con un ancho promedio de 1.5 m por carril⁴.

4.2 Transformación hacia una movilidad incluyente, segura y sustentable

4.2.1 Operación y seguridad vial en la red carretera estatal

Según datos del Censo de Población y Vivienda 2020, Inegi. Guanajuato ocupa el quinto lugar con mayor cantidad de accidentes viales con el 15.7 por ciento.

Gráfica 6. Nacional. Accidentes de tránsito por entidad federativa. 2020.



Fuente: Inegi, Accidentes de tránsito terrestre en zonas urbanas y suburbanas 2020.

⁴ Sicom, con base en información propia, 2019.

Con relación a lo anterior, de los 15 mil 702 accidentes de tránsito que se presentaron, el tipo de percance fue por⁵:

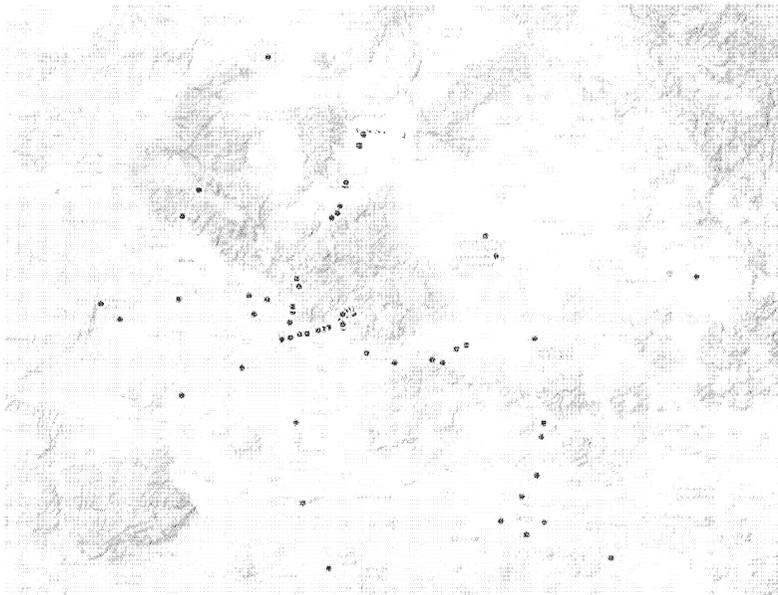
- Colisión con vehículo automotor: 45 por ciento
- Colisión con motocicleta: 22 por ciento
- Colisión con peatón (atropellamiento): 4 por ciento
- Colisión con ciclista: 3 por ciento
- Otros: 26 por ciento

Por otra parte, la principal causa que dio origen a los accidentes en el estado de Guanajuato fue atribuida al conductor de algún tipo de vehículo, con el 98.4 por ciento⁶.

El Instituto Mexicano del Transporte estima que el costo económico de los accidentes viales reportados durante 2018 en México, fue equivalente al 2.6 por ciento del Producto Interno Bruto, PIB, nacional⁷.

Mediante la metodología establecida por la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, SCT, con información del 2019 y 2020, en Guanajuato se identifican 63 puntos de conflicto en carreteras estatales, de los cuales, de acuerdo al lugar de los hechos, se observa que sucedieron 11 en curva, 15 en tramo lineal y 37 en intersección.

Mapa 1. Guanajuato. Puntos conflictivos en el estado de Guanajuato. 2019-2020.



Fuente: Elaborado por Sicom, con información de la Secretaría de Seguridad Pública del Estado, 2019-2020.

⁵ Inegi, Accidentes de tránsito terrestre en zonas urbanas y suburbanas, 2020.

⁶ Ídem.

⁷ <https://imt.mx/resumen-boletines.html?IdArticulo=501&IdBoletin=183>

4.2.2 Cultura vial y accesibilidad universal

La accesibilidad en el entorno comunitario, es decir, el espacio público, sistemas de transporte y sistemas de información y comunicación, es un principio general y derecho para las personas con discapacidad, esencial para el ejercicio de otros como el derecho a la movilidad personal.

