



Programa Municipal de Movilidad de Valle de Santiago 2021-2024



Índice

Presentación	2
Mensajes	3
II Introducción	5
III Marco de Referencia.....	6
3.1 Marco jurídico nacional.....	6
3.2 Marco jurídico estatal	6
3.3 Marco jurídico municipal	7
3.4 Proceso de integración del Programa Municipal de Movilidad de Valle de Santiago	9
3.5 Alineación con los instrumentos de planeación de orden superior	11
3.6 Alineación con los instrumentos municipales de planeación.....	15
IV. Caracterización y diagnóstico	20
4.1 Caracterización	20
4.1.1 Población	20
4.1.2 Motivos de viaje, escuela y al trabajo.....	22
4.2 Diagnóstico.....	23
4.2.1 Índice de caminabilidad.....	23
4.2.2 Movilidad activa.....	24
4.2.3 Sitios de atractores de viajes para la movilidad activa en la zona centro de la ciudad	34
4.2.4 Transporte público municipal	38
4.2.5 Seguridad vial.....	42
4.2.6 Factores contaminantes.....	45
4.2.7 Movilidad motorizada.....	46
V. Visión del Programa Municipal de Movilidad de Valle de Santiago.....	47
VI. Planteamiento estratégico.....	48
VII. Lineamientos generales para la instrumentación, seguimiento y evaluación del programa	52
7.1 Instrumentación del Programa.....	53
7.2 Seguimiento del Programa.....	53
7.3 Evaluación del Programa.....	54
VIII. Anexos.....	55
8.1 Listado de gráficos	55
8.2 Listado de ilustraciones	55
8.3 Listado de mapas	55
8.4 Listado de tablas	56

Presentación

Mejorar la movilidad dentro del territorio del municipio de Valle de Santiago es una de las tareas principales de la administración actual, pues ello es fundamental para el desarrollo del municipio, potenciando el desplazamiento de personas de manera sustentable y sostenible, en concordancia con los instrumentos de planeación internacional, estatal y municipales, tales como, *los **Objetivos de Desarrollo Sostenible 2030 (ODS 2030)**, el **Programa de Desarrollo Estatal 2040 (PED 2040)**, la **Actualización del Programa Estatal de Gobierno 2018-2024 (PEG 2018-2024)**, la **actualización del Programa Municipal de Desarrollo 2040 (PMD 2040)**, la **actualización del Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial 2045 (PMDUOET 2045)** y el **Programa de Gobierno Municipal 2021-2024**.*

El documento que presentamos es el Programa Municipal 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, 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 Municipal de Gobierno 2021-2024, y así garantizar las condiciones para un desplazamiento incluyente, sustentable y con seguridad vial por el territorio.

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

Ing. Alejandro Alanís Chávez
Presidente Municipal de Valle de Santiago

Mensajes

La movilidad representa claramente un derecho democrático de los ciudadanos para el disfrute pleno de la ciudad. Los conglomerados urbanos actuales se definen en exitosos, saludables, equitativos, seguros, sostenibles y resilientes, pero en cuanto todos esos términos estén asumidos en función de su movilidad.

Si se quieren ciudades más humanas, es necesario pensar más en el peatón. Sin duda alguna, se puede afirmar que en nuestros asentamientos no faltan espacios, sobran carros. Hay que ponerles un límite; el objetivo no es construir un *hardware* territorial, es transformar el *software* social.

Así, se necesita que más técnicos y políticos hagan la cuenta de *qué hay más*, si carros o peatones, y tomar la decisión de cuál es el grupo más grande y planear la ciudad para ellos. Esto es finalmente, volver a equilibrar las cosas, aprender del pasado, aprehender el futuro y poder tener nuestras ciudades seguras, saludables, sustentables e inteligentes, hoy.

Mtro. Arq. Antonio Silva Tavera
Director General
IMPLAN Valle de Santiago

El Programa Municipal de Movilidad integra los elementos de diagnóstico y las estrategias para coordinar los esfuerzos a la mejora integral de las condiciones de movilidad y transporte que nos garantice la accesibilidad para todos los habitantes.

El crecimiento de nuestra ciudad ha resultado en un incremento de distancias de un lugar a otro, donde se realizan las actividades cotidianas, ocasionando serios problemas de desplazamiento para los habitantes, por lo cual se pretende fortalecer el compromiso de establecer criterios y lineamientos técnicos que nos ayuden a resolver los problemas de movilidad como reducir el uso del automóvil, estableciendo condiciones para que el transporte público mejore su calidad en el servicio, reestructurando las rutas y equilibrando la oferta y la demanda.

Trabajando juntos, sociedad y gobierno, lograremos una movilidad segura, accesible, incluyente, eficiente y sustentable.

C. Rebeca Escobar Rangel
Coordinadora
Movilidad y Transporte Público

II Introducción

El presente es un Programa Derivado y de conformidad con el artículo 76 de la Ley Orgánica Municipal para el estado de Guanajuato, Fracción D, de las atribuciones del ayuntamiento, en dónde se mencionan fijar las bases para la elaboración del Plan Municipal de Desarrollo, del Programa de Gobierno Municipal y de los programas derivados de este último y en su oportunidad aprobarlos, evaluarlos y actualizarlos.

Así mismo, participar en la formulación de programas y proyectos de desarrollo regional, cuando los elabore la Federación o el Estado, los cuales deberán estar en concordancia con los planes generales de la materia, con base en ello, el presente Programa ha sido elaborado a partir de los instrumentos de planeación establecidos anteriormente.

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 directamente con los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030.

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 del 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 del 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

3.1 Marco jurídico 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 Movilidad y Seguridad Vial¹

En su artículo 1, establecer las bases y principios para garantizar el derecho a la movilidad en condiciones de seguridad vial, accesibilidad, eficiencia, sostenibilidad, calidad, inclusión e igualdad; fracción I, sentar las bases de la política de movilidad y seguridad vial, bajo un enfoque sistémico y de sistemas seguros.

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

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.

3.2 Marco jurídico estatal

Constitución Política para el Estado de Guanajuato

En su artículo 14 inciso A, establece que el estado organizará un Sistema de Planeación Democrática del Desarrollo de la Entidad, mediante la participación de los sectores público, privado y social, y que la Ley establecerá los procedimientos de participación y consulta popular para la planeación.

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

La Ley de Planeación para el Estado de Guanajuato, en su artículo 1°, establece las normas y principios para llevar a cabo la planeación del desarrollo de la entidad, a fin de encauzar las actividades del Poder Ejecutivo del Estado y de los

¹ <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGMSV.pdf>

ayuntamientos, los fundamentos para hacer congruentes las actividades de la planeación de los diferentes niveles, así como las bases para promover y garantizar la participación social durante las diferentes etapas del proceso de planeación. En el artículo 4, se establece que los planes y programas establecidos en la Ley fijarán los objetivos, estrategias, metas, acciones e indicadores para el desarrollo y el artículo 9 que el sistema de planeación es un mecanismo permanente de planeación integral, estratégica y participativa, el cual funciona en coordinación entre el Poder Ejecutivo del estado, los ayuntamientos y la sociedad organizada. El artículo 24 por su parte establece los instrumentos que conforman el sistema de planeación identificando entre los instrumentos de planeación municipales a los Programas Derivados del Programa de Gobierno Municipal, el Artículo 24 bis indica el contenido mínimo que deberán contener dichos instrumentos, mientras que en el 44 se establece el procedimiento para la participación social en la elaboración y actualización de los planes y programas sujetos de esta Ley, los cuales deberán ser publicados en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado.

Reglamento de la Ley de Planeación para el Estado de Guanajuato

El artículo 3, define a las autoridades en materia de planeación, que en el ámbito municipal son los ayuntamientos y los organismos municipales de planeación; el artículo 41 determina la integración, organización y funcionamiento de los organismos municipales de planeación.

Ley Estatal 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.

Reglamento de la Ley Movilidad del Estado de Guanajuato y sus Municipios²

En su artículo 14, los programas municipales de movilidad, tendrán como finalidad el mejorar la accesibilidad y seguridad en las vialidades y espacio público y la integración entre los diferentes modos de transporte, en beneficio del interés público.

3.3 Marco jurídico municipal

Reglamento de Movilidad para el Municipio de Valle de Santiago, Gto.³

En su artículo 1, el presente reglamento tiene por objeto establecer las bases y directrices para planificar, regular y gestionar la movilidad y el transporte de las personas, bienes y mercancías, garantizando a todas las personas que se encuentren en el Municipio, las condiciones y derechos para su desplazamiento dentro del mismo, de manera segura, igualitaria, sustentable y eficiente. En su artículo 7, fracción VII, elaborar e implementar, a través de la Coordinación, el Programa Municipal de Movilidad en estricto apego y concordancia con el Programa

² <https://finanzas.guanajuato.gob.mx/doc/mrf/ReglamentoLeydeMovilidadparaelEstadodeGuanajuato.pdf>

³ <https://normatividadestatalymunicipal.guanajuato.gob.mx/archivos.php?arcid=106>

Estatad de Movilidad; fracción X, ordenar la realización de los estudios necesarios para la creación y modificación de las vialidades, de acuerdo con las necesidades y las condiciones impuestas por el Programa Municipal de Movilidad, en los que se brindará prioridad a peatones, ciclistas y usuarios de transporte de competencia municipal.

Reglamento de Tránsito para el Municipio de Valle de Santiago, Guanajuato.⁴

En su artículo 1, las disposiciones de este reglamento son de orden público y de observancia general obligatoria, teniendo por objeto preservar la vida, la salud y el patrimonio de las personas, regulando el tránsito vehicular y peatonal en las vías públicas del Municipio de Valle de Santiago, Guanajuato.

Reglamento de Verificación Vehicular de Contaminantes para el Municipio de Valle de Santiago, Gto.⁵

En su artículo 3, las presentes disposiciones tienen por objetivo, regular el sistema de verificación de las emisiones de gases, humos, ruidos y partículas contaminantes de los vehículos automotores que circulen en el territorio del Municipio, así como el establecimiento de las medidas de control para limitar la circulación de vehículos, emisiones de gases, humos, partículas contaminantes, ruidos, fugas de aceite y gasolina.

Reglamento de Construcción y Fisonomía del Municipio de Valle de Santiago, Guanajuato⁶

En su artículo 5, se deberán cumplir con las disposiciones del presente reglamento, así como las establecidas en otras normativas aplicables en materia de protección civil, conservación del patrimonio, ecológica, accesibilidad y proyectos, construcciones e instalaciones tanto de ingeniería como de arquitectura ya sean públicas o privadas, debiendo diferenciar los requisitos para los permisos de obra atendiendo al tamaño y complejidad de la edificación, así como de su índice de riesgo que estas tengan en su uso y operación.

Reglamento de Fraccionamientos para el Municipio de Valle de Santiago, Gto.⁷

En su artículo 8, las normas de diseño urbano que fije la Dirección de Desarrollo Urbano y Obras Públicas Municipales regularán el proyecto de distribución de lotes, viviendas, departamentos o áreas y su agrupamiento en manzanas o edificios, la localización de áreas de equipamiento, áreas verdes y espacios libres para recreación, el trazo horizontal y vertical de vialidades y andadores, cruceros y entronques de acuerdo a su función y nivel de servicio, la señalización y el mobiliario urbano.

⁴ <https://normatividadestatalymunicipal.guanajuato.gob.mx/archivos.php?arcid=106>

⁵ <https://normatividadestatalymunicipal.guanajuato.gob.mx/archivos.php?arcid=106>

⁶ <https://normatividadestatalymunicipal.guanajuato.gob.mx/archivos.php?arcid=106>

⁷ <https://normatividadestatalymunicipal.guanajuato.gob.mx/archivos.php?arcid=106>

3.4 Proceso de integración del Programa Municipal de Movilidad de Valle de Santiago

La elaboración del Programa Municipal de Movilidad de Valle de Santiago 2021-2024 representa una suma de esfuerzos entre sociedad y gobierno; el proceso de integración del Programa se desarrolló a partir de las siguientes etapas:

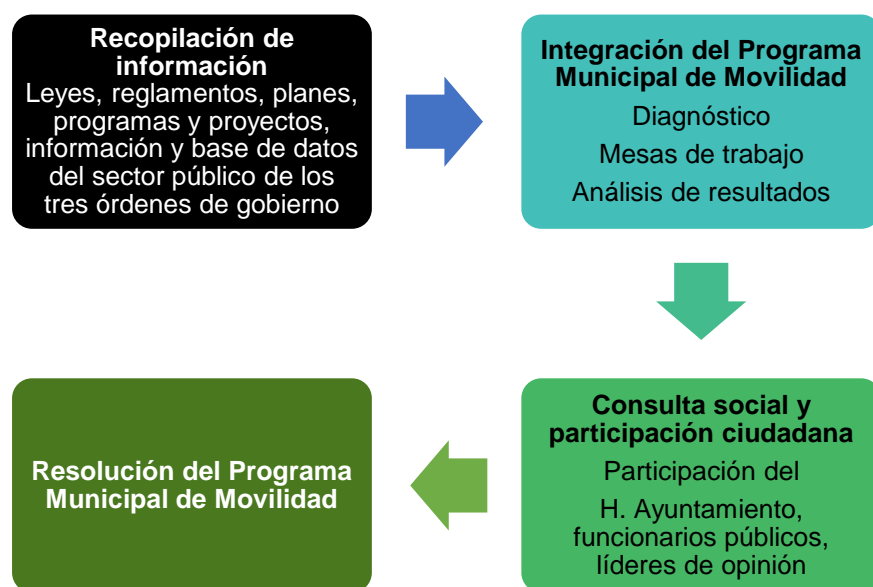
- a) **Recopilación de información:** En esta etapa se analizaron las Leyes, reglamentos y normativa vigente que le da sustento legal al Programa. El Instituto Municipal de Planeación de Valle de Santiago (IMPLAN) recabó la información en materia de movilidad y seguridad vial con la que contaba las instancias gubernamentales municipales, así como también, de las demás fuentes oficiales de información estatal y nacional; con ello, se integraron los apartados del presente documento.
- b) **Consulta social y participación ciudadana:** El pasado 20 de abril de 2023 se llevó cabo el primer foro-taller sobre el Programa Municipal de Movilidad de Valle de Santiago 2021-2024, en dónde se contó con la participación de 45 personas, en las que se encontraban funcionarios públicos, organizaciones civiles y la ciudadanía en general.

Ilustración 1. Fotografías del primer foro-taller del Programa Municipal de Movilidad de Valle de Santiago 2021-2024.



Fuente. IMPLAN de Valle de Santiago, 2023

GRÁFICO 1. Flujo del proceso de integración del Programa Municipal de Movilidad de Valle de Santiago 2021-2024.



Fuente: Elaboración propia.

Para el foro-taller se aplicó una encuesta en la que se estructuró organizativamente, con base a una serie de necesidades correspondientes a cada uno de los principales sectores de la movilidad como la motorizada y la no motorizada, a los participantes. Ahí tuvieron la oportunidad de señalar las cuestiones que consideraron más importantes o prioritarias; por lo que a continuación se muestran los resultados que la población formuló como principales tópicos para ser atendidos.

TABLA 1. Principales resultados de la consulta social y participación ciudadana

Resumen de preguntas del 1er Foro-Taller						
	Movilidad no motorizada		Movilidad motorizada			Promedio ponderado
	Peatones	Ciclistas	Motociclistas	Automovilistas	Conductores de Transporte Público	
¿Para qué cree que sirve la movilidad?: Respuesta "desplazamiento eficiente"	50%	66%	50%	55%	33%	50%
¿Deberían tener prioridad las personas con movilidad reducida? Respuesta SI	90%	100%	100%	100%	66%	91%
¿Existe infraestructura adecuada para personas con movilidad reducida? Respuesta SI	5%	0%	0%	0%	50%	9%
¿El comercio ambulante en banquetas es un problema para los peatones? Respuesta SI	90%	100%	100%	100%	83%	93%
¿Es seguro circular en bicicleta por nuestras calles? Respuesta SI	26%	0%	0%	0%	17%	14%

Fuente: Elaboración propia con datos de la encuesta del 1er Foro-Taller para el Programa Municipal de Movilidad 2021-2024.

TABLA 2. Temas prioritarios seleccionados a través de la consulta pública

Calificación a las autoridades municipales relacionadas con la movilidad y el espacio público						
(del 1 al 5, donde 1 es pésimo y 5 es excelente)						
	Movilidad no motorizada		Movilidad motorizada			Promedio ponderado
	Peatones	Ciclistas	Motociclistas	Automovilistas	Conductores de Transporte Público	
Fiscalización	2.17	2.00	2.75	2.30	2.83	2.34
Tránsito Municipal	2.61	2.00	3.25	3.00	1.83	2.62
Desarrollo Urbano	2.76	2.00	2.00	2.60	3.17	2.65
Movilidad y Transporte Público	3.12	1.67	3.00	3.00	3.33	3.01
Medio Ambiente	3.17	1.67	2.00	3.00	2.33	2.80

Fuente: Elaboración propia con datos de la encuesta del 1er Foro-Taller para el Programa Municipal de Movilidad 2021-2024.

GRÁFICO 2. Calificaciones finales ponderadas a autoridades municipales relacionadas con la movilidad y el espacio público.



Fuente: Elaboración propia con datos de la encuesta del 1er Foro-Taller para el Programa Municipal de Movilidad 2021-2024.

A la pregunta de qué opinan del servicio que brinda el transporte público, el 74% del grupo de peatones consultados señaló que era regular; el grupo de ciclistas opinó lo mismo en un 66%, al igual que el 50% de los motociclistas y de los automovilistas. En cambio, el 67% de los conductores de transporte público lo calificó también de regular.

Finalmente, al responder de cuánto tiempo se dedica para encontrar un lugar de estacionamiento, el 47% de los peatones indicaron que entre 5 y 15 minutos, el 33% de los ciclistas entre 15 y 30, al igual que el 50% de los motociclistas; los automovilistas, sin embargo, en un 46% opinaron que tardan entre 5 y 15 minutos y los conductores de transporte en un 50% opinaron lo mismo.

3.5 Alineación con los instrumentos de planeación de orden superior

Con la finalidad de asegurar la alineación y congruencia del Programa Municipal de Movilidad de Valle de Santiago 2021-2024 con los demás instrumentos de planeación estatales y municipales, a continuación, se presenta el orden que guardan los objetivos planteados de este programa con el Programa Estatal de Desarrollo 2040, el Programa Estatal de Movilidad 2021-2024, así como también, los demás instrumentos de planeación como lo establece la normatividad vigente.

Adicionalmente, el Programa se alineó con los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Nueva Agenda 2030.