De acuerdo con los resultados de la Encuesta Nacional sobre Discriminación 2017, Enadis, del Inegi, las personas con discapacidad ubican a las calles, instalaciones y transporte inadecuado a sus condiciones.

Según los resultados de la Encuesta Nacional de Vivienda 2020, ENVI, el problema con mayor grado de impacto en la colonia o localidad es la falta de rampas para personas con discapacidad, el promedio nacional fue de un 41.3 por ciento. Guanajuato se encuentra entre los cinco estados con el menor porcentaje observado con 30.3 por ciento.

En los Censos de Población y Vivienda 2010 y 2020, fue identificada la presencia de elementos urbanos en las manzanas de localidades de 5 mil o más habitantes, o cabeceras municipales. Se documentó cuantitativamente la existencia de rampas para personas con discapacidad y banquetas, entre otros elementos. Se documentó si dichos elementos están presentes en la totalidad del perímetro de las manzanas, en alguno de los perímetros, o en ninguno.

Tabla 2. Distribución porcentual de la disponibilidad de elementos urbanos de las manzanas de localidades de 5 mil o más habitantes en Guanajuato. 2010-2020.

Año	Elemento	Disponible en TODOS los perímetros	Disponible en ALGUNO de los perímetros	Disponible en NINGUNO de los perímetros
2010	Rampa para personas con discapacidad	6	18	76
	Banquetas	34	38	28
2020	Rampa para personas con discapacidad	12	35	63
	Banquetas	44	32	24

Fuente: Elaborado por Sicom, con base información de los Censos de Población y Vivienda, Inegi, 2010 y 2020.

Por otro lado, uno de los espacios relacionados con el tema de la inseguridad es el que concierne al tránsito o transporte, como son la calle, la carretera y el transporte público. Así lo refleja la Encuesta Nacional de Victimización y Percepción sobre Seguridad Pública, Envipe, 2021, para el estado de Guanajuato, donde la calle ocupa el tercer sitio en relación a la percepción de inseguridad pues el 75.2 por ciento de las mujeres de 18 años y más refieren sentirse inseguras en este espacio, frente al 70.3 por ciento de hombres en el mismo rango de edad, contando con una diferencia de 4.9 puntos porcentuales.

En este sentido, las personas han modificado su accionar al dejar de realizar actividades producto de la percepción de inseguridad que experimentan⁹.

⁹ Encuesta Nacional de Victimización y Percepción sobre Seguridad Pública, Envipe, 2021.

En el caso de las mujeres:

- El 51.3 por ciento dejó de tomar taxi
- El 63.5 por ciento dejó de viajar por carretera a otro estado o municipio
- El 66.1 por ciento dejó de usar transporte público

En el caso de los hombres:

- El 61.7 por ciento dejó de tomar taxi
- El 71.5 por ciento dejó de viajar por carretera a otro estado o municipio
- El 71.8 por ciento dejó de usar transporte público

4.2.3 Integración del servicio público de transporte

El sistema de transporte es fundamental en la movilidad y desplazamiento de personas y mercancías. Una parte básica y necesaria es la infraestructura enfocada al ascenso y descenso de pasajeros, con sus estaciones y paraderos, pues son los puntos para la interconexión de quienes hacen uso del servicio.

Las paradas de transporte, además de ubicar los puntos de las diferentes rutas, habilitan los ascensos y descensos, permitiendo la seguridad y confort durante el tiempo de espera de los usuarios. Así mismo, con base en información de la Sicom, 2020, se tienen registrados 636 señalamientos de paradas de transporte público, de los cuales 321 se encuentran en buen estado y 315 presentan un estado general de regular a malo.

4.2.4 Uso de tecnologías menos contaminantes para la movilidad

En el estado de Guanajuato se tienen 2 millones 199 mil 695 vehículos de motor registrados en circulación, Inegi 2020, en donde los de uso particular representan el 98 por ciento de la flota.