TABLA 3. Alineación general de los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Nueva Agenda 2030 con el Programa Municipal de Movilidad de Valle de Santiago

Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Nueva Agenda 2030		Programa Municipal de Movilidad de Valle Santiago 2021-2024	
Objetivo	Meta	Objetivo	Estrategia
3: Salud y Bienestar	3.6 Para 2030, reducir a la mitad el número de muertes y lesiones causadas por accidentes de tráfico en el mundo.	3. Incrementar la operación y seguridad vial en el municipio de Valle de Santiago	3.2 Disminuir las incidencias viales de los grupos vulnerables en el municipio
5: Igualdad de género	5.1 Poner fin a todas las formas de discriminación contra todas las mujeres y las niñas en todo el mundo.	2. Optimizar el servicio de transporte público colectivo	2.2 Mejoramiento del servicio de transporte público municipal
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. Mejorar las condiciones de la movilidad activa en el municipio de Valle de Santiago 3. Incrementar la operación y seguridad vial en el municipio de Valle de Santiago	1.2 Promoción e impulso de la infraestructura ciclista en el municipio 3.1 Fortalecimiento de la red vial, carreteras municipales y caminos rurales con condiciones de seguridad vial
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. Optimizar el servicio de transporte público colectivo 4. Gestionar asertivamente la movilidad en sus diferentes modalidades	2.1 Incremento del uso del transporte público municipal como elemento de movilidad principal 4.1 Actualización del marco normativo municipal en materia de movilidad y seguridad vial 4.2 Vinculación con distintos órdenes de gobierno y sociedad para mejorar la movilidad y seguridad vial en el municipio
	11.3 De aquí a 2030, aumentar la urbanización inclusiva y sostenible y la capacidad para la planificación y la gestión participativas, integradas y sostenibles de los asentamientos humanos en todos los países.	1. Mejorar las condiciones de la movilidad activa en el municipio de Valle de Santiago	1.1 Fortalecimiento de la movilidad peatonal accesible 1.2 Promoción e impulso de la infraestructura ciclista en el municipio
13: Acción por el clima	13.2 Incorporar medidas relativas al cambio climático en las políticas, estrategias y planes nacionales.	1. Mejorar las condiciones de la movilidad activa en el municipio de Valle de Santiago	1.1 Fortalecimiento de la movilidad peatonal accesible 1.2 Promoción e impulso de la infraestructura ciclista en el municipio

Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Nueva Agenda 2030		Programa Municipal de Movilidad de Valle Santiago 2021-2024	
Objetivo	Meta	Objetivo	Estrategia
		2. Optimizar el servicio de transporte público colectivo	2.1 Incremento del uso del transporte público municipal como elemento de movilidad principal

Fuente: Elaboración propia con base a la "Guía de elaboración para los Programas Municipales de Movilidad"

TABLA 4. Alineación general del Plan Estatal de Desarrollo 2040 con el Programa Municipal de Movilidad de Valle de Santiago.

Plan Estatal de Desarrollo 2040		Programa Municipal de Movilidad de Valle Santiago 2021 -2024	
Objetivo	Estrategia	Objetivo	Estrategia
3.2.1 Lograr una administración sustentable del territorio, que impulse el desarrollo de comunidades y ciudades humanas y sustentables.	PED3.2.1.3 Promoción de medidas, acciones y proyectos para la adaptación de los asentamientos humanos a los efectos del cambio climático con enfoque de igualdad de género	1. Mejorar las condiciones de la movilidad activa en el municipio de Valle de Santiago	1.1 Fortalecimiento de la movilidad peatonal accesible
3.2.1 Lograr una administración sustentable del territorio, que impulse el desarrollo de comunidades y ciudades humanas y sustentables.	PED3.2.1.3 Promoción del derecho a la ciudad y a la equidad e inclusión en los asentamientos humanos con perspectiva de género	1. Mejorar las condiciones de la movilidad activa en el municipio de Valle de Santiago	1.1 Fortalecimiento de la movilidad peatonal accesible 1.2 Promoción e impulso de la infraestructura ciclista en el municipio 1.3 Consolidación de la cultura vial para priorizar la movilidad activa en Valle de Santiago
3.2.3 Asegurar una movilidad fluida, sustentable y segura para las y los guanajuatenses y visitantes de la entidad.	PED3.2.3.1 Construcción de infraestructura para el transporte público que disminuya los tiempos de traslado, aumente la seguridad, particularmente para las mujeres, e incremente la movilidad interna en la entidad	2. Optimizar el servicio de transporte público colectivo	2.1 Incremento del uso del transporte público municipal como elemento de movilidad principal 2.2 Mejoramiento del servicio de transporte público municipal
	PED3.2.3.2 Implementación de un sistema de transporte multimodal, accesible, seguro y amigable con el medio ambiente	4. Gestionar asertivamente la movilidad en sus diferentes modalidades	4.1 Actualización del marco normativo municipal en materia de movilidad y seguridad vial

Plan Estatal de Desarrollo 2040		Programa Municipal de Movilidad de Valle Santiago 2021 -2024	
Objetivo	Estrategia	Objetivo	Estrategia
	PED3.2.3.3 Fortalecimiento de la coordinación entre los tres niveles de gobierno para potenciar el crecimiento y la operación de los sistemas de transporte		4.2 Vinculación con distintos órdenes de gobierno y sociedad para mejorar la movilidad y seguridad vial en el municipio

Fuente: Elaboración propia con base a la "Guía de elaboración para los Programas Municipales de Movilidad"

TABLA 5. Alineación general del Programa Estatal de Movilidad con el Programa Municipal de Movilidad de Valle de Santiago.

Programa Estatal de Movilidad 2021-2024		Programa Municipal de Movilidad de Valle Santiago 2021 -2024	
Línea estratégica	Objetivo	Objetivo	Estrategia
LE1. Impulso a los medios alternos de movilidad.	1.1 Mejorar la infraestructura dedicada al peatón.	1. Mejorar las condiciones de la movilidad activa en el municipio de Valle de Santiago	1.1 Fortalecimiento de la movilidad peatonal accesible
	1.2 Fortalecer el sistema de ciclovías.	1. Mejorar las condiciones de la movilidad activa en el municipio de Valle de Santiago	1.2 Promoción e impulso de la infraestructura ciclista en el municipio
LE2. Promover la transformación hacia una movilidad incluyente, segura y sustentable.	2.1 Incrementar la operación y seguridad vial en la red carretera estatal.	3. Incrementar la operación y seguridad vial en el municipio de Valle de Santiago	3.1 Fortalecimiento de la red vial, carreteras municipales y caminos rurales con condiciones de seguridad vial 3.2 Disminuir las incidencias viales de los grupos vulnerables en el municipio
	2.2 Incrementar la cultura vial y accesibilidad universal.	1. Mejorar las condiciones de la movilidad activa en el municipio de Valle de Santiago	1.3 Consolidación de la cultura vial para priorizar la movilidad activa en Valle de Santiago
	2.3 Incrementar la integración de los diversos modos de transporte.	2. Optimizar el servicio de transporte público colectivo municipal	2.1 Incremento del uso del transporte público municipal como elemento de movilidad principal 2.2 Mejoramiento del servicio de transporte público municipal
	2.4 Promover el uso de tecnologías menos contaminantes para la movilidad.	3. Incrementar la operación y seguridad vial en el municipio de Valle de Santiago	3.2 Disminuir las incidencias viales de los grupos vulnerables en el municipio

Programa Estatal de Movilidad 2021-2024		Programa Municipal de Movilidad de Valle Santiago 2021 -2024	
Línea estratégica	Objetivo	Objetivo	Estrategia
LE3. Fortalecimiento de la gestión de movilidad en sus diferentes modalidades.	3.1 Fortalecer la coordinación intergubernamental en materia de movilidad.	4. Gestionar asertivamente la movilidad en sus diferentes modalidades	4.2 Vinculación con distintos órdenes de gobierno y sociedad para mejorar la movilidad y seguridad vial en el municipio

Fuente: Elaboración propia con base a la “Guía de elaboración para los Programas Municipales de Movilidad”

3.6 Alineación con los instrumentos municipales de planeación

TABLA 6. Alineación general del Plan Municipal de Desarrollo Valle de Santiago visión 2040 con el Programa Municipal de Movilidad de Valle de Santiago.

Plan Municipal de Desarrollo Valle de Santiago visión 2040		Programa Municipal de Movilidad de Valle Santiago 2021-2024	
Dimensión	Objetivo	Objetivo	Estrategia
3: Medio ambiente y territorio	3.2.1 Lograr una administración sustentable del territorio municipal, que impulse el desarrollo de comunidades y ciudades humanas y sustentables.	4. Gestionar asertivamente la movilidad en sus diferentes modalidades	4.2 Vinculación con distintos órdenes de gobierno y sociedad para mejorar la movilidad y seguridad vial en el municipio
	3.2.2. Ampliar y mejorar la cobertura, calidad, eficiencia y competitividad de la infraestructura del municipio.	1. Mejorar las condiciones de la movilidad activa en el municipio de Valle de Santiago 2. Optimizar el servicio de transporte público colectivo	1.1 Fortalecimiento de la movilidad peatonal accesible 1.2 Promoción e impulso de la infraestructura ciclista en el municipio 2.2 Mejoramiento del servicio de transporte público municipal
	3.2.3 Asegurar una movilidad, fluida, sustentable y segura para las y los vallenses y visitantes del municipio.	1. Mejorar las condiciones de la movilidad activa en el municipio de Valle de Santiago 2. Optimizar el servicio de transporte público colectivo	1.1 Fortalecimiento de la movilidad peatonal accesible 1.2 Promoción e impulso de la infraestructura ciclista en el municipio 1.3 Consolidación de la cultura vial para priorizar la movilidad activa en Valle de Santiago 2.2 Incremento del uso del transporte público municipal

Plan Municipal de Desarrollo Valle de Santiago visión 2040		Programa Municipal de Movilidad de Valle Santiago 2021-2024	
Dimensión	Objetivo	Objetivo	Estrategia
		<p>3. Incrementar la operación y seguridad vial en el municipio de Valle de Santiago</p> <p>4. Gestionar asertivamente la movilidad en sus diferentes modalidades</p>	<p>como elemento de movilidad principal</p> <p>2.2 Mejoramiento del servicio de transporte público municipal</p> <p>3.1 Fortalecimiento de la red vial, carreteras municipales y caminos rurales con condiciones de seguridad vial</p> <p>3.2 Disminuir las incidencias viales de los grupos vulnerables en el municipio</p> <p>4.1 Actualización del marco normativo municipal en materia de movilidad y seguridad vial</p> <p>4.2 Vinculación con distintos órdenes de gobierno y sociedad para mejorar la movilidad y seguridad vial en el municipio</p>

Fuente: Elaboración propia con base a la "Guía de elaboración para los Programas Municipales de Movilidad"

TABLA 7. Alineación general del Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial 2045 con el Programa Municipal de Movilidad de Valle de Santiago.

PMDUOET 2045		Programa Municipal de Movilidad de Valle Santiago 2021-2024	
Subsistema	Estrategia	Objetivo	Estrategia
Sustentabilidad urbana, Desarrollo urbano Gobernanza de la urbanización	Identificar la capacidad de la red vial municipal con el fin de asegurar, mejorar y garantizar el traslado de personas mercancías considerando la población infraestructura y territorio municipal.	3. Incrementar la operación y seguridad vial en el municipio de Valle de Santiago	3.1 Fortalecimiento de la red vial, carreteras municipales y caminos rurales con condiciones de seguridad vial
	Determinar el número de intersecciones viales. Las cuadras pequeñas favorecen la seguridad peatonal.	1. Mejorar las condiciones de la movilidad activa en el municipio de Valle de Santiago	1.1 Fortalecimiento de la movilidad peatonal accesible

PMDUOET 2045		Programa Municipal de Movilidad de Valle Santiago 2021-2024	
Subsistema	Estrategia	Objetivo	Estrategia
	Mejorar las condiciones de integración de la red vial y la movilidad urbana en las ciudades	3.Incrementar la operación y seguridad vial en el municipio de Valle de Santiago	3.1 Fortalecimiento de la red vial, carreteras municipales y caminos rurales con condiciones de seguridad vial
	Identificar la capacidad de la población para acceder al transporte público, considerando el transporte público como elemento de movilidad principal, ya que por su costo es más accesible para la mayoría de la población.	2.Optimizar el servicio de transporte público colectivo	2.1 Incremento del uso del transporte público municipal como elemento de movilidad principal
	Evaluar el progreso de dotación de accesibilidad al transporte público de la población	2.Optimizar el servicio de transporte público colectivo	2.1 Incremento del uso del transporte público municipal como elemento de movilidad principal
	Medir los logros concretos en materia de movilidad urbana eficiente y equitativa, así como en planificación del desarrollo urbano del desarrollo urbano denso compacto.	4. Gestionar asertivamente la movilidad en sus diferentes modalidades	4.2 Vinculación con distintos órdenes de gobierno y sociedad para mejorar la movilidad y seguridad vial en el municipio
Sustentabilidad urbana, Desarrollo urbano Gobernanza de la urbanización	Reducción de la dependencia respecto al automóvil de manera que se invierta el crecimiento de peso del automóvil y el incremento de las oportunidades de los medios de transporte alternativos.	2.Optimizar el servicio de transporte público colectivo	2.1 Incremento del uso del transporte público municipal como elemento de movilidad principal 2.2 Mejoramiento del servicio de transporte público municipal
	Incremento del número de viajes cotidianos realizados en medios de transporte alternativos al automóvil privado	1.Mejorar las condiciones de la movilidad activa en el municipio de Valle de Santiago 2.Optimizar el servicio de transporte público colectivo	1.2 Promoción e impulso de la infraestructura ciclista en el municipio 2.1 Optimizar el servicio de transporte público colectivo 2.2 Mejoramiento del servicio de transporte público municipal

PMDUOET 2045		Programa Municipal de Movilidad de Valle Santiago 2021-2024	
Subsistema	Estrategia	Objetivo	Estrategia
	Concebir el espacio público como eje de la ciudad, liberándolo de su función imperante al servicio del coche, para convertirlo en espacio de convivencia, de ocio, de ejercicio, de intercambio y de otros múltiples usos.	1. Mejorar las condiciones de la movilidad activa en el municipio de Valle de Santiago	1.1 Fortalecimiento de la movilidad peatonal accesible
	Aumentar la infraestructura tanto para desplazamientos internos a escala de barrio como desplazamientos entre sectores y el resto de la ciudad.	1. Mejorar las condiciones de la movilidad activa en el municipio de Valle de Santiago 2. Optimizar el servicio de transporte público colectivo	1.1 Fortalecimiento de la movilidad peatonal accesible 1.2 Promoción e impulso de la infraestructura ciclista en el municipio 2.1 Mejoramiento del servicio de transporte público municipal
	Implementación de sistema público de préstamos de bicicletas para contribuir a aumentar el número de ciudadanos que utilizan la bicicleta como medio de transporte cotidiano, permitiendo realizar desplazamientos urbanos a corta distancia y normalmente en cortos periodos de tiempo.	1. Mejorar las condiciones de la movilidad activa en el municipio de Valle de Santiago	1.2 Promoción e impulso de la infraestructura ciclista en el municipio
Sustentabilidad urbana, Desarrollo urbano Gobernanza de la urbanización	Una mayor planificación y control de estacionamiento en el espacio público para liberar y recuperar este espacio para el peatón, sin obstáculos ni fricciones. Máxima dotación de plazas de estacionamiento fuera de la vía pública.	1. Mejorar las condiciones de la movilidad activa en el municipio de Valle de Santiago	1.1 Fortalecimiento de la movilidad peatonal accesible
	Garantizar un número suficiente de cajones de estacionamiento para el vehículo privado fuera de la vía pública y para un área determinada de manera que se cubra la demanda de cajones por parte de los residentes del área.	1. Mejorar las condiciones de la movilidad activa en el municipio de Valle de Santiago	1.1 Fortalecimiento de la movilidad peatonal accesible
	Evaluar la cobertura del revestimiento de calles	3. Incrementar la operación y seguridad vial en el municipio de Valle de Santiago	3.1 Fortalecimiento de la red vial, carreteras municipales y caminos rurales con condiciones de seguridad vial

PMDUOET 2045		Programa Municipal de Movilidad de Valle Santiago 2021-2024	
Subsistema	Estrategia	Objetivo	Estrategia
	Evaluar la cobertura del mantenimiento de calles	3. Incrementar la operación y seguridad vial en el municipio de Valle de Santiago	3.1 Fortalecimiento de la red vial, carreteras municipales y caminos rurales con condiciones de seguridad vial
	Mejorar las condiciones del espacio público según los requerimientos de desplazamiento y de estancia de las personas. Se compone por los indicadores: Espacio destinado al peatón, accesibilidad, proporción de la calle, espacio de área verde en calle, densidad de actividades atractivas, diversidad urbana, islas de calor urbanas, confort acústico y calidad del aire; con el fin de conseguir espacios atractivos, accesibles, seguros y confortables.	1. Mejorar las condiciones de la movilidad activa en el municipio de Valle de Santiago	1.1 Fortalecimiento de la movilidad peatonal accesible
	Mejorar la calidad de vida de los ciudadanos incidiendo en las variables que repercuten en el diseño y funcionamiento del espacio público y en la dotación de los servicios básicos al alcance mediante desplazamiento a pie.	1. Mejorar las condiciones de la movilidad activa en el municipio de Valle de Santiago	1.1 Fortalecimiento de la movilidad peatonal accesible. 1.2 Promoción e impulso de la infraestructura ciclista en el municipio 1.3 Consolidación de la cultura vial para priorizar la movilidad activa en Valle de Santiago.

Fuente: Elaboración propia con base a la "Guía de elaboración para los Programas Municipales de Movilidad"

TABLA 8. Alineación general del Programa de Gobierno Municipal de Valle de Santiago 2021-2024 con el Programa Municipal de Movilidad de Valle de Santiago.

Programa de Gobierno de Valle de Santiago 2021-2024		Programa Municipal de Movilidad de Valle Santiago 2021-2024	
Objetivo	Estrategia	Objetivo	Estrategia
4.1 Creación de políticas públicas con base en información estratégica y en procesos de planeación integral, que estén orientadas a la solución real de las necesidades de la población vallense bajo criterios de inclusión e igualdad.	4.1.1 Mejorar los sistemas de captación de necesidades sentidas de la población tanto en medio urbano como en el medio rural.	4. Gestionar asertivamente la movilidad en sus diferentes modalidades	4.2 Vinculación con distintos órdenes de gobierno y sociedad para mejorar la movilidad y seguridad vial en el municipio

Fuente: Elaboración propia con base a la "Guía de elaboración para los Programas Municipales de Movilidad"

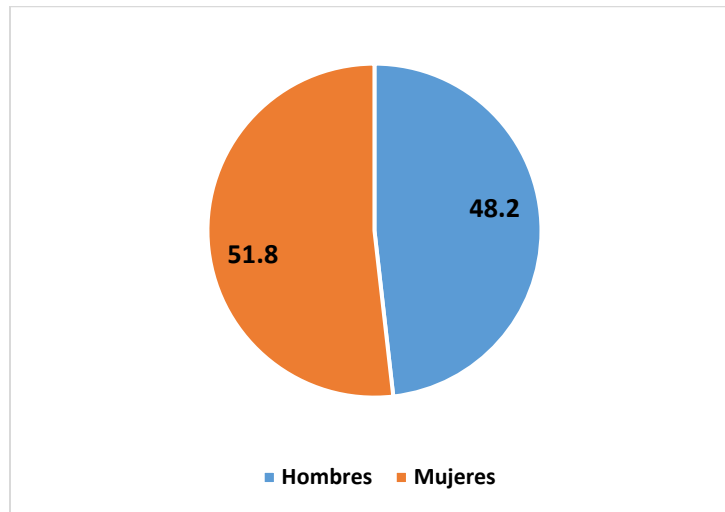
IV. Caracterización y diagnóstico

4.1 Caracterización

4.1.1 Población.

El municipio de Valle de Santiago, de conformidad con el Censo General de Población y Vivienda de 2020 levantado por el INEGI, cuenta con una población de 150 mil 054 habitantes de los cuales, 77 mil 750 son mujeres y 72 mil 304 son hombres, representando el 51.8 por ciento y el 48.2 por ciento de la población respectivamente.

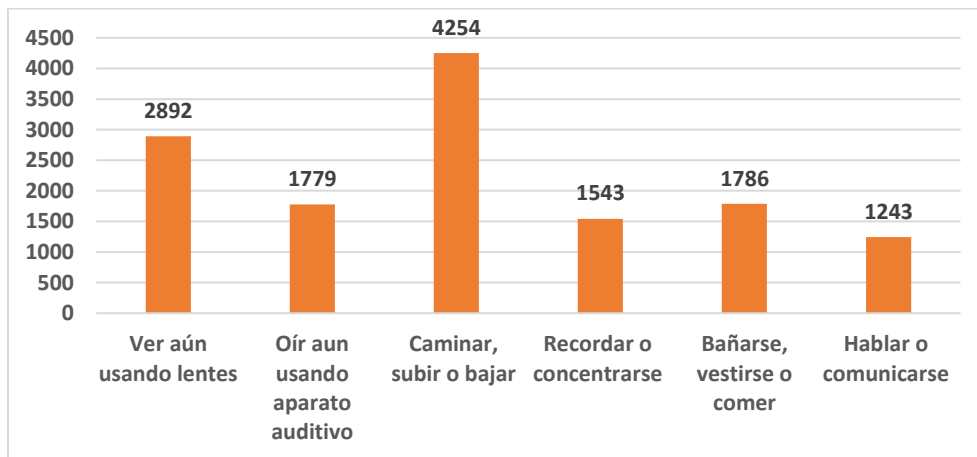
GRÁFICO 3. Distribución de la población por sexo. 2020.



Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI. Panorama sociodemográfico de Guanajuato. Censo de Población y Vivienda 2020

La población que cuenta con alguna discapacidad es del 5.1 por ciento, el 1.8 por ciento se encuentra en el rango de 0 a 17 años, el 1.4 por ciento de 18 a 29 años, 3.4 por ciento de 30 a 59 años y el 22.4 por ciento de 60 años y más.

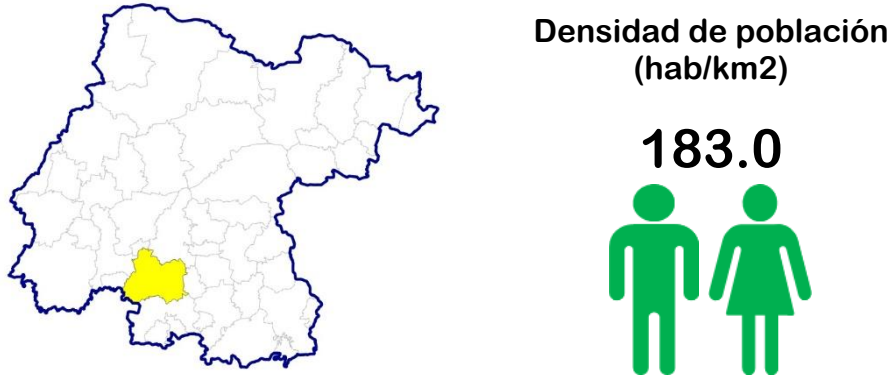
GRÁFICO 4. Población con discapacidad según actividad cotidiana que realiza con mucha dificultad o no puede hacerla.



Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI. 2020

En cuanto a extensión territorial, el municipio cuenta con 820.1 kilómetros cuadrados siendo el 2.7 por ciento del territorio estatal y teniendo una densidad de población de 183.0 habitantes por kilómetro cuadrado.

Ilustración 2. Densidad de población en el municipio de Valle de Santiago.



Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI. Censo de Población y Vivienda 2020.

Se tienen registradas 244 localidades en todo el territorio, en dónde el 48.42 por ciento de la población se encuentra residiendo en la cabecera municipal y el resto de la población está distribuida en las otras localidades, siendo Rincón de Parangueo y San Nicolás Parangueo las localidades con mayor número de habitantes.

TABLA 9. Localidades con mayor población.

Localidad	Población
Valle de Santiago (cabecera municipal)	72,663
Rincón de Parangueo	3,015
San Nicolás Parangueo	1,932

Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI. Panorama Sociodemográfico de Guanajuato.

Valle de Santiago cuenta con 37 mil 795 viviendas particulares habitadas con un promedio de 3.93 ocupantes por viviendas⁸ y una disponibilidad de bienes del 45.9 por ciento para el caso del automóvil o camioneta, 21.0 por ciento de motocicletas o motonetas y de 41.7 por ciento en el caso de las bicicletas.

Ilustración 3. Disponibilidad de bienes en las viviendas particulares de Valle de Santiago.

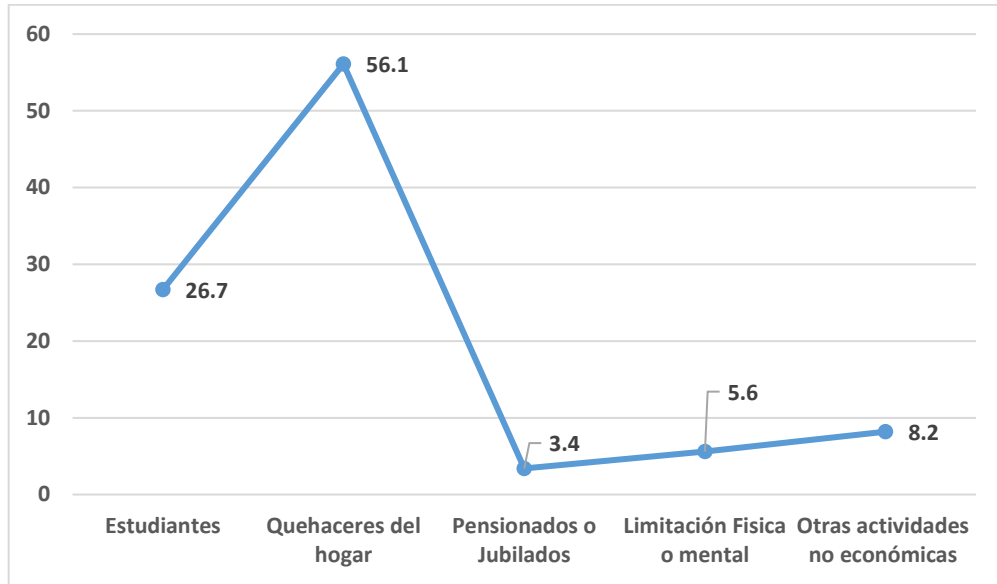


Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI. Censo de Población y Vivienda 2020.

⁸ Ficha Municipal de Valle de Santiago. <https://iplaneg.guanajuato.gob.mx/resultados-del-censo-2020/>

En cuanto a las características económicas (12 años en adelante), se identifica que el 56.9 por ciento de la población es económicamente activa y el 42.8 por ciento es la población no económicamente activa; este último segmento, se divide en 26.7 por ciento en estudiantes, 56.1 por ciento personas dedicadas a los quehaceres del hogar, el 3.4 por ciento a pensionados o jubilados, el 5.6 por ciento a personas con alguna limitación física o mental que les impide trabajar y el 8.2 por ciento en otras actividades no económicas.

GRÁFICO 5. Población no económicamente activa.



Fuente: Elaboración propia con datos del Panorama sociodemográfico de Guanajuato, INEGI 2020.

4.1.2 Motivos de viaje, escuela y al trabajo

El 96.84 por ciento de la población (3 años y más) se desplaza hacia la escuela dentro del mismo municipio y el 3.16 por ciento lo hace hacia otro municipio; en la siguiente tabla, se muestra la estimación de los tiempos de traslado en dónde se puede visualizar que la mayoría de los estudiantes tardan hasta 30 minutos para llegar a su destino como motivo de estudio.

TABLA 10. Estimadores de la población de 3 años y más que asiste a la escuela y su distribución porcentual según su condición del tiempo invertido en su traslado.

0 a 15 minutos	16 a 30 minutos	31 minutos a 1 hora	1 a 2 horas	Más de 2 horas	No se traslada	No especificado
67.62%	23.25%	6.93%	1.97%	0.23%	0.83%	0.20%

Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI, 2020

Para el caso de la población que se traslada hacia su lugar de trabajo, se menciona que el 87.18 por ciento de la población entre 12 años y más, realiza sus desplazamientos dentro del mismo municipio y el 12.82 por ciento lo hace hacia

otros municipios; en la siguiente tabla se observan los tiempos de traslado con motivo laboral, en dónde se refleja que la mayoría de la población no hace más de 1 hora para llegar a su trabajo.

TABLA 11. Estimadores de la población de 12 años y más que se traslada a su lugar de trabajo.

0 a 15 minutos	16 a 30 minutos	31 minutos a 1 hora	1 a 2 horas	Más de 2 horas	No es posible determinar	No se traslada	No especificó
34.7 %	30.68%	20.66%	6.80%	1.20%	5.96%	10.29%	0.00%

Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI, 2020.

4.2 Diagnóstico

4.2.1 Índice de caminabilidad

El índice de caminabilidad es una medida que evalúa la calidad de los espacios públicos para desplazarse a pie, (Bradshaw, 1993); este índice ha desarrollado numerosas metodologías con adaptaciones al contexto local para evaluar que tan agradables, acogedoras y seguras pueden ser las calles y las ciudades desde las perspectivas de las personas a pie.⁹ La caminabilidad no solamente se encuentra en los elementos físicos, sino también en los atributos del uso del suelo, en las políticas de gestión urbana que contribuyan a la valorización de los espacios públicos, la salud física y mental de los ciudadanos y las relaciones sociales y económicas a escala de calle y de zona.¹⁰

Los alcances, levantamientos físicos y volcado de la información de esta versión del índice de caminabilidad fueron realizados por el personal adscrito al Instituto Municipal de Planeación de Valle de Santiago (IMPLAN) con la intención de permitir evaluar las condiciones del espacio urbano y monitorear el impacto de acciones de calificación del espacio público, indicando en qué medida favorecen o no, los desplazamientos a pie; de igual manera, tiene el propósito de promover una nueva visión sobre el medio urbano desde la óptica del peatón.

El área de estudio comprende el centro histórico de la cabecera municipal, siendo la zona del municipio con mayor concentración de usuarios que comprenden todos los modos de movilidad, derivado de las diferentes actividades sociales y económicas que se generan; así mismo, está compuesta por 51 manzanas más 28 que están insertas en la zona de máxima conservación, dando un total de 112.77 hectáreas entre ambas; esta zona fue utilizada como prueba piloto para la implementación de los indicadores que componen el índice, por cuestiones de factibilidad se realizaron 18 indicadores de los 21.¹¹

⁹ Metodología para calcular el índice técnico de caminabilidad sensible al género. 2022, Banco Interamericano de Desarrollo

¹⁰ El Índice de Caminabilidad, IMPLAN Valle de Santiago.
<https://www.implan.valledesantiago.gob.mx/indice-de-caminabilidad--un-proyecto-innovador.html>

¹¹ El Índice de Caminabilidad, IMPLAN Valle de Santiago.
<https://www.implan.valledesantiago.gob.mx/indice-de-caminabilidad--un-proyecto-innovador.html>

Como resultado del indicador evaluado quedó con una puntuación de 10 sobre 18, en dónde se identificaron que las banquetas del centro histórico cuentan con una longitud de 35 mil 377.10 metros lineales; y una superficie de 62 mil 228,70 metros cuadrados. Se contabilizaron 483 rampas de guarnición, 1 mil 162 bajo nivel y 309 sobre nivel; 1 mil 331 obstáculos y/o anuncios, 495 anclas y/ retenidas, 1 mil 891 postes y 384 rampas para minusválidos (ninguna con la normativa requerida).

Ilustración 4. Clasificación por tipos de rampas evaluadas.



Fuente: Índice de caminabilidad. IMPLAN de Valle de Santiago 2019-2020.

Considerando que la calificación de 0 es mala, 1 baja, 2 regular y 3 buena y que el tope de calificación es de 18 puntos (6 categoría o dimensiones con un puntaje máximo de 3 cada una).

TABLA 12. Resultados de los indicadores medidos por dimensión y/o elemento cuantificado.

Dimensión	Indicadores	Evaluados	Puntuación
Banqueta	4	4	1
Movilidad	3	3	2
Atracción	4	3	2
Seguridad pública	3	3	1
Seguridad vial	3	3	2
Medio ambiente	4	2	2

Fuente: Índice de caminabilidad. IMPLAN de Valle de Santiago 2019-2020.

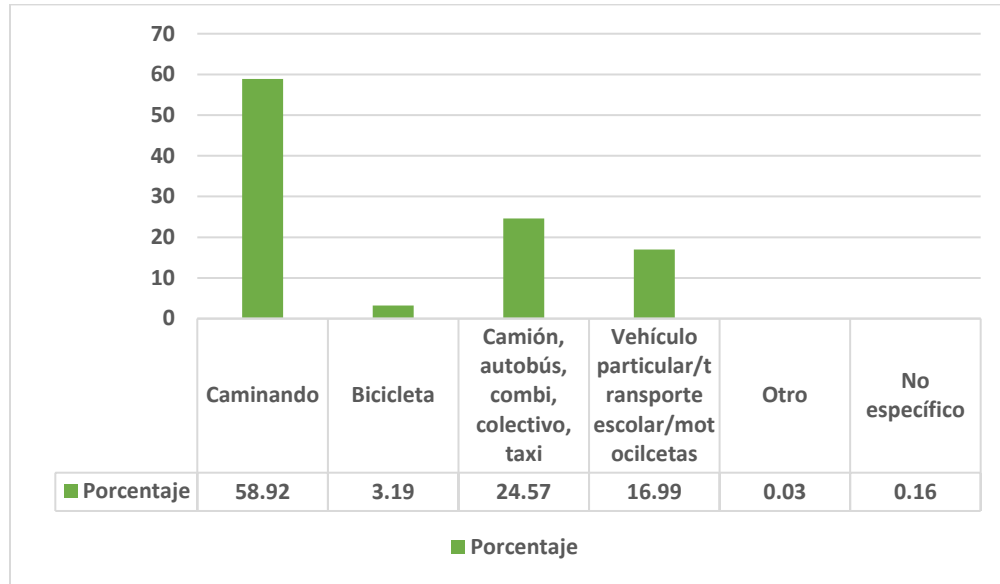
4.2.2 Movilidad activa

4.2.2.1 Movilidad peatonal

El municipio de Valle de Santiago cuenta con una movilidad peatonal escolar altamente activa, ya que, se estima que la población de 3 años y más que se traslada hacia su lugar de estudio, el 58.92 por ciento lo realiza caminando, siendo este modo el principal para desplazarse con motivos escolares, seguido del camión, autobús, combi, colectivo, taxi, con un 24.57 por ciento y posteriormente la movilidad motorizada particular con un 16.99 por ciento.¹²

¹² Censo de población y vivienda 2020. INEGI

GRÁFICO 6. Población de 3 años y más que se desplaza hacia su lugar de estudio por modalidad.



Fuente: Elaboración propia. INEGI 2020

Con base al análisis del índice de caminabilidad, primeramente, se presentan los resultados de la tipología de las calles en la zona centro de la ciudad; en la cual, de los 176 tramos de calles evaluados se identificó la segmentación de la vía; como resultado, el 91 por ciento de las calles cuenta con banquetas de tipología no adecuada o inexistencia de banquetas.

Posteriormente, se evaluaron los 342 frentes de las manzanas, se precisó el material, las condiciones del piso y la anchura. Para la subcategoría del material de piso predominan las condiciones de material de alta calidad y con construcciones regulares o de alto nivel; caso contrario, el 78 por ciento de las calles evaluadas se encuentran con dos o más obstrucciones importantes cada 100 metros. Por último, se identificó que el 51 por ciento de las calles evaluadas no cuentan con anchos libres mayores a 1.50 metros que puedan proporcionar libres desplazamientos hasta para 25 peatones por minuto en ambos sentidos.¹³

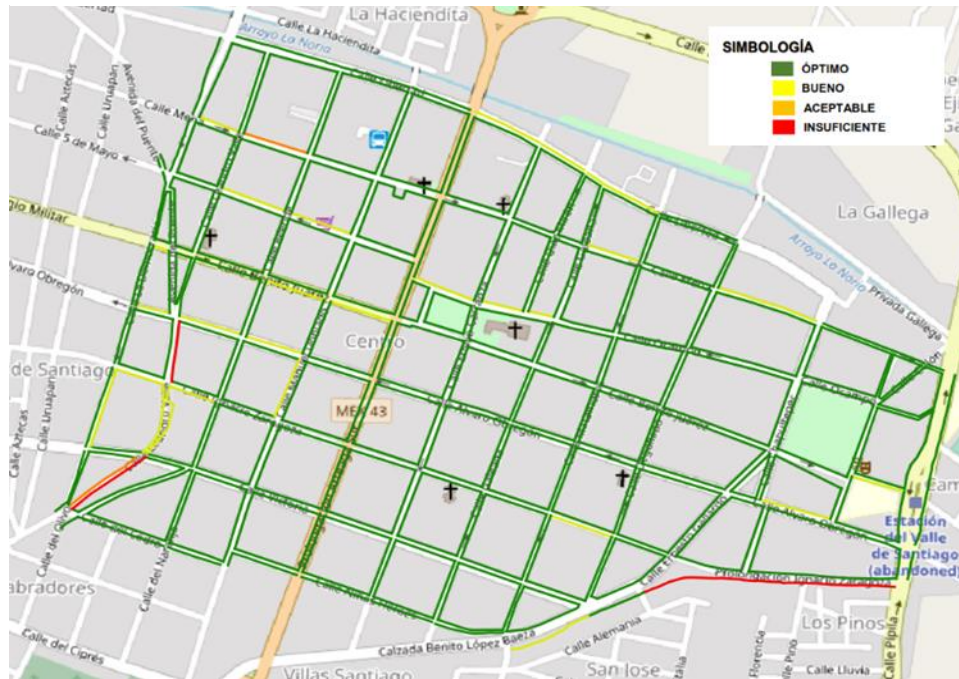
¹³ El Índice de Caminabilidad, IMPLAN Valle de Santiago.
<https://www.implan.valledesantiago.gob.mx/listado-de-los-resultados-finales.html>

MAPA 1. Tipología de calle de la zona centro de Valle de Santiago.