Con base en lo anterior, se tiene un índice de motorización de 350 vehículos particulares por cada 1,000 habitantes. El crecimiento del parque vehicular se da en mayor proporción que la población y se estima que para el año 2025 habrá 3 millones de unidades, con una tasa de crecimiento anual de motorización de 7 por ciento.

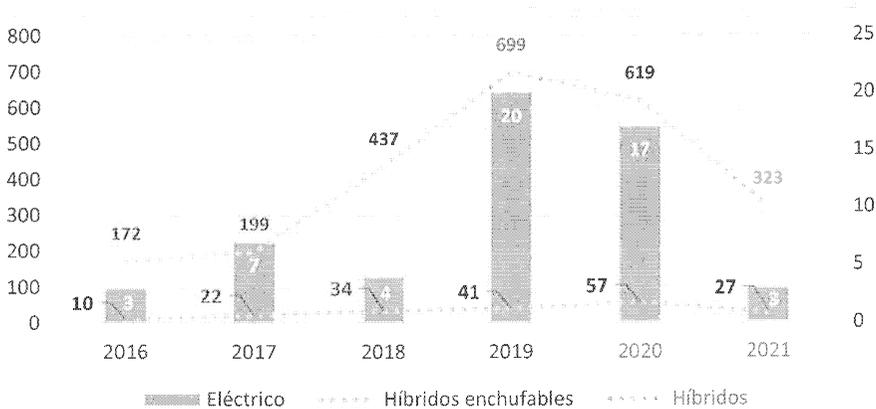
En términos de energía nacional, el transporte consume 42.6 por ciento del total⁹. Para el consumo energético en el autotransporte se tiene que la gasolina y naftas representa 76.7 por ciento, el diésel 21.6 por ciento y el gas licuado 3.4 por ciento, según datos de la Secretaría de Energía, Sener, 2019. Con respecto a las emisiones (g CO₂/km)¹⁰ la gasolina con rendimiento de 9 km/l produce 351 de g CO₂/km, y rendimiento de 13 km/l = 248 g CO₂/km.

⁹ Balance nacional de energía. Sener 2019.

¹⁰ Promoción de la electromovilidad sustentable. CFE, Mtro. Francisco María Cabeza Santillana.

De acuerdo con el Registro Administrativo de la Industria Automotriz de Vehículos Ligeros, Inegi, 2021, en el estado de Guanajuato se han adquirido de 2016 a marzo del 2021 un total de 2 mil 694 vehículos eléctricos. En el 2021 se registraron 323 híbridos, 27 híbridos enchufables y 3 eléctricos.

Gráfica 7. Guanajuato. Vehículos eléctricos, híbridos enchufables e híbridos adquiridos en Guanajuato. 2016-2021.



*Con corte al mes de marzo, 2021

Fuente: Registro Administrativo de la Industria Automotriz de Vehículos Ligeros, Inegi, 2021.

En el estado de Guanajuato, de acuerdo con información de Clean Vehicle Rebate Project, se ubican 48 puntos de recarga para vehículos eléctricos, de los cuales, 19 se encuentran concentrados en el municipio de León.¹¹

Tabla 3. Puntos de recarga para vehículos eléctricos por municipio. 2021.

Municipio	Puntos de carga
Celaya	5
Guanajuato	2
Irapuato	6
León	19
Pénjamo	2
Salamanca	2
San José Iturbide	2
San Luis de la Paz	1
San Miguel de Allende	5
Silao	4

Fuente: Elaborado por Sicom, con base en los datos de Clean Vehicle Rebate Project, 2021.

¹¹ Mapa de estaciones de recarga para vehículos eléctricos EV. Clean Vehicle Rebate Project. Recuperado de <https://cleanvehiclerebate.org/es/mapa-de-estaciones-de-recarga-para-veh%C3%ADculos-el%C3%A9ctricos-ev>.

4.3 Gestión de la movilidad en sus diferentes modalidades

4.3.1 Coordinación intergubernamental en materia de movilidad

La integración de los servicios de transporte urbano y suburbano conlleva la construcción de infraestructura de transporte donde las diversas modalidades se puedan conectar para atender a las personas que requieren movilizarse dentro de un municipio. Así mismo, requiere adquisición de tecnología y mejora de los procesos internos de los oferentes del servicio de transporte.