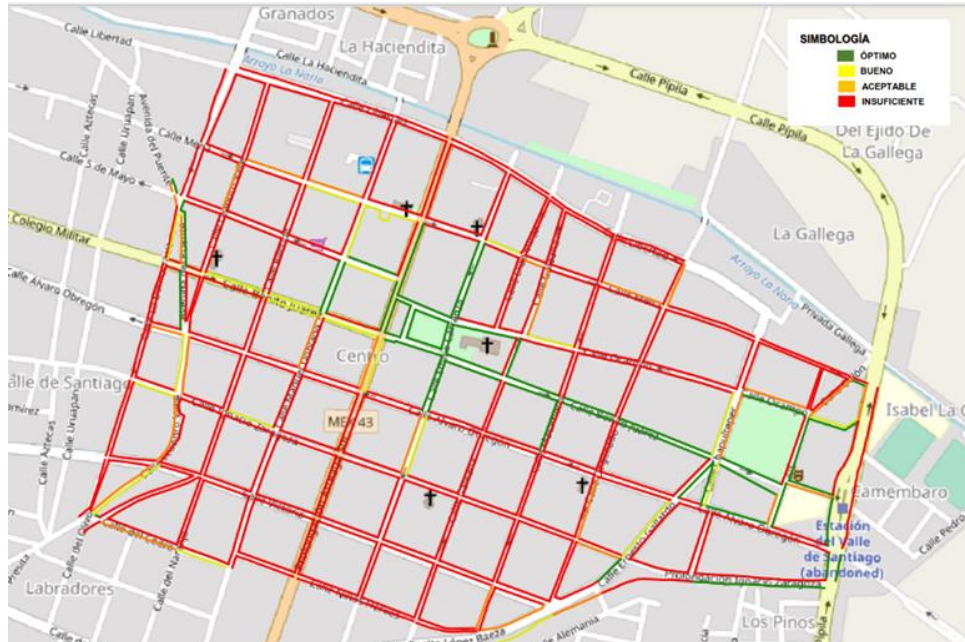
Fuente: Índice de caminabilidad. IMPLAN de Valle de Santiago 2019-2020.

MAPA 2. Material de piso de la zona centro de Valle de Santiago.



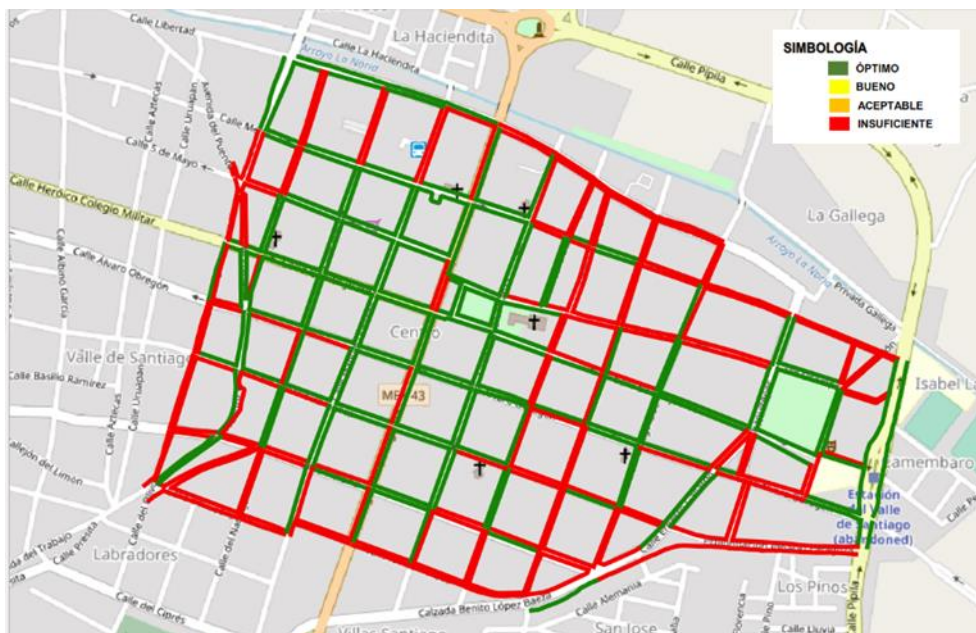
Fuente: Índice de caminabilidad. IMPLAN de Valle de Santiago 2019-2020

MAPA 3. Condiciones del piso de la zona centro de Valle de Santiago.



Fuente: Índice de caminabilidad. IMPLAN de Valle de Santiago 2019-2020

MAPA 4. Anchura de calles de la zona centro de Valle de Santiago.



Fuente: Índice de caminabilidad. IMPLAN de Valle de Santiago 2019-2020.

Así mismo, se valoró si las fachadas son físicamente accesibles para peatones y ciclistas, esto con referencia a los accesos de las tiendas, restaurantes y comercios en general que se encuentra ubicados en la zona de estudio; accesos que no se consideraron para esta evaluación son, salidas de emergencia, acceso a bodegas, entradas de vehículos motorizados o no motorizadas; de igual forma, no se

consideraron los pasajes y callejones que no dan acceso a una entrada principal de edificio y/o que no se conectan a una red local de vías de circulación para peatones en ambos extremos.

MAPA 5. Fachadas visualmente accesibles de la zona centro de Valle de Santiago.



Fuente: Índice de caminabilidad. IMPLAN de Valle de Santiago 2019-2020.

4.2.2.2 Movilidad ciclista

Perfil ciclista

La movilidad ciclista en el municipio de Valle de Santiago representa la tercera modalidad más acostumbrada por la población con motivos labores, con un 16.21 por ciento se encuentra por debajo del vehículo particular, transporte de personal o motocicletas (53.08%) y de caminar (22.30%), el camión, autobús, colectivo con un (12.40%).¹⁴

En el año 2019 se realizó el proyecto del “*Perfil ciclista*” en la zona centro de la cabecera municipal de Valle de Santiago, a través de un levantamiento en el sitio, se analizó las características socio-demográficas, las motivaciones y los hábitos de las personas que utilizan la bicicleta como modo de transporte urbano. El objetivo principal de este proyecto fue generar información que sustentará la acción pública para fomentar la movilidad urbana sustentable a nivel local.

Para ello, se realizó el levantamiento de 51 encuestas a los usuarios que utilizan la bicicleta y que se encontraba en el polígono de estudio, estos cuestionarios fueron aplicados entre los días lunes a viernes en un horario de 9:00 a 16:00 horas y a personas mayores de 12 años.

¹⁴ Censo de población y vivienda 2020. INEGI

Para la primera etapa del proyecto, se dividió la zona de estudio en zonas socioeconómicas, sin embargo, no se detectaron elementos que diferencian claramente secciones del mismo para poder abordarlo con este criterio; posteriormente, se reconfiguró para considerar un criterio geográfico utilizando los elementos centrales alineados a un eje imaginario: el jardín Independencia para la zona A (jardín principal), el templo del Hospital para la zona B y el parque Hidalgo para la zona C (la Alameda).

Se consideró la siguiente clasificación en la zona de estudio:

- Zona A es la central, son 34 manzanas y 19 encuestas realizadas;
- Zona B, con 26 ½ manzanas y 16 encuestas y;
- Zona C, con 18 ½ manzanas y 16 encuestas llevadas a cabo.

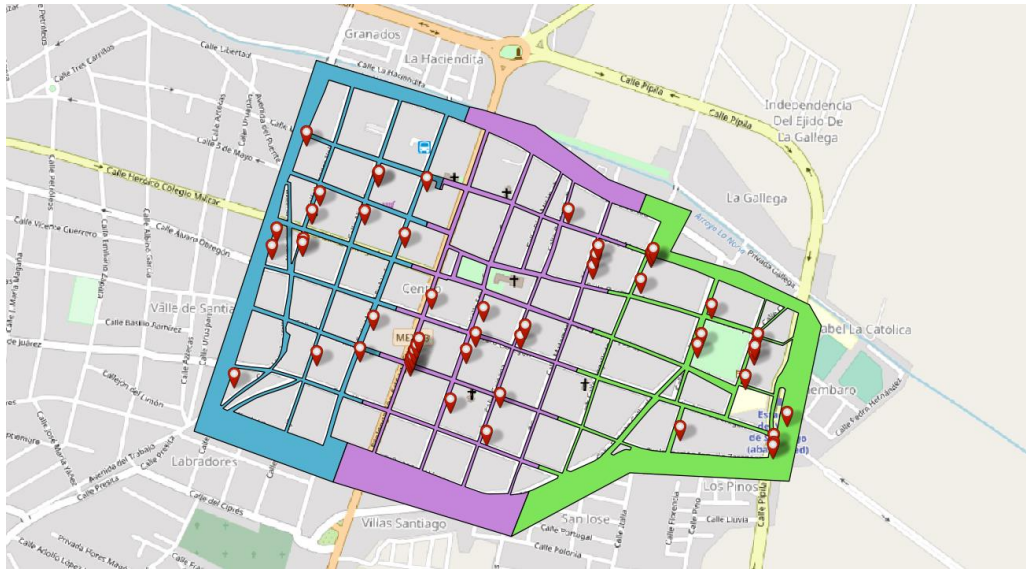
El 51 por ciento de los encuestados manifestó que su bicicleta es de tipo montaña y el 47 por ciento dijo que se considera como bicicleta de turismo. Es importante señalar que se observó una presencia relevante de triciclos que sirven como medio alternativo para transportar mercancías y objetos en el Centro Histórico de la ciudad.

Ilustración 5. Tipo de bicicleta del usuario ciclista en Valle de Santiago.



Fuente: Perfil ciclista. IMPLAN de Valle de Santiago 2019.

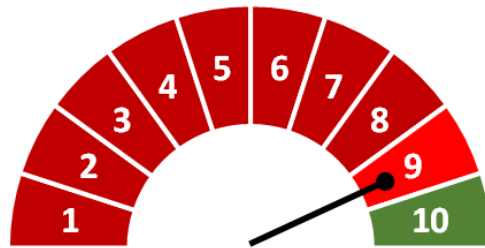
MAPA 6. Puntos en dónde se realizaron las encuestas a ciclistas.



Fuente: Índice de caminabilidad. IMPLAN de Valle de Santiago 2019-2020.

En cuanto a la distribución de edad de los encuestados, se identificó que el 85 por ciento tiene 35 o más años de edad, con este valor nos proporciona un indicativo de que la población más joven utiliza en menor proporción la bicicleta como medio de transporte. De igual forma, los encuestados manifestaron que, el 92 por ciento ha usado la bicicleta como medio de transporte al menos en los últimos 4 años.

Ilustración 6. Edades de los usuarios ciclistas en Valle de Santiago.



Población de 35 años o más 85%
Menores de 35 años 15%

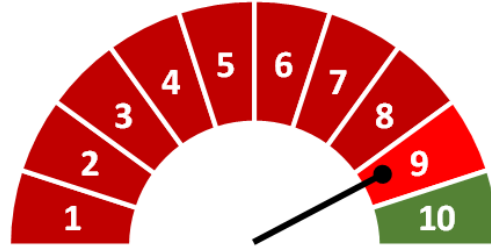
Fuente: Perfil ciclista. IMPLAN de Valle de Santiago 2019.

Para el caso de la frecuencia de uso de la bicicleta, el 90 por ciento menciona que utiliza la bicicleta al menos 5 días de la semana, mientras que el 58 por ciento contestó que utiliza la bicicleta los 7 días de la semana.

Como motivos de viaje, por lo menos una vez a la semana el 84 por ciento utiliza la bicicleta para trasladarse a su lugar de empleo, mientras que el 82 por ciento,

mencionó que además utiliza este modo de transporte para dirigirse a realizar sus compras como los son los víveres para el hogar.

Ilustración 7. Duración de trayectos ciclistas frecuentes de 30 minutos o más en Valle de Santiago.



Duración de 30 minutos o más 83%

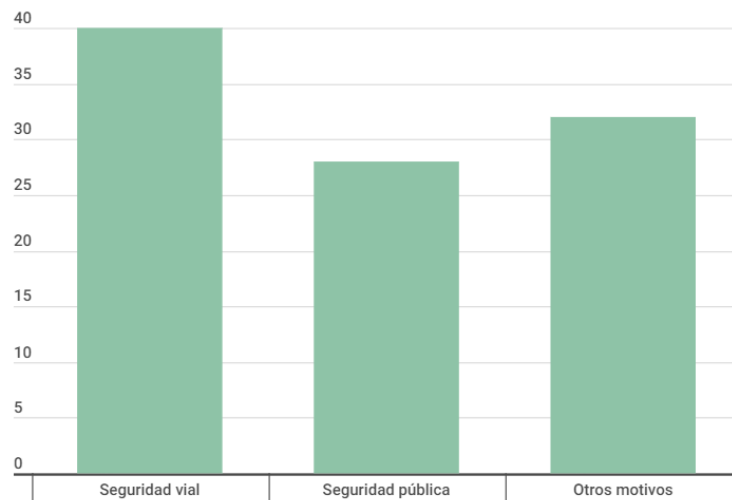
Menores de 30 minutos 17%

Fuente: Perfil ciclista. IMPLAN de Valle de Santiago 2019.

Algunos datos adicionales son que el 43 por ciento de los encuestados comenzaron a utilizar la bicicleta por ser más práctica y rápida y el 24 por ciento por ser un modo de transporte más saludable. De igual forma, lo que seguiría motivando a los usuarios a seguir utilizando la bicicleta es que es un medio de transporte económico, rápido y práctico.

Por otra parte, y siendo este un indicativo importante para tomar acciones al respecto y promover el uso de la bicicleta como uno de los principales modos de transporte en el municipio, es mejorar la percepción de los usuarios ciclistas en los siguientes tópicos.

GRÁFICO 7. Problemáticas percibidas por el usuario ciclista de Valle de Santiago.

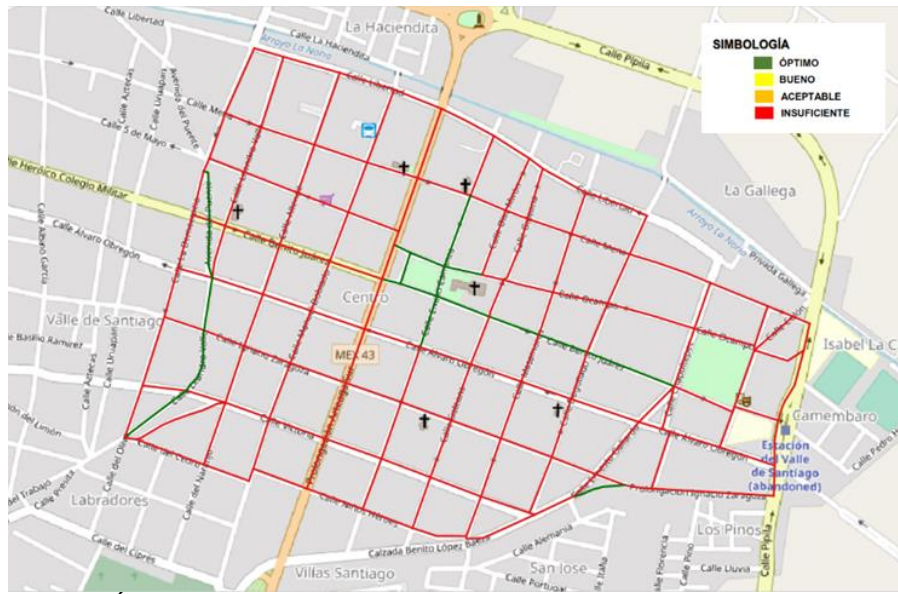


Fuente: Perfil ciclista. IMPLAN de Valle de Santiago 2019

Finalmente, se identificó que la escolaridad de los encuestados fue que, el 43 por ciento cuenta con la escuela primaria terminada, el 16 por ciento con la escuela secundaria y el 20 por ciento con la escuela media superior.

Con base al índice de caminabilidad, se evaluaron 175 tramos que se encuentran ubicados en la zona centro, en la cual se identificó que el 89 por ciento de las calles no cuenta con las condiciones seguras y completas para el uso de bicicletas, esto con referencia a que deben cumplir con velocidades bajas o menores de 30 kilómetros por hora para los vehículos motorizados y con ello, proporcionar las condiciones seguras para la circulación en bicicleta sin tener que implementar ciclovías o carriles ciclistas, pero de igual forma se recomiendan estar dotadas con señalización vertical y horizontal indicando la prioridad ciclista.

MAPA 7. Factibilidad para la movilidad ciclista.

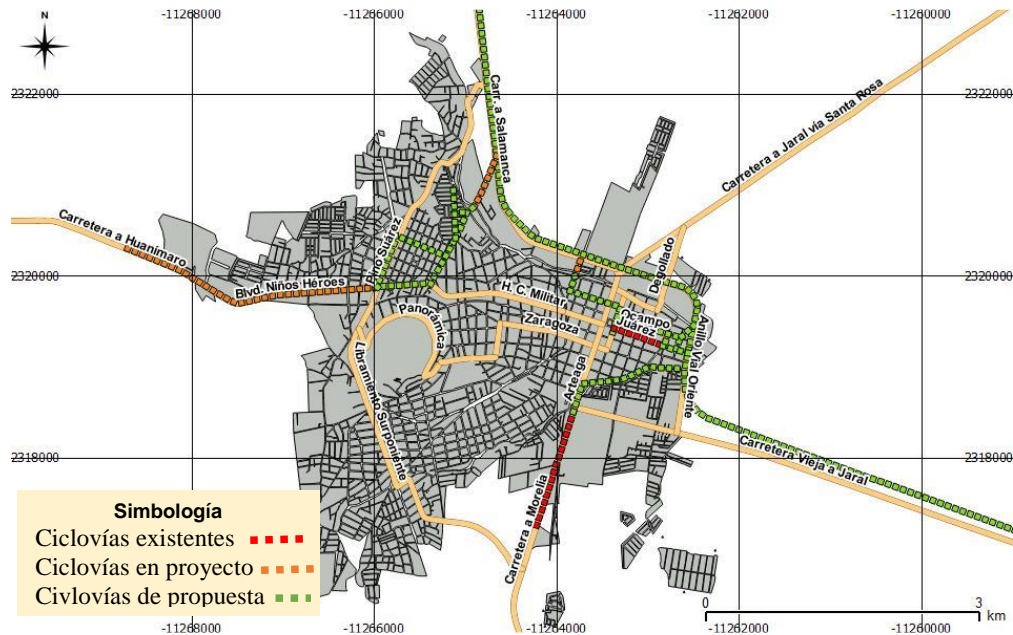


Fuente: Índice de caminabilidad. IMPLAN de Valle de Santiago 2019-2020.