Actualmente, el municipio de León trabaja por medio de un sistema integrado de transporte, donde se utilizan sistemas de prepago, de administración y tecnología que permite el funcionamiento del servicio.

Los municipios de Celaya e Irapuato trabajan en la integración de sus servicios de transporte público y en la adquisición de tecnología que permita modernizarlos.

De acuerdo con el Sistema Estatal de Administración del Transporte de la Secretaría de Gobierno, SG¹², el estado de Guanajuato cuenta con 464 rutas de transporte intermunicipal, 1 mil 65 unidades concesionadas y 31 unidades con permisos eventuales para transporte intermunicipal.

V. Visión en materia de Movilidad

El siguiente enunciado representa la visión para el Programa Estatal de Movilidad 2021-2024:

Guanajuato es un estado que garantiza a todas y todos los peatones, ciclistas y usuarios de transporte público y privado las condiciones y derechos para su desplazamiento por el territorio de manera incluyente, segura y sustentable.

¹² Sistema electrónico de la Dirección General de Transporte de la SG.

VI. Planteamiento estratégico

En esta sección del documento se presenta el enfoque estratégico para la atención al tema que da origen al Programa Estatal de Movilidad, el cual se materializa a través de los objetivos con sus respectivas estrategias, indicadores y metas, los cuales marcan el rumbo a seguir para las dependencias y entidades que participan en el Programa.

Línea estratégica 1. Impulso a los medios alternos de movilidad

Objetivo 1.1: Mejorar la infraestructura dedicada al peatón

Indicador	Meta	Responsable
1.1.1 Porcentaje de kilómetros de banquetas rehabilitadas y/o construidas en la red vial del estado de Guanajuato	Lograr la rehabilitación o construcción del 10 por ciento de kilómetros de banquetas en la red vial del estado de Guanajuato	Sicom
1.1.2 Porcentaje de cruces peatonales atendidos en la red vial del estado de Guanajuato	Atender el 50 por ciento de los cruces peatonales en la red vial del estado de Guanajuato	Sicom

Estrategia 1.1.1: Rehabilitación y conservación de la infraestructura dedicada al peatón

Líneas de acción:

1.1.1.1. Construir, rehabilitar y conservar banquetas en vialidades estatales.

Responsable

Sicom

1.1.1.2. Implementar, rehabilitar y conservar cruces peatonales seguros en la red carretera estatal.

Sicom

1.1.1.3. Rehabilitar y conservar puentes peatonales en la red carretera estatal.

Sicom

Estrategia 1.1.2: Generación de lineamientos de diseño de infraestructura dedicada al peatón

Líneas de acción:

Responsable

1.1.2.1. Elaborar manuales de criterios de diseño de los diferentes elementos de la infraestructura dedicada al peatón incluyentes y con perspectiva de género.

Sicom

1.1.2.2. Promover la aplicación de los criterios de diseño de infraestructura dedicada al peatón con los municipios.

Sicom

Objetivo 1.2: Fortalecer el Sistema Estatal de Ciclovías

Indicador	Meta	Responsable
1.2.1 Porcentaje de municipios con al menos un biciestacionamiento instalado	Lograr que el 40 por ciento de los municipios cuenten con al menos un biciestacionamiento instalado	Sicom

Estrategia 1.2.1: Impulso de biciestacionamientos en espacios públicos y edificaciones públicas

Líneas de acción:

- | | |
|--|------------------------------------|
| 1.2.1.1. Implementar biciestacionamientos en edificios públicos e instituciones educativas del ámbito estatal. | <i>Responsable</i>
Sicom |
| 1.2.1.2. Celebrar convenios con los municipios para implementar y promover biciestacionamientos en espacios públicos y edificaciones | Sicom |
| 1.2.1.3. Celebrar convenios con el sector empresarial para implementar y promover biciestacionamientos en centros de trabajo | Sicom |
| 1.2.1.4. Integrar un inventario de biciestacionamientos de espacios públicos y edificaciones públicas. | Sicom |