Infraestructura ciclista

Actualmente, el municipio de Valle Santiago promueve la movilidad ciclista con un enfoque de seguridad vial; para ello se cuenta con 1 mil 703 metros de ciclovías existentes, con 3 mil 586 metros de ciclovías en proyecto y con 27 mil 470 metros de ciclovías en propuesta esto con referencia a los registros del Instituto Municipal de Planeación de Valle de Santiago.

MAPA 8. Plan maestro de ciclovías en la cabecera municipal de Valle de Santiago.



Fuente: Elaboración propia. IMPLAN de Valle de Santiago 2022

TABLA 13. Ciclovías del municipio de Valle de Santiago por estado de avance.

Ciclovías en la cabecera de Valle de Santiago			
ID	Nombre de la ciclovía	Tipo	Longitud (m)
1	Rutas Verdes	Propuesta	19,119
2	Blvd. Miguel Márquez Márquez	Existente	1,170
3	Blvd. Niños Héroe	Proyecto	2,771
4	Abasolo	Proyecto	575
5	Prolong. Democracia	Proyecto	240
6	Democracia-Mena-Carranza	Propuesta	1,044
7	Juárez	Existente	533
8	Circuito Alameda	Propuesta	539
9	Ocampo	Propuesta	554
10	H. Colegio Militar-Viaducto	Propuesta	1,488
11	Pino Suárez-Chihuahua	Propuesta	1,140
12	Circuito Fracc. Jarrón Azul	Propuesta	683
13	Benito López Baeza	Propuesta	1,386
14	Parque Sendai	Propuesta	1,203
15	Pronlong. Juárez	Propuesta	124
16	Calle Colón	Propuesta	190

Fuente: Elaboración propia. IMPLAN de Valle de Santiago 2022

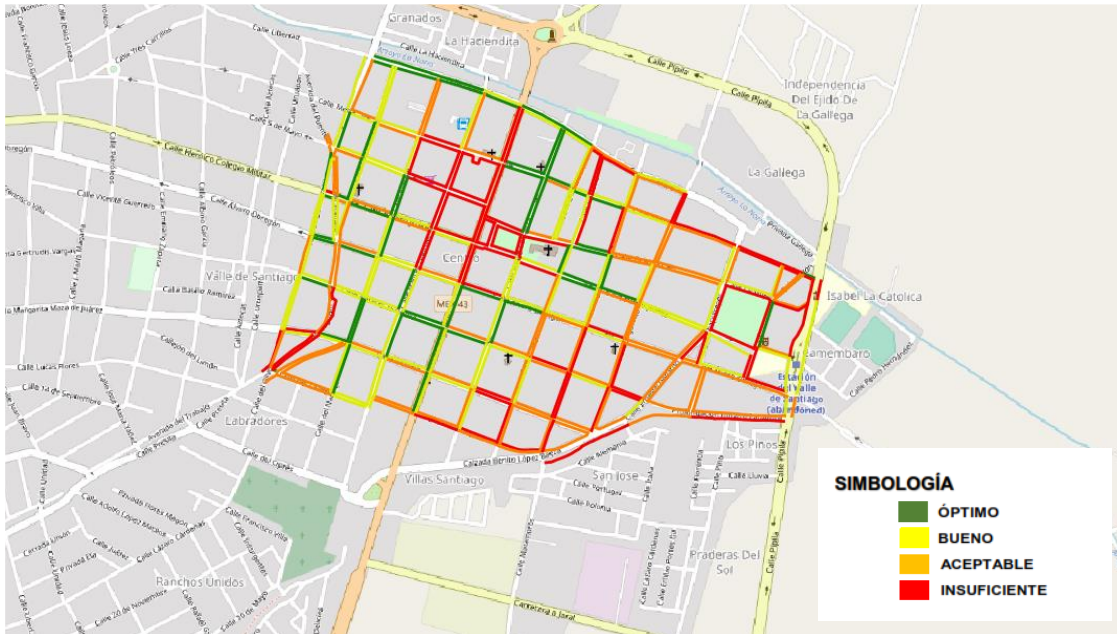
4.2.3 Sitios de atractores de viajes para la movilidad activa en la zona centro de la ciudad

Para esta categoría, se incluyen los indicadores relacionados a las características del uso del suelo que contribuyen para ser o no atractivos los desplazamientos de los peatones. Se evalúan atributos de las edificaciones y otras condiciones que pueden tener un impacto decisivo en la intensidad de uso de rutas para peatones y su distribución a lo largo del día o la semana; para este caso se evaluaron, las fachadas físicamente accesibles, usos mixtos y el uso público diurno y nocturno.

Cuando hay una combinación equilibrada de usos de suelo y actividades complementarias (como usos residenciales y comerciales en un mismo desarrollo inmobiliario) se propicia una formación de un ambiente adecuado al peatón, en que las necesidades de desplazamiento y las distancias que deben ser corridas son reducidas, los usos mixtos contribuyen en dar vida a los espacios públicos en diferentes periodos del día y de la noche.

El siguiente indicador cuantifica el área útil edificada de cada edificio frente al segmento de calzada evaluado, se identifica los usos de todas las edificaciones y espacios libres, así mismo, considera todos los pisos o niveles de los edificios.

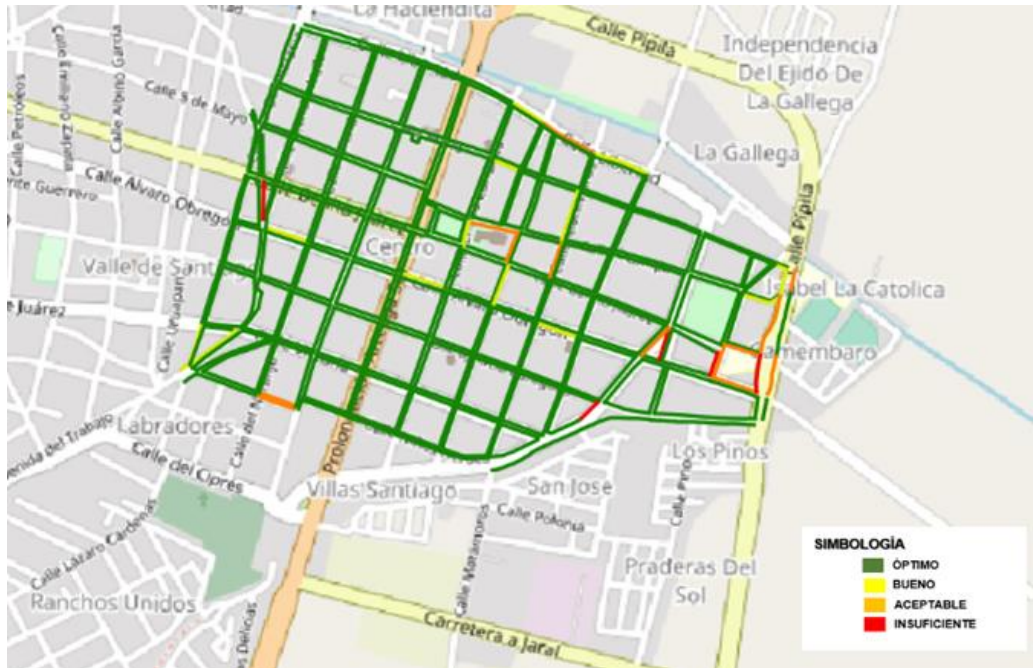
MAPA 9. Usos de suelo evaluados en la zona centro del municipio de Valle de Santiago.



Fuente: Índice de caminabilidad. IMPLAN de Valle de Santiago 2019-2020.

Para el caso de las fachadas físicamente accesibles, se evaluó las aberturas en los frentes de tiendas, restaurantes, cafés y vestíbulos de edificios, así como también las entradas para bicicletas y peatones, entradas de parques y jardineras de esquinas, así como también las entradas activas de servicio.

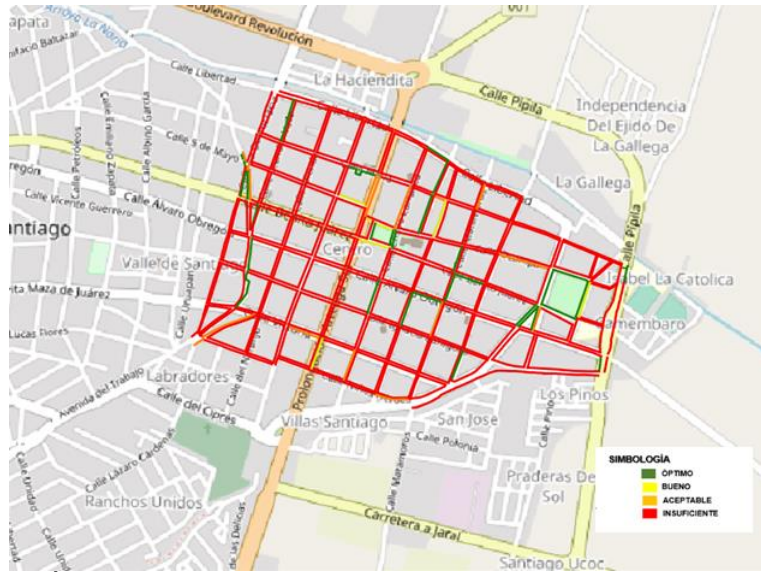
MAPA 10. Fachadas físicamente accesibles en la zona centro del municipio de Valle de Santiago.



Fuente: Índice de caminabilidad. IMPLAN de Valle de Santiago 2019-2020.

Más allá de la combinación equilibrada de usos y actividades complementarias, un ambiente atractivo para el peatón es cuando se propicia el uso del espacio público para que pueda ser visitado en diferentes horarios del día; para ello, se considera que el horario de funcionamiento de un edificio con uso público en la planta baja debe ocurrir durante un periodo mayor o igual a 10 horas, de esta manera, el uso nocturno queda implícito. A continuación, se presenta el resultado de este indicador.

MAPA 11. Usos públicos en la zona centro del municipio de Valle de Santiago.



Fuente: Índice de caminabilidad. IMPLAN de Valle de Santiago 2019-2020.

De igual forma, para que el espacio público genere las condiciones para su utilización nocturna y esto favorezca la percepción de seguridad de los peatones; se evaluó la luminancia de la zona de estudio para identificar si con la infraestructura existente es suficiente para promover la movilidad activa en periodos nocturnos.

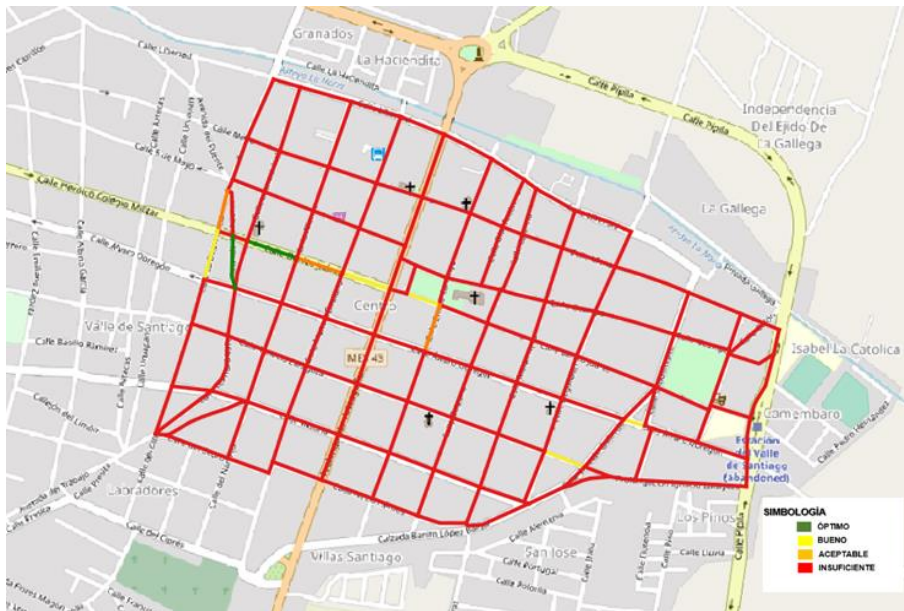
Se realizó la medición en el segmento de frente de manzana más desfavorable, que suele ser la banqueta frente a la que tiene la línea de postes, y con un luxómetro de evaluó de la siguiente manera:

TABLA 14. Rangos de calificación para puntuar tramos de calle por iluminación.

Puntuación de 0	Puntuación de 1	Puntuación de 2	Puntuación de 3
La luminancia es menor a 10 lux	La luminancia está entre 10 a 14 lux	La luminancia está entre 15 a 19 lux	La luminancia es de 20 lux o más

Fuente: Índice de caminabilidad. IMPLAN de Valle de Santiago 2019-2020.

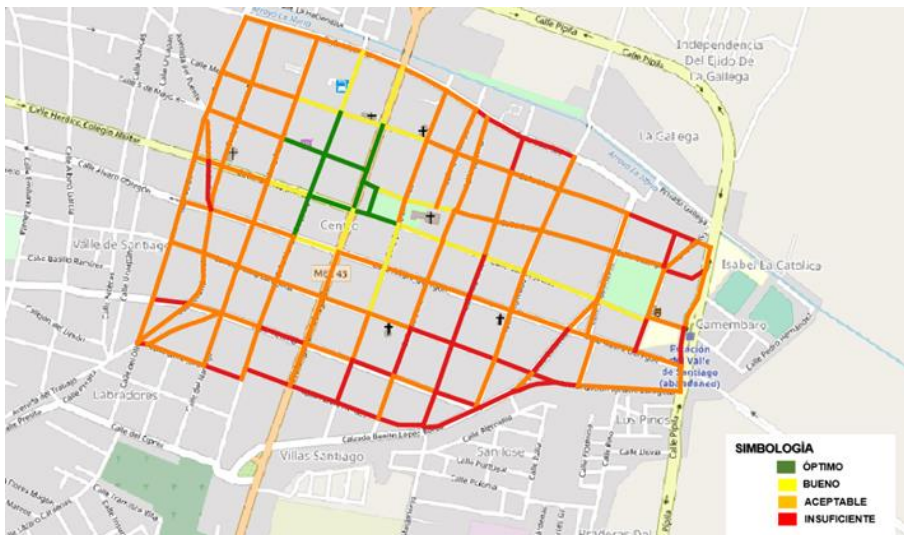
MAPA 12. Iluminación en la zona centro del municipio de Valle de Santiago.



Fuente: Índice de caminabilidad. IMPLAN de Valle de Santiago 2019-2020.

Adicionalmente, la presencia de peatones en horarios diferenciados del día y de la noche funciona como elemento de vigilancia natural y tiende a atraer a otros peatones, contribuyendo al círculo del uso de la calle. Para este conteo, se realizó el levantamiento de información en tres horarios diferentes de un mismo día ordinario, a las 9:00, 13:00 y las 22:00 horas; como resultado, se obtuvo la media de peatones por minutos la cual se ve reflejado en la siguiente imagen.

MAPA 13. Flujo de peatones diurno y nocturno en la zona centro del municipio de Valle de Santiago.



Fuente: Índice de caminabilidad. IMPLAN de Valle de Santiago 2019-2020.

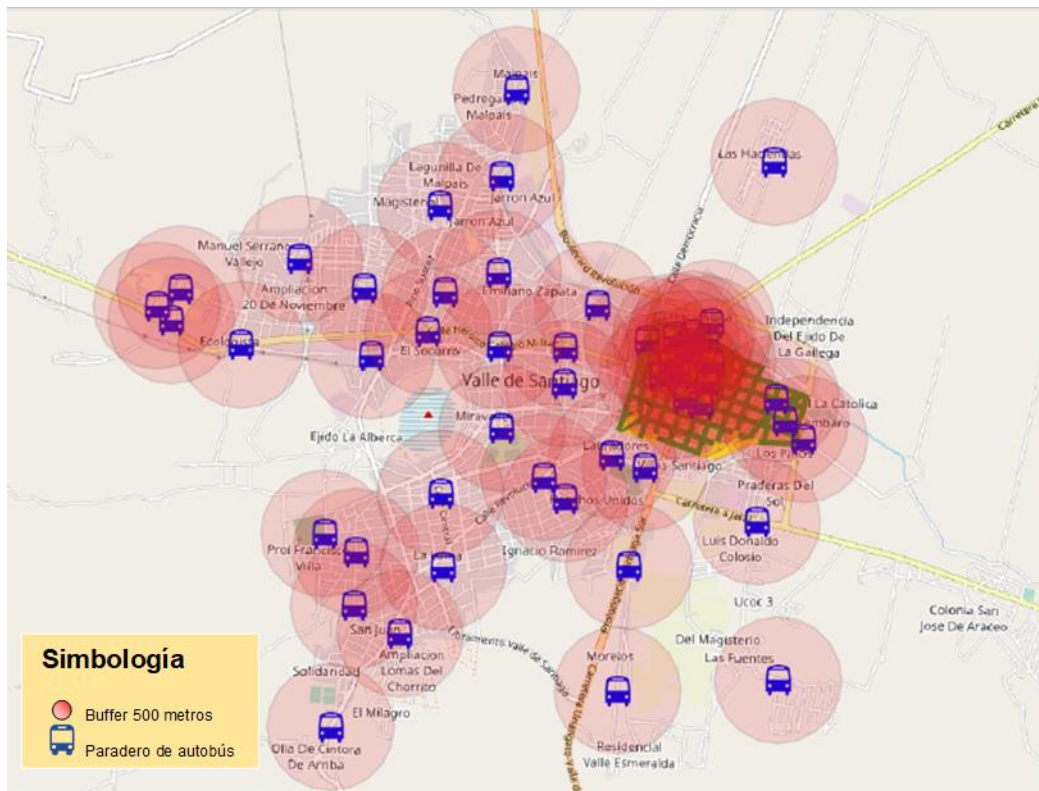
4.2.4 Transporte público municipal

Valle de Santiago se encuentra como el octavo municipio en el estado con más desplazamientos en camión, autobús, combi, taxi, después de San Miguel de Allende, Comonfort, Guanajuato, Salamanca, Celaya, Irapuato y Salvatierra con motivos de viajes de estudio.

4.2.4.1 Red de transporte público municipal

De acuerdo con el levantamiento de ascenso y descenso que realizó el IMPLAN de Valle de Santiago en el año 2018, la cabecera municipal cuenta con 41 paraderos comunes y 10 oficiales. Asimismo, se identifica que la distancia entre paraderos no es mayor a los 500 metros.

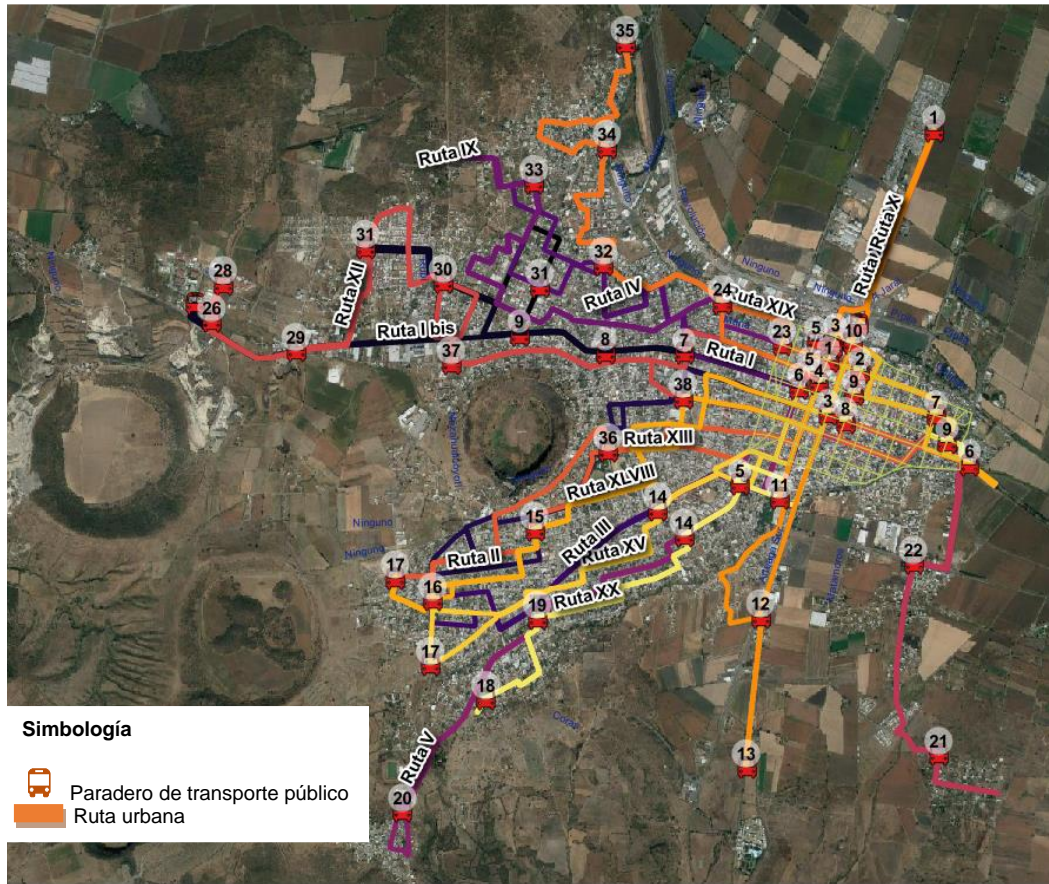
MAPA 14. Levantamiento de ascenso y descenso de la cabecera municipal de Valle de Santiago.



Fuente: Con información de IMPLAN de Valle de Santiago 2018.

El servicio de transporte público en la cabecera municipal cuenta con 16 rutas urbanas que proporcionan el servicio en un horario de entre las 5:30 a las 21:30 horas y con un tiempo de recorrido promedio de 45 a 60 minutos.

MAPA 15. Paraderos del transporte público en la cabecera municipal de Valle de Santiago.



Fuente: Elaboración propia con información del IMPLAN de Valle de Santiago 2017.

TABLA 15. Rutas urbanas de la cabecera municipal de Valle de Santiago.

ID	Nombre	Frec.	Long. (km)	Unidades	Concesión	Ruta
1	Centro-Col. 20 de Nov-Fracc. Malpaís	10 min	8.80	6-u	AUV	RUTA I
2	Centro-Col. 20 de Nov-Fracc. Malpaís-UTSOE	10 min	9.90	2-u	AUV	RUTA I BIS
3	Centro-Col. Fco. Villa	10 min	7.60	7-u	AUV	RUTA II
4	Centro-Chorrito	10 min	7.81	7-u	AUV	RUTA III
5	Centro-Seguro Social	10 min	7.70	7-u	AUV	RUTA IV
6	Centro-Crucitas	10 min	7.70	4-u	AUV	RUTA V
7	Camémbaro-Eufemio Arredondo	10 min	12.62	10-u	UNIÓN DE CONCESIONARIOS	RUTA IX
8	Santiago UCOC-Centro-Fracc. Las Haciendas	10 min	14.20	5-u	TRANSP. COL. CAMÉMBARO	RUTA X
9	Calvario-Centro-Fracc. Las Haciendas	10 min	14.30	2-u	TRANSP. COL. CAMÉMBARO	RUTA XI
10	Alameda-Lindavista-Hospital General	10 min	17.54	8-u	TRANSP. COL. CAMÉMBARO	RUTA XII
11	Alameda-Miravalle-Alberca	10 min	11.55	12-u	TRANSP. COL. CAMÉMBARO	RUTA XIII

ID	Nombre	Frec.	Long. (km)	Unidades	Concesión	Ruta
12	Alameda-Centro-La Loma-Fco. Villa	10 min	11.28	6-u	TRANSP. COL. CAMÉMBARO	RUTA XV
13	Camémbaro-Malpaís	10 min	12.62	11-u	UNIÓN DE CONCESIONARIOS	RUTA XIX
14	Camémbaro-El Chorrillo	10 min	8.00	14-u	UNIÓN DE CONCESIONARIOS	RUTA XX
15	Col. Morelos-Centro-Fracc. Las Haciendas	10 min	12.00	1-u	UNIÓN DE CONCESIONARIOS	RUTA XLVII
16	Camémbaro-Centro-Miravalle-Panteón Santiago	10 min	10.00	1-u	UNIÓN DE CONCESIONARIOS	RUTA XLVIII

Fuente: Elaboración propia con información del IMPLAN de Valle de Santiago, 2017.

4.2.4.2 Percepción de seguridad en el transporte público municipal con perspectiva de género

Se realizó una encuesta a la población de mujeres que se trasladan en transporte público en el municipio, con el objetivo de conocer cuál es la percepción de este servicio; para ello, en el año 2022 se integraron equipos de encuestadores multidisciplinares por parte de la Dirección Integral de la Mujer, la Coordinación de Movilidad y Transporte Público y el Instituto Municipal de Planeación.

Se aplicaron un total de 600 encuestas a bordo de las 16 rutas urbanas y las 28 rutas suburbanas en un horario de lunes a viernes de 8:00 a 20:00 horas y el día sábado, en un horario de 8:00 a 14:00 horas. Para el caso de las rutas urbanas, se aplicaron 250 encuestas; para las rutas suburbanas fueron 350.

TABLA 16. Estratificación por edad del municipio de Valle de Santiago. INEGI 2020.

Rango de edad (años)	Población	% de mujeres	Número de encuestas	Encuestas urbanas	Encuestas suburbanas
De 12 a 19	10,497	16.8%	101	42	59
De 20 a 30	13,899	22.2%	133	56	78
De 31 a 40	10,969	17.5%	105	44	61
De 41 a 50	9,728	15.5%	93	39	54
De 51 a 60	7,642	12.2%	73	31	43
Más de 61	9,860	15.8%	95	39	55
	62,595	100.0%	600	250	350

Fuente: Elaboración propia con información de la Encuesta de Percepción de Seguridad en el Transporte Público Municipal con Perspectiva de Género, 2022.

Resultados de la encuesta del transporte público urbano

Como resultado de la encuesta, la mayoría de las mujeres que utilizan el transporte público urbano se encuentran en un rango de edad de entre los 20 a 50 años con un 66.4 por ciento, el 17.6 por ciento con 51 años y más y el 16 por ciento entre 12 a 19 años; para el caso de la ocupación se identificó que el 51.2 por ciento son amas de casa, el 22.8 por ciento son empleadas, el 18.8 por ciento son estudiantes, el 4.4

por ciento son profesionistas independientes y el 2.4 por ciento son jubiladas o pensionadas.

Como motivo de viaje las usuarias manifiestan que, el 44.4 por ciento es para realizar compras, el 21.2 por ciento es con motivos de estudio, el 17.2 por ciento para ir al trabajo, el 12.8 por ciento por actividades de cuidado y el 4.4 por ciento por actividades recreativas.

Para el caso de la frecuencia del uso de la ruta del transporte público urbano, el 39.6 por ciento se mueve de 4 o menos días a la semana, el 38.8 por ciento se traslada diariamente; y el 21.2 por ciento lo utiliza al menos 5 días a la semana.

Adicionalmente, como aspecto general, se consultó a las usuarias como consideraban las condiciones de seguridad del trayecto de la ruta y en las paradas del transporte público; el 64 por ciento y el 63.6 contestó respectivamente que no percibe ningún cambio, el 26.4 y el 25.2 por ciento, comentó que el trayecto de la ruta y la seguridad en las paradas ha mejorado; el 8.8 por ciento y el 10 por ciento, dijo que el trayecto de la ruta y la seguridad en las paradas ha empeorado.

Resultados de la encuesta del transporte público suburbano

Para el caso de la encuesta realizada al transporte público suburbano se muestran como resultado que, con un 76.95 por ciento entre los 12 a los 50 años, es el rango de edad de las usuarias que utilizan este servicio y con un 23 por ciento entre los 51 años y más. En cuanto a la ocupación, las encuestadas manifestaron que el 65.4 por ciento son amas de casa, el 16.4 por ciento son estudiantes, el 12.1 por ciento son empleadas, el 2.9 por ciento son profesionistas independientes y el 1.4 son jubiladas o pensionadas.

Como motivo de viaje, las encuestadas mencionaron que el 56.8 por ciento realizan sus trayectos para ir de compras, el 14.1 para ir a su lugar de estudio, el 13.2 por ciento para actividades de cuidado, el 11.52 por ciento para ir al trabajo y el 2.3 por ciento para actividades recreativas.

El 62.8 por ciento de las respuestas mencionaron que las usuarias utilizan el servicio de transporte público con una frecuencia de 4 días o menos a la semana, el 19 por ciento al menos 5 días de la semana y el 14.12 por ciento lo utiliza diariamente.

Para las condiciones de seguridad y en el trayecto y en las paradas del transporte público, las encuestadas manifestaron que, el 60.70 por ciento y el 61.58 no percibe ningún cambio, el 36.1 por ciento y el 34.3 por ciento comentaron que ha mejorado las condiciones; el 2.34 y el 4.9 por ciento mencionaron que han empeorado las condiciones de seguridad en el trayecto y paradas respectivamente.

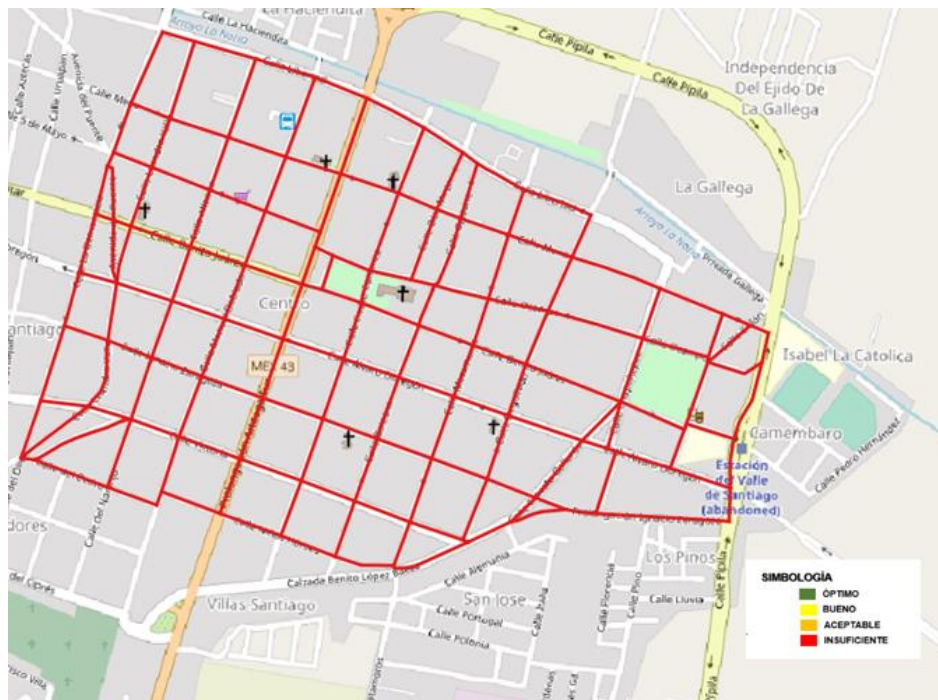
4.2.5 Seguridad vial

4.2.5.1 Cruces peatonales seguros y accesibles

En este segmento se evaluaron los tramos de calles cuyo requisito básico es que la red de calles esté completa y atienda las regulaciones y normas locales de accesibilidad; para ello se identifica como cruce motorizado adyacente a la red de peatones, pudiendo situarse también en el centro de la calle, estos se pueden encontrar habitualmente en la intersección entre segmentos de la calzada.

Los criterios de evaluación a revisar fueron: acceso completo a silla de ruedas y si el cruce es más largo que el correspondiente a dos carriles de tráfico, los cruces seguros deben de tener también una isla de refugio accesible a las sillas de ruedas. Así mismo, se incluyen todos los elementos referentes a un cruce accesible, rampa con al menos 1.50 metros de ancho, alerta sonora, semáforo, paso de peatones, suelo táctil de alerta y piso táctil direccional en la extensión del segmento de calzada, de esta forma sus datos aparecerán de forma repetida en todos los segmentos que conecta. A continuación, se presentan los resultados de la evaluación en dónde se puede identificar que ninguno de los 176 tramos de calle analizados cuenta con las características necesarias para propiciar los cruces seguros.

MAPA 16. Cruces peatonales seguros en la zona de estudio de Valle de Santiago.



Fuente: Índice de caminabilidad. IMPLAN de Valle de Santiago 2019-2020.

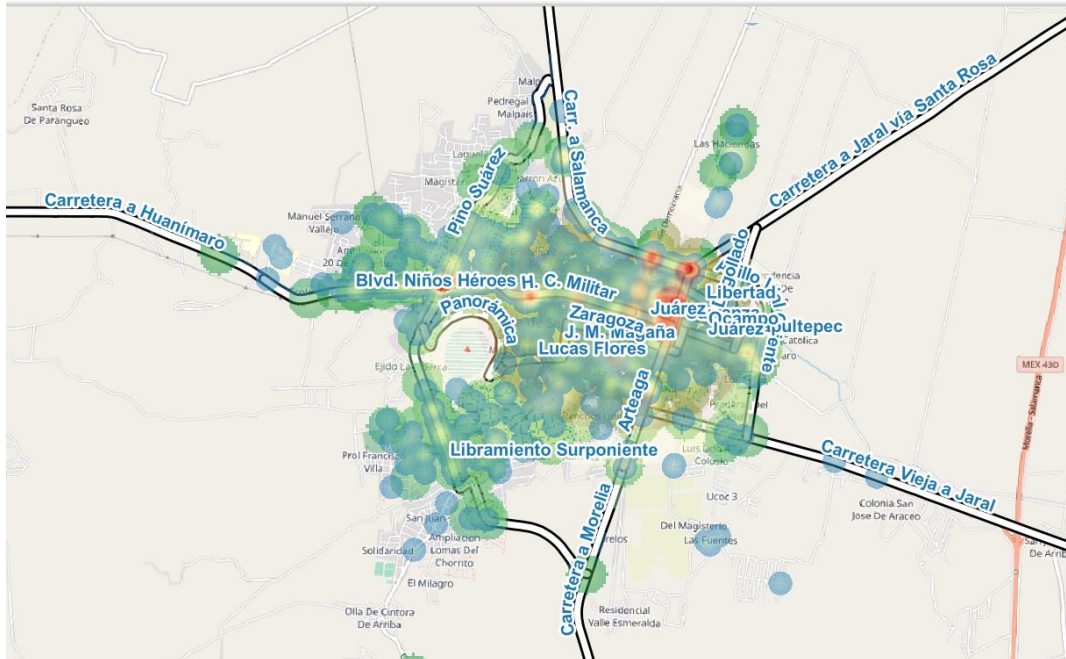
Caso contrario, al verificar la velocidad máxima permitida a vehículos motorizados en la calle donde está localizado el segmento evaluado, se identificó que en la totalidad de los tramos de calles no se permite una velocidad mayor a los 30

kilómetros por hora; sin embargo, es necesario complementar la información con un estudio de velocidades.

4.2.5.2 Siniestros viales

A continuación, se presentan los siniestros viales que comprenden del periodo de 2018 con corte a noviembre del año 2022.

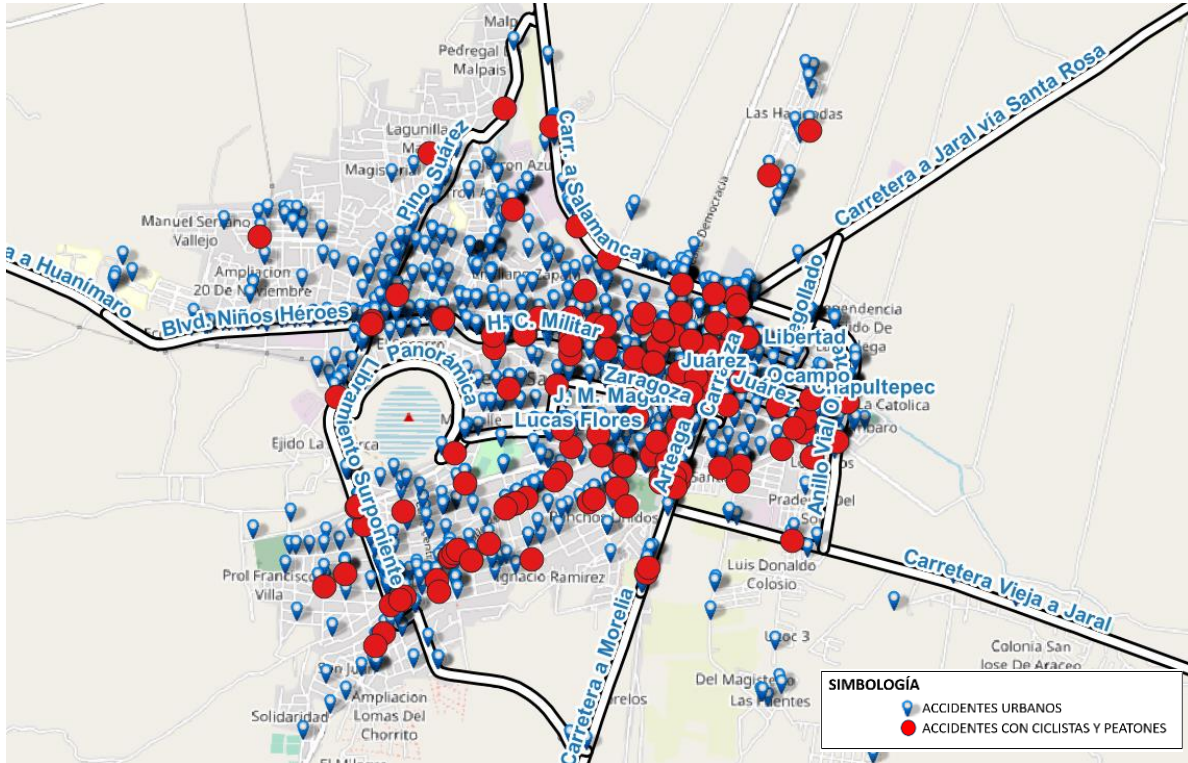
MAPA 17. Mapa de calor de los siniestros viales urbanos en la cabecera municipal de Valle de Santiago.