Estrategia 1.2.2: Elaboración de la normativa estatal en materia de diseño de infraestructura ciclista

Líneas de acción:

- | | |
|---|------------------------------------|
| 1.2.2.1. Elaborar manuales de criterios de diseño incluyentes y con perspectiva de género para la infraestructura ciclista. | <i>Responsable</i>
Sicom |
| 1.2.2.2. Promover la aplicación de los criterios de diseño para la infraestructura ciclista con los municipios. | Sicom |

Estrategia 1.2.3: Promoción del uso de la bicicleta con la participación de los municipios

Líneas de acción:

- | | |
|--|------------------------------------|
| 1.2.3.1 Realizar foros y eventos con participación de la sociedad civil para promover el uso de la bicicleta. | <i>Responsable</i>
Sicom |
| 1.2.3.2. Impulsar la movilidad no motorizada con acciones afirmativas en los programas municipales de movilidad. | Sicom |

Línea estratégica 2. Promover la transformación hacia una movilidad incluyente, segura y sustentable

Objetivo 2.1: Incrementar la operación y seguridad vial en la red carretera estatal

Indicador 2.1.1 Tasa de variación de la red carretera de altas especificaciones	Meta Incrementar 0.7 puntos porcentuales la red carretera de altas especificaciones	Responsable Sicom
Indicador 2.1.2 Porcentaje de puntos de conflicto atendidos	Meta Lograr la atención del 50 por ciento de los puntos conflictivos en la red carretera estatal	Responsable Sicom

Estrategia 2.1.1: Fortalecimiento de la infraestructura carretera

Líneas de acción:

- 2.1.1.1. Construir y modernizar vialidades en el Estado
- 2.1.1.2. Rehabilitar carreteras de competencia estatal

Responsable
Sicom
Sicom

Estrategia 2.1.2: Impulso de la prevención y reducción de accidentes viales

Líneas de acción:

- 2.1.2.1. Atender los puntos conflictivos con mayor accidentabilidad
- 2.1.2.2. Coordinar entre dependencias y entidades acciones para la prevención y reducción de accidentes
- 2.1.2.3. Impulsar campañas permanentes para la prevención y reducción de accidentes viales.

Responsable
Sicom
SSP
Sicom/SSP

Estrategia 2.1.3: Consolidación del sistema de información estatal de movilidad

Líneas de acción:

- 2.1.3.1. Desarrollo de la plataforma de gestión de información de accidentes viales
- 2.1.3.2. Desarrollar la plataforma para la gestión de información de movilidad sustentable en el estado

Responsable
Sicom
Sicom

Objetivo 2.2: Incrementar la cultura vial y accesibilidad universal

Alineación agenda transversal:

Igualdad entre mujeres y hombres

Indicador
2.2.1 Porcentaje de municipios con personal capacitado en cultura vial y accesibilidad universal

Meta
Lograr que el 100 por ciento de los municipios cuente con personal capacitado en cultura vial y accesibilidad universal

Responsable
Sicom

Estrategia 2.2.1: Fortalecimiento de la cultura vial en el estado

Líneas de acción:

- 2.2.1.1. Elaborar manuales de convivencia y cultura vial incluyentes y con perspectiva de género en materia de movilidad.
- 2.2.1.2. Promover campañas de concientización, limpieza y cultura vial.
- 2.2.1.3. Sensibilizar a la ciudadanía en materia de educación y cultura vial
- 2.2.1.4. Fortalecer el programa de capacitación para operadores del servicio público y especial de transporte, con temas relacionados en la prevención de la violencia con las mujeres.

Responsable

Sicom
SG/Smaot
SG
SG/Imug

Estrategia 2.2.2: Establecimiento de lineamientos de diseño para la accesibilidad universal

Líneas de acción:

- 2.2.2.1. Consolidar el manual de criterios y requisitos generales de diseño para un entorno de accesibilidad universal y con perspectiva de género.
- 2.2.2.2. Promover la aplicación de los criterios de diseño de infraestructura de accesibilidad universal

Responsable

Ingudis/Imug/Sicom
Imug/Ingudis/SG/Sicom

Objetivo 2.3: Incrementar la integración de los diversos modos de transporte

Alineación agenda transversal:

Igualdad entre mujeres y hombres

Indicador	Meta	Responsable
2.3.1 Porcentaje de puntos de parada de transporte público que cuenten con paradero construido o rehabilitado en la red carretera estatal	Lograr que el 40 por ciento de los puntos de paradas de transporte público cuenten con un paradero construido o rehabilitado en la red carretera estatal	Sicom

Estrategia 2.3.1: Fortalecimiento e integración del sistema de movilidad intermunicipal

Líneas de acción:

- 2.3.1.1.** Promover el crecimiento del sistema de movilidad intermunicipal a más municipios.
- 2.3.1.2.** Generar la infraestructura de paraderos en la red estatal de carreteras.
- 2.3.1.3.** Impulsar la integración del sistema de movilidad intermunicipal con otros modos de transporte.
- 2.3.1.4.** Promover con los municipios acciones que permitan la integración entre diferentes modos de transporte

Responsable

- Sicom**
- Sicom**
- Sicom**
- Sicom**

Objetivo 2.4: Promover el uso de tecnologías menos contaminantes para la movilidad

Indicador	Meta	Responsable
2.4.1 Porcentaje de municipios con población mayor a cien mil habitantes que cuentan con estudios de electromovilidad desarrollados	Lograr que el 20 por ciento de municipios con población mayor a cien mil habitantes cuenten con estudios de electromovilidad desarrollados	Sicom

Estrategia 2.4.1: Impulso de alternativas de movilidad eléctrica

Líneas de acción:

- 2.4.1.1.** Promover estudios de pre-factibilidad e identificación de las implicaciones para el uso de autobuses eléctricos en el transporte de personas
- 2.4.1.2.** Coordinar la realización de pruebas piloto para el análisis operativo de autobuses eléctricos para el transporte público y de personal
- 2.4.1.3.** Elaborar lineamientos para la implementación de proyectos de electromovilidad en transporte público en el estado
- 2.4.1.4.** Elaborar las bases y requerimientos técnicos y legales para generar electrolinerías

Responsable

- Sicom**
- Sicom**
- Sicom**
- Sicom /Smaot**

Línea estratégica 3. Fortalecimiento de la gestión de la movilidad en sus diferentes modalidades

Objetivo 3.1: Fortalecer la coordinación intergubernamental en materia de movilidad

<i>Indicador</i>	<i>Meta</i>	<i>Responsable</i>
3.1.1 Porcentaje de municipios con convenios de colaboración en materia de movilidad	Lograr establecer convenios de colaboración en materia de movilidad con 21.74 por ciento de los municipios	Sicom/SG

Estrategia 3.1.1: Consolidación de la vinculación con diferentes órdenes de gobierno

Líneas de acción:

- 3.1.1.1.** Promover la adecuación de los instrumentos normativos en materia de movilidad sustentable y seguridad vial en el Estado y sus municipios
- 3.1.1.2.** Promover los criterios de accesibilidad en las distintas modalidades de transporte público.
- 3.1.1.3.** Celebrar convenios de colaboración en los distintos órdenes de gobierno en materia de movilidad sustentable
- 3.1.1.4.** Colaborar a través de convenios para la emisión de licencias de conducir que contribuyen al tránsito y a la seguridad en el Estado

Responsable

Sicom

**Ingudis/
Sicom/SG**

Sicom/SG

SG

Estrategia 3.1.2: Fortalecimiento del sistema público de transporte en los municipios

Líneas de acción:

- 3.1.2.1.** Colaborar con los municipios en asesoría técnica relacionada con el transporte.
- 3.1.2.2.** Realizar operativos especiales en conjunto con los municipios.
- 3.1.2.3.** Colaborar con los municipios en asesoría jurídica relacionada con el transporte

Responsable

SG

SG

SG

VII. Lineamientos generales para la instrumentación, seguimiento y evaluación del Programa

De conformidad con el artículo 72 del Reglamento de la Ley de Planeación para el Estado de Guanajuato, se presentan los lineamientos generales para la instrumentación, seguimiento y evaluación del Programa; en este, se visibilizan las diferentes estrategias y líneas de acción con las que contribuirá cada dependencia y entidad al logro de la Visión planteada, y deberán considerarse como parte del proceso de programación y presupuestación anual del gasto público.