Fuente: IMPLAN de Valle de Santiago 2023, con información de INEGI 2018-2022

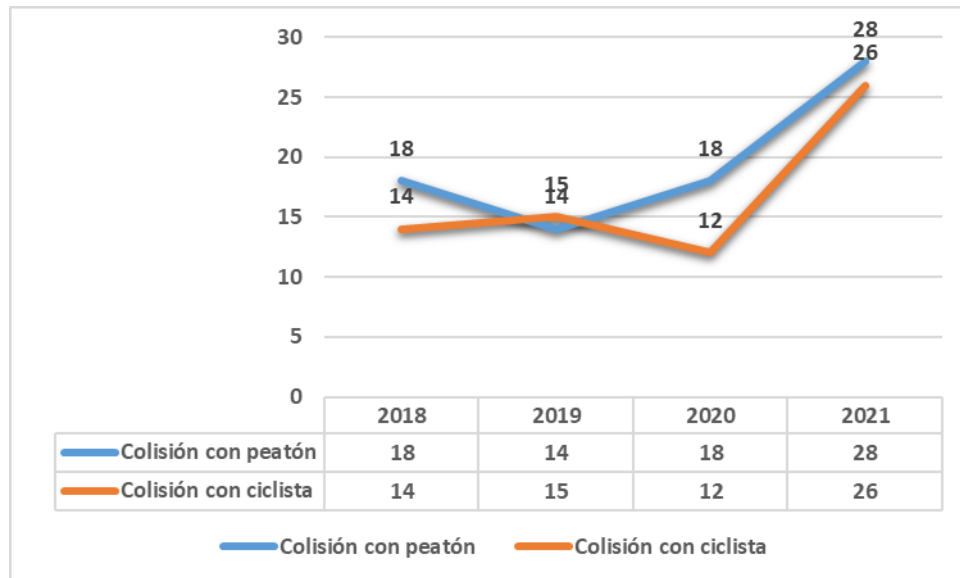
Para el año 2021, se tiene registradas 28 colisiones con peatones (atropellamientos) y 25 colisiones con ciclistas; así mismo, para el año 2020 se registraron 18 y 12 incidencias con referencia a los peatones y ciclistas respectivamente. En la siguiente imagen, se presentan todas las incidencias registradas con referencia al periodo que comprende el año 2018 con corte al mes de noviembre del 2022.

MAPA 18. Accidentes urbanos, atropellamiento o colisiones con peatones y ciclistas en Valle de Santiago.



Fuente: IMPLAN de Valle de Santiago 2023, con información de INEGI 2018-2022.

GRÁFICO 8. Incidencias, atropellamiento o colisiones con peatones y ciclistas en el municipio de Valle de Santiago.



Fuente: IMPLAN de Valle de Santiago 2023, con información de INEGI 2018-2022.

Es importante implementar acciones al respecto para reducir el número de incidencias, atropellamientos o colisiones de los vehículos motorizados con respecto a los peatones y ciclistas, ya que son los usuarios más vulnerables de la vía.

4.2.6 Factores contaminantes

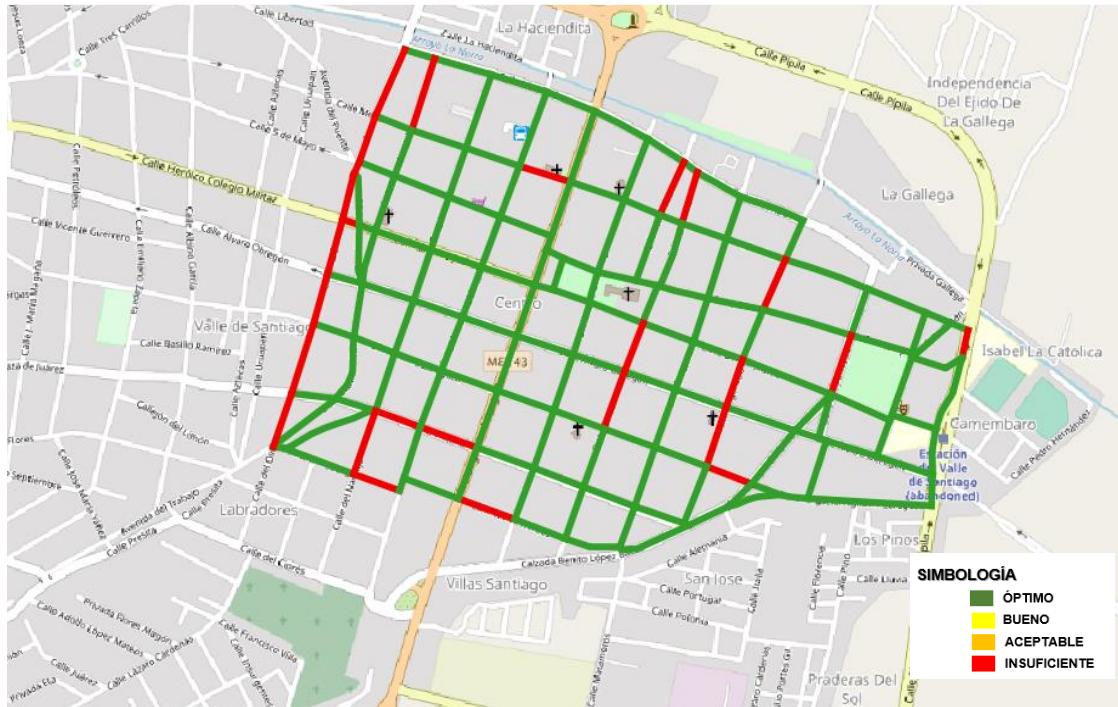
4.2.6.1 Contaminación sonora

Una contaminación sonora mantiene elevado el nivel del ruido urbano, contribuyendo a promover ambientes no agradables y el aumento de incidencias patológicas relacionadas al estrés, depresión, insomnio y agresividad. Ello es resultado de combinaciones de diversas fuentes sonoras como alarmas, sirenas, actividades comerciales y servicios, industrias, obras, tráfico de vehículos motorizados, entre otros.

Para este indicador se utilizó un sonómetro, según la Organización Mundial de la Salud, un ambiente urbano es adecuado cuando el nivel de la intensidad sonora está por debajo de 55Db (A) y es inadecuado cuando está por arriba de este valor.

De acuerdo con este valor se analizó la zona de estudio del índice de caminabilidad, en dónde se obtuvo como resultado que, el 85 por ciento se encuentra por debajo de la intensidad sonora permitida, por lo que, se encuentra en condiciones óptimas.

MAPA 19. Contaminación sonora en la cabecera municipal de Valle de Santiago.



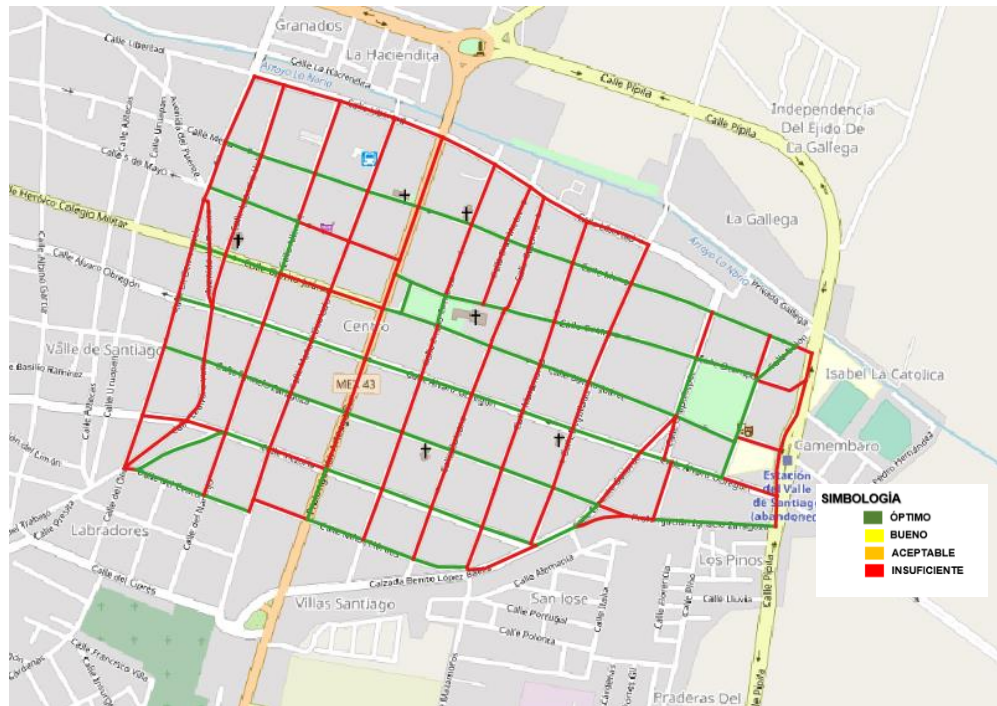
Fuente: Índice de caminabilidad. IMPLAN de Valle de Santiago 2019-2020.

4.2.6.2 Recolección de basura y limpieza

Un aspecto importante para el buen ambiente de quienes caminan a pie se refiere a la presencia de basura en las calles. Es esencial para el funcionamiento de cualquier espacio, sea este público o privado, los servicios de limpieza urbana y de recolección de residuos sólidos que deben de ser realizados de manera regular y sistemática.

Una recolecta de basura tiene relación con el servicio de recolección de residuos sólidos, en cuanto a la limpieza de las vías públicas se refiere al barrido, deshierbe y limpieza de los parques públicos; como resultado, se detectó que el 57% por ciento de los tramos de calles evaluados no cuentan con las condiciones óptimas de limpieza para garantizar un ambiente que propicie la movilidad peatonal.

MAPA 20. Recolección de basura y limpieza en Valle de Santiago.

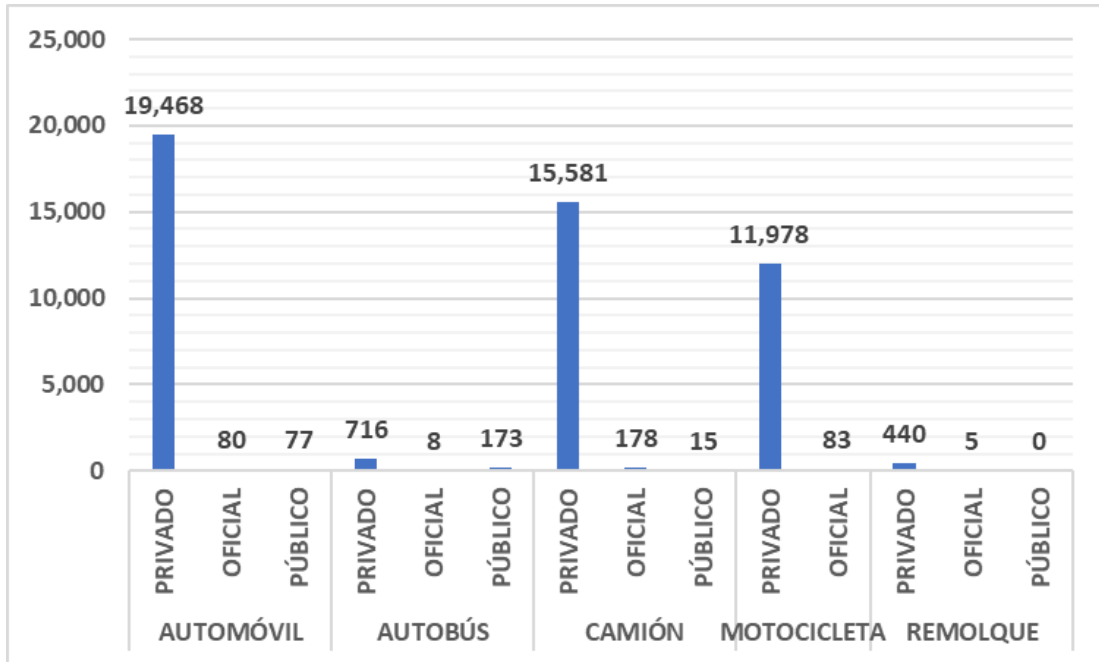


Fuente: Índice de caminabilidad. IMPLAN de Valle de Santiago 2019-2020.

4.2.7 Movilidad motorizada

De acuerdo a la Secretaría de Finanzas, Inversión y Administración del Estado de Guanajuato, el municipio de Valle de Santiago cuenta con un parque vehicular particular de 19 mil 468 automóviles, 716 autobuses, 15 mil 581 camiones y 11 mil 978 motocicletas, esto con referencia al corte del mes de abril del 2023, con ello, el municipio cuenta con un índice de motorización en el caso de automóviles de 129.73 por cada 1 mil habitantes y para el caso de motocicletas de 79.82 por cada 1 mil habitantes.

GRÁFICO 9. Padrón vehicular del municipio de Valle de Santiago, ejercicio fiscal 2023 con corte al 30 de abril.



Fuente: Elaboración propia. Secretaría de Finanzas, Inversión y Administración del Estado de Guanajuato 2023.

4.2.7.1 Infraestructura vial

TABLA 17. Red vial del municipio de Valle de Santiago. Longitud por tipo de administración.

	Administración	Kilómetros
1	Federal	50.84
2	Estatal	108.03
3	Municipal	255.71
4	Particular y otros	126.55

Fuente: Elaboración propia con datos de la Red Nacional de Caminos, SCT 2022.

V. Visión del Programa Municipal de Movilidad de Valle de Santiago

El siguiente enunciado representa la visión del Programa Municipal de Movilidad de Valle de Santiago.

“Valle de Santiago es un municipio 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.”

VI. Planteamiento estratégico

En esta sección del documento se presenta el enfoque estratégico para la atención a los temas que da origen al Programa Municipal de Movilidad de Valle de Santiago 2021-2024 el cual se materializa a través de los objetivos con sus respectivas estrategias, indicadores y metas, estos marcan el rumbo a seguir para las dependencias y entidades que participan como responsables de este Programa derivado del Programa de Gobierno Municipal.

Objetivo 1. Mejorar las condiciones de la movilidad activa en el municipio de Valle de Santiago.		
Indicador	Meta 2045	Responsable
1.a Porcentaje de kilómetros de banquetas construidas y/o rehabilitadas en el primer cuadro de la cabecera municipal y en las comunidades de Valle de Santiago	Construir y/o rehabilitar el 35% de las banquetas en la cabecera municipal y/o en las comunidades de Valle de Santiago	Dirección de Obras Públicas IMPLAN
1.b Porcentaje de kilómetros de ciclovías construidas y/o rehabilitadas en el municipio	Construir y/o rehabilitar el 50% de las ciclovías en el municipio de Valle de Santiago	Dirección de Obras Públicas Coordinación de Movilidad y Transporte Público IMPLAN
1.c Porcentaje de la población atendida con campañas de cultura vial priorizando la movilidad activa	Atender el 70% de la población con campañas de cultura vial priorizando la movilidad activa	Coordinación de Movilidad y Transporte Público Coordinación de Tránsito IMPLAN
1.d Número de campañas para difundir el derecho de paso de los peatones	Realizar al menos 4 campañas anualmente	Coordinación de Movilidad y Transporte Coordinación de Tránsito

Estrategia 1.1 Fortalecimiento de la movilidad peatonal accesible

Líneas de acción	Responsable
1.1.1 <i>Impulsar la construcción y/o rehabilitación de las banquetas con un enfoque de accesibilidad universal en las zonas urbanas y suburbanas del municipio para permitir el tránsito universal de las personas</i>	Dirección de Obras Públicas IMPLAN
1.1.2 <i>Regular y monitorear los espacios públicos y/o banquetas para asegurar la accesibilidad universal y los desplazamientos peatonales continuos</i>	Coordinación de Movilidad y Transporte Público Fiscalización Coordinación de Tránsito
1.1.3 <i>Promover la recuperación de los espacios públicos como ejes principales de la ciudad</i>	Desarrollo Urbano IMPLAN
1.1.4 <i>Actualizar el "Índice de caminabilidad" así como también fomentar su implementación en toda la cabecera municipal</i>	IMPLAN

1.1.5 *Rehabilitar y mantener en buenas condiciones los cruces peatonales de la cabecera municipal, en especial los de mayor afluencia peatonal* Dirección de Obras Públicas
IMPLAN

1.1.6 *Planificar y controlar el estacionamiento de vehículos motorizados en el espacio público para recuperar el espacio para el peatón.* Desarrollo Urbano
IMPLAN

Estrategia 1.2 Promoción e impulso de la infraestructura ciclista en el municipio

Líneas de acción	Responsable
1.2.1 <i>Construir las ciclovías municipales de Valle de Santiago</i>	Dirección de Obras Públicas IMPLAN
1.2.2 <i>Rehabilitar y dar mantenimiento a las ciclovías municipales existentes</i>	Dirección de Obras Públicas
1.2.3 <i>Promover el “Sistema Valle en Bici” para implementar las bicicletas compartidas para complementar la red de transporte público urbano en la cabecera municipal</i>	Coordinación de Transporte y Movilidad
1.2.4 <i>Impulsar las “zonas 20” en la zona del centro histórico de la ciudad</i>	Coordinación de Transporte y Movilidad Coordinación de Tránsito IMPLAN

Estrategia 1.3 Consolidación de la cultura vial para priorizar la movilidad activa en Valle de Santiago

Líneas de Acción	Responsable
1.3.1 <i>Realizar campañas de cultura vial en las escuelas para promover el uso de la bicicleta como medio de transporte cotidiano</i>	Coordinación de Movilidad y Transporte Coordinación de Tránsito IMPLAN
1.3.2 <i>Realizar campañas con las entidades municipales para promover y atender las necesidades de acuerdo con la jerarquía de la pirámide de movilidad</i>	Coordinación de Movilidad y Transporte IMPLAN
1.3.3 <i>Organizar periódicamente rodadas ciclistas en la cabecera municipal con la finalidad de concientizar en la cultura vial de la movilidad no motorizada</i>	Coordinación de Movilidad y Transporte Coordinación de Tránsito
1.3.4 <i>Establecer la prioridad que tienen las personas peatonas en la calle promoviendo que las personas conductoras cedan el paso</i>	Coordinación de Movilidad y Transporte Coordinación de Tránsito