Los resultados obtenidos mediante el seguimiento y evaluación de los programas, permitirán orientar adecuadamente las actividades relacionadas con el proceso de planeación, programación, presupuestación, ejercicio y control del gasto público.

Por lo tanto, la evaluación de los programas se vuelve relevante para realizar una valoración objetiva del desempeño de estos, mediante la verificación del grado de cumplimiento de metas y objetivos conforme a los indicadores establecidos.

7.1 Instrumentación del Programa

La instrumentación del presente Programa se llevará a cabo, a través de los Programas Presupuestarios, procesos y proyectos de inversión que se vinculen a este, en los términos que establece la Ley de Planeación para el Estado de Guanajuato y su reglamento. En este sentido, el proyecto del presupuesto de egresos anual deberá estar alineado a los objetivos y líneas de acción del programa sectorial conforme a lo señalado en el Reglamento de la Ley de Planeación para el Estado de Guanajuato. Finalmente, es importante mencionar que, para asegurar la articulación entre las etapas de planeación y programación, los Programas presupuestarios deberán guardar alineación con los instrumentos de planeación.

7.2 Seguimiento del Programa

El seguimiento del Programa se realizará a partir de las metas definidas para cada indicador, aprovechando las tecnologías de información disponibles para sistematizar la información correspondiente y facilitar el registro. Se comparará el avance obtenido para cada meta con el avance comprometido inicialmente.

La coordinación del proceso será responsabilidad del Instituto de Planeación, Estadística y Geografía del Estado de Guanajuato, Iplaneg, conjuntamente con la dependencia coordinadora del sector o eje y sus entidades sectorizadas, mediante un tablero de control que permita visualizar de manera gráfica el cumplimiento de las metas.

Se integrarán reportes semestrales y anuales del cumplimiento, los cuales se publicarán en la página del Iplaneg, incluyendo una sección especial sobre los avances de los indicadores asociados a los ODS.

7.3 Evaluación del Programa

La evaluación del desempeño del Programa se realizará a través de una valoración objetiva del grado de cumplimiento de metas y objetivos conforme a los indicadores establecidos en el planteamiento estratégico. Esta evaluación se realizará hacia el término de la administración 2018-2024.

La evaluación del Programa será responsabilidad de la dependencia coordinadora del eje, junto con las entidades sectorizadas, y con la asesoría del Iplaneg.

De igual manera la dependencia o entidad coordinadora del Programa propondrá, por cuenta propia o a sugerencia de las dependencias y entidades del sector, la evaluación de proyectos o acciones específicas contenidas en el Programa.

Adicionalmente, el Iplaneg podrá proponer a la dependencia coordinadora de Eje aspectos del Programa que a juicio del primero requieren ser evaluados.

Para la contratación y ejecución de las evaluaciones de proyectos o acciones específicas, se deberá sujetar a lo establecido dentro del Sistema de Evaluación del Estado de Guanajuato, el cual se constituyó mediante el Decreto Gubernativo número 189 publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Guanajuato número 80, Cuarta Parte, de fecha 19 de mayo de 2017.

La información necesaria para la medición, los resultados del seguimiento y evaluación, se consideran de carácter público y deberán estar contenidas en el Sistema Estatal de Información Estadística y Geográfica, Seieg, de conformidad con lo establecido en la Ley de Planeación para el Estado de Guanajuato y su Reglamento.

Tanto en el proceso de monitoreo como en el de evaluación del Programa, se contará con la participación del Consejo Sectorial de Desarrollo Ordenado y Sostenible 2019-2024.