Objetivo 2. Optimizar el servicio de transporte público colectivo municipal

Indicador	Meta 2045	Responsable
2.a Tasa anual de cobertura por población atendida del transporte público municipal	Incrementar el 5% de la cobertura por población atendida del transporte público municipal	Coordinación de Movilidad y Transporte IMPLAN
2.b Porcentaje de conductores del transporte público municipal capacitados en materia de mejora de servicio, respeto a los usuarios y equidad de género	Capacitar el 100% de los conductores del transporte público municipal en materia de mejora de servicio, respeto a los usuarios y equidad de género	Coordinación de Movilidad y Transporte Público Dirección Integral de la Mujer

Estrategia 2.1 Incremento del uso del transporte público municipal como elemento de movilidad principal

Líneas de acción	Responsable
2.1.1 <i>Impulsar la identificación de la capacidad de la población para acceder al transporte público</i>	Coordinación de Movilidad y Transporte IMPLAN
2.1.2 <i>Evaluar el progreso de dotación de accesibilidad al transporte público de la población</i>	Coordinación de Movilidad y Transporte IMPLAN
2.1.3 <i>Aumentar la cobertura del transporte público municipal</i>	Coordinación de Movilidad y Transporte IMPLAN

Estrategia 2.2 Mejoramiento del servicio de transporte público municipal

Líneas de acción	Responsable
2.2.1 <i>Capacitar a todos los conductores que prestan el servicio de transporte público municipal en materia de mejora de servicio y respeto hacia los usuarios en especial en tema de equidad de género</i>	Coordinación de Movilidad y Transporte Dirección Integral de la Mujer
2.2.2 <i>Capacitar a los conductores para la prevención de accidentes de peatones y ciclistas en especial en la zona del Centro Histórico de la ciudad</i>	Coordinación de Movilidad y Transporte Coordinación de Tránsito
2.2.3 <i>Identificar las condiciones de los paraderos de transporte público municipal y programar su atención de mantenimiento y rehabilitación de manera periódica y oportuna</i>	Coordinación de Movilidad y Transporte Dirección de Obras Públicas

Objetivo 3. Incrementar la operación y seguridad vial en el municipio de Valle de Santiago

Indicador	Meta 2045	Responsable
3.a Porcentaje de kilómetros construidos, rehabilitados y/o modernizados de la red vial, carreteras municipales y/o caminos rurales	Construir, rehabilitar y/o modernizar el 40% de la red vial, carreteras municipales y/o caminos rurales	Dirección de Obras Públicas

3.b Porcentaje anual de reducción de los siniestros viales en el municipio	Reducir el 5% de los siniestros viales en el municipio	Coordinación de Tránsito Coordinación de Movilidad y Transporte IMPLAN
--	--	--

Estrategia 3.1 Fortalecimiento de la red vial, carreteras municipales y caminos rurales con condiciones de seguridad vial

Líneas de acción	Responsable
3.1.1 Construir y/o modernizar la red vial de la cabecera municipal	Dirección de Obras Públicas
3.1.2 Construir y/o modernizar los accesos viales a la ciudad de Valle de Santiago	Dirección de Obras Públicas
3.1.3 Impulsar la mejora de los caminos rurales de las comunidades en el municipio	Dirección de Obras Públicas
3.1.4 Detonar el sistema de información geográfica de la red vial municipal	IMPLAN Dirección de Obras Públicas

Estrategia 3.2 Disminuir las incidencias viales de los grupos vulnerables en el municipio

Líneas de acción	Responsable
3.2.1 Reducir el número de incidencias viales por causas del factor humano mediante la promoción de la conducción defensiva	Coordinación de Tránsito
3.2.2 Generar campañas de concientización para la reducción del uso del vehículo particular y fomentar los medios alternos de movilidad	Coordinación de Tránsito Coordinación de Movilidad y Transporte
3.2.3 Implementar operativos de seguridad en la zona del centro histórico de la ciudad para reducir el número de siniestros viales de los grupos más vulnerables	Coordinación de Tránsito Coordinación de Movilidad y Transporte
3.2.4 Promover el estudio de velocidades en la zona centro del municipio	IMPLAN Coordinación de Tránsito
3.2.5 Implementar operativos de seguridad en zonas estratégicas de la ciudad para reducir el número de siniestros viales	Coordinación de Tránsito

Objetivo 4. Gestionar asertivamente la movilidad en sus diferentes modalidades

Indicador	Meta 2045	Responsable
4.a Porcentaje de reglamentos actualizados en materia de movilidad y seguridad vial	Actualizar el 100% de los reglamentos existentes en materia de movilidad y seguridad vial	Departamento Jurídico

4.b Porcentaje de convenios de colaboración generados en materia de movilidad y seguridad vial	Celebrar el 100% de los convenios de colaboración en materia de movilidad y seguridad vial (al menos 1 anualmente)	Departamento Jurídico IMPLAN
4.c Porcentaje de auditorías de accesibilidad en las obras viales ejecutadas por el municipio	Auditar el 100% de las obras viales ejecutadas por el municipio a fin de asegurar que contribuyan al cumplimiento de los principios y criterios establecidos por ley.	

Estrategia 4.1 Actualización del marco normativo municipal en materia de movilidad y seguridad vial

Líneas de acción	Responsable
4.1.1 <i>Revisar y analizar el marco normativo vigente del municipio en materia de movilidad y seguridad vial</i>	Secretaría del H. Ayuntamiento
4.1.2 <i>Armonizar los reglamentos en materia de movilidad y seguridad vial acorde a la estatal y federal vigente</i>	Dirección de Obras Públicas

Estrategia 4.2 Vinculación con distintos órdenes de Gobierno y sociedad para mejorar la movilidad y seguridad vial en el municipio

Líneas de acción	Responsable
4.2.1 <i>Celebrar convenios de colaboración con entidades públicas municipales, estatales y /o federales</i>	IMPLAN
4.2.2 <i>Celebrar convenios de colaboración con el sector privado</i>	IMPLAN
4.2.3 <i>Detonar el sistema de información municipal de movilidad y seguridad vial</i>	IMPLAN

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

Siendo el presente un Programa Derivado y de conformidad con el artículo 76 de la Ley Orgánica Municipal para el estado de Guanajuato, Fracción D, de las atribuciones del ayuntamiento, fijar las bases para la elaboración del Plan Municipal de Desarrollo, del Programa de Gobierno Municipal y de los programas derivados de este último y en su oportunidad aprobarlos, evaluarlos y actualizarlos.

En este Programa 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 ser la base para el proceso de programación y presupuestación anual del gasto público.

Por su parte, los resultados obtenidos mediante el seguimiento y evaluación del Programa, permitirán orientar adecuadamente las actividades relacionadas con el proceso de planeación, programación, presupuestación, ejercicio y control del gasto público. En este sentido, 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, proceso y proyectos de inversión que se vinculen a éste, en los términos que establece la Ley de Planeación para el Estado de Guanajuato y su Reglamento. En este sentido, el proyecto del presupuesto anual deberá estar alineado a los objetivos, estrategias y líneas de acción del Programa 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 de seguimiento será responsabilidad del Instituto Municipal de Planeación, IMPLAN, este será la instancia encargada de coordinar el proceso de seguimiento de los indicadores asociados a los objetivos del programa; lo anterior en coordinación con Tesorería Municipal y Contraloría Municipal que coordinarán el seguimiento a las metas e indicadores que se señalan en el presente instrumento y en los anexos que de él deriven.

En consecuencia, el proceso considera el seguimiento en la plataforma “Sistema de Indicadores PbR (SIPbR) en la que cada una de las unidades responsables registran los contenidos del planteamiento estratégico del presente Programa Municipal de Movilidad y se actualizará de manera mensual con la captura de avances de la matriz de indicadores. Adicionalmente se integrará un reporte anual sobre los avances de los indicadores asociados a los Objetivos de Desarrollo Sostenible, ODS. El resultado de desempeño municipal permitirá ajustar, en ejercicios presupuestales subsecuentes, las acciones que garanticen el cumplimiento del alcance de las metas establecidas, y servirá como base de la actualización del programa.

7.3 Evaluación del Programa

El Programa Municipal de Movilidad, será objeto de una evaluación al desempeño para conocer el cumplimiento de los objetivos establecidos en él. Además, a sugerencia del Consejo de Planeación de Desarrollo Municipal (COPLADEM), podrán realizarse evaluaciones a políticas, proyectos o acciones específicas contenidas en el programa, según sean programadas en la Agenda Anual de Evaluación.

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 en el primer semestre del año 2024 y estará a cargo del IMPLAN mientras que las dependencias y entidades responsables de las políticas, proyectos o acciones específicas, deberán asumir las acciones correspondientes para su ejecución. La evaluación se realizará anualmente, lo cual facilitará la generación de insumos para la integración de los informes de gobierno municipales.

Finalmente, los resultados del seguimiento y evaluación del Programa se presentarán ante el Consejo de Planeación de Desarrollo Municipal (COPLADEM), para recibir su retroalimentación. Todo lo anterior, de acuerdo al nuevo esquema de coordinación en materia de seguimiento y evaluación que tendrá que ser concretado y documentado para asegurar su trascendencia a través del tiempo y fortaleciendo con herramientas informáticas que faciliten la gestión y articulación de la información; de igual forma se deberá poner especial atención en el fortalecimiento de las capacidades institucionales de las dependencias y entidades de la administración pública municipal, y en particular de las áreas enfocadas a la planeación, la gestión de información y la administración del presupuesto.

VIII. Anexos

8.1 Listado de gráficos

- GRÁFICO 1. FLUJO DEL PROCESO DE INTEGRACIÓN DEL PROGRAMA MUNICIPAL DE MOVILIDAD DE VALLE DE SANTIAGO 2021-2024. 10
- GRÁFICO 2. CALIFICACIONES FINALES PONDERADAS A AUTORIDADES MUNICIPALES RELACIONADAS CON LA MOVILIDAD Y EL ESPACIO PÚBLICO. 11
- GRÁFICO 3. DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN POR SEXO. 2020. 20
- GRÁFICO 4. POBLACIÓN CON DISCAPACIDAD SEGÚN ACTIVIDAD COTIDIANA QUE REALIZA CON MUCHA DIFICULTAD O NO PUEDE HACERLA. 20
- GRÁFICO 5. POBLACIÓN NO ECONÓMICAMENTE ACTIVA. 22
- GRÁFICO 6. POBLACIÓN DE 3 AÑOS Y MÁS QUE SE DESPLAZA HACIA SU LUGAR DE ESTUDIO POR MODALIDAD. 25
- GRÁFICO 7. PROBLEMÁTICAS PERCIBIDAS POR EL USUARIO CICLISTA DE VALLE DE SANTIAGO. 31
- GRÁFICO 8. INCIDENCIAS, ATROPELLAMIENTO O COLISIONES CON PEATONES Y CICLISTAS EN EL MUNICIPIO DE VALLE DE SANTIAGO. 44
- GRÁFICO 9. PADRÓN VEHICULAR DEL MUNICIPIO DE VALLE DE SANTIAGO, EJERCICIO FISCAL 2023 CON CORTE AL 30 DE ABRIL. 47

8.2 Listado de ilustraciones

- ILUSTRACIÓN 1. FOTOGRAFÍAS DEL PRIMER FORO-TALLER DEL PROGRAMA MUNICIPAL DE MOVILIDAD DE VALLE DE SANTIAGO 2021-2024. 9
- ILUSTRACIÓN 2. DENSIDAD DE POBLACIÓN EN EL MUNICIPIO DE VALLE DE SANTIAGO. 21
- ILUSTRACIÓN 3. DISPONIBILIDAD DE BIENES EN LAS VIVIENDAS PARTICULARES DE VALLE DE SANTIAGO. 21
- ILUSTRACIÓN 4. CLASIFICACIÓN POR TIPOS DE RAMPAS EVALUADAS. 24
- ILUSTRACIÓN 5. TIPO DE BICICLETA DEL USUARIO CICLISTA EN VALLE DE SANTIAGO. 29
- ILUSTRACIÓN 6. EDADES DE LOS USUARIOS CICLISTAS EN VALLE DE SANTIAGO. 30
- ILUSTRACIÓN 7. DURACIÓN DE TRAYECTOS CICLISTAS FRECUENTES DE 30 MINUTOS O MÁS EN VALLE DE SANTIAGO. 31

8.3 Listado de mapas

- MAPA 1. TIPOLOGÍA DE CALLE DE LA ZONA CENTRO DE VALLE DE SANTIAGO. 26
- MAPA 2. MATERIAL DE PISO DE LA ZONA CENTRO DE VALLE DE SANTIAGO. 26
- MAPA 3. CONDICIONES DEL PISO DE LA ZONA CENTRO DE VALLE DE SANTIAGO. 27
- MAPA 4. ANCHURA DE CALLES DE LA ZONA CENTRO DE VALLE DE SANTIAGO. 27
- MAPA 5. FACHADAS VISUALMENTE ACCESIBLES DE LA ZONA CENTRO DE VALLE DE SANTIAGO. 28
- MAPA 6. PUNTOS EN DÓNDE SE REALIZARON LAS ENCUESTAS A CICLISTAS. 30
- MAPA 7. FACTIBILIDAD PARA LA MOVILIDAD CICLISTA. 33
- MAPA 8. PLAN MAESTRO DE CICLOVÍAS EN LA CABECERA MUNICIPAL DE VALLE DE SANTIAGO. 33
- MAPA 9. USOS DE SUELO EVALUADOS EN LA ZONA CENTRO DEL MUNICIPIO DE VALLE DE SANTIAGO. 35
- MAPA 10. FACHADAS FÍSICAMENTE ACCESIBLES EN LA ZONA CENTRO DEL MUNICIPIO DE VALLE DE SANTIAGO. 35
- MAPA 11. USOS PÚBLICOS EN LA ZONA CENTRO DEL MUNICIPIO DE VALLE DE SANTIAGO. 36
- MAPA 12. ILUMINACIÓN EN LA ZONA CENTRO DEL MUNICIPIO DE VALLE DE SANTIAGO. 37
- MAPA 13. FLUJO DE PEATONES DIURNO Y NOCTURNO EN LA ZONA CENTRO DEL MUNICIPIO DE VALLE DE SANTIAGO. 37
- MAPA 14. LEVANTAMIENTO DE ASCENSO Y DESCENSO DE LA CABECERA MUNICIPAL DE VALLE DE SANTIAGO. 38
- MAPA 15. PARADEROS DEL TRANSPORTE PÚBLICO EN LA CABECERA MUNICIPAL DE VALLE DE SANTIAGO. 39
- MAPA 16. CRUCES PEATONALES SEGUROS EN LA ZONA DE ESTUDIO DE VALLE DE SANTIAGO. 42
- MAPA 17. MAPA DE CALOR DE LOS SINIESTROS VIALES URBANOS EN LA CABECERA MUNICIPAL DE VALLE DE SANTIAGO. 43

MAPA 18. ACCIDENTES URBANOS, ATROPELLAMIENTO O COLISIONES CON PEATONES Y CICLISTAS EN VALLE DE SANTIAGO. 44

MAPA 19. CONTAMINACIÓN SONORA EN LA CABECERA MUNICIPAL DE VALLE DE SANTIAGO. 45

MAPA 20. RECOLECCIÓN DE BASURA Y LIMPIEZA EN VALLE DE SANTIAGO. 46

8.4 Listado de tablas

TABLA 1. PRINCIPALES RESULTADOS DE LA CONSULTA SOCIAL Y PARTICIPACIÓN CIUDADANA 10

TABLA 2. TEMAS PRIORITARIOS SELECCIONADOS A TRAVÉS DE LA CONSULTA PÚBLICA 11

TABLA 3. ALINEACIÓN GENERAL DE LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE DE LA NUEVA AGENDA 2030 CON EL PROGRAMA MUNICIPAL DE MOVILIDAD DE VALLE DE SANTIAGO 12

TABLA 4. ALINEACIÓN GENERAL DEL PLAN ESTATAL DE DESARROLLO 2040 CON EL PROGRAMA MUNICIPAL DE MOVILIDAD DE VALLE DE SANTIAGO. 13

TABLA 5. ALINEACIÓN GENERAL DEL PROGRAMA ESTATAL DE MOVILIDAD CON EL PROGRAMA MUNICIPAL DE MOVILIDAD DE VALLE DE SANTIAGO. 14

TABLA 6. ALINEACIÓN GENERAL DEL PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO VALLE DE SANTIAGO VISIÓN 2040 CON EL PROGRAMA MUNICIPAL DE MOVILIDAD DE VALLE DE SANTIAGO. 15

TABLA 7. ALINEACIÓN GENERAL DEL PROGRAMA MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO Y ORDENAMIENTO ECOLÓGICO TERRITORIAL 2045 CON EL PROGRAMA MUNICIPAL DE MOVILIDAD DE VALLE DE SANTIAGO. 16

TABLA 8. ALINEACIÓN GENERAL DEL PROGRAMA DE GOBIERNO MUNICIPAL DE VALLE DE SANTIAGO 2021-2024 CON EL PROGRAMA MUNICIPAL DE MOVILIDAD DE VALLE DE SANTIAGO. 19

TABLA 9. LOCALIDADES CON MAYOR POBLACIÓN. 21

TABLA 10. ESTIMADORES DE LA POBLACIÓN DE 3 AÑOS Y MÁS QUE ASISTE A LA ESCUELA Y SU DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL SEGÚN SU CONDICIÓN DEL TIEMPO INVERTIDO EN SU TRASLADO. 22

TABLA 11. ESTIMADORES DE LA POBLACIÓN DE 12 AÑOS Y MÁS QUE SE TRASLADA A SU LUGAR DE TRABAJO. 23

TABLA 12. RESULTADOS DE LOS INDICADORES MEDIDOS POR DIMENSIÓN Y/O ELEMENTO CUANTIFICADO. 24

TABLA 13. CICLOVÍAS DEL MUNICIPIO DE VALLE DE SANTIAGO POR ESTADO DE AVANCE. 34

TABLA 14. RANGOS DE CALIFICACIÓN PARA PUNTUAR TRAMOS DE CALLE POR ILUMINACIÓN. 36

TABLA 15. RUTAS URBANAS DE LA CABECERA MUNICIPAL DE VALLE DE SANTIAGO. 39

TABLA 16. ESTRATIFICACIÓN POR EDAD DEL MUNICIPIO DE VALLE DE SANTIAGO. INEGI 2020. 40

TABLA 17. RED VIAL DEL MUNICIPIO DE VALLE DE SANTIAGO. LONGITUD POR TIPO DE ADMINISTRACIÓN. 47